

**SCI-CONF.COM.UA**

**SCIENTIFIC PROGRESS:  
INNOVATIONS, ACHIEVEMENTS  
AND PROSPECTS**



**PROCEEDINGS OF VIII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MAY 1-3, 2023**

**MUNICH  
2023**

# **SCIENTIFIC PROGRESS: INNOVATIONS, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS**

Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

1-3 May 2023

**Munich, Germany**

**2023**

## UDC 001.1

The 8<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Scientific progress: innovations, achievements and prospects” (May 1-3, 2023) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2023. 438 p.

**ISBN 978-3-954753-04-8**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific progress: innovations, achievements and prospects. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-progress-innovations-achievements-and-prospects-1-3-05-2023-myunhen-nimechchina-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 and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

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

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 MDPC Publishing ®

©2023 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## VETERINARY SCIENCES

1. *Kravchenko I., Bohatko N., Bartkiv L., Tymoshenko O., Korzhov Ye., Hut T., Kurmash A., Dovbysh V., Bohatko A.* 12  
CONTROL OF SAFETY OF HONEY BY ESTABLISHING ITS  
FALSIFICATION BY EXPRESS METHOD

## BIOLOGICAL SCIENCES

2. *Протасова І. О., Карлашук С. В.* 17  
ЕКОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОНОМІЧНЕ ОБІРУНТУВАННЯ  
ВОДОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МАЛІЙ  
ГІДРОЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНІ
3. *Шевчук Т. І., Лустровий А. О., Шевчук В. О.* 22  
ПЕРСПЕКТИВИ ЛІКУВАННЯ ПРОГЕРІЇ МЕТОДАМИ ГЕННОЇ  
ІНЖЕНЕРІЇ, ЩО БАЗУЮТЬСЯ НА СИСТЕМІ CRISPR/CAS9

## MEDICAL SCIENCES

4. *Koreniuk O., Kramarenko N.* 25  
CHARACTERISTICS OF THE COURSE AND CORRECTION OF  
THE ADOLESCENTS STATE WITH ANOREXIA NERVOSA  
UNDER THE MILITARY CONDITIONS
5. *Liudkevych H. P., Demianova K. O., Muzychenko A. V., Derkach Yu. V., Kitrotska D. V., Shchavlińska V. P.* 30  
IMPACT OF WAR AND FORCED DISPLACEMENT ON  
CHILDREN'S MENTAL HEALTH
6. *Shcherbina I. M., Mertsalova O. V., Strakhovetska M. V.* 35  
PSYCHOGENIC DYSMENORRHEA – STRESS – DEPENDENT  
WARTIME SYNDROME
7. *Tiron O.* 41  
THYROID GLAND FOLLICLES, FOLLICULAR WALL AND  
VASCULAR BED MORPHOLOGIC CHANGES 30 DAYS AFTER  
BURN INJURY UNDER 0.9% NaCl SYSTEMIC  
ADMINISTRATION
8. *Антонов А. Г., Сургай Н. М., Татарко С. В., Узбек Т. С.* 45  
КОНЦЕПЦІЯ ЗМІН В СИСТЕМІ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
РЕФОРМИ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
9. *Блест О. А.* 49  
ВПЛИВ СИРОВАТКОВИХ БІОМАРКЕРІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ  
ІМУНОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННЯ ДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ  
ЛЕГЕНІВ
10. *Боровик К. М., Прохоренкова З. О.* 52  
ГАЛЕКТИН-3 ЯК МАРКЕР КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ  
У ХВОРИХ З СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА СУПУТНІМ  
ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

11. *Верніцький Т. Й., Гошовська А. В.* 56  
РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ У ЖІНОК НА ФОНІ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ
12. *Гошовська А. В., Топольницька Н. М.* 62  
НАСЛІДКИ ІНФЕКЦІЇ НИЖНЬОГО СТАТЕВОГО ТРАКТУ НА ПОДАЛЬШИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ І СТАН НОВОНАРОДЖЕНИХ
13. *Зуфарова Н. И.* 69  
АНАЛІЗ ДИНАМИКИ РАСПРОСТРАНЕННОСТІ СИНДРОМА ДАУНА У ДТЕЙ
14. *Михайличенко Б. В., Біляков А. М., Личман Т. В.* 71  
ЗНАЧЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В ДІЯЛЬНОСТІ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ
15. *Нагорний В. І., Гошовська А. В.* 75  
ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА СТАН НОВОНАРОДЖЕНИХ У ЖІНОК З ІНФЕКЦІЯМИ НИЖНЬОГО СТАТЕВОГО ТРАКТУ
16. *Стеблюк Е. Е., Маркович М. П.* 81  
СУЧАСНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ МІОПІЇ

#### PHARMACEUTICAL SCIENCES

17. *Круглов Є. М., Борщевський Г. І., Ярних Т. Г.* 84  
ВИКОРИСТАННЯ ОПТИЧНОЇ РАМАНІВСЬКОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ВКЛЮЧЕННЯ ПЕПТИДНОГО КОМПЛЕКСУ У ЛІПОСОМИ
18. *Сехаид Имат, Половинка В. А., Шумейко Н. В.* 87  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У БЕРЕМЕННЫХ

#### CHEMICAL SCIENCES

19. *Khomidov F. G., Kadyrova Z. R., Usmanov K. L., Niyazova S. M., Gulyamova N. I.* 93  
EFFECT OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF KAOLIN DURING HEAT TREATMENT
20. *Klimko Yu. E., Koshchii I. V., Levandovskii I. A., Levandovskii S. I.* 97  
NITROGENOUS HETEROCYCLES. SYNTHESIS BASED ON ADAMANTYLCONTAINING AMIDOALKYLATING REAGENTS

#### TECHNICAL SCIENCES

21. *Khalilov B. A.* 102  
IMPROVING FACE RECOGNITION BY PYTHON

22.	<i>Sakhno V., Sharai S., Poliakov V., Roi M.</i> RESEARCHES OF THE FOUNDATION OF TRANSPORT- LOGISTICS CLUSTERS FORMATION	109
23.	<i>Sanin A., Polishko S., Nosova T., Mamchur S., Kalinina N.</i> WAYS TO IMPROVE THE WHEEL STEELS CHARACTERISTICS	115
24.	<i>Веретюк С. М., Доронін А. І.</i> ПОТОЧНИЙ СТАН БОТ ТЕХНОЛОГІЇ	119
25.	<i>Веретюк С. М., Суханов В. А.</i> ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ	122
26.	<i>Єфімов В. Ю.</i> МЕТОДИ БІБЛІОТЕКИ OPENCV ДЛЯ ДЕТЕКЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ТРАФІКУ	126
27.	<i>Каращук В. О.</i> ВАНТАЖНІ АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕЗЕННЯ ТА ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ПОПИТ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ	129
28.	<i>Кепко О. І.</i> КРАЙОВІ УМОВИ В ЗАДАЧАХ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ	134
29.	<i>Ломоносов Ю. В., Немченко В. В., Кас'янова Ю. В., Скоропад А. О.</i> ВИДІЛЕННЯ КОНТУРІВ ПРИ ВЕЙВЛЕТ АНАЛІЗІ МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ	138
30.	<i>Мойсишин В. М., Івасютин А. П.</i> СТЕНДОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІЧНОГО СКЛАДНИКА ОБЕРТОВОГО МОМЕНТУ НА ДОЛОТІ	145
31.	<i>Семенова О. І., Корецька Є. М., Тогачинська О. В.</i> ВИГОТОВЛЕННЯ БІОПАЛИВА З КУКУРУДЗИ	152
32.	<i>Сторчай Н. С., Савін Ю. Л., Зібров І. Ф., Мініна К. С.</i> ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА АВТОКЛАВНОГО ГАЗОБЕТОНУ	157
33.	<i>Фиалко Н. М., Шеренковский Ю. В., Меранова Н. О., Полозенко Н. П.</i> ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕЧЕНИЯ И СМЕСЕОБРАЗОВАНИЯ В ГОРЕЛОЧНЫХ УСТРОЙСТВАХ С МНОГОРЯДНОЙ СИСТЕМОЙ ТОПЛИВОПОДАЧИ	161
<b>PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES</b>		
34.	<i>Калайда О. Ф.</i> ПРО МАГІЧНІСТЬ ДИФЕРЕНЦІЮЧИХ МАТРИЦЬ ТА ЧИСЕЛЬНУ ФОРМУЛУ ТЕЙЛОРА	167
35.	<i>Пахомова А. Я.</i> ПЕРЕВІРКА ЗНАНЬ ТА УМІНЬ УЧНІВ З ГЕОМЕТРІЇ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	169

## GEOGRAPHICAL SCIENCES

36. *Ячнюк М. О., Куришук В. Ю.* 173  
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ

## PEDAGOGICAL SCIENCES

37. *Kalbus O., Shastun N., Makarov S., Filiuk I.* 180  
DEONTOLOGY IN NEUROLOGY TEACHING
38. *Анненкова І. І.* 182  
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З  
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У СТАРШИХ КЛАСАХ
39. *Бурчак Л.* 187  
ХІМІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ  
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ
40. *Вєнцева Н. О.* 191  
АВТОРИТЕТ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ  
ОСВІТИ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОГО  
КОЛЕКТИВУ
41. *Давидова Г. Ю.* 196  
SMART-ЦІЛІ. КЛЮЧОВИЙ ЧИННИК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
42. *Коломоєць Т. Г., Дорошенко К. А.* 198  
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ  
ГЛОБАЛЬНОГО ЧИТАННЯ ТАН-СОДЕБЕРГА У КОРЕКЦІЙНІЙ  
РОБОТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З РАННІМ СИНДРОМОМ  
АУТИЗМУ
43. *Коломоєць Т. Г., Фомічова В. С.* 204  
ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЇ СТОРОНИ  
МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ  
ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВЛЕННЯ
44. *Кравцова Т. О., Берун І. В.* 210  
КОУЧИНГ ЯК МЕТОД ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТНИХ  
СИТУАЦІЙ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ
45. *Курило Н. Г., Гончаренко Л. І., Зінченко І. Д.* 215  
ДУАЛЬНА ОСВІТА В УКРАЇНІ, ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКИХ  
КРАЇН
46. *Москальчук В. О., Яцуляк Ю. В., Закопець М. Л.* 223  
ВІЙСЬКОВИЙ ДУХОВИЙ ОРКЕСТР – ЙОГО ЗАРОДЖЕННЯ ТА  
ФУНКЦІОНУВАННЯ У ЄВРОПІ ТА УКРАЇНІ
47. *Пенцак П. В., Тимко А. Ю., Єрмоленко С. С., Рій В. Б.* 229  
МОДЕЛЮВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З  
ВОДІННЯ БОЙОВИХ МАШИН
48. *Перебейнос В. Б., Пакулин С. Л., Феклистова І. С.,  
Пакулина А. С.* 236  
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОДГОТОВКЕ БОРЦОВ  
ВОЛЬНОГО СТИЛЯ

49. *Різун Н. В.* 244  
 ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВО НЕОБХІДНИХ  
 КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
50. *Снедкова Л. А., Барищнікова І. В., Багата А. С.* 248  
 МУЗИЧНО-ТЕАТРАЛЬНА ТВОРЧІСТЬ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ
51. *Стеценко О. О., Бровко Л. В.* 255  
 РОЗВИТОК СУБ'ЄКТНИХ ВІДНОСИН У ПРОЦЕСІ  
 ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДІ  
 ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
52. *Ульянова В. С., Вітковська Є. О., Мусієнко М. О.* 260  
 ПРОБЛЕМА ВИКОРИСТАННЯ ВЗАЄМОДІЇ РІЗНИХ ВИДІВ  
 МИСТЕЦТВА У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ  
 ВИКЛАДАЧІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

### PSYCHOLOGICAL SCIENCES

53. *Аракелян С. Т.* 264  
 ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ  
 КОМУНІКАЦІЇ НА СВІДОМІСТЬ ГРОМАДЯН ПІД ЧАС ВІЙНИ
54. *Кулінка М. А.* 270  
 ФОРМУВАННЯ ДИТЯЧОЇ ПСИХІКИ, ПСИХОЛОГО-  
 ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ
55. *Лисенкова І. П., Побережник І. В.,* 275  
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРАХУ СЕРЕД  
 СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ
56. *Малиш В. Є., Коваленко Н. В.* 280  
 ОСОБЛИВОСТІ ПСИХІЧНОЇ ТРАВМИ ОСОБИСТОСТІ ПІД ЧАС  
 ВІЙНИ ТА СПОСОБИ ЇЇ КОРЕКЦІЇ

### SOCIOLOGICAL SCIENCES

57. *Gvenetadze Tornike* 285  
 THE DYNAMICS OF INTERSTATE COLLABORATION IN  
 POLITICAL EXTRADITION CASES

### ART

58. *Есетова А. Т., Аркабаева Г. С., Джансеитова С. С.* 292  
 МУЗЫКАЛЬНЫЕ РЕМАРКИ КАК ОПРЕДЕЛИТЕЛИ  
 ПРИЗНАКОВ МУЗЫКАЛЬНО-ЯЗЫКОВЫХ, ЯЗЫКОВО-  
 РЕЧЕВЫХ И ЭКСПРЕССИВНО-СТИЛИСТИЧЕСКИХ  
 МОМЕНТОВ МУЗЫКАЛЬНОГО ИНТОНИРОВАНИЯ

### HISTORICAL SCIENCES

59. *Гакал Б. П., Луценко І. В., Чернуха О. В.* 299  
 РОЗВИТОК МЕДИЦИНИ У ХАРКОВІ У ХVІІІ — ХІХ  
 СТОЛІТТЯХ: ІСТОРІОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ



## POLITICAL SCIENCES

60. *Duz O.* 304  
TERMINOLOGICAL ASPECTS OF THE RESEARCH OF PUBLIC POLICY REGARDING THE PROVISION OF MEDICAL AID
61. *Кривчик Г. Г., Лісовенко В. Г.* 308  
ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ ВЛАДИ ЯК ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ ДЕРЖАВОТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ

## PHILOLOGICAL SCIENCES

62. *Makarevych O. O., Davydovych M. S.* 315  
SPEECH STRATIFICATION OF AMERICAN ADOLESCENTS
63. *Shevelova-Harkusha N.* 319  
THE PRINCIPLES AND PECULIARITIES OF A DEBATE ORGANIZATION AT THE ENGLISH LESSONS
64. *Зайчук М., Жук В. А.* 325  
ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ ВКАЗІВНИХ ЗАЙМЕННИКІВ В СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ
65. *Юхимець С. Ю., Максименко О. С.* 327  
ОНОМАТОПЕЯ ЯК ЯВИЩЕ ЗВУКОНАСЛІДУВАННЯ У АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ (НА МАТЕРІАЛІ ПОЕТИЧНИХ ТВОРІВ)

## ECONOMIC SCIENCES

66. *Mieniailova V. O.* 333  
MAIN PRINCIPLES OF EFFECTIVE ACTIVITY OF FISHING ENTERPRISES
67. *Kakhovska O. V.* 338  
PROBLEMS OF INTELLECTUALIZATION OF HUMAN CAPITAL DURING THE PERIOD OF MARITAL STATUS
68. *Knysh L., Fedorchuk V.* 343  
CAN CRYPTOCURRENCY REPLACE MONEY?
69. *Андрійчук В. А.* 347  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ВИКЛИКИ ПЕРЕД ДРУКОВАНИМИ ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ПОЧАТКОМ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ 2022-2023 РОКАХ НА ПРИКЛАДІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ГАЗЕТИ ДЛЯ ВСІЄЇ СІМ'Ї «ПОРАДНИЦЯ» ТА ЖУРНАЛУ ДЛЯ ДІТЕЙ ВІКОМ 6-9 РОКІВ «РОЗУМАШКИ»
70. *Баженова Ю. Ю., Лазебник Ю. О.* 352  
ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА
71. *Герасименко О. О., Моїсеєнко Д. О., Зиненко А. О., Моїсеєнко Д. О., Мохонько Д. В.* 355  
ФОРМУЛА ЕФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ: ПОГЛЯД ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТИПОЛОГІЇ КЕРІВНИКІВ

72. *Гончар Л. О., Дзюбак А. С.* 362  
 ТРАНСФОРМАЦІЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ПІДХОДІВ ДО  
 ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕСТОРАНІВ В УМОВАХ КРИЗИ:  
 ТРЕНДОВИЙ АНАЛІЗ
73. *Івахненко І. С., Пашинська А. В., Омеляненко Д. Р.* 369  
 СИСТЕМА КЛЮЧОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ЯК  
 ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-  
 ПРОЦЕСАМИ В БУДІВЕЛЬНІЙ КОМПАНІЇ
74. *Іщук Ю. А., Завидовська А. О.* 373  
 ВПЛИВ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРИЙ НА ЗАЙНЯТІСТЬ: АНАЛІЗ  
 СТВОРЕННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ І ПІДВИЩЕННЯ  
 КВАЛІФІКАЦІЇ
75. *Куклінова Т. В., Капталан С. М., Куклінова С. І.* 380  
 УМОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ЧАС  
 ВОЄННОГО СТАНУ
76. *Метіль Т. К., Белінська А. В.* 382  
 ЗНАЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В ПРИЙНЯТТІ  
 УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ
77. *Мурашко І. С., Булгару І. В.* 387  
 ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ
78. *Оленєва А. А., Барабаш Н. С.* 391  
 РОЛЬ МАРКЕТИНГУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ  
 ГОСПОДАРЮВАННЯ
79. *Топчій Н. В.* 396  
 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ  
 ВИПРОБУВАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ
80. *Чефранова К.* 399  
 АНАЛІЗ ВПЛИВУ НЕГАТИВНОГО ІМІДЖУ КРАЇНИ НА  
 ЕКОНОМІЧНУ СКЛАДОВУ ТА РОЗВИТОК КРАЇНИ НА  
 МІЖНАРОДНОМУ РИНКУ

#### LEGAL SCIENCES

81. *Rosepashvili N., Inauri G.* 406  
 PROBLEM OF IMPLEMENTATION OF THIRD-PARTY  
 INSURANCE CONTRACT
82. *Вольвак О. М., Чайка В. Г.* 415  
 ОКРЕМІ ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ  
 ОБМЕЖЕННЯ ПРАВА НА СВОБОДУ ВИРАЖЕННЯ ПОГЛЯДІВ  
 В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ
83. *Доценко І. В., Заєць І. С., Копилов Е. В.* 420  
 ЩОДО ПОНЯТТЯ ТА ВИДІВ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ  
 НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ  
 ОПЕРАТИВНУ РОЗШУКОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ

84.	<b>Коновалова Д. О.</b> ГЕНДЕРНА (НЕ) РІВНІСТЬ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ГРОМАДЯНАМИ УКРАЇНИ ВІЙСЬКОВОЇ ПУБЛІЧНОЇ СЛУЖБИ	424
85.	<b>Самороков В. О., Пісоцька Ю. Т.</b> ПОНЯТТЯ ЖУРНАЛІСТА В КРИМІНАЛЬНОМУ КОДЕКСІ	428
86.	<b>Сєдова П. І.</b> СПОСОБИ РОЗВ'ЯЗАННЯ СПОЖИВЧИХ СПОРІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	433
87.	<b>Тишков В. Р., Савенко В. П.</b> АНАЛІЗ ПРОЕКТУ НОВОГО КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ	436

# VETERINARY SCIENCES

UDC 619:614.31:638.162.17

## CONTROL OF SAFETY OF HONEY BY ESTABLISHING ITS FALSIFICATION BY EXPRESS METHOD

**Kravchenko Iryna**

Doctor of Philosophy in Public Administration

General'nyy Dyrector

**Bohatko Nadiia**

Doctor of Veterinary Sciences

Associate Professor

**Bartkiv Larisa**

Candidate of Technical Sciences, Deputy General Director

**Tymoshenko Olha**

Candidate of Economic Sciences, Deputy General Director

**Korzhov Yevhen**

candidate of economic sciences, Scientific Secretary

**Hut Taras**

PhD Student, Head of the Standardization Department

**Kurmash Anna**

PhD Student, Head of the department  
of receiving and issuing measuring equipment

**Dovbysh Viktoriya**

Head of the Conformity Assessment (Certification) Department  
State Enterprise "Kyiv Regional Research and Production Center  
of Standardization, Metrology and Certification

**Bohatko Aliona**

Assistant of the Department of Epizootology and Infectious Diseases  
Bila Tserkva National University, Bila Tserkva, Ukraine

**Abstract.** An express method for detecting falsification of honey with alkaline detergents using an alcoholic solution of chromium dark blue due to violation of food storage conditions while reducing quality, development of microorganisms and yeast,

foaming, increasing water content. This method is to be implemented in state laboratories of veterinary medicine. The reliability of indicators in determining the falsification of honey was 99.9 %.

**Key words:** control, safety, honey, falsification, chrome dark blue.

**Introduction.** Honey is a valuable food product obtained by honey bees processing the nectar of flowers or pads, which is a sweet aromatic substance or crystallized mass. Honey contains sucrose, fructose, glucose, minerals, organic acids, vitamins, enzymes, aromatic substances and antimicrobial compounds, has dietary and medicinal properties [1–3]. Ukraine participates in international cooperation in the field of beekeeping on the basis of multilateral and bilateral agreements. Ukraine's participation in international cooperation in the field of beekeeping is carried out in the manner prescribed by the legislation of Ukraine, by conducting joint research, development and implementation of international programs, etc. [4]. State regulation in the field of beekeeping is carried out by establishing appropriate international and national standards, norms and rules, in organizing and ensuring control over the quality and safety of beekeeping products [5–8].

At the same time, there are still problematic issues in Ukraine regarding the control of honey safety for the establishment of falsification. A number of scientists have developed methods to control the safety of honey for falsification with sodium bicarbonate, gelatin for the use of chemical reagents [9–11].

Thus, the current method of determining the falsification of honey with alkaline detergents to avoid spoilage of honey, slowing down the development of microorganisms and yeast, foaming, increasing water content and more.

**The purpose of the work** is to analyze the safety of honey to establish its adulteration with alkaline detergents.

**Materials and methods.** The material for the study were samples of monofloral honey (linden, sunflower, raspberry, buckwheat) and polyfloral (May, buckwheat + clover, sunflower + alfalfa). The method consisted of using 2 cm<sup>3</sup> of aqueous honey solution by adding 0.2 cm<sup>3</sup> of alcohol solution of chrome dark blue

and registering the color of the honey solution: light pink—in the absence of alkaline detergents in honey, light purple – by adding alkaline detergents. up to 1.5 % of the volume of honey; dark purple – for the addition of alkaline detergents to the volume of honey in the amount of 1.6 % and above.

**Results and discussion.** The method of falsification can be used to detect falsification of honey with alkaline detergents using chrome dark blue when determining its safety and quality in production laboratories at facilities for the production of honey and apiproducs, supermarkets, wholesale bases, shops, state laboratories of the State Food Service laboratories of veterinary and sanitary examination in agri-food markets, laboratories at designated border inspection posts for express research. According to the results of this method, you can get quality indicators when assessing the safety and quality of honey.

Using the developed express developed method, the presence of alkaline detergents with the use of chromium dark blue in terms of color intensity of honey solution in 83 samples was detected (Table 1).

Previously, the mass fraction of water in honey was determined: not counterfeit honey of alkaline detergents – in the range from  $19.24 \pm 0.03$  to  $20.15 \pm 0.05$  %; with an admixture of alkaline detergents up to 1.5 % by volume of honey – in the range from  $20.92 \pm 0.03$  to  $21.17 \pm 0.04$ %; with an admixture of alkaline detergents of 1.6% and more to the volume of honey – in the range from  $21.56 \pm 0.05$  to  $22.04 \pm 0.06$ %.

**Table 1**

**Indicators of falsification of honey with alkaline detergents using chrome dark blue honey color intensity, n=83**

Kind of honey	Intensity of color of honey solution according to the developed express method and number of samples (n) and ratio in %		
	light pink (not counterfeit honey)	light purple (impurities up to 1.5% by volume of honey)	dark purple (impurities 1.6% and more to the volume of honey)
Lime, n=8	7/87.5	1/12.5	–
Sunflower, n=12	9/75.0	2/17.0	1/8.0
Raspberry, n=10	10/100	–	–
Buckwheat, n=16	11/68.75	3/18.75	2/12.50
May, n=11	10/90.91	–	1/9.09
Buckwheat + clover, n=14	11/78.57	2/14.29	1/7.14
Sunflower+alfalfa, n=12	9/75.00	3/25.00	–

According to table 1, it was found that the largest number of samples of monofloral and polyfloral honey did not contain alkaline detergents – from 68.75 to 100 %. Honey samples had alkaline detergents of up to 1.5 % by volume of honey from 12.5 to 25.00 % and 1.6 % and more by volume of honey – from 7, 14 to 12.50 %.

According to the results of the express method for determining the falsification of honey with alkaline detergents received a Patent for a utility model "Method for detecting falsification of honey with alkaline detergents using chrome dark blue, 147997 (registered in the State Register of Patents for Utility Models of Ukraine 23.06.2021) [12].

**Conclusions.** The developed express method has an advantage over existing methods of detecting falsification of honey and conventional methods and has a reliability in quality of 99.9%, which ensures high test efficiency. This developed method is recommended for regional state laboratories of the State Food and Consumer Service.

## LIST OF REFERENCES

1. Bogatko N. M., Bogatko L. M., Shchurevich G.P. etc. Sanitary and hygienic assessment of honey in terms of quality and safety. Collection of sciences. Proceedings of the Kharkiv State Veterinary Academy. Problems of zooengineering and veterinary medicine. Kharkiv, 2017. Issue. 35, Part 2, Vol.3. P. 77–81.
2. Wang S., Guo Q., Wang L., Lin L., Shi H., Cao H., Cao B. Detection of honey adulteration with starch syrup by high performance liquid. Food Chemistry. 2015. 172. P. 669–674.
3. Gupta R. K. Quality and Regulation of Honey and Bee Products Beekeeping for Poverty Alleviation and Livelihood Security. 2014. P. 637–647.
4. Alekseev V. N, Tselmin I. S. Application of beekeeping products. Beekeeping products and apitherapy. Vilnius, 2000. 150 p.
5. On some issues in the field of beekeeping. Order of the Ministry of Development of Economy, Trade and Agriculture of Ukraine №338 dated

19.02.2021, registered with the Ministry of Justice of Ukraine dated 04.03.2021 under No.280/35902.URL: zakon.rada.gov.ua/laws/showz0280-21#Text.

6. Regulation of the Council of the EU № 797/2004 of 26.04.2004. On measures to improve the general conditions for the production and marketing of beekeeping products.

7. Regulation (EU) of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 № 178/2002, establishing the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and establishing procedures in matters relating to food safety.

8. Natural honey. Specifications. DSTU 4497:2005. K.: Derzhspozhyvstandart of Ukraine. 2007. 21 p. (National Standard of Ukraine).

9. Yatsenko I. V., Molochko I. V., Bogatko N. M., Bogatko A. F., Tsyvirko I. L. A method of detecting falsification of sodium honey by bicarbonate using bromothymol blue. Patent 148343 of Ukraine,, MPK G01N 33/02 (2006.01). No. u 2021 01087; stated 04.03.2021; published 28.07.2021, Bulletin №30. 4 c.

10. Lotskin I. M., Bogatko N. M., Yatsenko I.V., Bogatko A.F. A method for detecting falsification of sodium bicarbonate honey using bromocresol greenoro. Patent 148885 of Ukraine, MPK G01N 33/02 (2006.01). No. u 2021 00993; stated 01.03.2021; published 29.09.2021, Bulletin No.39. 4 p.

11. Lotskin I. M., Bogatko A. F., Yatsenko I.V., Bogatko N.M. Method of detecting falsification of honey. Patent 148957 of Ukraine, MPK G01N 33/02 (2006.01). № u 2021 01084; stated 04.03.2021; published 05.10.2021, Bulletin No.40. 4 p.

12. Bohatko A.F., Bohatko N.M., Dudus T.V., Pitsik T.A. Method of detecting falsification of honey by alkaline detergents using chrome dark blue. Patent 147997 of Ukraine, MPK G01N 33/02 (2006.01), No. u 2021 01206; stated 11.03.2021; published 23.06.2021, Bulletin №25. 4 p.



# BIOLOGICAL SCIENCES

## ЕКОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВОДОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МАЛІЙ ГІДРОЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНИ

**Протасова Ірина Олексіївна**  
магістрантка

**Карлащук Сергій Васильович**  
асистент кафедри екології та зоології  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Водна енергія є однією з найбільш ефективних та стабільних форм відновлюваної енергії, яка може забезпечити значний внесок у розвиток сталого енергетичного сектору. Малі гідроелектростанції (МГЕС) є важливим елементом водної енергетики, що використовує потенціал річок та струмків для виробництва електроенергії. Проте, будучи елементом стійкої енергетики, МГЕС можуть впливати на екологічний стан водних систем та рибні ресурси.

З метою забезпечення енергетичної безпеки та зменшення негативного впливу на довкілля, розроблено та впроваджено водозберігаючі технології в МГЕС, які дозволяють більш ефективно використовувати потенціал річок та струмків, зменшуючи водовідведення та зберігаючи водні ресурси. Крім того, вони можуть забезпечити ефективність МГЕС та зниження експлуатаційних витрат. Враховуючи високий потенціал водних ресурсів в Україні та розвиток відновлюваної енергетики в світі, впровадження водозберігаючих технологій у малій гідроенергетиці є нагальною задачею для України. Продуктивне впровадження ефективних водозберігаючих технологій може стати демонстрацією відповідального використання природних ресурсів та сприяти збереженню довкілля для майбутніх поколінь.

**Мета роботи.** Метою роботи є еколого-економічний аналіз водозберігаючих технологій в малій гідроенергетиці України та Німеччини з метою обґрунтування їх доцільності та впровадження в умовах забезпечення енергетичної безпеки та зменшення негативного впливу на довкілля. Для досягнення цієї мети були виконані наступні завдання: досліджено водозберігаючі технології в малій гідроенергетиці України та Німеччини; проведено порівняльний аналіз ефективності застосування цих технологій з точки зору економічної доцільності та екологічної ефективності; розроблено рекомендації щодо впровадження водозберігаючих технологій в малій гідроенергетиці України з урахуванням німецького досвіду.

**Матеріали та методи.** Для проведення дослідження застосовані методи аналізу наукових джерел, порівняльного та статистичного аналізів, метод спостереження та інші. Використано літературні джерела на тему водозбереження і гідроенергетики, статистичні дані щодо обсягів виробництва електроенергії з гідроенергетичних джерел у малих гідроелектростанціях України та Німеччини, інформація про обладнання та технології, які забезпечують оптимальне використання водних ресурсів, документи, що регулюють діяльність малих гідроелектростанцій в Україні та Німеччині, зокрема законодавство, нормативні акти та положення, результати інспекції малих ГЕС в Україні та Німеччині, збір даних про використання обладнання, витрати води та електроенергії, розрахунки економічних показників та платоспроможності водозберігаючих технологій в малій гідроенергетиці (визначення собівартості електроенергії та рентабельності проектів), результати аналізу соціально-економічних та екологічних ефектів впровадження водозберігаючих технологій на малих гідроелектростанціях в Україні та Німеччині. Значна частка даної інформації представлена у відкритому доступі на інформаційних ресурсах Інституту водних проблем НАН України та Інституту енергетичних та екологічних досліджень міста Берліну.

**Результати та обговорення.** Водозбереження та екологічно стійкі технології є важливою темою для світової спільноти. У Німеччині

водозберігаючі технології стали частиною національної стратегії з розвитку відновлюваної енергетики та отримали значний успіх завдяки широкому впровадженню та підтримці від державних органів. Україна має значний потенціал у розвитку малої гідроенергетики, але відстає від розвинених країн у питанні використання водозберігаючих технологій. Необхідна державна підтримка та розвиток національної стратегії з використання відновлюваної енергетики, включаючи водозберігаючі технології.

Однією з таких технологій, яка застосовується в Україні на малих ГЕС, але не є популярною в Німеччині, це напівкільцевий канал (*semi-circular canal*). Ця технологія полягає в тому, що після того, як вода пройшла через турбіни, вона повертається назад до річки через напівкільцевий канал, що обходить підземний водозабірний шахту. Таким чином, вода повертається до річки, не втрачаючи своєї енергії, і може бути використана для генерації електроенергії знову. Основна перевага цієї технології полягає у тому, що вона дозволяє ефективно використовувати воду, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Крім того, напівкільцевий канал є більш дешевим в будівництві порівняно з іншими технологіями водозбереження. Напівкільцевий канал застосовується в Україні на декількох малих ГЕС, зокрема на ГЕС «Березівська» в Закарпатській області та ГЕС «Боржавська» у Львівській області. Однак, ця технологія не є популярною в Німеччині на малих ГЕС. Німецькі експерти віддають перевагу іншим технологіям, зокрема гідропередачі з обмеженим водним об'ємом (*Limited Water Volume Hydro Power Transmission (LWVHPT)*). Вона полягає в тому, що вода з річки або озера збирається в спеціальному резервуарі, з якого потім підвищується до висоти насосної гідроелектростанції за допомогою насосів. Після цього вода повертається назад до річки через турбіни гідроелектростанції, що дозволяє виробляти електроенергію. Основною перевагою цієї технології є більш ефективне використання води порівняно з технологіями, які не збирають воду в резервуарі. Крім того регулюється об'єм води, що використовується для генерації електроенергії залежно від потреб споживачів.

Недоліками застосування *LWVHPT* є значні інвестиційні витрати на будівництво резервуарів, насосів та інших систем, а також потреба у значних земельних площах. Також можливий негативний вплив на гідрологічний режим річок та озер. В Україні дана технологія не є дуже популярною на малих ГЕС, і ймовірно, її застосування буде обмеженим через високі витрати на будівництво та інші складнощі, пов'язані з її реалізацією. Однією з технологій водозбереження в малій гідроенергетиці, яка застосовується як в Україні так і в Німеччині є технологія «Run-of-the-river» (Рис. 1).



**Рис. 1. 3D-модель застосування технології «Run-of-the-river»  
на малій гідроелектростанції**

Суть її полягає в тому, що потік річки використовується без будівництва водосховища або греблі. Водні турбіни працюють в режимі без водосховища, використовуючи потік річки для генерації електроенергії. Це дозволяє зменшити негативний вплив на довкілля, оскільки не вимагає будівництва великих водосховищ, які можуть спричинити затоплення великих територій і знищення екосистем річок. Кожна з розглянутих технологій може бути більш ефективною у різних умовах та має потенціал для застосування в різних регіонах світу залежно від потреб та можливостей. Отже, вибір між цими технологіями повинен залежати від конкретних обставин, таких як місцезнаходження та місцеві потреби. Зазначимо, що економічний ефект від використання водозберігаючих технологій у малій гідроенергетиці може бути значним. Водозберігаючі технології дозволяють знижувати витрати на воду, підвищувати ефективність роботи гідроенергетичних установок та знижувати витрати на паливо.

Водозберігаючі технології є важливим компонентом сталого розвитку

малої гідроенергетики, тому можна запропонувати наступні рекомендації щодо їх впровадження в Україні з урахуванням німецького досвіду такі:

- визначення потенціалу водозберігаючих технологій в малій гідроенергетиці України, що вимагатиме проведення оцінки водних ресурсів та їх сприятливість для встановлення гідротехніки;
- розроблення нормативних актів, які б визначали правила використання водних ресурсів та їх раціонального використання для забезпечення сталого розвитку;
- використання німецького досвіду фінансування та інвестицій у галузь;
- розвиток технологій: Україна може скористатися німецькою методологією, а також розробляти та впроваджувати власні технології збереження водних ресурсів з врахуванням їх особливостей та кліматичних умов.

Отже, водозберігаючі технології у малій гідроенергетиці мають значний потенціал для покращення екологічної ситуації та забезпечення сталого розвитку енергетики.

**Висновки.** Отримані результати свідчать про те, що водозберігаючі технології в малій гідроенергетиці мають значний потенціал для забезпечення екологічної сталості та економічної ефективності. Їх використання може значно зменшити негативний вплив на довкілля, ефективно використовувати водні ресурси, зменшити витрати на генерацію електроенергії, кількість відходів та емісії шкідливих речовин. Результати порівняльного аналізу показали, що водозберігаючі технології в малій гідроенергетиці, які, наприклад, успішно застосовуються в Німеччині, відносно нові для України. Розроблено рекомендації щодо впровадження водозберігаючих технологій в малій гідроенергетиці України з урахуванням німецького досвіду, які дають змогу досягти екологічних та економічних цілей.

# ПЕРСПЕКТИВИ ЛІКУВАННЯ ПРОГЕРІЇ МЕТОДАМИ ГЕННОЇ ІНЖЕНЕРІЇ, ЩО БАЗУЮТЬСЯ НА СИСТЕМІ CRISPR/CAS9

**Шевчук Тетяна Ігорівна**

к.мед.н., доцент

**Листровий Андрій Олексійович**

**Шевчук Валерія Олександрівна**

Студенти

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

**Вступ:** Генетичне захворювання прогерія, а саме синдром Хатчінсона Гілфорда — це аутосомно-домінантний розлад, що характеризується передчасним старінням і призводить до ранньої смерті у віці 12-14 років, як правило, через серцево-судинні ускладнення. Трапляється з частотою 1 на 4 мільйони новонароджених. Офіційно підтверджено не більше 350 випадків, а в науковій літературі описано менше половини з них. На даний момент, хвороба вважається невиліковною, але регулярний моніторинг кровоносних судин та серця, дієта, фізична терапія, вчасне усунення дефектів твердих і м'яких тканин ротової порожнини направлені на максимальне полегшення проявів захворювання, задля покращення якості життя дитини. Проте, останнім часом завдяки дослідженням в галузі генетичної інженерії з'явилась перспектива лікування даної хвороби методом CRISPR/Cas9.

**Мета роботи:** проаналізувати перспективу щодо методів лікування прогерії, які базуються на системі CRISPR/Cas9.

**Матеріали та методи:** оглядовий аналіз наукової літератури, статей у фахових журналах, таких як PubMed, Scopus, Web of Science, Cells, Nature medicine.

**Результати та обговорення:** Синдром Хатчінсона-Гілфорда спричинений внаслідок мутації LMNA-гена, який кодує білок (ламін А), що в нормі забезпечує молекулярну підтримку клітинних ядер, але в даному випадку

білок утворюється неправильної форми і називається прогерином. В свою чергу прогерин порушує нормальне функціонування клітинного ядра і призводить до пришвидшеного старіння. Ззовні ж проявляється швидким зношенням тіла, у хворого передчасно старіє шкіра, розвивається алопеція, дегенерують внутрішні органи та суглоби, з'являються захворювання, типові для людей похилого віку. Найбільш небезпечні зміни виникають з боку серцево-судинної системи: розвивається атеросклероз, що призводить до серцевої недостатності або таких смертельних ускладнень як інфаркт або інсульт.

На сьогодні, даний синдром вважається невиліковним, але генна інженерія постійно розвивається, удосконалює і винаходить нові методи та інструменти редагування генів, одним з яких є CRISPR/Cas9 (clustered regularly interspaced short palindromic repeats - короткі паліндромні повтори, регулярно розташовані групами). Його суть полягає у високовибірковому активуванні й інгібуванні генів. Головними компонентами CRISPR- системи є CRISPR касета, на базі якої утворюються напрямні crPHK (CRISPR RNA), нуклеаза Cas9 (Csn1) та tractPHK (trans-activating crRNA) – це все необхідно для процесингу напрямної РНК. Для вибіркового редагування геному використовують, наприклад, білок Cas9 *Staphylococcus aureus* (SaCas9), його упаковують в аденоасоційований вірус (AAV), який переносить вектор, що проникає в клітину, як терапевтичний засіб. Нуклеаза генерує дволанцюгові розриви в ДНК, репарація яких створює indels (insertions and deletions – вставки та видалення). На основі цього розроблено тактику, яка використовує CRISPR/Cas9 як інструмент для лікування прогерії, спрямований на блокування накопичення ламіну А і прогерину. Ген LMNA кодує ламін С (екзони 1–10) і ламін А (екзони 1–12) шляхом альтернативного сплайсингу та поліаденілування. Оскільки ламін А є незамінним, то ця тактика порушить тільки останню частину гена LMNA, яка вплине на синтез ламіну А/прогерину без впливу на ламін С.

Нещодавно технологія CRISPR-Cas9 була використана для створення мишей HGPSrev (мишей з прогерією). Результати, опубліковані в «Circulation»,

показують, що миші HGPSrev розвивають основні ознаки захворювання людини, включаючи затримку росту, ліподистрофію, серцево-судинні зміни та ранню смерть. Дослідники також показали, що усунення прогерину та відновлення експресії ламіну А збільшило очікувану тривалість життя на 84,5% у мишей HGPSrev з дуже легкими симптомами та подовжило очікувану тривалість життя на 6,7% навіть у мишей із дуже розвиненими симптомами.

**Висновок:** результати можуть сприяти розробці майбутніх клінічних методів лікування, враховуючи, що вони припускають, що стратегія CRISPR/Cas9 може мати дуже значний сприятливий вплив на якість і тривалість життя пацієнтів.



# MEDICAL SCIENCES

## CHARACTERISTICS OF THE COURSE AND CORRECTION OF THE ADOLESCENTS STATE WITH ANOREXIA NERVOSA UNDER THE MILITARY CONDITIONS

**Koreniuk Olena**

PhD, Associate Professor

**Kramarenko Nataliya**

PhD, Assistant

Dnipropetrovsk State medical University

Dnipro, Ukraine

**Introduction.** Anorexia nervosa (AN) is a special nosological form that is at the intersection of various medical disciplines, such as pediatrics, gastroenterology, endocrinology, psychiatry, and medical psychology. According to the International Statistical Classification of Diseases (ICD-10), anorexia nervosa is considered under the rubric "Behavioral syndromes that are associated with physiological and physical factors". AN is defined as a disorder characterized by intentional weight loss, which is caused and maintained by the patient himself [1, 2].

Such eating disorders occur most often in transitional periods of the life, when adolescents have to adapt and change according to new circumstances, experience drastic changes, and face excessive stress. However, anorexia nervosa can develop at any age in response to important life events or shocks [3, 4].

Nervous (or psychogenic) anorexia is the third most common chronic disease among teenagers. AN is characterized by a severe mental and physical condition of the patient, the main symptom of which is the loss of significant body weight, which corresponds to the age and individual's height. Patients have a distorted perception of their physical form and a concern about weight loss, even if this is not actually observed [4, 5].

Pronounced mass deficiency determines the catabolic direction of metabolism, the rapid depletion of plastic and energy resources of the body, which can lead to dystrophy of internal organs and the development of multiple organ failure. Therefore, AN is a very important medical and social problem, which has attracted a lot of attention of doctors of various specialties in recent years [2, 5].

**Aim.** The purpose of this research was to study the risk factors for the development of anorexia nervosa in adolescents, the features of the clinical course and the correction of the condition of patients in the conditions of martial law in Ukraine.

**Materials and methods.** We observed 10 girls at the age of 13 to 17 years who suffered from anorexia nervosa. The patients were hospitalized in the pediatric and psychiatric departments of the Dnipro pediatric hospital and received inpatient treatment in the period of 2022. Exclusion criteria included children with chronic diseases of the kidneys, heart and gastrointestinal tract with the possible development of secondary dystrophy.

All patients were examined by clinical-psychopathological methods with a thorough study of the anamnesis, neuropsychological and physical status. Assessment of physical development of patients was carried out by two methods: with the help of regional tables of sigma deviations and by age regression scales (Z-score) with the use of an anthropometric calculator (WHO AnthroPlus) [6]. Height-for-age, body weight-for-age, body mass index (BMI) and trophic index in relation to appropriate weight for height (IT) were evaluated. The method of structured clinical interview (SCID) and questionnaires developed by us were used for the diagnose of psychotraumatic factors. Statistical analysis was performed using the statistical package Statistica 6.1. The study was approved by the Local Ethics Committee of the hospital. Informed consent was obtained from each patient and their parents during the interview.

**Results and discussion.** The physical development of patients with AN was characterized by pronounced disproportionality. The height indicators of 70% of children were within  $\pm 1\sigma$ , which corresponded to the average height for their age.

One girl was taller than the average height (+1.38σ) and 2 girls had a height below the average (-1.1σ and -1.29σ). The weight of all patients was lower than the average for their age. 20% of patients had a body weight in the range of -1-2σ, 30% -2-3σ, and 50% of children had a weight below the norm by more than 3σ.

All patients were diagnosed with protein-energy insufficiency (PEI) of the I-III degrees on the basis of indicators of the trophic index and body mass index. PEI I degree was observed in 1 girl (10%), II degree – in 5 (50%) and III degree – in 4 (40%) girls.

BMI was  $13.41 \pm 0.87$  with a range of 10.8-16.3 on average, with normal indicators for this age category - 18.9-20.5. Body weight deficit in the studied group of children ranged from 13 to 43%.

The somatic status of the patients was characterized by functional disorders of the gastrointestinal tract, cardiovascular and nervous systems of the body. The most common complaints were constipation (in 70% of cases), abdominal pain (50%), nausea (40%). Amenorrhea was observed in 50% of girls. The most pronounced were the symptoms of a violation of the neuropsychological state of adolescents in the form of insomnia, headache, irritability or a tendency to isolation, depressive symptoms. These complaints were noted by 60% of patients.

Weight loss in patients of the study group was observed during different periods: in 7 - for a year, and 3 girls were observed for AN for two years with an exacerbation in 2022.

The analysis of the trigger factors for the development of AN as for the studied patients made it possible to note a combination of both individual and family factors, as well as social factors related to the current situation in the country. Along with low self-esteem, the desire for an ideal figure and the fear of gaining weight, 60% of adolescents noted a significant fear of hostilities, loss of housing, death of loved ones and fear of loneliness.

The combined therapy of the patients included diet therapy with the development of an individual meal plan, drug therapy with the aim of correcting metabolic disorders and restoring weight. Special attention was paid to conducting

psychotherapy using individual psychoanalysis and family therapy. All treatment measures were accompanied by careful monitoring of the somatic status of patients.

There was a positive trend in the weight gain of patients after combined therapy. The trophic index increased by an average of 6.07%, BMI - by 1.16 during the period of stay in the hospital (up to 2 weeks on average). Repeated assessment of children's physical development showed positive changes in the nutritional status of patients and gave grounds for changing the degree of PEI from III degree to II degree in 4 girls.

A significant effect of a 10-day psychotherapy session was noted in the form of normalization of psychoneurological status, reducing of anxiety level and stabilization of patients' psychoemotional state.

### **Conclusions.**

1. Psycho-traumatic factors in war conditions contribute to the development of anorexia nervosa for adolescents.

2. The clinical course of AN for adolescents is characterized by the rapid development of PEI, functional disorders of the somatic systems of the organism and worsening of the neuropsychic state.

3. The combination therapy of AN should include of course psychological rehabilitation, which not only allows stabilizing the psycho-emotional state of adolescents, but also prevents exacerbation of AN and its transition to the chronic stage.

### **LITERATURE:**

1. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD–10) Version for 2010.

2. Demeshkina L. V., Serdyuchenko O. N., Ptushkina D. A., Petishko O. P. Nervnaya anoreksiya: obzor i klinicheskij sluchaj. Gastroenterologiya. 2015; 3 (57).

3. Fomenkova N., Shlenchak E., Doroshenko V., Andreeva O. Komorbidnye sostoyaniya pri nervnoj anoreksii. Z turbotoyu pro ditinu. 2016; 1(55). <https://extempore.info/blogs/9-journal/563>

4. Bulik C. Prevalence, Heritability, and Prospective Risk Factors for Anorexia nervosa / C. Bulik, F. Patrick // Arch Gen Psychiatry. 2006; Mar; 63(3): 305-12. doi: 10.1001/archpsyc.63.3.305.
5. Lloyd S., Yiend J., Schmidt U., Tchanturia K. Perfectionism in anorexia nervosa: novel performance based evidence. PLoS One. 2014 Oct; 9(10). doi: 10.1371/journal.pone.0111697.
6. <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools>

# IMPACT OF WAR AND FORCED DISPLACEMENT ON CHILDREN'S MENTAL HEALTH

**Liudkevych Halyna Petrivna,**  
head of the PCR laboratory,  
**Demianova Katerina Oleksandrivna,**  
**Muzychenko Anna Volodymyrivna,**  
**Derkach Yulia Vasyliivna,**  
**Kitrotska Diana Viktorivna,**  
**Shchavlińska Veronika Pavlivna,**  
Students of the National Pirogov  
Memorial Medical University  
Vinnytsya, Ukraine

**Introduction.** The UN Convention on the Rights of the Child, which has been ratified by almost the entire civilized world, enshrines the basic rights of children, and calls for their protection. Its structure includes the child's right to life, health and development and other prerogatives, which are devastatingly violated during hostilities. A vivid example of this was the full-scale war in Ukraine, where thousands of children and other civilians suffered from hostilities and/or were deported to the territory of the invading country. From the point of view of psychomotor development and psychopathology, such stressful events can lead to a permanent deterioration of a child's health and developmental potential. Thus, living in conflict zones and forced migration, which is often associated with actual violence, malnutrition, inadequate medical care and living conditions, increase the susceptibility of everyone to the development of psychotraumas and other persistent mental disorders. It has also been proven that military actions increase the risk of a more difficult pregnancy, higher rates of stillbirths and premature births among refugee mothers, which also adversely affects the further development of children. In addition, any armed conflict is accompanied by high costs of both human and economic resources, destruction of the economy and opportunities for education and work, the consequences of which the participants of the military conflict face for

decades after its end. Thus, today's realities of life in Ukraine require the direct collective participation of both the medical and political branches of society to prevent traumatic experiences in children in war conditions.

**Aim.** Evaluations of mental health support systems for children of war through the review of possible manifestations of mental disorders in victims and the search for multilevel evidence-based psychotherapeutic and psychiatric approaches to the management of such patients.

**Materials and methods.** The literature search was carried out in several databases, such as PubMed, Google Scholar, Scopus.

**Results and discussion.** The course and clinical manifestations of their psychopathologies depend on the stress resistance of each child. Such a feature of the child's organism, on the one hand, leads to a wide range of possible reactions to stress and distress (in the form of anxiety, phobias, or, on the contrary, apathy, depression), and on the other hand, to the diversification of their socio-economic and cognitive development, which must be considered when communicating and treatment of such patients. In addition to immediate stress reactions in children, studies show a higher prevalence of certain mental disorders among children during and after conflict compared to the general population. For example, according to modern data collected among children of war, the prevalence of post-traumatic stress disorder was 22.7%, depression - 13.8%, anxiety disorders – 15.8% of cases. At the same time, during the war, children are often separated from their parents. It is obvious that separation between parents and children has a permanent negative effect on their social emotional development, well-being, and mental health, which also needs to be taken into account in treatment.

Another serious problem is the life of children in conditions of long-term stress, which leads to a distorted assessment of themselves, the world, and the projected future. Moreover, distorted perceptions are reinforced by real situations and traumatic experiences, which significantly affect the risk of mental disorders and their treatment.

Thus, interventions aimed at supporting war-affected children must be

comprehensive, sustainable, and non-harmful. Child support should be multi-level, multi-disciplinary and adapted to the needs of each individual child. It includes four levels of intervention: provision of basic services and safety, community and family support, targeted non-specialized support, and specialized supports. In this multi-level understanding of intervention, all levels of the pyramid are important and ideally should be implemented simultaneously.

Thus, multi-level measures for children affected by war and forced migration have the following components:

**1. Provide immediate psychological assistance.** Emergency humanitarian aid should be aimed at meeting children's basic physiological needs and external security, thereby providing children with basic services and safety from the direct harm of military conflict. Basic services include provision of food, safe shelter, water and basic medical care provided by a professional team. Such non-specific interventions aim to reduce the child's stress, provide a sense of safety and shelter, and restore physical and mental balance as much as possible. or reactivation of protective factors. From a trauma perspective, it is important to restore normality to the abnormal, which includes rebuilding daily structures and routines, providing safe spaces for children to play and interact with others, enabling children to talk about their emotions and build relationships with other.

**2. Assessment and screening of mental health burden and needs.** Identification through appropriate assessment and subsequent treatment of mental health problems among refugee children should be a priority to reduce war-related morbidity. However, given the individual susceptibility of children to the occurrence of psychotrauma, it is useful to use validated tools to assess children's psychological health. In particular, the online tool "PORTA" has become very popular.

**3. Provide evidence-based interventions for groups and individuals.** After screening, based on the individual condition and needs of children, appropriate, effective, and efficient treatment should be offered. There are many forms of evidence-based programs and treatments, ranging from group psychotherapy sessions delivered by lay people to individual professional psychotherapy focused on trauma



and its consequences. A meta-analysis of 36 studies found that different treatments have a large overall effect, with evidence-based classroom-based interventions showing similar effect sizes compared to other individual treatments. In some countries, qualified help can be found in the "Mein Weg" (Germany) and START (USA) programs, which may well serve as an example for psychotherapists and psychiatrists in Ukraine.

**4. To provide an appropriate post-migration infrastructure and social environment that contribute to the recovery of mental health.** For long-term care, it is important to consider the provision of adequate physical infrastructure where asylum seekers can recover and maintain their mental health. After all, it was found that worse results in terms of mental health are observed in refugees who live in institutions with limited economic opportunities. Humanitarian aid that improves living conditions is also likely to have a positive impact on mental health.

**5. To support parents during and after the war.** It was found that parents who have undergone a psycho-traumatic experience are stricter and less empathetic, which, accordingly, is reflected in their children, especially in the conditions of a military conflict. However, studies consistently confirm the protective nature of parental support for children's mental health in armed conflict. For example, in preschool children, maternal emotional sensitivity and regulation, attachment style, and PTSD symptoms have been found to be central mediators between traumatic exposure and their children's mental health outcomes. Therefore, when evaluating such patients and their treatment, it is necessary to pay attention to their relationship with their parents and the atmosphere in the family.

**6. To support indirectly affected children.** War affects not only those children who are directly affected, but also those who are exposed to the fears of war through the media. It is more difficult for children to protect themselves from such topics, and the feeling of parental concern only contributes to the violation of the sense of security and the development of anxiety and depressive disorders in the child. Cognitive schemas of social security develop in childhood and adolescence in connection with the child's evaluation of himself and the surrounding social world,

which, as described above, is disturbed during prolonged stress due to military conflict. Therefore, it is important to find a balance between telling the truth about war and conveying hope and signs of physical and emotional safety. It is important for parents to protect their children from the constant influence of a huge amount of information about the current situation at the front, disturbing images and other horrors of wartime.

**Conclusions.** The burden of war and forced migration is enormous for the mental health of the population and children. The current war in Ukraine and the previous experience of the COVID-19 pandemic highlight the need to study and find solutions to prevent children's mental health disorders and provide appropriate help for those who need it. Today, there are possible approaches to the management of such patients, which, with the proper implementation of existing methods, will greatly improve the psychological consequences of full-scale war and help achieve mental and social well-being after its end.

# PSYCHOGENIC DYSMENORRHEA – STRESS – DEPENDENT WARTIME SYNDROME

**Shcherbina Iryna Mykolaivna,**  
**Mertsalova Olga Vladislavivna,**  
Doctor of Medical Sciences,  
Professor,  
**Strakhovetska Maryna Vitaliivna,**  
Student,  
Kharkiv National Medical University

**Introduction.** Menstrual dysfunction in the form of dysmenorrhea in women of reproductive age is increasingly spreading in the modern world.

Primary dysmenorrhea is not related with organic disorders and is caused by the peculiarities of the body's neurohumoral response to various stress factors.

Unlike secondary dysmenorrhea, both congenital and acquired, which is a manifestation of a disease of the reproductive system.

In terms of the genesis of primary dysmenorrhea, there is a classification that reveals its origin: spasmodic dysmenorrhea associated with excessive prostaglandin production, essential dysmenorrhea, which is associated with a lower pain threshold and psychogenic dysmenorrhea, which often develops in women with a sensitive psychotype.

It is stress that affects the development of an entire mechanism of consistent disorders of neuroendocrine regulation.

Psychogenic dysmenorrhea occurs as a result of these disorders.

Responding to the signals of an external threat, the stressful action begins to be realized at the level of the central nervous system with the participation of the paraventricular nuclei of the hypothalamus. Secretion and emission into the bloodstream of corticotropin-releasing hormone (CRH) and arginine-vasopressin (AVP) lead to the release of adrenocorticotropin (ACTH) from the pituitary gland, followed by stimulation of cortisol production in the adrenal cortex.

Thus, a tissue reaction to stress and a response cessation of the stress reaction

are realized.

In the human body, there is one more chain of stress response, in other words, an extrahypothalamic system of responses to the stress factor.

The amygdala of the brain is an area responsible for the emotional state and the response and control of emotions. The production of CRH also occurs there, but its function is to behave under stress and to influence the sympathetic nervous system. A number of neurotransmitters such as norepinephrine, serotonin, gamma aminobutyric acid (GABA), glutamate affect the secretion of CRH.

Thus, all these substances tend to affect mental functions, behavior, psychosomatic symptoms, the menstrual cycle as well.

Their transneuronal action and stimulation of gonadotropin-inhibiting hormone (GIH) leads to a decrease in the emission of gonadotropin-releasing hormone (GRH) and a decrease in the secretion of gonadotropins.

A partial consequence of these processes may be a violation of the synthesis of sex steroids with a simultaneous increase in the level of cortisol.

Instant stress or periodic stress in general end with a physiological reaction and most often passes without consequences.

At the same time, constant stress has significant consequences, sometimes leading to severe and incurable diseases.

**Aim.** The aim of the research is to investigate and analyze the condition of women with psychogenic dysmenorrhea under conditions of chronic stress of martial law. Also to develop directions for treatment and prevent subsequent complications and irreversible consequences of this syndrome.

**Materials and methods.** The study included 56 patients of reproductive age with symptoms of psychogenic dysmenorrhea without any organic gynecological pathology.

Control group were 26 healthy women of reproductive age.

Found out: complaints, anamnestic data, the presence of psychogenic factors and their types, features and duration.

Physical examination, general clinical tests as blood and urine tests,

instrumental studies such as blood pressure measurements, electrocardiogram, ultrasound of internal organs were performed.

Gynecological examination (to exclude organic pathology) included colposcopy, cytological and microbiological tests, ultrasound of the pelvic organs.

Special research methods were studies of blood hormones CRH, ACTH, cortisol, serotonin, LH, FSH, LTH, estradiol, progesterone, testosterone. These studies were carried out by the method immunochemiluminescent method with the "immulite" analyzer.

**Results and discussions.** Complaints of patients of the main group at the beginning of the study consisted of intense pain during menstruation, the appearance of pain on the day of menstruation or one or two days before it.

Pain first began to manifestate over the past 8 to 12 months.

It was found that the pain had a cyclical nature, was clearly associated with the menstrual cycle. The pain was localized in the lower abdomen (50%), irradiated to the lumbar area (46.4%), irradiated to the groin area (62.5%). 17.8% of patients had occasional dizziness, 33.9% of patients had migraine-like headaches.

83.9% of patients noticed mood changes, irritability, depression, unexplained weakness and decreased appetite in the hours preceding the onset of pain.

The feeling of anxiety and fear appeared approximately two or three days before menstruation and intensified with its onset. 10.7% of patients indicated diarrhea on the first or second day of menstruation. The duration, frequency, regularity of the menstrual cycle as well as the volume of menstrual blood had a physiological character. All patients in the anamnesis vitae did not have a pain syndrome associated with menstruation or noted insignificant discomfort that did not disturb the usual rhythm of life and did not require medication correction. Patients denied a history of mental disorders.

91.1% of patients took analgesic and antispasmodic drugs for several menstrual cycles. 35.7% of them were taking prostaglandin synthetase inhibitors at the onset of pain, which are known to be the drugs of choice in the treatment of primary dysmenorrhea. There was no significant positive effect, which indicates in favor of

psychogenic dysmenorrhea. Also in favor of this diagnosis is the fact of the recent (less than one year) appearance of peculiar complaints in patients who have not previously suffered from this disease. Stress present in one or another form in all examined patients can be defined as chronic. A sense of fear for the own life and the lives of loved ones, uncertainty and expectation of danger, anxiety, problems in the family and at work, changes in comfort and quality of life, probably led to the appearance of psychogenic dysmenorrhea syndrome. A general examination of the patients revealed that 42.8% of the women were normosthenic, 35.7% were asthenics, 21.5% were hypersthenics. Body weight was within the framework of the physiological growth-weight coefficient.

In 30.4% of patients during the initial examination, changes in the ECG were noted in the form of tachycardia of 80-100 beats per minute. Clinical blood and urine tests were within the physiological norm.

A gynecological examination did not reveal any serious pathologies in the reproductive organs. 12.5% of patients were diagnosed with colpitis of nonspecific etiology, and after sanitation, these patients were included in the main group.

The primary gynecological examination was carried out in the late luteal phase, that is, on the eve of the onset of symptoms of dysmenorrhea, increased nervousness and irritability to external factors.

The content of ACTH was 40-52 pg/ml in the main group if to compare to 11-38 pg/ml in the group of healthy women.

The results obtained in both groups were within the physiological norm, but there was an obvious deviation towards the upper limit of the norm in patients of the main group. A similar situation is typical for the level of CRH in patients with psychogenic dysmenorrhea. Namely, in patients with psychogenic dysmenorrhea, the indicators were 53-60.5 pg/ml, in women of the control group were 10.2-38.6 pg/ml.

These results are directly related to external stimuli and psycho-emotional symptoms.

Further, a chain of reactions is realized with the participation of the hypothalamus, followed by the release of ACTH by the pituitary gland. When

determining the level of cortisol, a similar tendency is observed, namely, an increase in the value of the hormone to the upper limits of the norm in the main group. In women of the main group it was 469-535 nmol/l, in women of the control group it was 207-418 nmol/l.

Thus, an increase cortisol in blood in patients of the main group if to compare with the control group indicates stimulation of the adrenal cortex as the next response link in the body's response to stress factors.

An assessment of serotonin indicators proves that in the body of patients with psychogenic dysmenorrhea there is a clear decrease in the latter, namely, there were 34-120 ng / ml compared to the control group, where there were 168-209 ng / ml. These indicators correlate with emotional dysfunction and severe pain syndrome.

The study of gonadotropic hormones and sex steroids in patients of both groups did not reveal substantially significant differences. Probably, the mechanisms of their dysfunction depend on longer-term influences of stress factors and on the presence of a different background for the formation of pathology.

**The recommended therapy for patients of the main group was as follows:**

- prescription of the drug Relaxil, a sedative of herbal origin (valerian hydroalcoholic dry extract, dry peppermint extract, lemon balm dry extract), 4 capsules per day, one in the morning after meals, the second in the middle of the day after meals, and two capsules an hour before sleep. The drug was prescribed 10 days before the expected menstruation for three menstrual cycles;

- prescription of non-steroidal anti-inflammatory (NSAI) rectal suppositories, one per day before sleep five days before the expected menstruation for three menstrual cycles;

- light physical activity in the morning (swimming, exercise therapy, hiking in the fresh air)

- exclusion of any use of gadgets before bedtime;

- exclusion of alcohol intake while taking Relaxil;

- general relaxing body massage without the collar zone;

- follow-up examination three months after treatment.

Three months after treatment, all the main group patients noted a significant decrease in pain.

69.4% of patients noted the complete disappearance of pain, 50% of patients noted an improvement in mood, a surge of energy, a sense of confidence and calmness, 71.4% of patients indicated that external stress factors did not cause them the same reaction of anxiety and fear anymore. By the third month of treatment, 80.4% of patients noted the almost complete disappearance of the fear of pain before the expected menstruation.

**Conclusions.** Psychogenic dysmenorrhea is the result of exposure to chronic stress. There are reciprocal relations between the central and peripheral departments of perception and response to negative factors of external aggression. Chronic stimulation of stress response systems, on the one hand, leads to the appearance of persistent psycho-neurotic states (periodic-permanent anxiety, depression, panic attacks, irritability, fear), and on the other hand, leads to psychosomatic manifestations of pain in the form of dysmenoria.

Revealed as a result of the study that the increase in CRH, ACTH, cortisol and a significant decrease in serotonin in patients of the main group compared to patients in the control group, without changes in the gonadotropin and ovarian endocrine response, can be considered as a replacement in mental conflict and an attempt of the body to resolve this conflict through somatic symptoms.

An example of such a conversion is psychogenic dysmenorrhea. At the stage of this jump from the mental to the somatic area, it is possible to use relatively mild therapy as a preventive measure for the development of organic pathology (mode, light physical activity, the use of herbal sedatives, NSAIDs), aimed at eliminating pathological mental responses and breaking the transmission of neurogenic signals to somatic organs.



**THYROID GLAND FOLLICLES, FOLLICULAR WALL  
AND VASCULAR BED MORPHOLOGIC CHANGES 30 DAYS  
AFTER BURN INJURY UNDER 0.9% NaCl SYSTEMIC ADMINISTRATION**

**Tiron Oksana**

PhD (medicine), Associated Professor  
Odesa National Medical University  
Odesa, Ukraine

**Introduction.** Very frequent natural and man-made disasters as well as current military conflicts are accompanied by injuries complicated by acute blood loss, burns and shock of different degrees of severity. Thermal injuries are one of the world modern medicine most urgent medical and social problems including the same in Ukraine. In response to a burn injury a significant number of pathological processes develop in the body which manifestation involves almost all organs and systems, leading to an expressed homeostasis disturbance and adaptative processes disorder. Thyroid gland is the one of the first which receives the alterative influence in conditions of both threshold and suprathreshold thermal exposure. We were interested in the changes that occur during thermal burns in the thyroid gland, since it plays one of the leading roles in the endocrine regulation of most body functions. We traced the histological changes in the structure of the thyroid gland and the periglandular environment, starting from 24-72 hours post-thermal period. Studies of the structural reconstruction of the vascular bed of the thyroid gland during burns, especially in the time-delayed stages after the application of thermal exposure, are insufficient and require further research, especially with an emphasis on efforts to correct the morphofunctional disorders formed during a burn injury.

**Aim** - to investigate the morphological changes in the thyroid gland structure and its blood supply vessels 30 days after simulated skin thermal injury under NaCl systemic administration.

**Materials and methods.** Experimental trials were performed on white male rats weighing 160-180 g. Animals keeping, handling and manipulation was carried

out in accordance with the “General Ethical Principles of Animal Experiments” adopted by the V National Congress on Bioethics (Kyiv, 2013) and was guided by the recommendations of the European Convention for the Protection of Vertebrate Animals for Experimental and Other Scientific Purposes (Strasbourg, 1985) and guidelines of the State Pharmacological Centre of the Ministry of Health of Ukraine on “Preclinical studies of drugs” (2001) as well as rules of humane treatment of experimental animals and conditions approved by the Committee on Bioethics of N. I. Pirogov Vinnytsia National Medical University (Prot. N1 from 14.01.2010).

Thermal skin injury of 2-3 degrees was simulated by pressing four copper plates (the surface area of each was 13.86 cm<sup>2</sup>) to the prematurely depilated lateral surfaces of the body of rats for 10 s, these rats were preheated for 6 min in water with a temperature of 100°C. The first 7 days, rats were infused with 0.9 % NaCl solution into the inferior vena cava. Animals were euthanized by decapitation (after 30 days of the trial). Shaving, venous catheterization, skin burns and decapitation of rats were performed under propofol (i.v., 60 mg/kg) anesthesia.

Collection of material for microscopic studies was carried out according to generally accepted methods. Pieces of the thyroid gland were fixed in a 10% neutral formalin solution, dehydrated in alcohols of increasing concentration, and embedded in paraffin blocks. The prepared sections, 5-6 µm thick, were stained with hematoxylin-eosin. Histological preparations were studied with the help of a light microscope MICROMed SEO SCAN (“Sumi Electron Optics”, Ukraine) and photo documented with the help of a Vision CCD Camera with a system of image output from histological preparations.

**Results and discussion.** Histologically, 30 days after a skin burn against the background of the introduction of a 0.9 % NaCl solution in the thyroid gland of experimental animals, we found destructive, adaptive-compensatory and regenerative processes in the follicle wall, vascular bed and stromal component.

In this period of the experiment, at the morphological level between the lobes of the organ and in the interfollicular space, wide layers of connective tissue were observed in places, which is a consequence of the activation of fibroblasts and the

process of collagen formation in the previous periods. Single neutrophils, basophils, and macrophages were present among the collagen and elastic fibers of the connective tissue framework (Fig. 1).



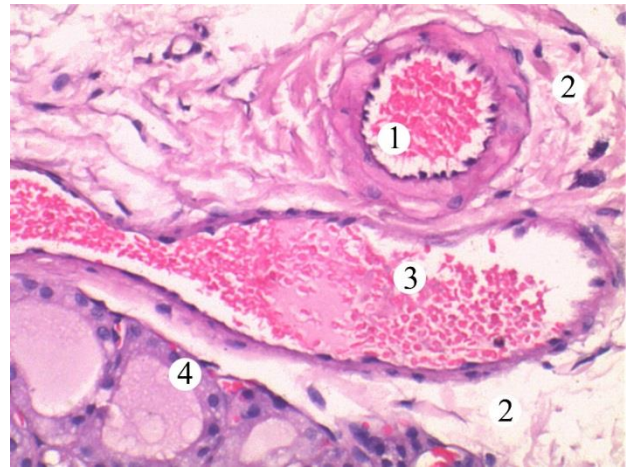
**Fig. 1. Histological changes in the thyroid gland of an animal 30 days after simulated skin burn injury under 0.9 % NaCl systemic administration.**  
Staining with hematoxylin and eosin.

x 400.

1 - thyrocytes with areas of light cytoplasm; 2 - colloid with resorption vacuoles, 3 - interfollicular island, 4 - blood vessel, 5 - layers of connective tissue, 6 - adipocytes.

30 days after the skin burn, against the background of administration of 0.9 % NaCl solution, moderate blood filling and isolated stasis were noted in the vascular network of the organ. The vessel walls were characterized by moderate edema, which was mainly found in the adventitia. Arterioles, hemocapillaries, and venules had a relatively preserved wall structure, with well-contoured endothelium and moderate lumen width (Fig. 2).

Therefore, 30 days after skin burn injury under 0.9 % physiological NaCl solution administration, the presence of intrathyroid complex changes of a



**Fig. 2. Microscopic changes in the thyroid gland vessels of an animal 30 days after simulated skin burn injury under 0.9 % NaCl systemic administration.**  
Staining with hematoxylin and eosin.

x 400.

1 - arteriole with 2 - perivascular edema, 3 - venule, 4 - follicle.

destructive, adaptive-compensatory and regenerative nature was established.

However, along with optimistic intraglandular changes, we note that during this period of the experiment, signs of destructive changes are preserved directly in the parenchyma of the gland, which are manifested by significant osmiophily and pyknotization of thyrocyte nuclei, vacuolization of the cytoplasm, and desquamation of cells into the lumen of the follicle. The result of the active activity of fibroblasts in the earlier periods of the experiment are signs of fibrosis of the organ, as evidenced by an increase in the amount of connective tissue in the stromal component.

Summarizing, we note that the 30<sup>th</sup> day of the course of the post-burn pathological process is characterized by a certain imbalance in the manifestation of both compensatory, restorative and synthetic processes, on the one hand, and destructive, decompensatory processes, on the other hand, which in general gives us reason to hope that in the case of assigning rats model conditions of pathogenetically determined pharmacological treatment of the functioning of the thyroid gland, as well as organs and systems in the animal body will be not only in a compensated, but also in a pronounced restorative state and in the presence of stimulating hormonal and biochemical processes.

**Conclusions.** 30 days after a skin burn against the background of administration of a 0.9 % physiological solution of NaCl in the thyroid gland of rats, the presence of complex changes of a destructive, adaptive-compensatory and regenerative nature was established.

The revealed changes indicate relative normalization of the hemodynamics of the organ and the structure of the vessel walls of various sizes, which creates the basis for the restoration of the typical structure of follicular cells and the synthesis of new follicles. In the parenchyma of the gland, significant osmiophily and pyknotization of thyrocyte nuclei, vacuolization of cytoplasm, and desquamation of cells in the lumen of the follicle are revealed. There are signs of fibrosis of the organ, which is evidenced by an increase in the amount of connective tissue in the stromal component.

**КОНЦЕПЦІЯ ЗМІН В СИСТЕМІ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
РЕФОРМИ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ**

**Антонов Андрій Геннадійович**

К.м.н., доцент

**Сургай Наталя Миколаївна**

К.м.н., доцент

**Татарко Сергій Вікторович**

Д.мед.наук., професор

**Узбек Тетяна Степанівна**

Асистент

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

**Анотація:** Важливим кроком у реформі судово-медичної служби України вважаємо створення в структурі судово-медичної експертної установи відділення патології (у відділі судово-медичної експертизи трупів), в якому лікарі-патологи мають досліджувати трупи осіб без ознак насильницької смерті. Створення такого відділу в структурі експертної установи забезпечить утворення платформи, на якій буде проводитися практична робота з підготовки лікарів-патологів.

**Ключові слова:** судово-медичний експерт, патологоанатом, патологічна фізіологія, патологія, лікар-патолог, рекондації, реформування.

Необхідно створювати певні передумови для реформування системи підготовки фахівців експертних установ. Ми вважаємо, що підлягають з'ясуванню структурні підрозділи клінічної бази, на яких має відбуватися підготовка лікарів-патологів, та структура робочої навчальної програми для їх підготовки. Враховуючи те, що рівень підготовки за спеціальністю лікаря патолога має бути достатнім для самостійної патологоанатомічної роботи та базовим для подальшої спеціалізації за фахом «Судово-медична експертиза»,

підрозділами клінічних баз мають бути: відділення патологоанатомічних бюро, відділи судово-медичної експертизи трупів та відділення судово-медичної гістології судово-медичних експертних установ.

Існує значний досвід підготовки лікарів патологів за кордоном. Програма підготовки таких фахівців інтегрує судову медицину в якості окремого розділу підготовки [1]. Проаналізувавши закордонний досвід [3-4], найбільш доцільним взяти за основу систему підготовки лікарів-судово-медичних експертів, яка існує в Німеччині. Аналіз робочих навчальних програм, за якими навчаються лікарі-патологоанатоми та лікарі-судово-медичні експерти та власний досвід підготовки таких фахівців дає підстави запропонувати наступне.

Першим етапом підготовки лікарів-патологів має стати вивчення законодавчих і відомчих актів щодо організації та діяльності патологоанатомічної та судово-медичної служб України. На другому етапі передбачається вивчення танатології та практичний курс секційного дослідження трупів. Цей розділ підготовки має включати теоретичний та практичний навчальний матеріал як патологоанатомічного дослідження трупа, так і судово-медичної експертизи трупа.

Навчання за обома цими розділами мають проводити окремо викладачі судово-медичні експерти та окремо викладачі патологоанатоми. Є доцільним після завершення вивчення кожного розділу проводити бінарне заняття, під час якого викладачами будуть відразу патологоанатом та судово-медичний експерт. Проведення такого заняття надасть можливість звернути увагу на спільні та відмінні сторони цих розділів з точки зору різних професійних завдань. Після вивчення перших двох розділів має розпочатися навчання з патологічної анатомії та окремих аспектів судово-медичної експертизи. Викладати ці розділи мають відповідно патологоанатом та судово-медичний експерт. Програми цих розділів мають складатися на основі існуючих програм з патологічної анатомії та судово-медичної експертизи. Розподіл часів для теоретичної та практичної підготовки та цими розділами є предметом дискусії, але ми вважаємо найбільш доцільним співвідношення 4 до 2 на користь розділу патологічної анатомії.

Також підлягає визначенню, які саме розділи судово-медичної танатології повинні бути включені до програми підготовки лікаря-патолога.

Вважаємо доцільним і необхідним закликати широкі кола викладачів вищих навчальних медичних закладів, які залучені до післядипломної підготовки лікарів-патологоанатомів та лікарів-судово-медичних експертів, та небайжужих представників практичної ланки до професійної дискусії щодо пропонуємих змін у підготовці кадрів для судово-медичних експертних установ України.

### **Наші пропозиції наступні:**

- Запровадити в Україні клінічну спеціальність лікаря-патолога. Підготовку лікарів-патологів проводити за навчальною програмою, яка інтегрує в собі теоретичні знання та професійні компетенції лакаря-патологоанатома та вибрані компетенції лікаря судово-медичного експерта.

- Клінічними базами для практичної підготовку лікарів-патологів поряд з патологоанатомічними бюро мають бути також судово-медичні експертні установи.

- Ввести до структури судово-медичних експертних установ відділ патології або відділення патології у відділі судово-медичної експертизи трупів. Завданням цього відділу має стати проведення експертних досліджень трупів осіб без наявних ознак насильницької смерті. Виконувати цю роботу мають лікарі-патологи.

- Підготовку лікарів-судово-медичних експертів шляхом вторинної спеціалізації проводити на базі спеціальності лікар-патолог. До спеціалізації допускати лікарів-патологів, які мають 3-х річний досвід роботи на у відділах (відділеннях) патології судово-медичних експертних установ.

## **ЛІТЕРАТУРА**

1. Cheng L, Bostwick DG, editors. Essentials of Anatomic Pathology. 4th ed. Springer; 2016. 2109 p. Клевно В. А., Назаров Ю. В., Романько Н. А. Судебная медицина в Соединенных Штатах Америки, прошлое и настоящее //

Судебная медицина.- Том 4.- № 1.- 2018.- с.48-50.

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-1-48-50>

2. Э. Эдвин. Судебно-медицинская экспертиза в Германии: процессуальные, организационные и методологические аспекты // Судебная медицина.- Том 1.- № 2.- 2015.- с.31-32.

3. Гуров О. М., Антонов А. Г., Клименко М. О., Сургай Н. М., Татарко С. В., Дубіна С. О., Узбек Т. С. Концепція підготовки судово-медичних експертів в Україні // Судово-медична експертиза. – 2022. – № 1. – С. 24–29.

DOI: <https://doi.org/10.24061/2707-8728.1.2022.3>



# ВПЛИВ СИРОВАТКОВИХ БІОМАРКЕРІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІМУНОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННЯ ДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНІВ

**Блест Олександра Альбертівна**

Студент 3 курсу медичного факультету № 1  
ДВНЗ Ужгородський національний університет  
м. Ужгород, Україна

**Вступ. / Introductions.** Рак легенів є одним з найбільш поширених видів раку у світі, і захворюваність на нього постійно зростає. Лікування раку легенів в даний час включає різноманітні методики, включаючи хірургічну екстирпацію, променеву терапію та хіміотерапію. Однак нові методи лікування, такі як імунотерапія, відкривають нові можливості для покращення результатів лікування.

Імунотерапія, яка використовує антитіла або імуномодулятори для посилення реакції імунної системи на ракову клітину, стала ефективним методом лікування. Однак не всі пацієнти однаково реагують на цей метод лікування.

У цьому контексті важливим показником ефективності імунотерапії може бути значення сироваткових біомаркерів, які визначають рівень специфічних молекул або білків у крові. Наприклад, Pd-L1, FoxP3, HLA, інтерферон і NLR (співвідношення нейтрофілів до лімфоцитів) є одними з біомаркерів, які можна використовувати для визначення ефективності імунотерапії у пацієнтів з дрібноклітинним раком легенів.

**Мета роботи. / Aim.** Дослідження впливу сироваткових біомаркерів на ефективність імунотерапії у пацієнтів з дрібноклітинним раком легенів.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Проведений контент-аналіз джерел літератури щодо впливу сироваткових біомаркерів (PD-L1, FoxP3, Interferon. NLR) на ефективність імунотерапії в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** PD-L1 є білком,

який виявляється на поверхні деяких клітин, включаючи деякі види ракових клітин. Цей білок взаємодіє з рецептором PD-1, який виявляється на поверхні імунних клітин, таких як Т-клітини. Ця взаємодія може знизити функцію імунної системи і сприяти розвитку раку. Деякі імунотерапевтичні ліки, які використовуються для лікування раку, спрямовані на блокування цієї взаємодії, щоб підвищити активність імунної системи проти ракових клітин. Була розглянута література, яка описує використання технології імуногістохімічного аналізу для визначення виразності PD-L1 в клітинах плевральної ефузії у пацієнтів з недрібноклітинним раком легенів. Дослідження показало, що виразність PD-L1 має значення для прогнозування відповіді на імунотерапію у цих пацієнтів.

FoxP3 - це біомаркер, що вказує на наявність регуляторних Т-клітин (T-reg), які можуть впливати на ефективність імунотерапії. T-reg-клітини виконують важливу роль у підтримці імунологічної толерантності шляхом пригнічення імунної відповіді на себе та інші антигени. У ракових пухлинах FoxP3 відіграє важливу роль у регуляції імунної відповіді. Було розглянуто дослідження на вміст FoxP3 в пухлинній тканині пацієнтів з недрібноклітинним раком легенів, яких лікували імунотерапією. Результати показали, що пацієнти з вищим вмістом FoxP3 в пухлинній тканині мали кращий клінічний відгук на імунотерапію, що підкреслює важливість FoxP3 у регулюванні імунної відповіді та виявленні біомаркерів ефективності імунотерапії.

HLA (людський лейкоцитарний антиген) - це білок, який грає важливу роль у презентації антигенів клітинам імунної системи, тобто допомагає розпізнати, які клітини є ворожими. Було виявлено, що високий рівень HLA на клітинах пухлини передбачає кращий відгук на імунотерапію. Однак, важливо зазначити, що не всі пацієнти з високим рівнем HLA мали успішну відповідь на імунотерапію, що демонструє, що цей маркер може бути корисним, але не є достатнім для прогнозування.

Interferon - це біомаркер, який вказує на активність імунної системи і може бути корисним для визначення, яка форма імунотерапії може бути більш

ефективною. У одному з досліджень встановлено, що пацієнти з високим рівнем інтерферонного підпису мають кращу відповідь на імунотерапію.

NLR - це біомаркер, який вказує на співвідношення між кількістю нейтрофілів і лімфоцитів в крові та може бути корисним для визначення відповіді на імунотерапію. Дослідження показують, що відношення кількості нейтрофілів до лімфоцитів не є специфічним біомаркером : пацієнти з високим відношенням кількості нейтрофілів до лімфоцитів мають меншу відповідь на імунотерапію, тобто їхні пухлини менш схильні до реагування на лікування; з іншого боку, пацієнти з низьким відношенням кількості нейтрофілів до лімфоцитів мають кращу відповідь на імунотерапію.

**Висновки./Conclusions.** У результаті аналізу було встановлено, що пацієнти з вищим рівнем експресії Pd-L1 мали значно кращий клінічний відгук на імунотерапію, в порівнянні з пацієнтами з нижчим рівнем Pd-L1. Також було виявлено, що FoxP3 та HLA були пов'язані з погіршенням клінічного результату при лікуванні імунотерапією. Дослідження також показало, що вищі рівні інтерферону та NLR перед лікуванням були пов'язані з кращою відповіддю на імунотерапію.

Отже, це дослідження демонструє важливість вивчення сироваткових біомаркерів для підвищення ефективності імунотерапії в лікуванні дрібноклітинного раку легенів. Результати вказують на значення Pd-L1, інтерферону та NLR як потенційних маркерів відповіді на імунотерапію, а також на необхідність подальших досліджень в цьому напрямку з використанням більш об'ємних клінічних даних.

# ГАЛЕКТИН-3 ЯК МАРКЕР КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ У ХВОРИХ З СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА СУПУТНІМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

**Боровик Катерина Миколаївна**

к.мед.н., асистент кафедри  
внутрішньої медицини №2 і клінічної імунології та алергології  
імені академіка Л. Т. Малої

**Прохоренкова Зоя Олексіївна**

здобувач вищої освіти третього медичного факультету  
Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ.** За останніми даними 2022 року European Society of Cardiology понад 64 мільйонів людей у всьому світі страждають на серцеву недостатність (СН). СН — це багатогранний та небезпечний для життя синдром, який характеризується значною поширеністю захворюваності та смертності, низькою функціональною здатністю та якістю життя, а також високими витратами [1]. До того ж широко відомо, що у хворих з СН дуже часто зустрічається цукровий діабет 2 типу. У зв'язку з вище перерахованими фактами рання діагностика для надання своєчасного лікування відіграє дуже важливу роль у збільшенні тривалості та якості життя.

Для діагностичних та прогностичних цілей СН на даний момент широко застосовують натрійуретичний пептид (НУП) – нейрогормон, що секретують шлуночки серця. Проте існує зворотня залежність між рівнем НУП та індексом маси тіла, що ускладнює діагностику СН у хворих з ожирінням. Тому останні активні дослідження біомаркеру галектина-3, який представляє собою химерний білок з сімейства лектинів, для отримання додаткової інформації про СН є актуальною медико-соціальною проблемою.

**Мета роботи.** Вивчити діагностичну значимість визначення плазмового рівня галектина-3 у хворих з серцевою недостатністю та супутнім цукровим діабетом 2 типу

**Матеріали та методи.** Був здійснений пошук та аналіз літератури з використанням наукометричної бази PubMed та декількох вітчизняних медичних журналів

**Результати та обговорення.** Галектин-3 володіє різноманітними біологічними ефектами, починаючи від клітинної адгезії та міграції до клітинного росту, диференціації, активації та завершення апоптозу, а також грає важливу роль у запальній реакції та розвитку фіброзу. При цьому треба зауважити, що протилежні ефекти даного біомаркера на клітини залежать від його локалізації: внутрішньоклітинно – захист клітин від апоптозу, позаклітинно – загибель клітин [2]. По мірі прогресування СН збільшується й ступінь фіброзу, тому незважаючи на те, що галектин-3 є фібриногенним білком, необхідним для нормального загоювання у той же час його стійка експресія та секреція у серцевій тканині призводить до несприятливого ремоделювання серця [3].

Два метааналізи продемонстрували, що підвищені рівні експресії галектину-3 пов'язані зі смертністю при гострій і хронічній СН [4, 5], тоді як інший систематичний огляд показав, що галектин-3 неефективний для прогнозування смертності від серцево-судинних захворювань, особливо під впливом певних клінічних факторів, включаючи швидкість клубочкової фільтрації, фракцію викиду лівого шлуночка і N-кінцевий про-B-тип натрійуретичного пептиду [6]. У дослідженні СН у Вальсартані протягом 4-місячного спостереження на кожні 1 мкг/л збільшення галектину-3 спостерігався пов'язаний з цим підвищений ризик смертності, первинного хворобливого випадку, а також госпіталізації на СН [7].

На відміну від НУП під час інтерпретації результатів визначення рівня галектину-3 важливо враховувати наступні особливості [8]:

- на рівень галектину-3 не впливає декомпенсація СН, оскільки він відображає наявність або відсутність процесу, що лежить в основі захворювання;
- розподіл рівня галектину-3 показано тільки пацієнтам із

встановленою ХСН;

- підвищений рівень галектину-3, як правило, дуже стабільний з часом (не доведено впливу запалення та терапії на концентрацію галектину-3);
- рівень галектину-3 вище 17,8 нг/мл асоційован з підвищеним ризиком несприятливого результату, у той час як для мозкового НУП або попереднього мозкового натрійуретичного пептиду досі немає загальноприйнятого прогностично значимого порогового рівня.

Роль галектину-3 при цукровому діабеті (ЦД) 2 типу є неоднозначною: деякі дослідження стверджують, що дефіцит галектину-3 пов'язаний із резистентністю до інсуліну, а галектин-3 викликає захисний ефект при ЦД 2 типу, діючи як рецептор для кінцевих продуктів прогресуючого глікування. Однак нещодавнє дослідження показало, що виключення гена галектину-3 у мишей, яких годували дієтою з високим вмістом жиру, значно зменшило розвиток резистентності до інсуліну. Крім того, це дослідження також надає попередні докази того, що позаклітинний галектин-3 безпосередньо зв'язує рецептор інсуліну та послаблює подальші шляхи, що свідчить про те, що галектин-3 є новою цільовою ланкою в резистентності до інсуліну та ЦД 2 типу [3].

**Висновки.** Отримані результати вимірювань галектина-3 повинні інтерпретуватися разом із клінічною картиною та іншими інструментальними методами дослідження (ехокардіографія, доплерографія), як допоміжний маркер в оцінці прогнозу для пацієнтів з ХСН. Оскільки галектин-3 причинно приймає участь у патологічному фіброзі міокарду було припущено, що він сприяє розвитку СН, а отже може стати мішенню для терапії СН. Роль галектину-3 при ЦД 2 типу неоднозначна.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology / G. Savarese et al. *Cardiovascular Research*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1093/cvr/cvac013>

2. Drapkina O. M., Deeva T. A. GALECTIN-3 – BIOMARKER OF FIBROSIS IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME. *Russian journal of Cardiology*. 2015. No. 9. P. 96. URL: <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2015-9-96-102>
3. Galectin-3 Activation and Inhibition in Heart Failure and Cardiovascular Disease: An Update / N. Suthahar et al. *Theranostics*. 2018. Vol. 8, no. 3. P. 593-609. URL: <https://doi.org/10.7150/thno.22196>
4. Schindler EI, Szymanski JJ, Hock KG, Geltman EM, Scott MG. Short- and long-term biologic variability of galectin-3 and other cardiac biomarkers in patients with Stable heart failure and healthy adults. *Clin Chem*. 2016;62:360–366. doi: 10.1373/clinchem.2015.246553. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] [Ref list]
5. Chen A, Hou W, Zhang Y, Chen Y, He B. Prognostic value of serum galectin-3 in patients with heart failure: A meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2015;182:168–170. doi: 10.1016/j.ijcard.2014.12.137. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] [Ref list]
6. Srivatsan V, George M, Shanmugam E. Utility of galectin-3 as a prognostic biomarker in heart failure: Where do we stand. *Eur J Prev Cardiol*. 2015;22:1096–1110. doi: 10.1177/2047487314552797. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] [Ref list]
7. Anand IS, Rector TS, Kuskowski M, Adourian A, Muntendam P, Cohn JN. Baseline and serial measurements of galectin-3 in patients with heart failure: Relationship to prognosis and effect of treatment with valsartan in the Val-HeFT. *Eur J Heart Fail*. 2013;15:511–518. doi: 10.1093/eurjhf/hfs205. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Drapkina OM, Dubolazova YV. Features of the pulse wave in patients with arterial hypertension and heart failure with preserved ejection fraction. *Russian Medical News*, 2012; XVII, 4: 20-31.

# РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ У ЖІНОК НА ФОНІ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ

**Верніцький Тарас Йосипович,**  
Студент,  
Буковинський державний медичний університету,  
**Гошовська Аліса Володимирівна,**  
к.м.н., асистент кафедри акушерства,  
гінекології та перинатології,  
Буковинського державного медичного університету,  
м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Проблема виношування вагітності на тлі запальних захворювань жіночих статевих органів до теперішнього часу представляє великий науковий інтерес для акушер-гінекологів і перинатологів, оскільки основною причиною гестаційних ускладнень є внутрішньоутробне інфікування плода і новонародженого. Важливість і актуальність проблеми пояснюється великим числом ускладнень під час вагітності, пологах та післяпологовому періодах.

**Мета дослідження.** Провести ретроспективний аналіз соціального стану, акушерсько-гінекологічний анамнез перебігу вагітності та гестаційних ускладнень у жінок на фоні запальних захворювань жіночих статевих органів.

**Матеріали і методи.** Згідно поставленої мети було проведено ретроспективний аналіз соціального стану, акушерсько-гінекологічний аналіз перебігу вагітності у жінок на тлі запальних захворювань жіночих статевих органів. Клініко-лабораторне та мікробіологічне обстеження було проведено 67 жінкам віком від 19 до 46 років. Основну групу склали 37 жінок з ознаками запальних захворювань жіночих статевих органів, контрольну групу склали 30 практично здорових жінок.

## **Обговорення результатів дослідження.**

Розподіл вагітних основної та контрольної груп здійснювався за віковими категоріями і показав, що переважна більшість обстежених вагітних в основній



групі була середньої вікової групи — від 21 до 30 років - 34 особи; молодші 20-ти років – 27 пацієток; старших 30 років – 9. У контрольній групі віковий розподіл суттєво не вирізнявся. Ці дані відображені у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Розподіл вагітних за віковими категоріями**

Групи обстежених	До 20 років	Від 21 до 30 років	Від 30 до 40 років
Основна група, n=35	12,8%	48,6%	38,6%
Контрольна група, n=30	7,5%	57,5%	35,0%

Слід зазначити, що переважна кількість вагітних основної групи були соціально дезадаптовані порівняно із здоровими та мали шкідливі звички. Більша частина жінок основної групи відмічали тютюнопаління - 29 (84,3%), порівняно з групою контролю - лише 7 (17,5%) жінок.

Встановлено, що 16 (22,9%) вагітних основної групи перебували в цивільному шлюбі, а 19 (77%) були або розлученими, або самотніми. У групі контролю переважали заміжні жінки.

Більша частина вагітних основної групи не знаходилася на диспансерному обліку з ранніх термінів вагітності у жіночій консультації, а дана вагітність була не бажаною у 43 (61,4%), коли в контрольній групі таких випадків не спостерігали.

Аналіз соціальної зайнятості вагітних, показав, що переважна більшість пацієток основної групи були робітницями — 18 (40%) жінок, або домогосподарками — 7 (38,6%), соціально-незабезпечені жінки склали 6 (17,1%) осіб, без постійного місця проживання – 4 (4,3%). У контрольній групі переважали: службовці — 12 (45%) та робітниці – 6 (27,5%) жінок, домогосподарки - 7 (17,5%) вагітних, студенти – 5 (10%). Таким чином, можна дійти висновку, що значна кількість вагітних основної групи відносилися до малозабезпечених та соціально-дезадаптованих жінок на відміну від жінок контрольної групи.

Проаналізувавши зросто-вагові показники в обох групах вагітних, при класифікації на підгрупи за вагою: до 65 кг, від 65 до 74 кг, від 75 до 85 кг, більше 85 кг, а також за зростом: зріст 160—170 см, зріст, більше 170 см, нами встановлено, що в основній групі вагітні мали у середньому меншу вагу, ніж у групі контролю. Вірогідних розбіжностей між параметрами зросту у жінок, з ознаками запального процесу та контрольною групою не виявлено ( $p>0,05$ ).

Розподіл обстежених вагітних за зростом та масою тіла наведений у таблиці 2.

**Таблиця 2**

**Розподіл обстежених вагітних за масою тіла та зростом**

Групи обстежених	До 65 кг	Від 65 до 74 кг	Від 75 до 85 кг	Більше 85 кг	Середній зріст, см (160-170)	Середній зріст, см >170 см
Основна група, n= 35	11 (31,4%)	9 (25,7%)	8 (22,9%)	7 (20%)	29 (82,8%)	6 (17,1%)
Контрольна група, n=30	8 (26,7%)	12 (40%)	6 (20%)	4 (13,3%)	26 (86,7%)	4 (13,3%)

Розподіл обстежених груп проводився за даними акушерсько гінекологічного анамнезу, клінічною картиною (скарги), даними об'єктивного гінекологічного обстеження, результатами бактеріоскопічного та бактеріологічного досліджень вмісту піхви. Визначаючи соматичний анамнез у обстежених жінок слід зазначити, що висока частота екстрагенітальних захворювань відмічалася у жінок основної групи, а саме діагностовано захворювання шлунково-кишкового тракту у 21, захворювання сечовидільної системи – 7, захворювання ендокринної системи – 4, серцево-судинної системи – 3.

Гінекологічні захворювання в анамнезі, які відігравали певну роль у виникненні ПД, яку діагностовано у вагітних основної групи. Відмічено, що у всіх жінок, які страждали на запальними захворюваннями матки і придатків, у всіх випадках лабораторно підтверджені збудники інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ). З них - у 3-х (8,5%) в анамнезі - позаматкова

вагітність, у 4-х (11,4%) - кісти яєчників, у 5-х (14,3%) – фіброміома тіла матки; у 21(60%) виявлена ерозія шийки матки та еродований ектропіон. Аднекситом страждали 28 (80%), ендометритом після штучного абортів 2 (5,7%) жінок; у 2-х (5,7%) діагностовано поліп цервікального каналу. У жінок контрольної групи не були відмічені запальні захворювання ЖСО, а гінекологічні захворювання в анамнезі склали 47,9%: ерозії шийки матки незапального характеру 2 (6,6%), позаматкова вагітність у однієї (3,3%), кісти яєчників у 2 (6,6%), поліп цервікального каналу у 1 (2,5%). Ендометрит та фіброміома тіла матки у контрольній групі не зареєстровано.

Отже, нами відмічено, що частота гінекологічних захворювань в основній групі вагітних значно перевищує показники контрольної групи.

Слід зазначити, що у всіх жінок основної групи прояви ЗЖСО проявлялися клінічно: скаржилися на білі (100%), печію та свербіння в ділянці зовнішніх статевих органів (39%) і в піхві (48,%), дізуричні явища – (17%), дискомфорт під час та після статевого акту - (28%).

Характер вагінальних білей був різним: слизові виділення – у 11 (11,0%), сирні – 22(22%), пінисті – 18 (18,0%), гнійні – 16 (16,0%), сукровичні – 6 (6%). Інколи пацієнтки відзначали змішаний характер виділень: водянисті з домішками сирних і пінистих (76%) виділень.

Оцінка кількості вагінальних виділень була оцінена макроскопічно: незначна кількість – у (13%), помірна – у (26%), значна - у (61%).

При об'єктивному обстеженні у 26 жінок основної групи було виявлено гіперемію шкіри і слизових оболонок вульви і піхви і у 93% гіперемію та набряк слизової піхви. Під час кольпоскопічного обстеження у 39,0% жінок виявлено явища ендцервіциту і дисплазії епітелію вагінальної частини шийки матки.

При проведенні бактеріоскопічного дослідження вагінальних мазків у всіх пацієнток основної групи виявили III та IV ступінь чистоти вагінальної флори. Визначалися невелика кількість паличок Додерлейна, велика кількість лейкоцитів, помірна кількість епітелію, значна кількість кокової та змішаної

флори. Середня кількість лейкоцитів у мазках становила 48-61 у 41% жінок основної групи, значна кількість епітелію спостерігалась у 51% жінок, помірна у 14% жінок. За результатами бактеріологічних досліджень встановлено, що запальні процеси жіночих статевих органів перебігають на фоні порушення мікрофлори піхви з наступним інфікуванням патогенними та умовно патогенними мікроорганізмами. Нами виявлено, що у 92% випадків мають місце мікробні асоціації, які були представлені факультативними аеробами, анаеробами.

Оцінюючи перебіг першого триместру гестації у жінок обстежених груп слід зазначити, що у вагітних при інфекційних процесах в періоді плацентації(основна група)спостерігали значно більшу частоту ускладнень гестації порівняно з групою контролю.

Слід зазначити, що у вагітних основної групи, мали місце анемія (68,5%), гестози першої (62,8%) половини вагітності, загроза переривання вагітності (74,3%), часткове відшарування хоріону та плаценти (71,4%), загострення супутніх екстрагенітальних захворювань (59,5%). У вагітних контрольної групи ці ускладнення проявлялися значно рідше в порівнянні з основною групою. Детальний аналіз частоти ускладнень у групах дослідження наведено у таблиці 3.

**Таблиця 3**

**Характеристика ускладнень вагітності у жінок  
основної та контрольної груп**

Групи дослідження	Анемія	Гестози I половини вагітності	Загроза переривання вагітності	Часткове відшарування хоріону, або плаценти
Основна група, n=35	24 (68,5%)	22 (62,8%)	26 (74,3%)	25 (71,4%)
Контроль, n=30	9 (30%)	7 (23,3 %)	6 (20%)	4 (13,3%)
P	0,017	0,012	0,002	0,015

**Висновки.** Таким чином, інфекційні процеси ЖСО є вагомим чинником ризику ускладнень під час вагітності, особливо в період формування плацентарного комплексу та виникнення первинної плацентарної дисфункції, яка проявляється в ранні періоди гестації, тому особливого значення має прегравідарна підготовка жінок із запальними захворюваннями ЖСО та раннє виявлення у вагітних патогенної та умовно-патогенної мікрофлори, удосконалення методів діагностики ПД на тлі інфекційних процесів та підбір індивідуальних схем профілактики та лікування специфічного процесу під час вагітності.

### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:**

1. Цинзерлинг В. А. Перинатальные инфекции. (Вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинико-морфологических сопоставлений). Практическое руководство / В. А. Цинзерлинг, В. Ф. Мельникова - СПб: Элби СПб, 2014. – 352 с.
2. Інфекції та вагітність / [Б. М. Венцківський, А. В. Заболотна, О. О. Зелінський, А. Я. Сенчук ] // ОКФА, Одеса. - 2016. – 362 с.
3. Нагорная В. Ф. Двухступенчатый подход к лечению вагинальных инфекций / В.Ф. Нагорная // Репродуктивное здоровье женщины . – 2017. - № 1(30). – С. 188-189
4. Романенко Т. Г. Коррекция нарушений микробиоценоза половых путей у женщин группы высокого риска / Т. Г. Романенко, Е. В. Форостяная // Репродуктивное здоровье женщины. – 2018. - №4 (20). – С. 114-115.
5. Infections of the lower female genital tract during childhood and adolescence / [E. Deligeoroglou, N. Salakos, E. Matrakis et.al.] // Clin. Exp. Obstetr. Gynecol. – 2019. - №3. – V. – 31. – P.175-178.

УДК 618.15-008.87-022.7-06:618.3-06:618.4

**НАСЛІДКИ ІНФЕКЦІЇ НИЖНЬОГО СТАТЕВОГО ТРАКТУ НА  
ПОДАЛЬШИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ І СТАН  
НОВОНАРОДЖЕНИХ**

**Гошовська Аліса Володимирівна**

кандидат мед. наук, асистент

**Топольницька Наталія Миколаївна**

Студентка 4 курсу медичного факультету № 2

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

**Анотація.** У статті представлено результати дослідження мікробіоти піхви у жінок з невиношуванням в ранні терміни гестації. Встановлено, що вагітні з інфекціями нижнього відділу статевого тракту складають високу групу ризику по перинатальним та післяпологовим ускладненням. У більшості з них (76,0%) мала місце відсутність прегравідарної підготовки з дослідженням біотопу піхви. У вагітних із загрозою викидня на тлі інфекції нижнього відділу статевих шляхів частіше зустрічаються мікробно-вірусні асоціації, ніж моноінфекція. Беручи до уваги негативні наслідки інфекції нижнього статевого тракту на подальший перебіг вагітності та пологів і стан новонароджених, на етапі прегравідарної підготовки слід проводити дослідження мікробіоти піхви. Під час вагітності необхідно проводити ретельне обстеження жінок із своєчасним виявленням факторів ризику розвитку невиношування, до яких належать асоційовані інфекції, та їх адекватну корекцію.

**Ключові слова:** невиношування вагітності, асоційована інфекція, мікробіота піхви.

**Вступ.** Упродовж останніх років спостерігається зростання ролі у перинатальній інфекційній патології груп інфекцій, що передаються статевим шляхом (ІПСШ) та порушення мікробної екології пологових шляхів жінки

[1, 47]. Інфекційно-запальні захворювання складають близько 70% від усіх захворювань та викликають різноманітні акушерські та перинатальні ускладнення, а саме: часті мимовільні викидні, у тому числі відмерлу вагітність, передчасні пологи, хоріоамніоніти, передчасне вилиття навколоплідних вод, плацентарну дисфункції, синдром затримки плоду та народження дітей з низькою до терміну гестації вагою, внутрішньоутробне інфікування плоду [2, 8, 9].

Захворювання, що викликаються хламідіями, мікоплазмами, цитомегаловірусом (ЦМВ), вірусом простого герпесу (ВПГ), а також їх поєднання з бактеріальними ураженнями статевих шляхів є однією із провідних причин перинатальної захворюваності та смертності. При цьому сама вагітність є фактором ризику загострення та розвитку інфекцій, викликаних як умовно-патогенними мікроорганізмами, так і вірусно-бактеріальними змішаними інфекціями [7].

За статистикою у кожній другій жінки протягом вагітності виникає хоча б один епізод геніальної інфекції [3]. Для вагітних характерна висока частота мікробних та вірусних асоціацій. Частіше всього зустрічаються умовно патогенні мікроорганізми в поєднанні з вірусами чи внутрішньоклітинними мікроорганізмами. Частота бактеріальних асоціацій складає 38-42%, бактеріально-вірусних – 36-84% [5, 7].

Актуальність даної проблеми пов'язана з особливостями перебігу запальних захворювань при вагітності такими, як переважно малосимптомний перебіг інфекційного процесу, відсутність паралелізму між важкістю інфекційного процесу у матері та інфікуванням плоду, часте поєднання декількох вогнищ хронічних інфекцій та змішаний характер інфекції [6]. Не дивлячись на досягнення у сферах фармакології, мікробіології, інфектології, імунології та акушерства в цілому, проблема інфекційно-запальних захворювань та їх лікування під час вагітності залишається надзвичайно важливою для практичної охорони здоров'я.

**Мета роботи.** Головною метою цієї роботи є дослідження впливу

асоційованої інфекції на розвиток невиношування вагітності та визначення ролі прегравідарної підготовки у його профілактиці.

**Матеріал та методи.** В акушерській клініці були обстежені 90 вагітних із загрозою викидня у терміні гестації 8-12 тижнів. Середній вік пацієнток склав  $27,3 \pm 1,4$  роки. Всі обстежувані були розподілені на дві групи: 1-у групу (основну) склали 50 вагітних із загрозою викидня та інфекціями статевих шляхів, 2-у групу (контрольну) – 40 вагітних із загрозою викидня та нормоценозом піхви. Критеріями виключення з груп були важкі екстрагенітальні захворювання, що сприяють невиношуванню вагітності, резус-сенсibiliзація, аномалії розвитку статевих органів, міома матки великих розмірів, багатоплідна вагітність, вагітність після екстракорпорального запліднення, підтверджений антифосфоліпідний синдром.

Був проведений аналіз вихідної клінічної характеристики, особливостей перебігу вагітності та пологів, акушерсько-гінекологічне дослідження.

Нами використані бактеріоскопічний, бактеріологічний, ультразвуковий методи дослідження, полімеразна ланцюгова реакція, рН-метрія виділень з піхви.

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали з виконанням сучасних методів варіаційної статистики за допомогою стандартних програм статистичного аналізу Microsoft Excel 5.0.

**Результати та обговорення.** При вивченні віку, соматичного анамнезу та медико-соціальних характеристик жінок груп порівняння достовірної різниці не було виявлено. Середній вік пацієнток був  $28,0 \pm 3,3$  роки. За паритетом вагітності і пологів групи істотно не розрізнялися. Обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез мав місце у 38 ( $76,0 \pm 6,8\%$ ) жінок основної та у 15 ( $37,5 \pm 5,1\%$ ) вагітних контрольної групи ( $p < 0,05$ ). Порушення менструальної функції (поліменорея, гіперменорея, дисменорея) відмічалися у 7 ( $14,0 \pm 5,6\%$ ) жінок першої та у 5 ( $12,5 \pm 4,8\%$ ) вагітних з групи порівняння ( $p > 0,05$ ). Найбільш частими гінекологічними захворюваннями в групах були хронічний сальпінгоофорит та фонова патологія шийки матки (цервіцит, ектопія



циліндричного епітелія, гострокінцеві кондиломи, поліп шийки матки). Вони відповідно спостерігалася у 16 ( $32,0 \pm 7,8\%$ ) і у 11 ( $22,0 \pm 7,1\%$ ) жінок основної групи та в 7 ( $17,5 \pm 4,2\%$ ) і 5 ( $12,5 \pm 3,8\%$ ) жінок контрольної групи.

Відсутність прегравідарної підготовки мала місце у 38 ( $76,0 \pm 4,1\%$ ) вагітних інфекціями нижнього відділу статевого тракту і у 12 ( $30,0 \pm 4,8\%$ ) жінок контрольної групи ( $p < 0,05$ ).

У всіх жінок основної групи, на відміну від контрольної, були скарги на патологічні виділення, інколи турбували свербіж, печія, біль і дискомфорт у піхві. При огляді в дзеркалах реєструвалися значні чи помірні вершкоподібні, слизисто-гнійні виділення, гіперемована, інфільтрована з ерозіями та тріщинами слизова піхви. Інтенсивність симптомів була різною, від незначної до яскраво вираженої.

Високі значення рН спостерігалися у 35 (70%) пацієток (рН  $6,5 \pm 0,5$ ), підвищені (рН  $5,5 \pm 0,5$ ) у 15 (30%). Нормальних значень (рН 3,8–4,2) у основній групі зареєстровано не було. У вагітних з нормоценозом показники рН-метрії виділень з піхви були в межах 3,5–4,4 (в середньому  $4,3 \pm 0,01$ ). Амінотест з 10%-м розчином КОН негативний у 36 (72%) пацієток, слабкопозитивний у 11 (22%). Цікаво, що при цьому у всіх жінок лактобацили поступалися своїм домінуючим положенням аеробним бактеріям, при мікроскопії мазка визначалася велика кількість лейкоцитів, макрофагів, проміжного епітелію, у всіх полях зору.

Оскільки різні види порушень мікробіоти потребують істотно різних підходів до терапії, надзвичайно важливим було визначення складу асоціантів та їх кількість. За результатами мікробіологічного дослідження встановлено масивне мікробне заселення вагінального біотопу у жінок основної групи. При цьому лактобацили були відсутні у 88,0% (як відомо, останні у піхві є індикаторами здоров'я даного екологічного середовища). Спектр факультативно - анаеробних мікроорганізмів був високим. На відміну від пацієток з нормальною флорою, вагітні першої групи мали не факультативні, а анаеробні лактобацили, які недостатньо здатні продукувати перекис водню, що

пригнічує ріст патогенних мікроорганізмів через пряму токсичну дію на них. Частіше за інших виділялися коагулазонегативні стафілококи (56,0% у кількості  $10^3$ - $10^8$  КУО/мл), непатогенні корінебактерії (18,0% в кількості  $10^3$ - $10^4$  КУО/мл), кишкова паличка (12,0% в кількості  $10^3$  -  $10^4$  КУО/мл). Особливу увагу заслуговує присутність в піхві жінок першої групи протей (8,0% -  $10^3$ - $10^4$  КУО /мл), клебсієл (4,0% -  $10^3$  КУО/мл ) і дріжджоподібних грибів роду кандиди (54,0% -  $10^3$ - $10^6$  КУО/мл). При порівнянні мікробного пейзажу жінок другої групи виявлені лактобацили в досить високому титрі  $10^5$ - $10^9$  КУО/мл.

В ході дослідження всі жінки були обстежені методом ПЛР для визначення збудників секс-трансмисивних інфекцій (Ch. Trachomatis, M. Genitalium, Tr. Vaginalis, N. Gonorrhoeae) в статевому тракті. Із 50 обстежуваних основної групи у 37 (74,0±4,1%) були виявлені вище перераховані мікроорганізми у різних варіаціях. У контрольній групі з 40 жінок у 9 (22,5±8,1%) результат був позитивним.

У вагітних із загрозою викидня на тлі інфекції статевих шляхів найбільш поширеними мікробно-вірусними асоціаціями були: бактеріальний вагіноз і кандидоз у поєднанні з уреа-, мікоплазмозом, хламідіозом (32%); бактеріальний вагіноз, кандидоз, внутрішньоклітинні інфекції та вірусні ураження (ЦМВ, ВПГ) (30%); бактеріальний вагіноз, кандидоз і трихомоніаз (20%); кандидоз, внутрішньоклітинні інфекції (уреа-, мікоплазмоз, хламідіоз), токсоплазмоз та вірусні інфекції (ВПГ, ЦМВ) (12%).

Подальший перебіг гестаційного періоду ускладнився загрозою переривання вагітності у 56,0 ± 4,7% вагітних основної групи та у 35,0±7,8% в контролі. У 3 (6,0 ± 4,8%) жінок першої групи вагітність перервалася спонтанно до 22 тижнів та у двох пацієнток (4,0 ± 4,8%) діагностована відмерла вагітність у терміні 9-10 тижнів. Передчасні пологи частіше мали місце у жінок з інфекціями статевих шляхів, порівняно з контролем, відповідно у 32,0 ± 4,5% та 10,0 ± 5,4% випадків. В основній групі передчасний вилив навколоплідних вод зареєстровано у 34,0 ± 4,7% спостережень, у контролі - у 12,5 ± 6,1% жінок.

Хоріоамніоніт мав місце у 9 ( $18,0 \pm 2,7\%$ ) інфікованих роділь та у 1 ( $2,5 \pm 4,4\%$ ) з групи порівняння. У 7 ( $14,0 \pm 8,3\%$ ) зразках плацент основної і в 3 ( $7,5 \pm 6,7\%$ ) зразках контрольної групи методом ПЛР були виявлені *U. parvum*, *U. urealyticum*, *M. hominis*, *M. genitalium*. Наявність в посліді мембраніту була пов'язана з виявленням в тканині плаценти *U. parvum* ( $rs = 0,36$ ,  $p < 0,05$ ), *M. hominis* ( $rs = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ) і *M. genitalium* ( $rs = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ), а омфаловаскуліту з виявленням *U. parvum* ( $rs = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ), *M. hominis* ( $rs = 0,58$ ,  $p < 0,05$ ) і *M. genitalium* ( $rs = 0,58$ ,  $p < 0,05$ ).

У новонароджених від матерів з патологічним біотопом піхви у 4,5 рази частіше спостерігалися інфекційно-запальні ускладнення у новонароджених. Пацієнтки основної групи у 5,1 разів більше порівняно з групою контролю мали гнійно-септичні ускладнення у післяпологовому періоді ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Жінки з інфекціями нижнього відділу статевого тракту складають високу групу ризику по перинатальним та післяпологовим ускладненням. У вагітних із загрозою викидня на тлі інфекції статевих шляхів частіше зустрічаються мікробно-вірусні асоціації, ніж моноінфекція. Беручи до уваги негативні наслідки інфекції нижнього статевого тракту на подальший перебіг вагітності та пологів і стан новонароджених, на етапі прегравідарної підготовки слід проводити дослідження мікробіоти піхви. Під час вагітності необхідно проводити ретельне обстеження жінок із своєчасним виявленням факторів ризику розвитку невиношування, внутрішньоутробного інфікування та їх адекватну корекцію. Рекомендувати всім жінкам обов'язкове проведення прегравідарної підготовки з дослідженням біотопу піхви.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Bubnova NI, Tyutyunnik VL. (2010). Reproductivnyye poteri pri dekompensovannoy platsentarnoy nedostatochnosti, vyzvannoy infektsiyey [Reproductive losses in decompensated placental insufficiency caused by infection]. *Obstetrics and gynecology*, vol. 4, pp. 44-48. Available from: <https://lib.medvestnik.ru/articles/Repro-duktivnyye-poteri-pri-dekompensovannoi->

for-me-pla-centarnoi-nedostatochnosti-vyzvannoi-infekciei.html

2. Ventskivsky BM, Zabolotna AB, Zelinsky OO, Senchuk AY. (2007). Infektsiya ta vagitnist [Infection and vagination]. *OKFA Odessa BAG*, pp. 362.
3. Dobrokhotova YUE. (2013). Ugroza preryvaniya beremennosti razlichnykh srokov gestatsii. Taktika i strategiya sovremennoy terapii [The threat of termination of pregnancy of different gestational age. Tactics and strategy of modern therapy]. *M.: RNIMU them. N.I. Pirogov*.
4. Kamlyuk AM. (2010). Nevynashivaniye beremennosti – sovremennyy vzglyad na problemu. [Miscarriage is a modern view of the problem]. *Reproductive health*, vol. 4, pp. 15-21.
5. Katkova NYU. (2011). Vedeniye beremennosti i rodov pri platsentarnoy nedostatochnosti infektsionnogo geneza [Management of pregnancy and childbirth with placental insufficiency of infectious genesis]. *AG info*, vol. 4, pp. 16-28. Available from: <http://www.ag-info.ru/jaginfo/2011-4/3>
6. Sidelnikova VM. (2013). Podgotovka i vedeniye beremennosti u zhenshchin s privychnym nevynashivaniyem: metod. posobiya i klin. protokoly [Preparation and management of pregnancy in women with habitual miscarriage: method. allowances and wedge. protocols]. *MEDpress-inform*, pp. 224.
7. Chayka VK, Demina TN, Iotenko BA, Filippova NG, Forsova NA. (2007). Assotsirovannaya infektsiya: Pregravidarnaya podgotovka i taktika vedeniya beremennosti i rodov: metodicheskiye rekomendatsii [Associated infection: Pregravid preparation and management of pregnancy and childbirth: guidelines]. *Donetsk*, pp. 30.
8. Romero R, Gotsch F, Pineles B, Kusanovic JP. (2007). Inflammation in pregnancy: its roles in reproductive physiology, obstetrical complications, and fetal injury. *Nutr. Rev.*, vol. 65 (12, Pt 2), pp. 194-202. DOI: 10.1111/j.1753-4887.2007.tb00362.x

# АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СИНДРОМА ДАУНА У ДЕТЕЙ

**Зуфарова Н. И.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Проблема диагностики и лечения заболеваний, хромосомные аномалии вызывают отклонения в росте и развитии ребенка с синдромом Дауна. Наиболее ярко это просматривается в параметрах физического развития. Как правило, длина тела людей с синдромом Дауна значительно отклоняется от нормы и скорость ее формирования зависит от возраста. Наиболее заметна задержка в формировании скелета в первые шесть-восемь лет жизни. Однако в подростковый период темпы формирования скелета увеличиваются и здесь дети с данной патологией догоняют своих полноценно развивающихся сверстников. И все-таки, ученые отмечают здесь задержку в формировании костной ткани, что вызывает нарушение процессов роста и развития зубов. Другой характерной чертой физического развития детей с синдромом Дауна является мышечная гипотония. Их крупные и мелкие мышцы являются вялыми, лишенными упругости. Движения таких детей неловкие, в суставах наблюдается чрезмерная гибкость.

**Цель:** Изучение динамики распространённости синдрома Дауна у детей на данных литературных источников.

**Материалы и методы:** Нами были обработаны такие литературные источники, которые раскрывали актуальность по проблеме заболеваемости генетической патологии такой как Синдром Дауна.

**Результаты исследования:** Синдром Дауна – это врожденная хромосомная аномалия, заключающаяся в наличии лишней хромосомы в 21-й паре (трисомия по 21-й паре хромосом). У человека 23 пары хромосом, таким образом, обычный ребенок имеет 46 хромосом, а ребенок с синдромом Дауна 47. Синдром Дауна характеризуется особым внешним видом больного и

снижением интеллектуальных способностей. Частота этой хромосомной аномалии в популяции составляет 1:800 и не зависит от пола, расовой принадлежности, уровня жизни семьи, наличия или отсутствия у родителей вредных привычек. Риск рождения ребенка с синдромом Дауна для женщины увеличивается с 35 лет и к 39 годам достигает 1%. Из общего числа новорожденных с болезнью Дауна более 20% рождается у матерей старше 35 лет. Кроме того, факторами риска является наличие у матери гепатита В или С, туберкулез, краснухи, болезни Боткина, возраст отца старше 45 лет, слишком юный возраст матери (до 18 лет), близкородственные браки.

Согласно данным статистики, синдром Дауна регистрируется у одного из 500-800 младенцев. Ежегодно в Российской Федерации рождается порядка 2500 детей с данной патологией, причем 8 из 10 родителей отказываются от них сразу после родов.

Авторами бы отмечен тот факт, что в последние годы число новорожденных с синдромом Дауна возросло, что, вероятно, связано с негативным влиянием факторов окружающей среды на здоровье будущих родителей и ростом количества возрастных родильниц.

Мальчики и девочки болеют с одинаковой частотой. Так, если у беременной женщины до 25-летнего возраста вероятность рождения ребенка с синдромом Дауна составляет 1 к 1400, то к 40 годам этот показатель возрастает до 1 к 100, а у женщины 45-летнего возраста до 1 к 35. Также ряд исследований доказал связь возраста отца ребенка с риском возникновения заболевания (при возрасте старше 45 лет риск возрастает).

**Вывод:** Таким образом, подводя итог литературного анализа можно сказать, что в настоящее время остаются недостаточно изученными вопросы, касающиеся характера клинических проявлений и течения Синдрома Дауна у детей.

# ЗНАЧЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В ДІЯЛЬНОСТІ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

**Михайличенко Борис Валентинович,**  
доктор медичних наук, професор,  
завідувач кафедри судової медицини та медичного права,  
Національний медичний університет  
імені О. Богомольця,  
**Біляков Андрій Миколайович,**  
доктор медичних наук, професор  
кафедри судової медицини та медичного  
права, Національний медичний університет  
імені О. Богомольця,  
**Личман Тамара Василівна,**  
в.о. начальника,  
ДУ Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України

**Вступ. / Introductions.** Судово-медичну експертизу тіл померлих осіб проводять у відповідності до чинного законодавства, згідно якого, насамперед, у випадках насильницької смерті, коли на тілі померлої особи наявні тілесні ушкодження. Однак, чинне законодавство передбачає також проведення судово-медичної експертизи у випадках ненасильницької смерті особи, коли на її тілі ушкодження відсутні. Такі випадки підпадають під поняття раптової смерті, коли обставини цієї події відсутні, а стан особи не викликав занепокоєння в найближчий час. У таких випадках лікар не може видати лікарське свідоцтво про смерть, а виявлення захворювання, яке призвело до настання смерті, проводять під час судово-медичної експертизи.

**Мета роботи./Aim.** Зосередження уваги судово-медичних експертів на виявлення інфекційних захворювань під час проведення судово-медичної експертизи та дотримання протиепідемічних заходів.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Аналіз інструктивних судово-медичних матеріалів та відомостей про інфекційні захворювання.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Причини раптової смерті можуть бути різними, але вона настає від захворювання, яке перебігало скритно або атипово чи від старості. Серед причини смерті можуть зустрічатися випадки раптової смерті від інфекційних та особливо небезпечних захворювань, які становлять ризик не тільки для оточуючих, але й для судово-медичного експерта. Тому важливим аспектом роботи судово-медичного експерта являється виявлення таких особливо небезпечних захворювань під час проведення судово-медичної експертизи. Важливість виявлення інфекційних захворювань під час проведення судово-медичної експертизи полягає також в тому, що будь-які відомості перед розтином є невідомими. Тому наявність інфекційного захворювання у померлої особи становить ризик для судово-медичного експерта, а саме виконання таких експертиз може сприяти розповсюдженню інфекційного агенту та інфекційного захворювання.

Враховуючи інфекційну контагіозність збудників хвороб, МОЗ України було затверджено офіційний перелік особливо небезпечних, небезпечних інфекційних та паразитарних хвороб людини і носійства збудників цих хвороб [1], який налічує 39 нозологій. Зокрема, до цього переліку було внесено і захворювання на COVID-19, захворювання на який було визнано ВООЗ пандемією, яка ще триває. Так, ВООЗ рекомендує продовжувати епідеміологічний нагляд та геномне секвенювання випадків захворювання на COVID-19 [2].

Актуальним залишається також використання та розробка цільових та медико-санітарних і соціальних заходів. Крім того, значні досягнення були впровадженні щодо розробки ефективних медичних засобів протидії цій пандемії. Потенційне значення має також розвиток геномної епідеміології.

Виявлення випадків інфекційних хвороб потребує виконання низки протиепідемічних, профілактичних та карантинних заходів. Судово-медична експертиза також має комплекс відповідних заходів, який стосується проведення судово-медичної експертизи у випадках особливо-небезпечних інфекційних захворювань [3]. Зокрема, трупи осіб, які померли від



гострозаразних та особливо небезпечних інфекційних захворювань зберігають у окремому сховищі. Крім того, визначено низку особливо небезпечних захворювань, при наявності яких трупи на поховання не видають, а застосовують відповідні правила. Важливим протиепідемічним заходом є ретельне щомісячне, щотижневе прибирання секційних залів та трупосховища. Якщо ж було виявлено під час судово-медичної експертизи гострозаразне інфекційне захворювання, то проводять повне прибирання усіх приміщень моргу, а у випадках виявлення особливо небезпечних інфекцій необхідно проведення дезинфекції. Досить детальна увага була приділена розробці санітарно-епідеміологічних заходів у випадках смерті від COVID-19.

Для виявлення особливо небезпечних інфекційних захворювань під час судово-медичної експертизи, перш за все, судово-медичному експерту необхідно звертати увагу на морфологічний субстрат патологічних змін у трупі, наявність якого може свідчити за особливо небезпечне інфекційне захворювання. Зокрема, необхідно звертати увагу на стан шкіряних покривів та зовнішній вигляд трупа, оскільки інфекційні захворювання мають низку зовнішніх проявів. Крім того, морфологічні зміни наявні також і у внутрішніх органах трупа. Так, холера характеризується холерним ентеритом (гастроентритом) серозного чи серозно-геморагічного характеру, некрозами з крововиливами у тонкій кишці, наявністю значної кількості рідини у кишківнику та явищами зневоднення. У випадку захворювання та смерті від чуми виявляють збільшення регіональних лімфатичних вузлів, появу бубонів з некрозами, сипу у вигляді пустул, папул, еритеми із геморагічним та некротичним вмістом, геморагій на слизових оболонках, пневмонії (плевропневмонії) з серозно-геморагічним плевритом. Сибірку характеризують наявністю сибірко-виразкового карбункулу, збільшенням лімфатичних вузлів, виразками у нижньому відділі здухвинної кишки, пневмонією серозно-геморагічного характеру. Обов'язковою вимогою при проведенні судово-медичної експертизи являється лабораторне підтвердження інфекційного захворювання.

Серед інфекційних агентів, які здатні викликати появу важких та досить контагіозних захворювань було виявлено так звані пріони, які мають надвичайну інфекційність. Будь-які спеціальні заходи безпеки щодо судово медичних експертів ще не розроблені, що становить актуальне завдання для судово-медичної практики.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, в судово-медичній практиці можуть зустрічатися випадки смерті від інфекційних захворювань, що потребує дотримання низки медико-санітарних заходів на всіх етапах проведення судово-медичної експертизи.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Наказ МОЗ N 133 від 19.07.95 «Про затвердження Переліку особливо небезпечних, небезпечних інфекційних та паразитарних хвороб людини і носійства збудників цих хвороб( vd950719 vn133) Із змінами, внесеними згідно з Наказом МОЗ N 521 ( v0521282-20 ) від 25.02.2020
2. [https://www.who.int/ru/news/item/30-01-2023-statement-on-the-fourteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/ru/news/item/30-01-2023-statement-on-the-fourteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic).
3. Правила проведення судово-медичної експертизи (досліджень) трупів в бюро судово-медичної експертизи. Наказ МОЗ від 17.01.95 р., № 6 (z0248-95).

# ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА СТАН НОВОНАРОДЖЕНИХ У ЖІНОК З ІНФЕКЦІЯМИ НИЖНЬОГО СТАТЕВОГО ТРАКТУ

**Нагорний Віталій Іванович**

студент

Буковинського державного медичного університету

**Гошовська Аліса Володимирівна**

к.м.н., асистент кафедри акушерства  
гінекології та перинатології

Буковинського державного медичного університету

м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Упродовж останніх років спостерігається зростання ролі у перинатальній інфекційній патології груп інфекцій, що передаються статевим шляхом (ІПСШ) та порушення мікробної екологіїпологових шляхів жінки [1, 4, 7]. Інфекційно-запальні захворювання складають близько 70% від усіх захворювань та викликають різноманітні акушерські та перинатальні ускладнення, а саме: часті мимовільні викидні, у тому числі відмерлу вагітність, передчасні пологи, хоріоамніоніти, передчасне вилиття навколоплідних вод, плацентарну дисфункції, синдром затримки плоду та народження дітей з низькою до терміну гестації вагою, внутрішньоутробне інфікування плоду [2, 8, 9].

Захворювання, що викликаються хламідіями, мікоплазмами, цитомегаловірусом (ЦМВ), вірусом простого герпесу (ВПГ), а також їх поєднання з бактеріальними ураженнями статевих шляхів є однією із провідних причин перинатальної захворюваності та смертності. При цьому сама вагітність є фактором ризику загострення та розвитку інфекцій, викликаних як умовно патогенними мікроорганізмами, так і вірусно-бактеріальними змішаними інфекціями [7].

За статистикою у кожній другій жінки протягом вагітності виникає хоча б один епізод геніальної інфекції [3]. Для вагітних характерна висока частота мікробних та вірусних асоціацій. Частіше всього зустрічаються умовно

патогенні мікроорганізми в поєднанні з вірусами чи внутрішньоклітинними мікроорганізмами. Частота бактеріальних асоціацій складає 38-42%, бактеріально-вірусних – 36-84% [5, 7].

Актуальність даної проблеми пов'язана з особливостями перебігу запальних захворювань при вагітності такими, як переважно малосимптомний перебіг інфекційного процесу, відсутність паралелізму між важкістю інфекційного процесу у матері та інфікуванням плода, часте поєднання декількох вогнищ хронічних інфекцій та змішаний характер інфекції [6]. Не дивлячись на досягнення у сферах фармакології, мікробіології, інфектології, імунології та акушерства в цілому, проблема інфекційно-запальних захворювань та їх лікування під час вагітності залишається надзвичайно важливою для практичної охорони здоров'я.

**Метою** нашої роботи було дослідження впливу асоційованої інфекції на розвиток невиношування вагітності та визначення ролі прегравідарної підготовки у його профілактиці.

**Матеріал та методи дослідження.** В акушерській клініці були обстежені 90 вагітних із загрозою викидня у терміні гестації 8-12 тижнів. Середній вік пацієнток склав  $27,3 \pm 1,4$  роки. Всі обстежувані були розподілені на дві групи: 1-у групу (основну) склали 50 вагітних із загрозою викидня та інфекціями статевих шляхів, 2-у групу (контрольну) – 40 вагітних із загрозою викидня та нормоценозом піхви. Критеріями виключення з груп були важкі екстрагенітальні захворювання, що сприяють невиношуванню вагітності, резус-сенсibiliзація, аномалії розвитку статевих органів, міома матки великих розмірів, багатоплідна вагітність, вагітність після екстракорпорального запліднення, підтверджений антифосфоліпідний синдром.

Був проведений аналіз вихідної клінічної характеристики, особливостей перебігу вагітності та пологів, акушерсько-гінекологічне дослідження. Нами використані бактеріоскопічний, бактеріологічний, ультразвуковий методи дослідження, полімеразна ланцюгова реакція, рН-метрія виділень з піхви.

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали з виконанням

сучасних методів варіаційної статистики за допомогою стандартних програм статистичного аналізу Microsoft Excel 5.0.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При вивченні віку, соматичного анамнезу та медико-соціальних характеристик жінок груп порівняння достовірної різниці не було виявлено. Середній вік пацієток був  $28,0 \pm 3,3$  роки. За паритетом вагітності і пологів групи істотно не розрізнялися. Обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез мав місце у 38 ( $76,0 \pm 6,8\%$ ) жінок основної та у 15 ( $37,5 \pm 5,1\%$ ) вагітних контрольної групи ( $p < 0,05$ ). Порушення менструальної функції (поліменорея, гіперменорея, дисменорея) відмічалися у 7 ( $14,0 \pm 5,6\%$ ) жінок першої та у 5 ( $12,5 \pm 4,8\%$ ) вагітних з групи порівняння ( $p > 0,05$ ). Найбільш частими гінекологічними захворюваннями в групах були хронічний сальпінгоофорит та фонова патологія шийки матки (цервіцит, ектопія циліндричного епітелія, гострокінцеві кондиломи, поліп шийки матки). Вони відповідно спостерігалася у 16 ( $32,0 \pm 7,8\%$ ) і у 11 ( $22,0 \pm 7,1\%$ ) жінок основної групи та в 7 ( $17,5 \pm 4,2\%$ ) і 5 ( $12,5 \pm 3,8\%$ ) жінок контрольної групи. Відсутність прегравідарної підготовки мала місце у 38 ( $76,0 \pm 4,1\%$ ) вагітних інфекціями нижнього відділу статевого тракту і у 12 ( $30,0 \pm 4,8\%$ ) жінок контрольної групи ( $p < 0,05$ ).

У всіх жінок основної групи, на відміну від контрольної, були скарги на патологічні виділення, інколи турбували свербіж, печія, біль і дискомфорт у піхві. При огляді в дзеркалах реєструвалися значні чи помірні вершкоподібні, слизисто-гнійні виділення, гіперемована, інфільтрована з ерозіями та тріщинами слизова піхви. Інтенсивність симптомів була різною, від незначної до яскраво вираженої.

Високі значення рН спостерігалися у 35 (70%) пацієток (рН  $6,5 \pm 0,5$ ), підвищені (рН  $5,5 \pm 0,5$ ) у 15 (30%). Нормальних значень (рН 3,8–4,2) у основній групі зареєстровано не було. У вагітних з нормоценозом показники рН-метрії виділень з піхви були в межах 3,5–4,4 (в середньому  $4,3 \pm 0,01$ ). Амінотест з 10%-м розчином КОН негативний у 36 (72%) пацієток, слабкопозитивний у 11 (22%). Цікаво, що при цьому у всіх жінок лактобацили

поступалися своїм домінуючим положенням аеробним бактеріям, при мікроскопії мазка визначалася велика кількість лейкоцитів, макрофагів, проміжного епітелію, у всіх полях зору.

Оскільки різні види порушень мікробіоти потребують істотно різних підходів до терапії, надзвичайно важливим було визначення складу асоціантів та їх кількість. За результатами мікробіологічного дослідження встановлено масивне мікробне заселення вагінального біотопу у жінок основної групи. При цьому лактобацили були відсутні у 88,0% (як відомо, останні у піхві є індикаторами здоров'я даного екологічного середовища). Спектр факультативно - анаеробних мікроорганізмів був високим. На відміну від пацієток з нормальною флорою, вагітні першої групи мали не факультативні, а анаеробні лактобацили, які недостатньо здатні продукувати перекис водню, що пригнічує ріст патогенних мікроорганізмів через пряму токсичну дію на них. Частіше за інших виділялися коагулазонегативні стафілококи (56,0% у кількості  $10^3$ - $10^8$  КУО/мл), непатогенні корінебактерії (18,0% в кількості  $10^3$ - $10^4$  КУО/мл), кишкова паличка (12,0% в кількості  $10^3$  -  $10^4$  КУО/мл). Особливу увагу заслуговує присутність в піхві жінок першої групи протей (8,0% -  $10^3$ - $10^4$  КУО /мл), клебсієл (4,0% -  $10^3$  КУО / мл ) і дріжджоподібних грибів роду кандіда (54,0 % -  $10^3$ - $10^6$  КУО/мл).

При порівнянні мікробного пейзажу жінок другої групи виявлені лактобацили в досить високому титрі -  $10^5$ - $10^9$  КУО/мл.

В ході дослідження всі жінки були обстежені методом ПЛР для визначення збудників секс-трансмисивних інфекцій (Ch. Trachomatis, M. Genitalium, Tr. Vaginalis, N. Gonorrhoeae) в статевому тракті. Із 50 обстежуваних основної групи у 37 ( $74,0 \pm 4,1\%$ ) були виявлені вище перераховані мікроорганізми у різних варіаціях. У контрольній групі з 40 жінок у 9 ( $22,5 \pm 8,1\%$ ) результат був позитивним.

У вагітних із загрозою викидня на тлі інфекції статевих шляхів найбільш поширеними мікробно-вірусними асоціаціями були: бактеріальний вагіноз і кандидоз у поєднанні з уреа-, мікоплазмозом, хламідіозом (32%); бактеріальний

вагіноз, кандидоз, внутрішньоклітинні інфекції та вірусні ураження (ЦМВ, ВПГ) (30%); бактеріальний вагіноз, кандидоз і трихомоніаз (20%); кандидоз, внутрішньоклітинні інфекції (уреа-, мікоплазмоз, хламідіоз), токсоплазмоз та вірусні інфекції (ВПГ, ЦМВ) (12%).

Подальший перебіг гестаційного періоду ускладнився загрозою переривання вагітності у  $56,0 \pm 4,7\%$  вагітних основної групи та у  $35,0 \pm 7,8\%$  в контролі. У 3 ( $6,0 \pm 4,8\%$ ) жінок першої групи вагітність перервалася спонтанно до 22 тижнів та у двох пацієток ( $4,0 \pm 4,8\%$ ) діагностована відмерла вагітність у терміні 9-10 тижнів. Передчасні пологи частіше мали місце у жінок з інфекціями статвих шляхів, порівняно з контролем, відповідно у  $32,0 \pm 4,5\%$  та  $10,0 \pm 5,4\%$  випадків. В основній групі передчасний вилив навколоплідних вод зареєстровано у  $34,0 \pm 4,7\%$  спостережень, у контролі - у  $12,5 \pm 6,1\%$  жінок. Хоріоамніоніт мав місце у 9 ( $18,0 \pm 2,7\%$ ) інфікованих роділь та у 1 ( $2,5 \pm 4,4\%$ ) з групи порівняння. У 7 ( $14,0 \pm 8,3\%$ ) зразках плацент основної і в 3 ( $7,5 \pm 6,7\%$ ) зразках контрольної групи методом ПЛР були виявлені *U. parvum*, *U. urealyticum*, *M. hominis*, *M. genitalium*. Наявність в посліді мембраніту була пов'язана з виявленням в тканині плаценти *U. parvum* ( $r_s = 0,36$ ,  $p < 0,05$ ), *M. hominis* ( $r_s = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ) і *M. genitalium* ( $r_s = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ), а омфаловаскуліту з виявленням *U. parvum* ( $r_s = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ), *M. Hominis* ( $r_s = 0,58$ ,  $p < 0,05$ ) і *M. genitalium* ( $r_s = 0,58$ ,  $p < 0,05$ ).

У новонароджених від матерів з патологічним біотопом піхви у 4,5 рази частіше спостерігалися інфекційно-запальні ускладнення у новонароджених. Пацієнтки основної групи у 5,1 разів більше порівняно з групою контролю мали гнійно-септичні ускладнення у післяпологовому періоді ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Жінки з інфекціями нижнього відділу статвого тракту складають високу групу ризику по перинатальним та післяпологовим ускладненням. У вагітних із загрозою викидня на тлі інфекції статвих шляхів частіше зустрічаються мікробно-вірусні асоціації, ніж моноінфекція. Беручи до уваги негативні наслідки інфекції нижнього статвого тракту на подальший перебіг вагітності та пологів і стан новонароджених, на етапі прегравідарної

підготовки слід проводити дослідження мікробіоти піхви. Під час вагітності необхідно проводити ретельне обстеження жінок із своєчасним виявленням факторів ризику розвитку невиношування, внутрішньоутробного інфікування та їх адекватну корекцію. Рекомендувати всім жінкам обов'язкове проведення прегравідарної підготовки з дослідженням біотопу піхви.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Бубнова Н. И, Тютюнник В. Л, Михайлова О. И. Репродуктивные потери при декомпенсированной плацентарной недостаточности, вызванной инфекцией. *Акушерство и гинекология*. 2016; 4: 44-48.
2. Венцківський Б. М, Заболотна А. В, Зелінський О. О, Сенчук А. Я. Інфекція та вагітність. *ОКФА Одеса-БАГ*. 2017: 362.
3. Доброхотова Ю. Э. Угроза прерывания беременности различных сроков гестации. Тактика и стратегия современной терапии. М.: РНИМУ им. Н. И. Пирогова. 2015
4. Камлюк А. М. Невынашивание беременности – современный взгляд на проблему. *Репродуктивное здоровье в Беларуси*. 2018; 4: 15-21.
5. Каткова Н. Ю. Ведение беременности и родов при плацентарной недостаточности инфекционного генеза. *АГ-инфо*. 2013; 4: 16-28.
6. Сидельникова В. М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием: метод. пособия и клин. протоколы. *МЕД пресс-информ*. 2016: 224.
7. Чайка В. К, Демина Т. Н, Иотенко Б. А, Филиппова Н. Г, Форсова Н. А. Ассоциированная инфекция: Прегравидарная подготовка и тактика ведения беременности и родов: методические рекомендации. *Донецк*. 20017: 30.
8. Romero R, Gotsch F, Pineles B, Kusanovic JP. Inflammation in pregnancy: its roles in reproductive physiology, obstetrical complications, and fetal injury. *Nutr. Rev.* 2017; 65(12, Pt 2): 194-202.
9. Goldenberg R, Culhane J, Lams J. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*. 2018; 371: 75-84.



## СУЧАСНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ МІОПІЇ

**Стеблюк Едуард Едуардович,**  
студент I курсу спеціальності «Лікувальна справа»  
Науковий керівник:  
**Маркович Мирослав Павлович,**  
асистент кафедри анатомії людини та гістології  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
м. Ужгород, Україна

**Вступ.** В Україні близько 12,4 % пацієнтів 18+ віку із хворобами зору страждають на міопію, таким чином це друга за поширеністю паталогія серед захворювань органів зору [4, с. 4]. Виявлення причин її виникнення, пошук сучасних методів та підходів до лікування й профілактики захворювання є пріоритетними завданнями офтальмологів. Короткозорість виявляється у пацієнтів молодшого шкільного (6-11 років) та підліткового віку (14-17 років). До групи ризику відносять підлітків зі зменшеним запасом відносної акомодації, зниженою гостротою зору.

**Мета роботи:** з'ясувати сучасні методи корекції міопії та окремі шляхи її профілактики.

**Методи: аналіз, узагальнення.** Результати та обговорення. Велика лабільність органа зору в підлітковому віці (робота за комп'ютером, тривале використання смартфона) супроводжується напруженням очей і сама по собі може сприяти виникненню зорових розладів [2]. Для коректної діагностики міопії необхідно оцінити стан рефракції ока, поточні види корекції зору у пацієнта, симптоми та потреби зору. Діагностику міопії часто проводять у поєднанні з комплексною медичною оцінкою органів зору [5]. Прогресуюча короткозорість знижує професійну адаптацію пацієнта, негативно впливає на якість життя, що зумовлює необхідність корекції зору. Основні методи корекції порушень рефракції:

1. Призначення окулярів.

2. Використання контактних лінз.

3. Рефракційна хірургія:

– кераторефракційна хірургія (фоторефракційна кератотомія, LASIK-корекція, LASEK і ері-LASIK, вставка інтрастромальних сегментів кілець рогівки і радикальна кератотомія);

– інтраокулярна рефракційна хірургія (рефракційна заміна кришталика, імплантація факічних внутрішньоочних лінз);

4. Ортокератологія [5].

Одним із сучасних методів корекції міопії є ортокератичні контактні лінзи. Це нічні лінзи, які чинять тиск на передню поверхню рогівки, злегка змінюючи її форму [3].

Найбільшу поширеність серед ефективних методів контролю міопії набуває метод рефракційної терапії ортокератологічними лінзами (ОКЛ) [4]. Доведено, що зміна кривини зовнішньої поверхні рогівки і, як наслідок, зміна рефракції ока під впливом ОКЛ відбувається за рахунок зміни архітекtonіки епітелію рогівки. *На епітелій впливають гідродинамічні сили, що виникають в слізному шарі при використанні ОКЛ. В результаті дії ОКЛ міопічного дизайну відбувається сплюснення епітелію в центральній зоні і його потовщення (зона збільшеною кривизни) на середній периферії рогівки. Внаслідок цього формується оптична зона рогівки, що забезпечує високу гостроту зору протягом доби [4].* Успіх лікування залежить від ступеня короткозорості, еластичності ока і дотримання пацієнтом рекомендацій при використанні ОКЛ.

*До немедикаментозних засобів профілактики міопії належать: комплекси спеціальних і загальнорозвиваючих вправ, які можуть виконуватися як у закладах освіти, так і в домашніх умовах [1].* Д. Дусенко, М. Малащенко у посібнику «Профілактика короткозорості засобами фізичної культури» розкрили вимоги щодо освітлення приміщень, правильної пози при сидінні, питання нормалізації раціону харчування. Автори рекомендують застосовувати пальмінг (комплекс вправ, призначених для розслаблення органів зору), для профілактики міопії. *Окрім цього важливо змінювати види діяльності*

(чергування навчання з динамічними паузами, релаксаціями), робити вправи для очей, зокрема масаж ока, дотримуватися режиму харчування тощо.

Таким чином, ми описали та узагальнили деякі методи корекції та профілактики міопії у пацієнтів. На сьогодні основними методами корекції є призначення окулярів; використання контактних лінз; рефракційна хірургія: кераторефракційна хірургія; інтраокулярна рефракційна хірургія; ортокератологія. До немедикаментозних засобів профілактики міопії належать: комплекси спеціальних і загальнорозвиваючих вправ.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дусенко Д. І. Профілактика короткозорості засобами фізичної культури [Текст] : навч. посіб. Д. І. Дусенко, М. П. Малашенко. Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т», 2016. 44 с.

2. Кирилова Л. П., Пилипишин О. І. До проблеми розвитку короткозорості в сучасній молоді. *Медсестринство*, (1), 2021. 47–50. URL: <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2021.1.12073>

3. Можливі методи корекції короткозорості. URL: <https://zhyvyaktyvno.org/news/korotkozorst-obiramo-metod-korekc>

4. Пархомиць Р. О. Вплив окремих показників переднього відрізка ока на стан периферичної рефракції та динаміку міопії при використанні ортокератологічних лінз : дис. ... д-ра філософії : 14.01.18. Офтальмологія; Харківський національний медичний університет. Харків, 2022. 159 с.

5. Устінов О. В. Міопія: спеціалізована допомога. *Український медичний часопис*. Видавництво «Моріон» URL: <https://www.umj.com.ua/article/97580/miopiya-spetsializovana-dopomoga>

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

## ВИКОРИСТАННЯ ОПТИЧНОЇ РАМАНІВСЬКОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ВКЛЮЧЕННЯ ПЕПТИДНОГО КОМПЛЕКСУ У ЛІПОСОМИ

**Круглов Є. М.**

Аспірант кафедри технології ліків  
Національного фармацевтичного університету,  
м. Харків, Україна

**Борщевський Г. І.**

Доктор фармацевтичних наук, професор,  
начальник лабораторії розробки  
технологій фармацевтичних препаратів  
АТ «Фармак», м. Київ, Україна

**Ярних Т. Г.**

Доктор фармацевтичних наук, професор,  
завідувач кафедри технології ліків  
Національного фармацевтичного університету,  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Характеристика ступеню включення активного фармацевтичного компонента в фармацевтичні наноносії є важливою з точки зору забезпечення ефективності та стабільності при фармацевтичній розробці лікарського засобу.

Рамановська спектроскопія та мікроскопія - це неінвазивні аналітичні методи, що підпадають до різноманітних біомедичних напрямків, починаючи від розробки лікарських засобів на молекулярному рівні, інноваційних систем доставки ліків та закінчуючи контролем якості готової продукції. Рамановська спектроскопія в порівнянні з менш чутливими методами, такими як DSC, ЯМР, XRD або традиційною інфрачервоною спектроскопією, які потребують високі концентрації лікарських препаратів і ліпідів, як правило, в межах 10–100 мМ, добре підходить для вивчення фосфоліпідної структури. При інтеграції з

конфокальним мікроскопом ефективність Раманової спектроскопії може бути значно підвищена для дослідження невеликих колоїдних структур, включаючи ліпідні везикули або ліпосоми. Сфокусованим лазерним променем збудження в конфокальному Рамановому мікроскопі можна оптично захопити окремі везикули так, щоб розсіювання Раману збиралося з невеликого (<1,5 фл) об'єму, домінуючи в пастці, що захоплюється, так що внесок від оточуючого розчину зведений до мінімуму.

Авторами було оцінено можливість визначення включення біологічно активного пептидного компоненту до ліпосомальних фармацевтичних наносистем неінвазивним методом - Рамановської мікроскопії.

**Матеріали та методи.** Для виготовлення ліпосом використовувалися ліпіди фірми Lipoid, Німеччина. Гліцин кристалічний, динатрію едетат, натрію хлорид, натрію гідроксид, соляну кислоту виробництва Sigma-Aldrich, США.

#### ***Приготування модельних зразків суспензії ліпосом.***

Воду для ін'єкцій завантажували в підготовлений реактор і охолоджували до 20-25°C. Увімкнули перемішування і завантажили відповідну кількість субстанції Lipoid C100. Перемішують 2 години до утворення однорідного розчину. Реактор був підключений до Microfluidizer M-110P (Microfluidics, США), диспергували для визначення відповідного розміру часток часток (тиск 20000 PSI).

#### ***Включення пептидного комплексу в ліпосоми.***

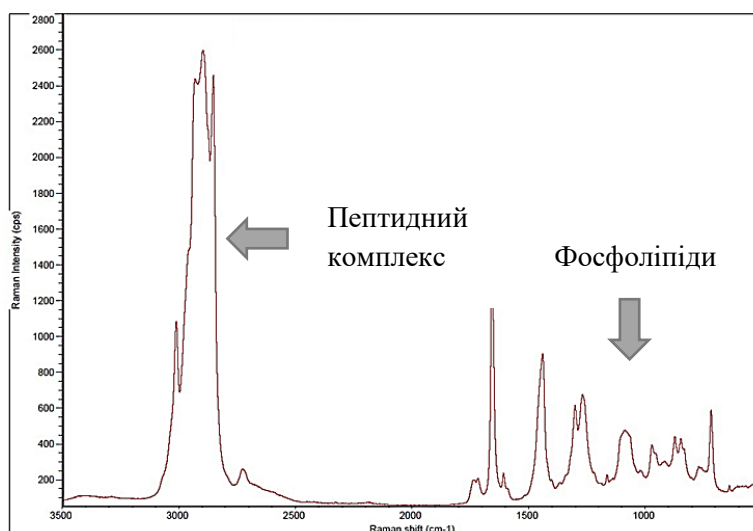
При перемішуванні отриманий розчин охолоджували до температури 8-11°C. Розрахована кількість попередньо розмороженого депротейнізованого концентрату з дермальною шару шкіри свині. Розчин перемішували протягом 30 хв. Після перемішування вмикали мікрофлюїдизатор і диспергували до заданого розміру частинок.

#### ***Раманівська мікроскопія.***

Спектри комбінаційного розсіювання були отримані за допомогою конфокального раманівського мікроскопа WITec, Inc. (Ульм, Німеччина) моделі CRM 2000. Збудження (приблизно 30 мВт при 488 нм) забезпечується

Ar-іонним лазером з повітряним охолодженням (Melles Griot, модель 532). Збуджувальне лазерне випромінювання подається на мікроскоп Zeiss через одномодове оптичне волокно, яке залежить від довжини хвилі. Падаючий лазерний промінь колімується за допомогою ахроматичної лінзи та проходить через голографічний смуговий фільтр, перш ніж фокусується на зразку через об'єктив мікроскопа.

**Результати та обговорення.** На малюнку 1 наведено отриманий спектр комбінаційного розсіювання оптично захопленої ліпосоми, що включає депротейнізований пептидний комплекс з шкіри свині. Піки Рамана при  $3150\text{-}2500\text{ cm}^{-1}$  та  $1850\text{-}1414\text{ cm}^{-1}$ , що вказують на присутність фосфоліпідів з ліпосом і молекул пептидного комплексу.



**Рис. 1. Спект комбінаційного розсіювання оптично захопленої ліпосоми, що включає депротейнізований пептидний комплекс з шкіри свині.**

**Висновки.** На основі отриманих результатів експеримент показує, що оптична Раманівська спектроскопія дозволяє визначити включення пептиду у ліпосомах та може бути використана, як неінвазійний метод контролю. Запропонований метод має перспективу для проведення кількісної оцінки ступеня включення за даними визначення спектру оптично захоплених ліпосом.

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА ПРИМЕНЕНИЯ  
АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У  
БЕРЕМЕННЫХ**

**Сехаид Имат**

студент

м. Київ, Україна

**Половинка Владислав Александрович**

к.мед.н., доцент

Национальный медицинский университет

им. А. А. Богомольца

г. Киев, Украина

**Шумейко Николай Владимирович**

к.фарм.н., доцент.

Национальный медицинский университет

им. А. А. Богомольца

г. Киев, Украина

**Анотация:** Применение антибактериальных препаратов у беременных требует особого внимания, так как препараты назначенные не верно могут привести к нежелательному последствию не только для пациентки, но и неблагоприятным последствиям для ребенка.

**Ключевые слова:** антибактериальный препарат, беременность, фармацевт, врач, инфекция, фармацевтическая опека.

Инфекционные заболевания различного генеза, часто, могут представлять опасность для беременных и плода. В обеспечении безопасной фармакотерапии при беременности чрезвычайно важным является рациональное и безопасное применение антибиотиков.

Затруднения, а часто и невозможность проведения крупномасштабных проспективных клинических исследований у беременных приводит к практически полному отсутствию информации о безопасности многих

антибактериальных препаратов. Вероятность неблагоприятного исхода инфекционного процесса в организме беременной, и отсутствие полноценной информации о возможности проведения рациональной антибиотикотерапии ставит перед фармацевтом и врачом задачу поиска идеального антибиотического средства, чья польза будет преобладать над риском. Все это делает Фармацевтическую опеку применения антибактериальных лекарственных средств у беременных актуальным вопросом.

Целью нашей работы были анализ последствий антимикробной терапии при инфекционных заболеваниях беременной и плода, формирование модели фармацевтической опеки при выборе наиболее безопасных групп антибиотиков для обоснования позиций гарантированного эффективного и надежного лечения инфекционных заболеваний.

Среди методов, преобладавших в нашей практике привалирующими были аналитические, общеклинические, клинико-лабораторные, согласно особенностям пациентов, чей профиль анализировался.

На фармацевта в соответствии с стратегией ВОЗ полагаются обязательства консультанта врача и беременной пациентки при решении вопросов касательно фармакокинетических, фармакодинамических, химических, биофармацевтических и других характеристик лекарственных средств [1]. Поэтому, проведение фармацевтической опеки, которая на современном этапе развития фармации и медицины необходима любому пациенту, принимающему лекарственную терапию, а особенно беременным женщинам, так как риск развития побочного действия у беременных значительно выше и последствия значительно опаснее [2].

Увеличение популяции патогенных микроорганизмов, устойчивых к антимикробным методам лечения стало новой глобальной проблемой здравоохранения, что угрожает эффективному лечению инфекционных заболеваний. Согласно статистике, 35 тыс. европейцев, в том числе беременных женщин и новорожденных, ежегодно умирают от инфекций, устойчивых к антибиотикам. Устойчивость бактерий к антимикробным препаратам ложится



огромным бременем на системы здравоохранения и общество, ежегодные расходы, связанные с расходами на здравоохранение и потерей производительности, оцениваются примерно в 1,5 млрд евро в ЕС [3, 4].

В результате проведенного ретроспективного анализа результатов диагностики и антибиотикотерапии беременных пациенток с различными бактериальными инъекциями, находящихся на лечении и сохранении беременности в клинических больницах Марокко, а именно в регионах Фес Мекнес, Марракеш - Сафи и Касабланка – Сеттат за период с 2021 по 2022 год.

За указанный период были обследованы и пролечены 397 пациенток на разных сроках беременности в возрасте от 18 до 43 лет. Инфекции различной локализации и степени тяжести требующие назначения антибиотиков выявлено у 168 женщин. Все бактериальные инфекции были подтверждены основными клинико-лабораторными и функциональными параметрами (микробиологическим исследованием с посевом на специальные среды, микроскопическим исследованием). Анализ мочи беременных помог установить, что у 71 (42,3%) имела место симптоматическая бактериурия, а у 41 (24%) – бессимптомная. При анализе историй болезни беременных с бактериурией отмечались дизурические симптомы: боль при мочеиспускании, жжение, гипертермия, а в моче – лейкоцитурия. Бактериологический анализ мочи, околоплодных вод, риноцитограмма показали значительное видовое разнообразие микроорганизмов.

Полученные результаты исследований бактериальной флоры в клинике Марокко совпадают с данными многих, проведенных ранее исследованиями. Результаты различных исследований указывают, что кишечная палочка самая частая внебольничная инфекция мочевыводящей системы, а у беременных может процент доходит до 80.

Из 489 пациентов 302 женщины возрастом до 25 лет (61,6%), 109 женщин возраста от 25 до 35 (22,3%) и у 78 возраст более 35 лет (15,95%). Среди этих пациенток, принимали антибиотики 113 (23,10%) и не принимали 376 (76,89%).

В группе из 489 беременных: 113 (23,10%) пациенткам были прописаны

антибиотики врачом, а 84 (17,18%) пациенток сами использовали антибиотики без предписания врача, о чем врачи узнавали непосредственно при или после родоразрешения. Самостоятельное применение было связано с тем, что существует номенклатура доступных без рецепта препаратов. Данный факт усиливал ответственность по отношению к пациенткам для фармацевтов и требовал тщательного соблюдения требований надлежащей аптечной практики при осуществлении фармацевтической опеки именно специалистами фармацевтами, часто, в силу специальности, более осведомленными но недавно выявленных побочных эффектах препаратов, что было определяющим в рекомендации и реализации или не предоставлении антибиотика пациентке без рецепта.

В результате опроса фармацевтов, к обслуживавших пациенток на разных стадиях беременности, более 90% отказали в отпуске антибиотиков без рецепта.

В большинстве случаев, рассмотренных нами в историях болезни специалисты, занимавшиеся ведением беременности и назначением антибактериальных препаратов осуществляли полный либо частичный лабораторный контроль прежде, чем назначить определённую группу антибиотиков. Однако среди истории болезни имели место и достаточно интуитивное назначение. К таким выводам мы пришли в связи с отсутствием в историях болезни информации о проведенных исследований. Часть истории болезни, которых не содержалась информация о проведенных исследованиях принадлежала пациенткам, имевшим отношение к группе социально необеспеченных. Части с пациентов в историях болезни имели заявление об отказе в исследованиях по разным причинам. В таких случаях специалисты вёл пациенток основывались на общепринятых схемах назначение препаратов, в ситуациях которых невозможно провести более детальные исследования. Необходимо учитывать, что врачи проводили назначение антибактериальных препаратов для системного применения (АТС J01) с целью лечения инфекционных болезней, вызванных вирусами, грибами или паразитами, запрещено, если такие показания не предусматривались инструкцией по

медицинскому применению лекарственного средства или действующими отраслевыми стандартами медицинской помощи. При лечении в большинстве случаев назначения эмпирической антибиотикотерапии беременным проводилось после получения образцов биологического материала для проведения бактериологического исследования в целях идентификации бактерии возбудителя. Образцы биологического материала собирались «асептически» из всех предполагаемых или подозреваемых локусов инфекции и отправлялись в микробиологическую лабораторию.

Обоснование назначения антибиотикотерапии в случае разъяснений приводимых лечащим врачами содержало:

1) информацию про установленное или с высокой вероятностью подозреваемое заболевание бактериальной этиологии и критерии, учитываемые для назначения антибиотикотерапии беременным;

2) название антибактериального препарата указывается в форме международного непатентованного названия;

3) дозы, лекарственные формы, кратность и путь введения антибактериальных и прочих препаратов беременным;

4) предполагаемые продолжительности терапии при учете влияние на организм беременной и плода;

5) дата прогнозируемого (при необходимости) последующего пересмотра и/или прекращения назначенной антибиотикотерапии (чаще, через 48-72 часа).

Таким образом, на основании проведенных исследований историй болезни беременных пациенток имевших предпосылки к назначению антибиотических препаратов, было определено, что не смотря на существенную эмпиричность в назначении таких препаратов, врачи в максимально возможных пределах, должны осуществлять сбор материалов способных повлиять на выбор препаратов, с наименьшими побочными эффектами.

Лишь основываясь на такой информации осуществление фармацевтической опеки применения антибактериальных лекарственных средств у беременных можно считать надлежащим.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коган Б. Г. Современные принципы применения антибиотиков у беременных / Б. Г. Коган, Г. Д. Гордеева, Е. Н. Белокурова // Здоровье женщины.– 2011.– № 4(60). –С. 32-36
2. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / [В. А. Аковбян, И. В. Андреева, А. С. Анкирская и др.]; под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова.– [2-е изд.]– НИИАХ СГМА: 2007.– 418 с.
3. Камінський В.В. Сучасний погляд на застосування макролідів у період вагітності / В. В. Камінський, Г. Б. Бойко // Укр. Мед. Часопис. – 2012. № 5(22). – С. 50-54.
4. A Review of Antibiotic Use in Pregnancy / P. В. Bookstaver, С. М. Bland, В. Griffin [et al.] // Pharmacotherapy.– 2015; 35(11): 1052-62.

# CHEMICAL SCIENCES

UDC 666.321

## EFFECT OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF KAOLIN DURING HEAT TREATMENT

**Khomidov Fakhriddin Gafurovich**

PhD, Doctoral student

**Kadyrova Zulaykho Raimovna**

Doctor of chemical sciences, professor

**Usmanov Khikmatula Lutpullayevich**

Doctor of technical sciences

**Niyazova Shokhista Mansuraliyevna**

PhD, senior researcher

Institute of general and inorganic chemistry of AS RUz

**Gulyamova Nargiza Ilkhomovna**

Bachelor student

D. Mendeleev University of Chemical Technology

of Russia in Tashkent

**Annotation.** The effect of heat treatment of kaolin on its properties has been studied. It was determined during heat treatment at a temperature of 850 °C that kaolinite completely transfers to the amorphous structure of  $\text{Al}_2\text{O}_3$  and  $\text{SiO}_2$ , and  $\beta$ -quartz, which is present in the composition of kaolin, transfers to  $\alpha$ -quartz.

**Keywords:** kaolin, metakaolinite, heat treatment, phase formation, mullite, quartz.

Kaolins are a key and scarce raw material in modern conditions used in pulp and paper, ceramics, paint and varnish, and many other industries. Kaolin is one of the most important components of porcelain and faience products: household, electrical, artistic, sanitary construction, etc.

When heated above 550°C, the structure of kaolinite is irreversibly destroyed

with the formation of X-ray amorphous metakaolinite, in the structure of which, up to 830–850°C, the short-range order characteristic of kaolinite is preserved. At 950-1000°C mullite nucleation begins [1].

Metakaolinite  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$  is a product of dehydration (dehydroxylation) of the kaolinite mineral, one of the most highly effective pozzolanic additives. There are three factors influencing the contribution that metakaolin makes when partially replacing cement in increasing the strength and durability of concretes and mortars: acceleration of cement hydration, pozzolanic reactions with portlandite, and the effect of reinforcing aggregate. With an optimal content in the binder, metakaolin is able to bind alkalis into insoluble neoplasms, similar in chemical composition to zeolites and feldspars. This property causes more reliable protection of concrete products and structures from highly formed and destruction as a result of the silicate-alkaline reaction [2, 3].

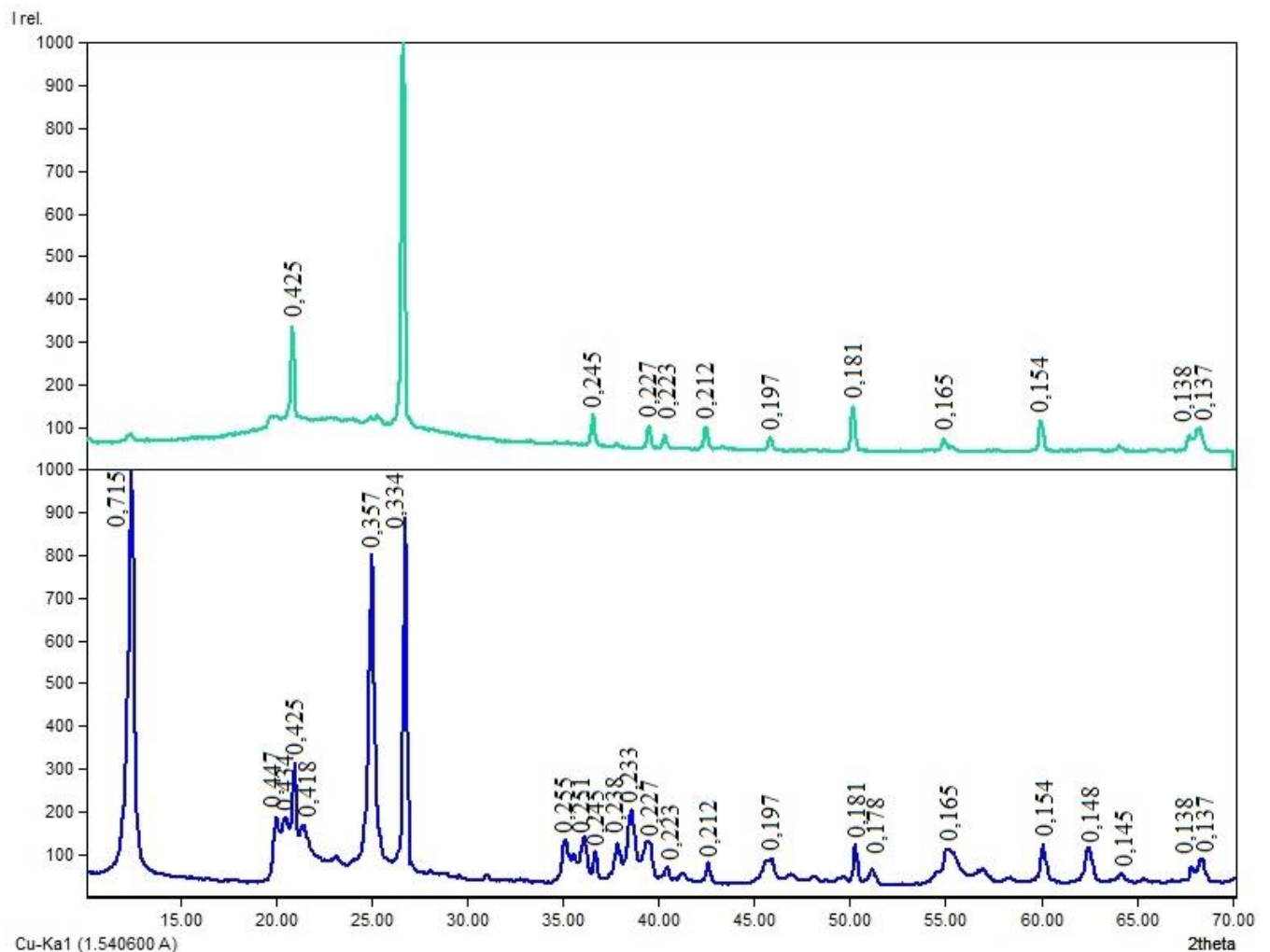
In addition, fine lamellar particles of metakaolin provide modified concrete and mortar mixtures with high plasticity and resistance to delamination, as well as the absence of stickiness to the tool when using a building mixture. These properties are especially valuable for highly movable mortars such as self-levelling floor mortars, self-compacting concretes, and cast repair and anchoring compounds.

However, reliable results when using metakaolinite in various industries can be achieved only with the optimal mode of heat treatment of kaolin [4].

The purpose of this work is to study the amorphization of kaolinite, the development of kaolin firing modes that make it possible to obtain metakaolinite with the highest activity. Depending on the type of kaolin, the parameters of its heat treatment may vary. Therefore, kaolin was fired according to different temperature regimes, from 600 to 900°C with isothermal exposure of 60 – 120 min.

Heat-treated samples, as well as the original kaolin of the Angren deposit, were studied by chemical and X-ray phase analysis. The obtained data on chemical analysis showed that the original kaolin contains  $\text{SiO}_2$ -51,72,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -31,96,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ -0,57,  $\text{TiO}_2$ -0,52,  $\text{MgO}$ -0,30,  $\text{CaO}$ -1,05,  $\text{Na}_2\text{O}$ -0,06,  $\text{K}_2\text{O}$ -0,31,  $\text{P}_2\text{O}_5$ -0,07,  $\text{SO}_3$ -0,32, LOI-12,53.

The results of X-ray analysis (Fig.) of enriched kaolins of the AKF-78 brand show that the diffraction patterns of the samples have a similar set of diffraction lines, the difference lies in the different ratio of the intensities of the kaolinite diffraction lines ( $d = 0.715, 0.447, 0.434, 0.418, 0.357, 0.255, 0.251, 0.238, 0.223, 0.178, 0.148, 0.145$  nm);



**Fig. X-ray diffraction patterns of kaolin AKF-78**

X-ray diffraction patterns of all heat-treated samples show the absence of the initial kaolinite phase. Only quartz is present as an impurity ( $d = 0.425, 0.334, 0.245, 0.227, 0.223, 0.212, 0.197, 0.181, 0.165, 0.154, 0.138, 0.137$  nm).

Thereby, during heat treatment at a temperature of  $850^{\circ}\text{C}$ , kaolinite was determined to completely transfer to the amorphous structure of  $\text{Al}_2\text{O}_3$  and  $\text{SiO}_2$ . The obtained results allow choosing the optimal temperature mode of kaolin roasting to obtain metakaolin: temperature  $850^{\circ}\text{C}$  and isothermal holding time 30 min.

## REFERENCES

1. Kovo A. Kaolin to zeolites conversion // LAP Lambert Academic Publishing, 2011. 312 p.
2. Samet B., Mnif T., Chaabouni M. Use of a kaolinitic clay as a pozzolanic material for cements: formulation of blended cement // Cem. Concr. Compos. 2007. Vol. 29. P. 741–749.
3. Arikan M. Sobolev K., Ertün T. Properties of blended cements with thermally activated kaolin // Construction and Building Materials. 2009. Vol. 23. P. 62–70.
4. Atakuziev T. A. Mutalov Sh. A. Usmankhodzhaeva I. T. Lutfullaeva N. B. Study of the characteristics, composition and properties of Angren kaolin grade AKF-78. Universum: technical sciences: electron. scientific journal. 2019. No.12 (69). P.35-40



# NITROGENOUS HETEROCYCLES. SYNTHESIS BASED ON ADAMANTYLCONTAINING AMIDOALKYLATING REAGENTS

**Klimko Yurii Evgenovitch**  
**Koshchii Iryna Volodymyrivna**  
**Levandovskii Igor Anatoliyovych**  
PhD, Ass.Prof  
**Levandovskii Svyatoslav Ihorovych**  
student  
National Technical University of Ukraine  
Kyiv Polytechnic Institute  
Kiyv. Ukraine

## **Introduction.**

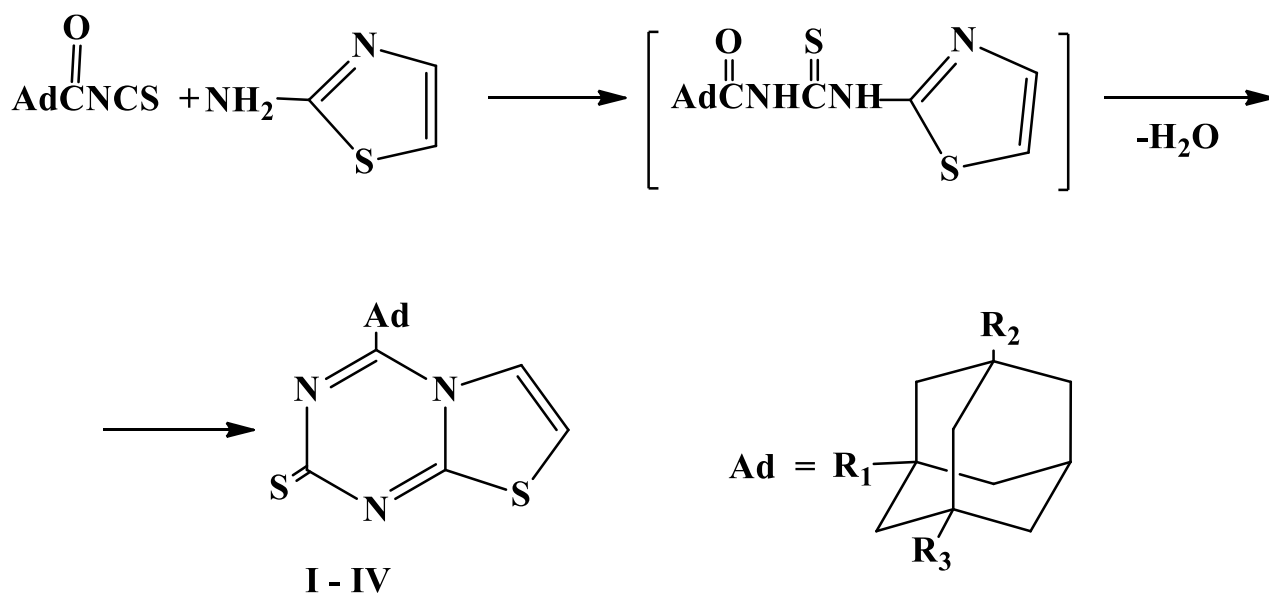
Heterocyclic compounds occupy a significant place among physiologically active substances. A special place among them is occupied by compounds having an adamantyl radical as a substituent. The specific physiological activity of such heterocycles is known from many examples. However, their availability varies quite significantly, which is determined by the method of synthesis. The development of new methods for the synthesis of adamantyl-containing heterocycles is an urgent problem of organic synthesis and, therefore, is the subject of this study.

### *Condensation of adamantoylisothiocyanate with 2-aminotiazol.*

Thiazole derivatives show pharmacological activity: antimicrobial antiviral and antihistamines, diuretics and mitodepressants.

We have found that the interaction of adamantoylisothiocyanates with 2-aminothiazole in anhydrous acetone causes spontaneous condensation of intermediate N-acylthioureas into the corresponding alkyl-5-thioxo-3-thia-4,6,7a-triazaindene (I-V).

The yields of the reaction products ranged from 65 to 78%. Their structure was established by IR, NMR and mass spectrometry.



**I:  $R_1=R_2=R_3=H$ ; II:  $R_1=R_2=H, R_3=CH_3$ ; III:  $R_1=H, R_1=R_3=CH_3$ ;  
 IV:  $R_1=R_2=R_3=CH_3$ ; V:  $R_1=R_2=H, R_3=CH_3, p\text{-Ph}$**

*Example of synthesis of condensed 1,3,5-hexahydrotriazine system using adamantylcontaining iminoalkylating reagent.* Heterocyclic compounds of various natures serve as the basis for many natural and synthetic biologically active substances, and also have a number of other useful properties. Many of them are used, for example, as organic semiconductors, photoactive materials, antioxidants, additives for fuels and oils, materials for active media of liquid lasers, technical and food dyes, preservatives. Along with great practical significance, heterocyclic compounds are of undoubted theoretical interest as models for studying the relationship between the chemical properties of compounds and their structure, as well as for developing methods of organic synthesis, which is directly related to the structure of the compound. The most important, in this case, are the size of the cycle, the degree of saturation, the nature and number of heteroatoms.

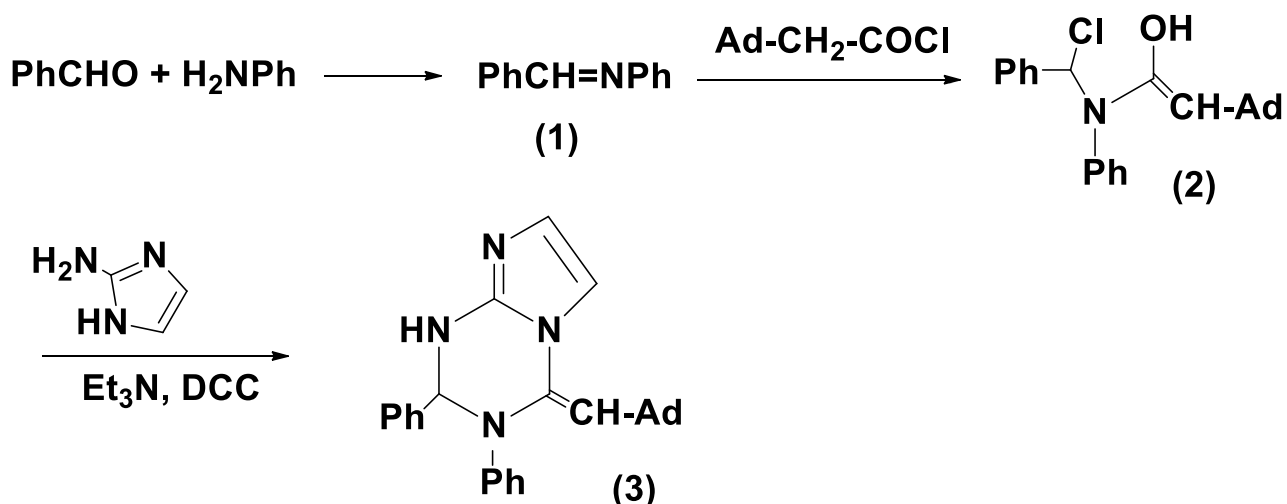
1,3,5-Triazines are usually most readily prepared by reactions of 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazine. However, the ring system can also be synthesized by condensation reactions.

The aim of this work is to test the possibility of using an adamantyl-containing

imidoalkylating reagent in the condensation reaction.

Reagents from Lancaster were used as starting compounds. The structure of intermediate and final compounds was proved by IR and NMR spectrometry and mass spectroscopy.

The starting compound for the synthesis of the imidoalkylating reagent (2) was Schiff's base (1), which was obtained from benzaldehyde and aniline by a standard procedure. After isolation, imine (1) was treated with 1-adamantylacetic acid chloranhydride in dichloroethane. Equimolar amounts of 2-amino-imidazole as a condensation component, triethylamine and dicyclohexylcarbodiimide (DCC) were added to product (2) without isolation. The reaction took place at reflux for 2 hours. The yield of the condensation product (3) was 43%.



The method developed by us for the synthesis of compound (3) is a separate example of the synthesis of such systems. Wide possibilities for obtaining a family of similar compounds are opened by varying the substituents in the starting imide, adamantyl radical, and amine condensation component.

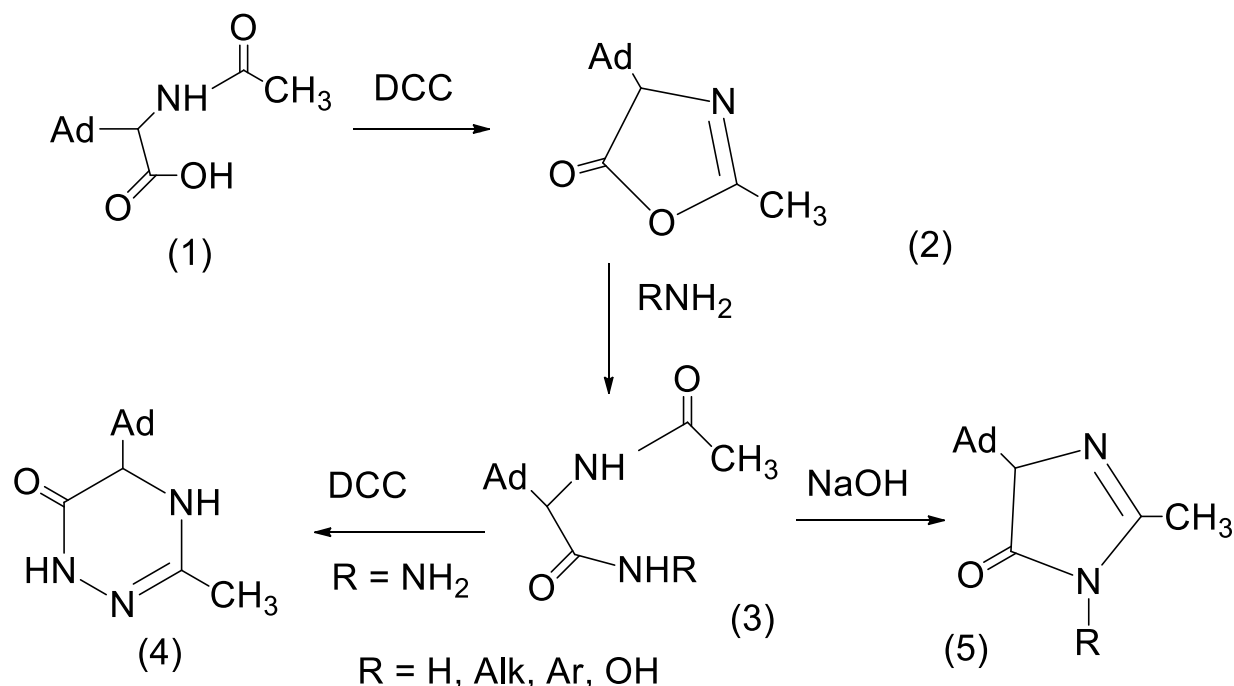
*Cyclization of 1-adamantylglycine derivatives.* The intramolecular cycles discussed in this section necessarily involve a functional substituent in the  $\alpha$ -position to the adamantium nucleus and proceed, in most cases, with the participation of the amide group.

As can be seen from the scheme, treatment of acylated 1-adamantylglycine (1) with dicyclohexylcarbodiimide (DCC) in dry chloroform leads to oxazolone (2). Cleavage of the latter with various nucleophiles: ammonia, primary and secondary

amines, hydroxylamine, hydrazine and its organic derivatives gives derivatives of  $\alpha$ -acylamino-carboxylic acid (3).

Upon dehydration of synthons (3), depending on their structure and condensation conditions, derivatives of 2-imidazolin-5-one (5) and 1,2,4-triazine (4) are obtained. The yields of compounds (2), (4), (5) were 85%, 73%, 77%, respectively.

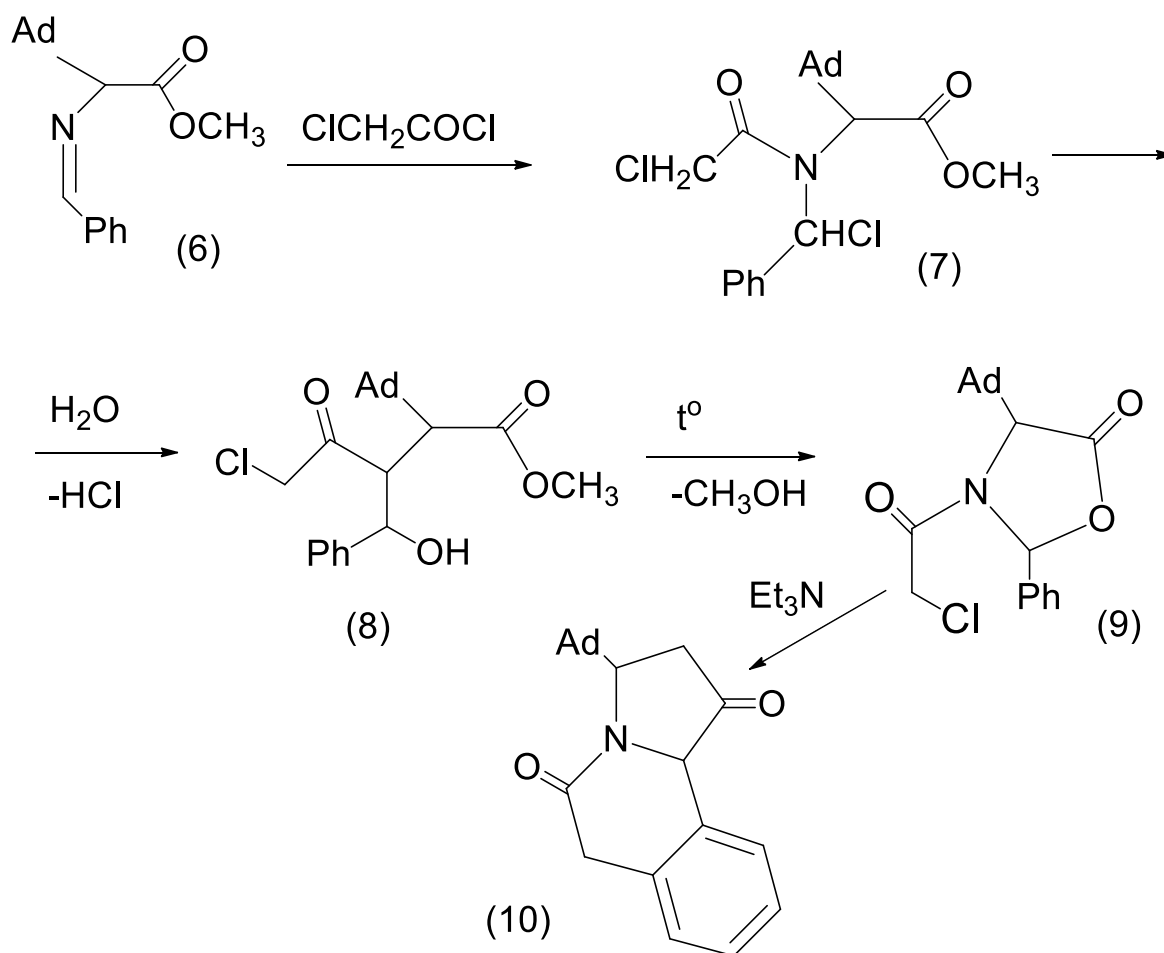
Identification was carried out by IR, NMR spectroscopy and MS spectrometry.



Another important synthon derived from 1-adamantylglycine is the Schiff base (6). The amidoalkylatin reagent (7) was obtained from it by treatment with monochloroacetic acid chloride in toluene. Without isolation, it was converted to an oxy derivative (8).

Oxazolone (9) was obtained by azeotropic distillation of methanol in 84% yield. The addition of triethylamine to a solution of compound (9) in benzene, followed by reflux for 3 hours, resulted in heterocycle closure (10) in 69% yield.

Identification was carried out by IR, NMR spectroscopy and MS spectrometry.



## ЛИТЕРАТУРА

1. We used the synthesis methods presented in the monograph Драч Б. С., Броварец В. С., Смолий О. Б.//Синтезы азотсодержащих гетероциклических соединений на основе амидоалкилирующих агентов/ Киев.: Наукова думка, 1992.- 174 С.

# TECHNICAL SCIENCES

## IMPROVING FACE RECOGNITION BY PYTHON

**Khalilov Bekzod Akhmatovich**

Lecturer teacher

Kimyo International University in Tashkent

**Abstract.** Nowadays programs of image recognition, specifically face recognition, consist of records security, get entry to control, biometrics, regulation enforcement, personal security, or even leisure and enjoyment. In this article studies compares the effectiveness of numerous facial recognition strategies.

**Keywords:** face, recognition, program, Python.

**Introduction.** Face recognition technology has a plethora of makes use of innovative home tracking is made viable with the aid of using technology like Lighthouse. The system contains of a camera which could become aware of children, adults, animals, and thieves similarly to the most common site visitors to a domestic. An extra well-known instance is Facebook, which routinely tags friends in uploaded photographs the usage of facial recognition algorithms. Facetime, another created work, makes use of this form of generation to track employees' running hours.

One of the most illuminating forms of communication in contemporary-day society is the human face. For about 50 years, face popularity structures had been studied. A biometric system referred to as face popularity is used to apprehend or authenticate someone from a digital picture. Security structures appoint face popularity era. A face in a picture needs to be mechanically identified via way of means of a face popularity system. This requires first extracting its traits, observed by recognizing it no matter stance, lighting, expression, illumination, ageing, and image modifications (translate, rotate, and scale). A quantity of factors want to be taken into

consideration a good way to layout a purposeful and practical face popularity system:

- The system needs to perform at a suitable price from detection to popularity.
- The precision wants to be great.
- It needs to be easy to replace and expand the system, making it viable to apprehend different topics.

Belhumeur et al. made more improvements to Eigenface. Intensity pictures of the face—also referred to as "2D images"—are often employed in facial recognition systems and the majority of studies. Increasing the face's, nose, eyes, and other features' depth. the face or a three-dimensional form is represented by "3D pictures." A thorough analysis of both 3D and 2D face recognition is provided. Since the last two and a half decades, the field of "Face Recognition" has been actively researched, computers are getting smarter and smarter, and a variety of applications have been developed, including HCI (Human Computer Interface), security, robotics, entertainment, and gaming. Face Recognition involves the following three operations:

A. Face Detection is the initial stage in any face analysis and one of the fundamental processes.

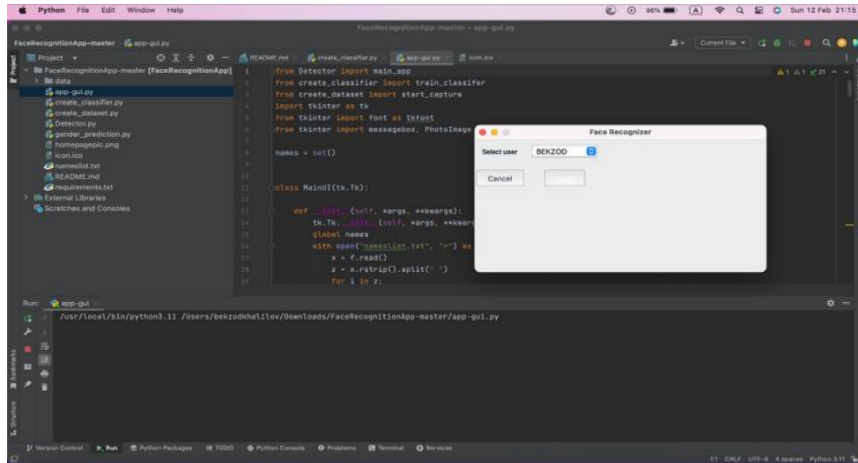
B. Characteristics Segmentation: Features Segmentation is a simultaneous process. Face identification may be challenging at times and requires a variety of features, including 3D head pose, facial expression, face relighting, gender, age, and many more.

C. Face Recognition: Face Recognition is still not accurate enough and is less trustworthy.

### **Algorithm implementation and experimental results.**

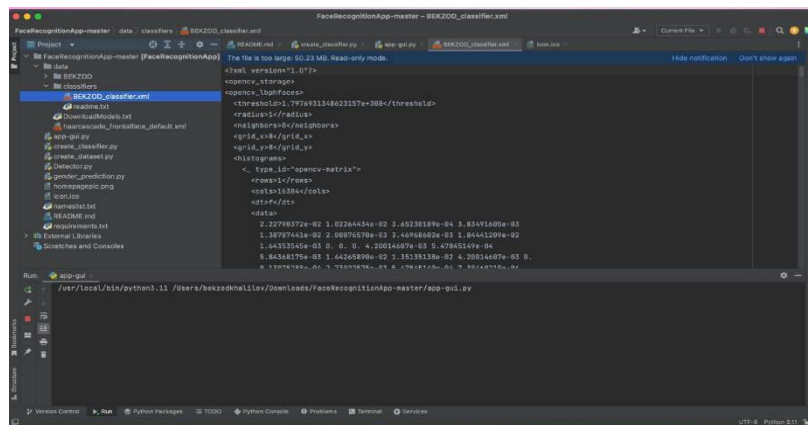
The Python Package Index repository is a wonderful thing. It makes it easy to download, install and manage Python libraries and packages. OpenCV is an image and video processing library and is used for image and video analysis, like facial detection, license plate reading, photo editing, advanced robotic vision, optical character recognition, and a whole lot more. The dlib library contains our implementation of "deep metric learning" which is used to construct our face

embedding used for the actual recognition process. The face-recognition library wraps around dlib's facial recognition functionality, and this library is super easy to work with and we will be using this in our code. Remember to install dlib library first before we install. After that, we will download a Bekzod file which named google service and save this file into the Mac operating system project under app folder.



**Figure-1. Application Folder**

Next, we need to create a Bekzod\_Classifier user with certain permissions. We could start implementing the application.

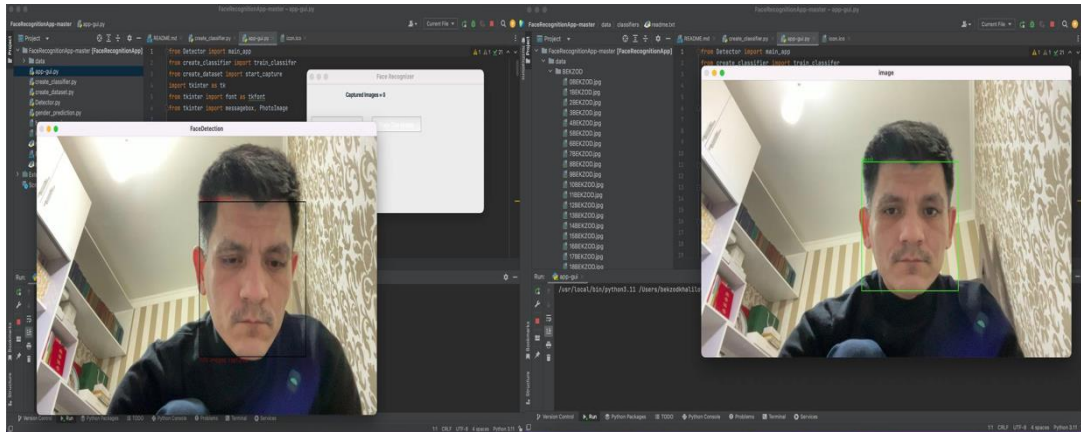


**Figure-2. Bekzod Classifier Setting Page**

This package includes a number of OpenCV + convenience functions that perform basic tasks such as extracting features from Face, Face Recognition in Live webcam Feed, and Face Recognition in Images.



## Output:



In MacOS studio, a project is composed of several activities, some patron classes, and other JPG files. Each activity is composed of a Python file and a corresponding GPJ file for the user interface. As a result, we record patterns in a human's face, then scan and compare them to an existing prototype of that person's Face to validate their identification and we got three hundred images for one file.

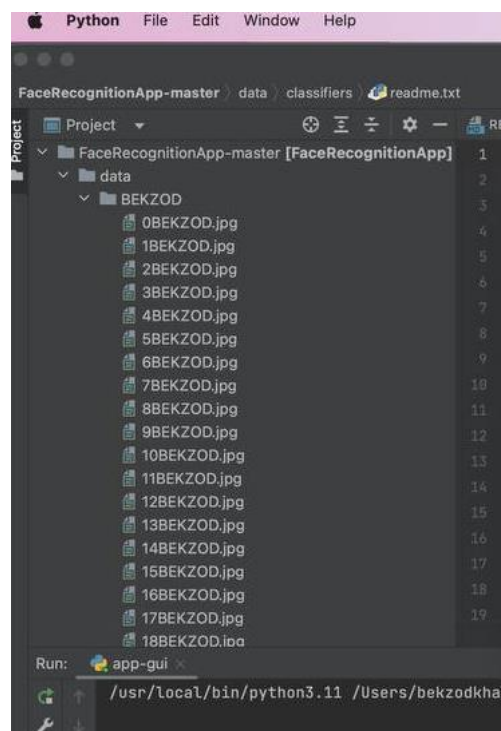


Figure-7: Image results.

**1:1 Facial Verification.** Subject A was evaluated against three distinct individuals throughout the facial verification procedure, which was part of the

training set. The first test was to see if Subject A could be verified for as long as possible throughout the testing period of 10 seconds and still be accurately recognized in the real prediction findings. A greater prediction rate was determined by a longer verification period. Verification shouldn't take place while testing the other two participants because their data wasn't used in the training set. The objective is to minimize the other two individuals' verification times during the testing duration. A shorter verification period here results in a greater prediction rate. The Fisherfaces approach was unable to be tested since it needs a minimum of two users and the training set only included one person.

**Conclusion.** Face recognition has proved itself a vital approach in biometric operations nowadays. Several operations, ranging from corporations to government agencies, have been using this cutting-edge technology for a variety of objectives. The improvement to the Local Binary Pattern Histogram method for facial recognition is important due to the fact that each method has its advantages and disadvantages. It is extremely important that new methods are created and previous methods are continuously improved upon to make certain that facial recognition predictions are as accurate as possible. This is especially true with facial recognition being a form of biometric authentication that is increasing in popularity for facial verification and identification. If an optimal method could potentially be found, there could be possibly be an exponential increase in the popularity of facial recognition, along with increases in security, detect criminals and prevent crimes, find missing kids, attendance, healthcare, retail, finance, safety, and identification.

#### **REFERENCES:**

1. Burke RM, Lighthouse JK, Quijada P, Dirx Jr RA, Rosenberg A, Moravec CS, Alexis JD, Small EM. Small proline-rich protein 2B drives stress-dependent p53 degradation and fibroblast proliferation in heart failure. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2018 Apr 10;
2. Taigman Y, Yang M, Ranzato MA, Wolf L. Deepface: Closing the gap to human-level performance in face verification. In *Proceedings of the IEEE conference*

on computer vision and pattern recognition 2014.

3. Arsenovic M, Sladojevic S, Anderla A, Stefanovic D. FaceTime—Deep learning based face recognition attendance system. In 2017 IEEE 15th International symposium on intelligent systems and informatics (SISY) 2017 Sep 14.

4. Dibeklioglu H, Alnajjar F, Salah AA, Gevers T. Combining facial dynamics with appearance for age estimation. *IEEE Transactions on Image Processing*. 2015 Mar 13.

5. Dantcheva A, Brémond F. Gender estimation based on smile-dynamics. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*. 2016 Nov 23.

6. Erdogmus N, Marcel S. Spoofing face recognition with 3D masks. *IEEE transactions on information forensics and security*. 2014 May 6.

7. Zhao W, Chellappa R, Phillips PJ, Rosenfeld A. Face recognition: A literature survey. *ACM computing surveys (CSUR)*. 2003 Dec 1.

8. Kelly MD. Visual identification of people by computer. Technical Report AI-130.

9. Wang L, Li Y, Wang S. Feature learning for one-shot face recognition. In 2018 25th IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) 2018 Oct 7.

10. Trigueros DS, Meng L, Hartnett M. Enhancing convolutional neural networks for face recognition with occlusion maps and batch triplet loss. *Image and Vision Computing*. 2018 Nov 1

11. Abdullah AS, Abed MA, Al Barazanchi I. Improving face recognition by Elmer neural network using curvelet transform and HSI color space. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences (PEN)*. 2019 Jun 27.

12. Cao Z, Yin Q, Tang X, Sun J. Face recognition with learning-based descriptor. In 2010 IEEE Computer society conference on computer vision and pattern recognition 2010 Jun 13.

13. Erdogmus N, Marcel S. Spoofing face recognition with 3D masks. *IEEE transactions on information forensics and security*. 2014 May 6.

14. Mokhayeri F, Granger E, Bilodeau GA. Domain-specific face synthesis for video face recognition from a single sample per person. *IEEE Transactions on*

Information Forensics and Security. 2018 Aug 21.

15. Ding C, Tao D. A comprehensive survey on pose-invariant face recognition. ACM Transactions on intelligent systems and technology (TIST).

16. Hadid A, Dugelay JL, Pietikäinen M. On the use of dynamic features in face biometrics: recent advances and challenges. Signal, Image and Video Processing. 2011 Nov 5.

17. Hatture SM, Karchi PR. Prevention of spoof attack in biometric system using liveness detection. Int. J. Latest Trends Eng. Technol. 2013.

18. Peer, J. Kovac and F. Solina, 2003, "Robust Human Face Detection in Complicated Color Images", Proc. 2010 The 2nd IEEE International Conference on Information Management and Engineering (ICIME).

# RESEARCHES OF THE FOUNDATION OF TRANSPORT-LOGISTICS CLUSTERS FORMATION

**Sakhno Volodymyr,**

Dr. Sc. (Eng.), Professor,  
Head of the Department of Automobiles

**Sharai Svitlana,**

Ph. D. (Eng.), Associate Professor,  
Professor of the Department of  
International Transport and Customs Control

**Poliakov Victor,**

Ph. D. (Eng.), Associate Professor,  
Professor of the Department of Automobiles

**Roi Maksym,**

Doctor of Philosophy in specialty 275 – Transport  
technologies (on road transport),  
Assistant of the Department of International  
Transport and Customs Control  
National Transport University,  
Kyiv, Ukraine

**Introductions.** The key to economic growth and increasing the competitiveness of the country's national economy is the development of its transport sector, which plays an important role in socio-economic development. One of the ways to improve the efficiency of management system of the country's transport sector is using of the principles of clustering in the activities of enterprises related with the planning, organization and implementation of cargo delivery processes. The formation of transport-logistics clusters makes it possible to increase the efficiency of the transport sector by reducing costs in the field of transport and logistics.

World experience proves that clustering in the country's transport sector, thanks to which the country's transport infrastructure will be developed, its transit potential and the quality of service for consumers of transport services will increase during transportation, is a process that unites for the joint interactions the transport and transport-logistics enterprises, other structures that are directly or indirectly are

related to the activities of transport. The ultimate goal of the transport-logistics cluster functioning is to provide favorable conditions that will allow its members to provision the comprehensive transport-logistics services to achieve success on the European market.

**Aim.** Questions related to the creation of clusters, to their divide by types, to the formation of transport-logistics clusters for the improvement of the transportation process, and the determination of the role of transport in the development of clusters of various types are considered in the works of many domestic and foreign scientists [1-5]. It has been established that the creation of clusters will promote to the development of innovative activity of the enterprises that are the part of the cluster, the activation of investment attraction, the provision of accelerated socio-economic development of the regions where the clusters are located for the increasing of the competitiveness of its economic [6, 7].

Therefore, the researches of the foundations of the transport-logistics clusters formation, the development of the methodological foundations of their formation and the choice of a cluster activity strategy are relevant for the development of the transport industry of Ukraine.

**Materials and methods.** Clustering is one of the conditions for increasing the competitiveness of the economy of the regions and the state as a whole. In the countries of Europe and the world, the creation and functioning of clusters of various types is an important tool in the development, in particular, of the transport industry.

The transport-logistics cluster provides for the unification of separate logistics links of the transport-technological process of cargo delivery, which are regionally, functionally and economically interconnected, such as international transport corridors, transport hubs of the trunk infrastructure, transport-distribution logistics centers, trunks, regional and local roads of connections, into a single system of organizing and enforcement of implementation the delivery process, capable of providing high-quality logistics service to internal or external consumers while minimizing overall logistics costs. The transport-logistics cluster includes a complex of infrastructure and enterprises, the interaction of which involves a sustainable

partnership in the provision of various types of services, including transport, warehouse and other complex of services due to their direct integration with the aim of cooperation for production of competitive products.

The transport-logistics cluster is an economic system that is formed on the increased concentration of transport-logistics enterprises and organizations that specialize in the storage, escort and delivery of goods and interact with each other on the principles of social responsibility regarding the joint use of transports, logistics, information, investments, innovations, technological, educational, scientific, intellectuals, marketing and others opportunities to ensure increased the economic and social efficiency of their work, as well as promotes the innovative development of each of the cluster's participants [6].

The formation of a network of transport-logistics clusters is one of the directions of the development of the transport sector of Ukraine. Solving of this issue will increase the effectiveness of cooperation between transport enterprises, the private sector, state institutions, trade and professional organizations, financial structures, as well as implementation of interaction of all participants of the transport-distribution process in the organizational-economic process.

**Results and discussion.** Despite the rather difficult situation in which Ukraine's economy finds itself today due to conducting the hostilities on its territory, the growth of foreign trade volumes and the corresponding growth of the volumes of cargo transportation provide the prospects for the development of transport-logistics clusters in Ukraine.

The purpose of forming a transport-logistics cluster in the real conditions of today may be the implementation of joint projects by cluster's participants by creating a structured system that will unite the enterprises, organizations and institutions of different levels for their interaction and cooperation within the cluster.

The following measures that are envisage the solving the issues which related with formation of transport-logistics clusters and the further development of clustering in Ukraine are necessary:

- development of measures to motivate potential cluster's participants with the

aim of their interest in the formation of cluster's groups to increase their sustainability and competitiveness in the market of transport services;

- development of measures to attract the potential investors to the formation of the cluster;

- development of documents at the legislative level and amendments to the existing ones regarding the further development of clustering in the transport industry of the country;

To the development of the strategy of increasing the efficiency of the regional economy and the economy of the country as a whole is facilitated by the development of methodological foundations for the formation of transport-logistics clusters. The methodology for the formation of transport-logistics clusters includes [8, 9]:

- definition of cluster's type;

- formation of the institutional and organizational structure of the cluster;

- determining the composition of cluster's subjects;

- conducting a quantitative analysis of the cluster and determining the structure of relationships between its participants;

- conducting an analysis of the competitive environment and the innovative component of the cluster;

- determining the degree of success of the cluster.

The functioning of the cluster is possible only under conditions when the interest of enterprises that benefit from increasing the profitability of their activities through cluster cooperation, the support of power structures, and the formation of an innovative environment that facilitates the interaction of cluster's participants are combined [10].

**Conclusions.** By researches of the foundations of the formation of transport logistics clusters were determined that such process must be considered as a single program with a certain number of interconnected projects. In the process of implementation of these projects, the coordination of the activities of potential cluster's participants, whose cluster group is expected to unite the customers, investors, executors and consumers, their interaction and cooperation the desired



financial result will allow to achieve.

Therefore, when choosing a cluster's functioning strategy, it is necessary to take into account territorial, technical and organizational-technological components, the possibility of combining which will allow the participants of the transport logistics cluster to achieve a synergistic effect

## REFERENCES

1. Dahl S., Derigs U. Cooperative planning in express carrier networks An empirical study on the effectiveness of a real-time Decision Support System. *Decision Support Systems*, 2011, 51.3: 620-626.
2. Sobkevych O. V. Mechanisms of effective use and development of the potential of the transport-road complex of Ukraine: analyst. add. / O. V. Sobkevych, K. M. Mykhailychenko, O. Yu. Emelyanova. K. NISD, 2014. 418 P.
3. Smyrnov I. G. Transport logistics. K. TsUL, 2008. 224 P.
4. Kovbatiuk M. V. Creation of clusters as a promising direction of adaptation of transport enterprises / M. V. Kovbatiuk, N.G. Bennyuk Electronic scientific publication "Effective Economy" – No. 10, 2016 [Electronic resource] Access mode: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5188>
5. Doroshchuk V. O. Modern approaches to solving problems in the transport economy / V. O. Doroshchuk, Electronic scientific publication "Effective Economy" – No. 11, 2016 [Electronic resource] – Access mode: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5268>
6. O. O. Karpenko, Mechanism of clustering of transport-logistics enterprises of transport / O. O. Karpenko, Electronic scientific publication "Effective Economy" – No. 10, 2015 [Electronic resource] – Access mode: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10\\_2015/73.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2015/73.pdf)
7. Karpenko O. O. Peculiarities of cluster formation in Ukraine / O. O. Karpenko, O. S. Shpak //Water transport. – 2012. – Issue 2. – P. 83-87. – [Electronic resource] – Access mode: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vodt\\_2012\\_2\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vodt_2012_2_18)
8. Pidvysotsky V. G. Cross-border clusters: European experience of creation

and development / V. G. Pidvysotsky, T. V. Palpu // Formation of market relations in Ukraine. 2011. – No. 4. P. 28-35.

9. Nikolaev Yu. O. The structure of the transport-logistics cluster and the process of its formation. *Herald of socio-economic research*. 2012. Issue 1 (44). P. 345-350.

10. Lyfar V. V. Organizational and legal aspects of the formation of a transport cluster in the region. *Marketing and innovation management*. 2014. No. 2. P. 188-195. [Electronic resource] – Access mode: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi\\_2014\\_2\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2014_2_18)

## WAYS TO IMPROVE THE WHEEL STEELS CHARACTERISTICS

**Sanin Anatolii**

The Department of rocket and space and innovative  
technologies professor  
Oles Honchar Dnipro national University  
Dnipro, Ukraine

**Polishko Serhii**

The Department of rocket and space and innovative  
technologies associate professor  
Oles Honchar Dnipro national University  
Dnipro, Ukraine

**Nosova Tetiana**

The Department of rocket and space and innovative  
technologies associate professor  
Oles Honchar Dnipro National University  
Dnipro, Ukraine

**Mamchur Stella**

The Department of rocket and space and innovative  
technologies associate professor  
Oles Honchar Dnipro National University  
Dnipro, Ukraine

**Kalinina Natalia**

The Department of rocket and space and innovative  
technologies professor  
Oles Honchar Dnipro National University  
Dnipro, Ukraine

**Аннотация/Abstract:** This article deals with materials on the effect of multifunctional modifiers on the stabilization of the chemical composition and the increase in the level of mechanical properties of wheel steel KP-T.

**Ключевые слова/Key words:** metallurgy, modification, wheel steels, chemical composition, mechanical characteristics.

**Введение/Introductions** Modern wheel steels are multicomponent systems with a significant variation in composition both between heats and within one heat

(within the boundaries of regulatory documentation), which leads to instability of mechanical properties and an unpredictable decrease in performance. The problem of stabilizing the composition and properties remains relevant, despite the use of technologies for degassing alloys in a liquid state, the introduction of continuous casting, the processing of melts with aluminum wire rod, silicocalcium, ferocalcium, flux-cored wires, and the like. [1-3].

**Цель работы. / Aim .** Describe the use of multifunctional deoxidizers modifiers of multifunctional action for the treatment of wheel steels in order to improve the distribution of metal elements.

**Материалы и методы./Materials and method.** Wheel steel, multifunctional modifiers

**Результаты и обсуждение./ Results and discussion .**

Wheel steel was smelted in the main 250-ton furnace of the open-hearth shop of OJSC Interpipe NTRP with out-of-furnace processing in a ladle furnace. The first deoxidation was carried out with an aluminum rod and calcium silico-calcium wire using a tribapar- et, by vacuuming on a degasser. The second deoxidation - aluminum and silicocalcium wire with casting in cast iron and steel molds at  $t_{dec} = 1560$  °C. The heating temperature of KP-T steel in an open-hearth furnace is 1610 °C, after deoxidation and alloying 1620 °C, at the outlet 1550 °C. This became necessary because it was not possible to improve the stability of the chemical composition in the traditional way. The data are given in table. 1 and 2.

**Table 1**

**Average statistical data of industrial serial heats of KP-T wheel steel (550 heats)**

Parameter	Mass fraction of chemical elements, %											
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Ti	V	Al	[H]
Average value	0.67	0.78	0.33	0.013	0.012	0.19	0.12	0.05	0.006	0.094	0.023	2
Maximum meaning	0.69	0.88	0.4	0.025	0.017	0.23	0.15	0.11	0.011	0.12	0.03	2
Minimum value	0.65	0.7	0.27	0.006	0.005	0.16	0.1	0.03	0.005	0.08	0.015	2
Span (max-min)	6%	27%	44%	317%	200%	38%	82%	767%	60%	50%	114%	0%
The coefficient of variation	0.020	0.036	0.063	0.358	0.382	0.057	0.119	0.482	0.119	0.077	0.134	0

**Table 2**

**Average statistical data of industrial modified heats of wheel steel KP-T  
(7 heats)**

Parameter	Mass fraction of chemical elements, %											
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Ti	V	Al	[H]
Average value	0.66	0.76	0.32	0.010	0.008	0.21	0.133	0.06	0.006	0.085	0.024	1.4
Maximum meaning	0.68	0.77	0.34	0.012	0.015	0.21	0.15	0.08	0.006	0.090	0.028	1.6
Minimum value	0.65	0.75	0.30	0.008	0.006	0.20	0.12	0.04	0.005	0.079	0.021	1.2
Span (max-min )	5%	3%	13%	50%	150%	5%	27%	100%	20%	14%	33%	33%
The coefficient of variation	0.017	0.012	0.043	0.138	0.375	0.024	0.097	0.300	0.076	0.047	0.082	0.127

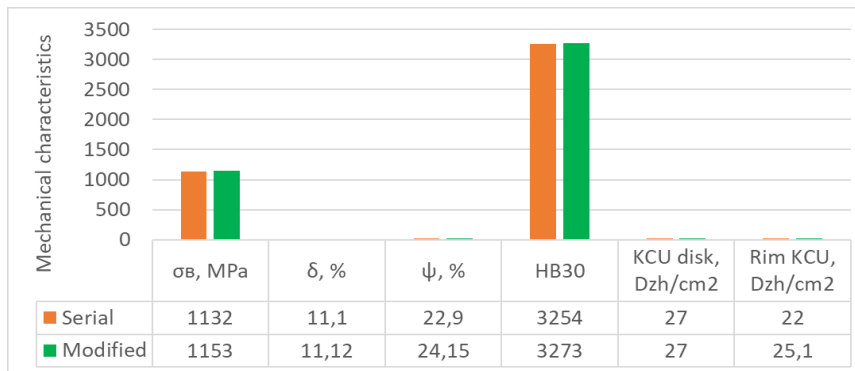
Each of the accompanying, harmful and gaseous impurities, as well as deoxidizing elements ( Al , Ti , Mg , Mn , C ) in KP-T steel can significantly change the composition of non-metallic inclusions, the main matrix, cementite, grain size, mechanical properties and their stability [1].

Therefore, studies were carried out on a large array of statistical data of the KP-T serial wheel steel, which also showed that there was a large intra- and inter melt range. The difference between max and min in serial heats in relation to modified ones was performed with statistical processing and the results are given in Table. 1 and 2.

In serial metal, there is a very large intermelting range for harmful impurities 317 and 200%, respectively. Thanks to the modification, the chemical composition was stabilized, especially for harmful impurities - 50 and 150%, respectively.

There was also an increase in the mechanical properties of the modified steel grade KP-T, as can be seen from Fig.

It was revealed that the obtained properties of the modified steel KP-T are higher than the properties of serial steel of the same grade: in terms of strength  $\sigma$  in 1.02 times, in terms of impact strength KCU in 1.14 times, in terms of relative elongation  $\delta$  in 1.02 times, relative narrowing  $\psi$  by 1.06 times, and by hardness by 1.006 times.



### **Rice. Histogram of average values of mechanical properties of serial and modified wheel steel grade KP-T**

**Conclusion:** In the process of writing the work, it was determined that under the influence of modification it is possible to stabilize the chemical composition and increase the level of mechanical characteristics. This significantly increases the service life of finished wheels, which will help to make the products of Ukrainian factories of better quality.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ/LITERATURE**

1. Полишко С. А. Повышение однородности и измельчение структуры строительных сталей обработкой многокомпонентными модификаторами /С. А. Полишко, Ивченко Т. И. Маркова И. А. Бабенко Е. П. Кушнир М. А.// Строительство, материаловедение, машиностроение//Сб. научн. трудов. Д.: Вып. 67, ПГАСА, 2013.- с. 193–198.
2. Голубцов, В. А. Теория и практика введения добавок в сталь вне печи. /В.А. Голубцов – Челябинск, 2006. - 422 с.
3. Полишко С. А. Влияние модифицирования на распределение легирующих элементов в микрообъемах малоуглеродистой стали Ст1кп // С. А. Полишко / Вісник Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара Серія Ракетно-космічна техніка. 2016, вып.1, – Д.– 2016, с. 115-119.
4. Пат. 85254 Україна МПК7 C22C 35/00 C22C 38/06 C21C 7/04, C21C 7/06. Композиційний розкислювач для обробки сталей. / Шаповалова О.М., Шаповалов В. П., Шаповалов О. В., Полішко С. О.; заявник та патентоутримувач Дніпропетровський національний університет. – № а200700858; заявл. 26.01.2007; опубл 12.01.2009. //Бюл № 1.

## ПОТОЧНИЙ СТАН БОТ ТЕХНОЛОГІЇ

**Веретюк Сергій Михайлович**

старший викладач кафедри  
комп'ютерних технологій і моделювання систем

кандидат технічних наук

кафедри телекомунікацій та радіотехніки

**Доронін Андрій Ілліч**

студент

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

**Вступ.** Бот технології (також відомі як чат-боти) - це програмні агенти, які можуть автоматизувати комунікацію з користувачами через текстовий чат, голосовий чат або інші інтерфейси. Вони можуть виконувати різноманітні завдання, такі як відповіді на запитання, надання інформації про товари та послуги, підтримка клієнтів, автоматизація процесів бізнесу та багато іншого.

Зараз бот технології знаходяться в стадії активного розвитку, і цей розвиток є прискореним завдяки постійному зростанню обсягу даних, штучному інтелекту, навчанню з підкріпленням та іншим технологіям.

**Ціль роботи.** Сьогодні, бот-технології використовуються в різних сферах, таких як фінанси, медицина, роздрібна та оптова торгівля, готельно ресторанний бізнес, технічна підтримка та інші. Багато компаній займаються розробкою бот-технологій, і нові можливості для їх застосування постійно з'являються.

Наприклад, в сфері бізнесу, бот-технології допомагають збільшувати продуктивність, знижувати витрати та поліпшувати взаємодію з клієнтами. Їх можна використовувати для збору замовлень, проведення оплат, розсилки повідомлень та багато іншого.

**Матеріали та методи.** Для створення ботів зазвичай використовуються такі програмні мови, як Python, JavaScript, Ruby, C ++ та інші. Існує багато фреймворків та бібліотек, що спрощують розробку бот-технологій, таких як

Botkit, Rasa, Dialogflow, Wit.ai та багато інших.

Щоб розуміти та аналізувати повідомлення користувачів, бот-технології використовують технології обробки природної мови (NLP). NLP дозволяє ботам розуміти та інтерпретувати мовлення людей, розпізнавати іменовані сутності, аналізувати настрій та інші аспекти текстової комунікації.

Іншим важливим елементом розробки бот-технологій є використання навчання з підкріпленням (reinforcement learning), що дозволяє ботам вчитися на основі взаємодії з користувачами та отримувати позитивне або негативне підкріплення відповідно до якості їх відповідей.

Для створення голосових ботів використовуються технології розпізнавання голосу, такі як Google Speech API, Amazon Transcribe, Microsoft Azure Speech та інші. Ці технології дозволяють ботам розуміти та інтерпретувати голосові команди та повідомлення.

Методи розробки ботів можуть варіюватися в залежності від використаних матеріалів та потреб користувачів. Наприклад, для створення бота з використанням API компанії, розробники можуть використовувати документацію API та веб-сервери, щоб забезпечити зв'язок між ботом та API. Для розробки ботів з використанням навчання з підкріпленням розробники можуть використовувати алгоритми машинного навчання та нейронні мережі для того, щоб навчити бота розпізнавати певні сценарії та відповідати на запитання користувачів.

**Результати та обговорення.** Бот технології стали дуже популярними останнім часом, особливо з поширенням месенджерів та соціальних мереж. Вони використовуються для різних цілей, включаючи автоматизацію підтримки клієнтів, створення інтерактивних додатків, допомоги в пошуку інформації та багато іншого.

Одним з основних результатів розвитку бот технологій є значне полегшення комунікації між користувачами та компаніями. Завдяки ботам, користувачі можуть отримувати відповіді на запитання та отримувати підтримку у будь-який час доби. Крім того, боти дозволяють компаніям



ефективно керувати своїми ресурсами та знижувати витрати на підтримку клієнтів.

Однак, наразі бот технології все ще мають деякі обмеження та недоліки. Наприклад, боти можуть бути обмежені у своїх можливостях розуміння складних запитань та відповідей, що може призвести до помилкових відповідей або незадовільних результатів. Крім того, деякі користувачі можуть не бути комфортні з використанням ботів та переважати людську комунікацію.

**Висновки.** Однак, з розвитком технологій штучного інтелекту та навчання з підкріпленням, можна очікувати подальшого поліпшення та розвитку бот технологій, що дозволить їм стати ще більш ефективними та зручними для користувачів.

# ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМАХ КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ

**Веретюк Сергій Михайлович**

старший викладач кафедри  
комп'ютерних технологій і моделювання систем

кандидат технічних наук

кафедри телекомунікацій та радіотехніки

**Суханов Владислав Андрійович**

студент

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

**Вступ.** Системи контролю та управління доступом є важливим елементом забезпечення безпеки будь-яких об'єктів - від промислових комплексів та офісних приміщень до житлових комплексів та інших об'єктів інфраструктури.

Однак, більшість існуючих систем контролю доступу мають свої обмеження та недоліки. Наприклад, системи на основі карток доступу можуть бути піддані фальсифікації, а системи на основі PIN-кодів або паролів можуть бути викрадені через роботу хакерів, або людський фактор. Такі проблеми можуть стати на шляху до забезпечення надійної безпеки об'єктів.

Тому, все більше привертають увагу нові перспективні технології, які можуть бути застосовані в системах контролю доступу для підвищення ефективності, швидкості, та надійності їх роботи.

**Ціль роботи.** Метою даної роботи є проаналізувати та оцінити перспективні технології в системах контролю доступу. Крім того, робота має на меті розглянути технологічні обмеження та проблеми, пов'язані з використанням цих систем та можливі шляхи їх вирішення.

**Матеріали та методи.** Однією з таких нових та перспективних технологій є системи біометричної автентифікації, які можуть забезпечити надійний контроль доступу на об'єктах будь-якого типу. Біометричні системи контролю доступу використовують унікальні фізіологічні ознаки людини, такі як відбитки пальців, розпізнавання обличчя, розпізнавання голосу тощо, що

робить їх значно складнішими до підробки або викрадення. Існує кілька видів біометричної автентифікації, які використовують різні фізіологічні ознаки для ідентифікації особи. Розглянемо декілька з них:

- Розпізнавання відбитків пальців
- Розпізнавання геометрії обличчя
- Розпізнавання сітківки ока
- Розпізнавання райдужної оболонки ока

**Розпізнавання відбитків пальців** - це одна з найбільш поширених технологій біометричної автентифікації. Вона заснована на аналізі унікальних ліній та точок на поверхні шкіри пальців.

Переваги систем розпізнавання відбитків пальців полягають у високому рівні точності та надійності. Відбитки пальців унікальні для кожної людини, тому шанс отримати хибний результат дуже малий. Біометричні системи з використанням відбитків пальців також дуже швидкі та зручні у використанні досить покласти палець на сканер, і доступ буде надано відразу ж після підтвердження ідентифікації.

Серед недоліків систем розпізнавання відбитків пальців можна відзначити можливість отримання хибного результату через деякі фактори, такі як зношеність шкіри пальців, вологість, або забруднення. Також серйозним недоліком є необхідність фізичного контакту з пристроєм. Це може створювати додаткові проблеми в ситуаціях, коли потрібно уникати фізичного контакту, наприклад, під час пандемії COVID-19.

**Розпізнавання геометрії обличчя** – це ще одна досить поширена технологія, яка використовується в системах контролю доступу, безпеки та інших сферах. Основним принципом розпізнавання обличчя є порівняння геометричних та текстурних ознак обличчя, отриманих з відеопотоку або фотографії, з зразками, що зберігаються в базі даних. Розпізнавання обличчя може бути реалізовано як на основі локальних ознак, таких як очі, ніс, рот, тощо, або на основі глобальних ознак, які відображають форму обличчя в цілому.

Однією з головних переваг розпізнавання обличчя є те, що вона може бути реалізована без прямого контакту з людиною, що є важливим в період пандемії Covid-19. Крім того, розпізнавання обличчя може бути дуже швидкою та зручною технологією для контролю доступу, особливо в областях з великою кількістю персоналу, таких як офіси, лікарні, аеропорти та інші. Крім того, розпізнавання обличчя може допомогти у зліпленні розгублених дітей з їхніми родичами, а також у відслідковуванні злочинців та терористів.

Основном недоліком технології є проблеми з точністю ідентифікації, зокрема, при розпізнаванні людей з темною шкірою або зміненими обличчями (наприклад, через застосування макіяжу або операції), або при поганому освітленні, що може частково компенсуватися за допомогою спеціальних інфрачервоних освітлювачів, світло з яких невидиме для людського ока.

**Розпізнавання райдужної оболонки ока** – це технологія, яка використовує унікальну структуру райдужки ока для ідентифікації особи. Ця технологія базується на аналізі геометричних та колористичних особливостей райдужки ока, які є унікальними для кожної людини.

Однією з головних переваг розпізнавання райдужної оболонки ока є висока точність ідентифікації, оскільки структура райдужки ока майже унікальна для кожної людини і непідробна. Крім того, райдужка ока є стійкою до старіння та змін в зовнішньому середовищі, що забезпечує високу стабільність ідентифікації протягом тривалого періоду часу. Розпізнавання райдужної оболонки ока також може бути проведене без необхідності фізичного контакту, що є особливо важливим у періоди пандемій, таких як пандемія COVID-19.

Однак, серед недоліків розпізнавання райдужної оболонки ока можна виділити високі вимоги до якості зображень, що необхідні для проведення ідентифікації, це може накладати деякі обмеження по відстані ідентифікації. Крім того, витрати на розпізнавання райдужної оболонки ока можуть бути високими, особливо у порівнянні з іншими методами біометричної ідентифікації.

**Результати та обговорення.** Загалом системи контролю доступу на основі біометричної автентифікації є значно ефективнішими та надійнішими за більш «традиційні системи», такі як системи на основі карт доступу, паролів тощо. Проте кожен з методів біометричної автентифікації має свої значні недоліки, як от ціна, необхідність фізичного контакту, недостатня точність та інші.

Проте системи біометричної автентифікації можна використовувати у різних комбінаціях з «традиційними». Прикладом такої комбінованої системи може стати система розпізнавання обличчя у парі з системою автентифікації на основі карт доступу. У такому разі при фальсифікації картки система розпізнавання обличчя виявляє, що особа, яка використовує картку доступу, не відповідає збереженому в системі обличчю. Таким чином, комбінована система забезпечує більш високий рівень безпеки, оскільки для отримання доступу потрібно пройти перевірку як карткою, так і обличчям.

Також для компенсації недоліків можна використовувати багаторівневі системи контролю доступу, де, наприклад, в приміщеннях першого рівня доступу, доступ до яких має значно більше працівників, особа має пройти автентифікацію за обличчям, другому рівні, доступ до якого мають всього декілька осіб, можна використовувати систему розпізнавання за відбитком пальця, що дозволить значно зменшити ймовірність перенесення хвороб у результаті фізичного контакту з пристроєм.

**Висновки.** В даній роботі було розглянуто найбільш перспективні системи контролю доступу, з урахуванням їх переваг та недоліків. Було виявлено, що деякі недоліки можуть призвести до серйозних проблем в роботі таких систем. Тому, на основі цього було запропоновано шляхи вирішення деяких з цих проблем.

## МЕТОДИ БІБЛІОТЕКИ OPENCV ДЛЯ ДЕТЕКЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ТРАФІКУ

**Єфімов В. Ю.**

студент групи - ІСТ19-21-стн  
Поліський національний університет

**Вступ.** Задача детекції транспортного трафіку є важливою для багатьох сфер, таких як моніторинг дорожнього руху, розпізнавання автомобільних номерних знаків та визначення швидкості руху транспорту. Бібліотека OpenCV є потужним інструментом у сфері комп'ютерного зору, що містить велику кількість функцій та алгоритмів для обробки зображень і відео. Використання методів OpenCV дозволяє ефективно та точно виявляти транспортний потік на зображеннях та відео. У цих тезах розглянуто деякі з методів бібліотеки OpenCV, що можуть бути використані для детекції транспортного трафіку, включаючи Haar Cascade, HOG, Background Subtraction. Використання цих методів може допомогти забезпечити ефективний моніторинг транспорту та підвищити безпеку на дорогах.

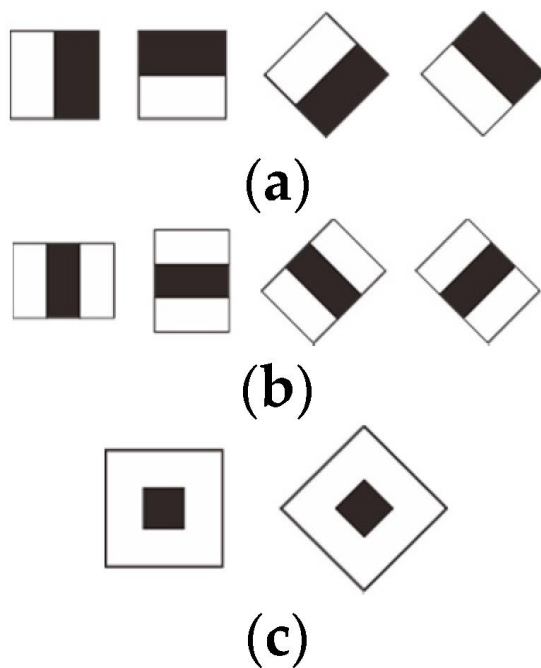
**Основна частина.** OpenCV є потужною бібліотекою комп'ютерного зору, яка містить велику кількість функцій та алгоритмів для обробки зображень і відео. Детекція транспортного трафіку є важливою задачею для багатьох застосувань, включаючи моніторинг дорожнього руху, розпізнавання автомобільних номерних знаків, визначення швидкості руху транспорту та інші. Нижче перераховані деякі з методів OpenCV, які можуть бути використані для детекції транспортного трафіку:

1. Haar Cascade: Haar Cascade є одним з найпоширеніших методів детекції обличчя, але він також може бути використаний для детекції транспортного трафіку. Цей метод використовує навчальну модель, яка включає в себе багато градієнтів зображень транспорту та фону, щоб виявити транспортний потік на зображенні.

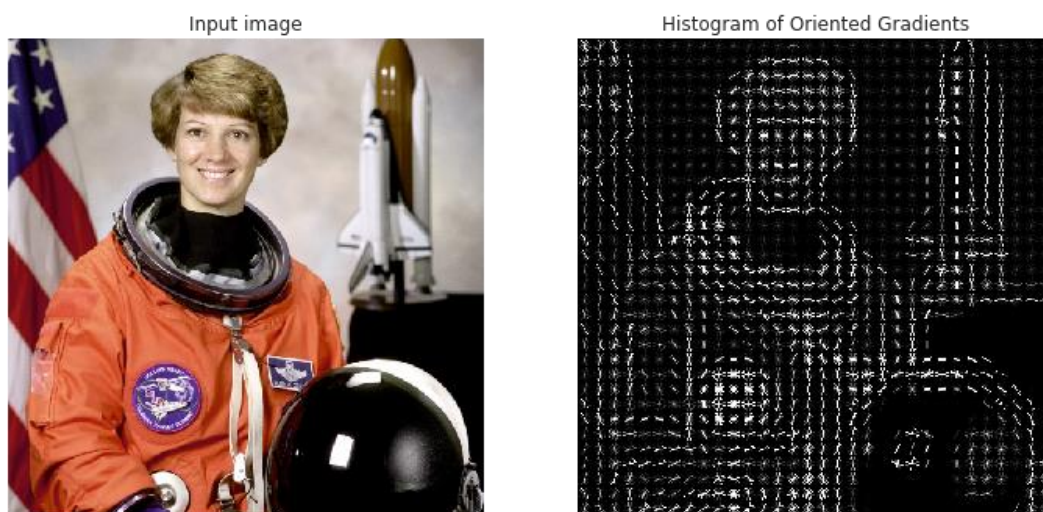
2. HOG (Histogram of Oriented Gradients): HOG є іншим методом, який

може бути використаний для детекції транспортного трафіку. Він використовує відомості про градієнти зображення, щоб виявити об'єкти на зображенні. Цей метод може бути застосований для детекції автомобілів, велосипедів, мотоциклів та інших транспортних засобів.

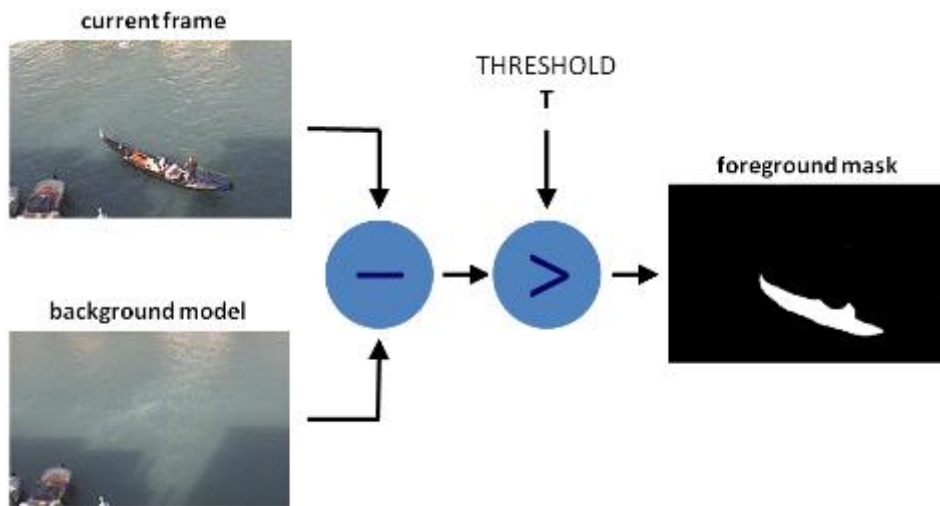
3. Background Subtraction: Цей метод використовується для виявлення об'єктів, які з'являються на зображенні. Він базується на різниці між поточним кадром та фоновим зображенням, щоб виявити рухомі об'єкти, такі як автомобілі та інші транспортні засоби.



**Рисунок 1. метод Haar Cascade**



**Рисунок 2. Метод Histogram of Oriented Gradients**



**Рисунок 3. Метод Background Subtraction**

**Висновки:** В статті розглянуто деякі з методів бібліотеки OpenCV для детекції транспортного трафіку, включаючи Haar Cascade, HOG, Background Subtraction. Кожен з цих методів має свої переваги та недоліки, але всі вони є потужними інструментами для обробки зображень та відео та можуть бути ефективно використані для виявлення транспортного потоку на дорогах.

#### **ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:**

1. "OpenCV: Introduction to OpenCV-Python Tutorials." OpenCV, [https://opencv-python-tutroals.readthedocs.io/en/latest/py\\_tutorials/py\\_tutorials.html](https://opencv-python-tutroals.readthedocs.io/en/latest/py_tutorials/py_tutorials.html).
2. Bradski, Gary, and Adrian Kaehler. Learning OpenCV 3: Computer Vision in C++ with the OpenCV Library. O'Reilly Media, 2017.
3. "Traffic Detection and Analysis Using OpenCV." Python Code, <https://pythoncode.us/traffic-detection-using-opencv/>.



# ВАНТАЖНІ АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТА ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ПОПИТ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ

**Каращук Вікторія Олександрівна,**

к.т.н., доцент

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

м. Дніпро, Україна

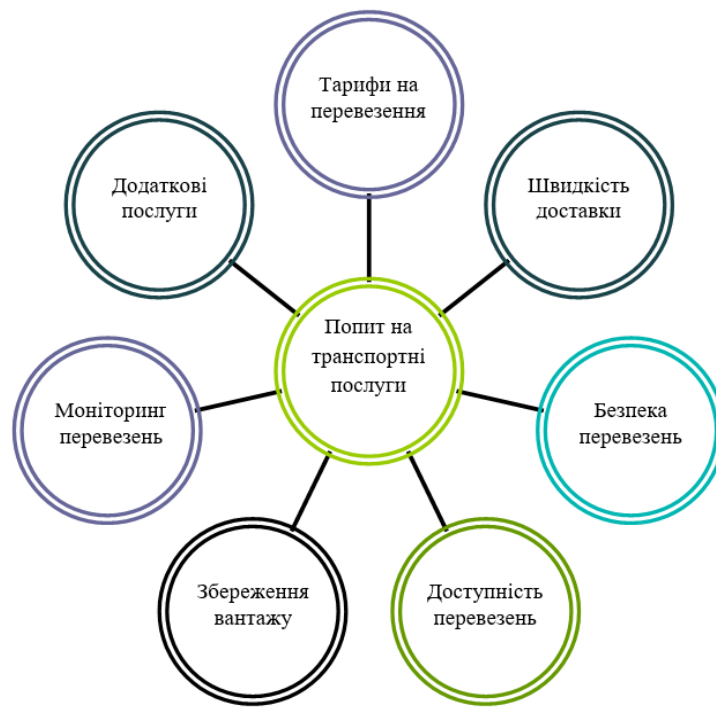
**Вступ.** Відповідно до Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року, транспортна галузь в цілому задовольняє лише основні потреби населення та економіки в перевезеннях за обсягом, але не за якістю [1]. Основними «вузькими місцями» транспортної системи країни є: низький рівень розвитку транспортно-логістичних технологій та об'єктів мультимодальних перевезень, що знижує її конкурентоспроможність та обмежує вихід української продукції на світовий ринок; високі витрати на транспортування близько 40% загальної вартості продукції; мультимодальні та інтермодальні перевезення вантажів займають в Україні не більше 0,5 відсотка транспортного ринку [2].

Для залучення нових клієнтів та підвищення попиту на перевезення автомобільним транспортом потрібно визначити основні чинники впливу та визначити місце автомобільного транспорту на ринку вантажних перевезень.

**Мета роботи.** Виконати аналіз вантажних перевезень та визначити чинники впливу на попит транспортних послуг автомобільного транспорту.

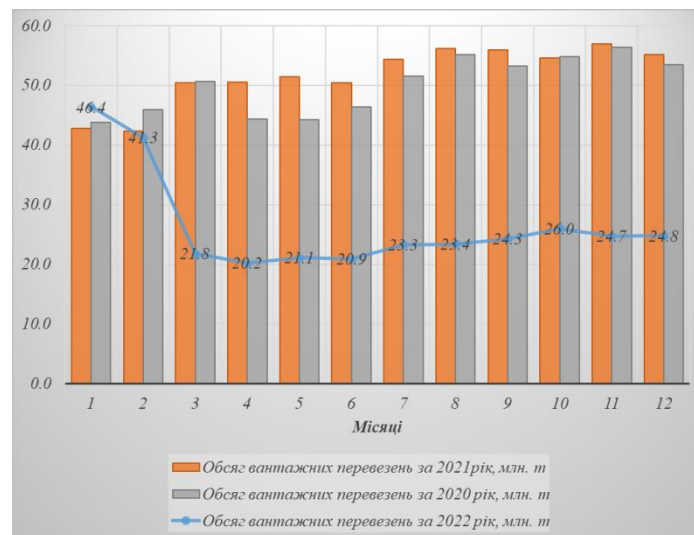
**Матеріали та методи.** З метою збільшення долі вантажних перевезень автомобільним транспортом потрібно дослідити динаміку перевезень за всіма видами транспорту та визначити основні чинники впливу на їх обсяги.

**Результати та обговорення.** Основними чинниками впливу на попит транспортних послуг є: доступність перевезень, тарифи на перевезення, швидкість доставки, збереження вантажу, безаварійність перевезень, додаткові послуги, що супроводжують процес оформлення документації на вантаж, послуги моніторингу за перевезеннями та багато інших (рис. 1).



**Рис. 1. Основні чинники впливу на попит транспортних послуг**

Аналіз обсягів вантажних перевезень (за даними служби статистики [4]) за 2020, 2021 та 2022 р.р. наведено на рис. 2.

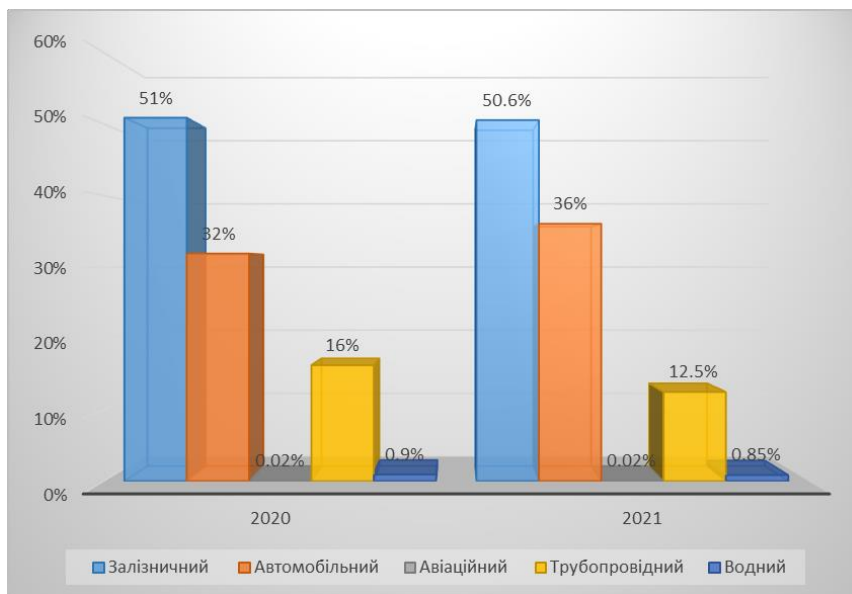


**Рис. 2. Обсяги вантажних перевезень за період 2020-2022 р.р.**

Так у 2020 році за всіма видами транспорту в країні було перевезено 600,1 млн. т., у 2021 році перевезення збільшилися на 21,19 млн. т. (3,4%) і склали 621, 3 млн. т. У 2022 році спостерігається значне скорочення вантажних перевезень через військову агресію Росії. Так у 2022 році обсяг вантажних перевезень склав 318,2 млн.т., що менше результатів 2020 року на 281,9 млн.т.

(47%) та менше обсягів перевезень 2021 року на 303,1 млн.т (49%). Значне скорочення перевезень спостерігається у березні місяці 2022 року.

Вагома частка ринку вантажних перевезень відноситься до автомобільного транспорту. Відсоткова складова видів транспорту у перевезенні вантажів наведена на рис. 3.



**Рис. 3. Частка видів транспорту при перевезенні вантажів за 2020, 2021 роки**

Найбільша кількість перевезених вантажів припадає на залізничний транспорт. Так у 2020 році перевезення розподілилися за видами транспорту наступним чином:

- залізничний – 305,5 млн. т. (50,91 %);
- автомобільний – 191,4 млн. т. (31,89 %);
- трубопровідний – 97,5 млн.т. (16,25 %)
- водний – 5,6 млн.т. (0,93 %)
- авіаційний – 0,1 млн.т. (0,02 %).

У 2021 році розподіл виявився наступним:

- залізничний – 314,3 млн. т. (50,59 %);
- автомобільний – 224 млн. т. (36,05 %);
- трубопровідний – 77,6 млн.т. (12,5 %)
- водний – 5,3 млн.т. (0,85 %)
- авіаційний – 0,1 млн.т. (0,02 %).

Таким чином у 2021 році доля перевезень автомобільним транспортом збільшилася на 4,16%, доля перевезень залізничним, водним та авіаційним транспортом майже не змінилася, скоротилась доля перевезень трубопровідним транспортом на 3,75%.

У Міністерстві розвитку громад, територій та інфраструктури України повідомили, що за підсумками 2022 року лідером в експорті товарів став морський транспорт - 53,86 млн. т., на другому місці - залізниця - 3,73 млн. т., на третьому - автомобільний транспорт - 12 млн. т. Обсяг імпорту перевищив 30 млн.т., з них майже 11 млн.т. – автомобільним транспортом, 9,89 млн.т. залізничним та 7,16 млн.т. морським транспортом [3].

З наведених статистичних даних зрозуміло, що в середньому 35% всіх вантажів країни доставляються автомобільним видом транспорту. Для збільшення обсягів вантажних перевезень автотранспортом потрібно залучати нових споживачів транспортних послуг. Одним з вагомих чинників впливу на попит транспортних послуг є безпека перевезень.

Наразі рівень безпеки руху незадовільний на всіх видах транспорту, кількість дорожньо-транспортних пригод за участю ліцензованого автомобільного транспорту щорічно складає в середньому 2620 випадків (період 2017-2021 р.р.) з них через вину водіїв ліцензованого автомобільного транспорту 1393 тобто 53%. У 2021 році кількість травмованих осіб у ДТП з вини водіїв автобусів склали 79 випадків (90%), з вини водіїв вантажних автомобілів під час перевезення небезпечних вантажів – 9 випадків (10%). Кількість загиблих осіб у ДТП з вини водіїв автобусів - 5 випадків (50% від загальної кількості), з вини водіїв вантажних автомобілів під час перевезення небезпечних вантажів – 5 випадків (50%) [5].

**Висновки.** Підвищення безпеки перевезень на автомобільному транспорті може сприяти збільшенню попиту на транспортні послуги саме цього виду транспорту. Збільшення долі вантажних перевезень автомобільного транспорту можна досягти за рахунок зниження ризиків затримки, втрати або пошкодження вантажу; підвищення ефективності використання транспортних

засобів; оптимізації маршрутів перевезень; обґрунтування тарифів на перевезення; запровадження енергоефективних транспортних засобів та технологій для зниження собівартості перевезень; підвищення рівня обслуговування споживачів транспортних послуг за рахунок впровадження додаткових послуг з моніторингу стану доставки, електронних засобів оформлення необхідних документів та дозволів на перевезення, послуг з проведення навантажувально-розвантажувальних робіт та ін.

### **ЛІТЕРАТУРА.**

1. Постанова КМУ від 30.05. 2018 р. «Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року». Електронний ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (режим доступу 15.04.2023 р.).

2. Зелена книга. Міжнародні вантажні автомобільні перевезення. Електронний ресурс: <https://www.slideshare.net/BRDO/green-paper-on-international-freight-road-transport-238601615> (режим доступу 15.04.2023 р.).

3. Морський транспорт за підсумками 2022 року став лідером експортних перевезень з України. Електронний ресурс: [https://cfts.org.ua/news/2023/01/10/liderom\\_v\\_eksporti\\_z\\_ukrani\\_stav\\_morskiy\\_transport\\_za\\_pidsumkami\\_2022\\_roku\\_73300](https://cfts.org.ua/news/2023/01/10/liderom_v_eksporti_z_ukrani_stav_morskiy_transport_za_pidsumkami_2022_roku_73300) (режим доступу 15.04.2023 р.).

4. Економічна статистика/Економічна діяльність/Транспорт. Електронний ресурс: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (режим доступу 15.04.2023 р.).

5. Аналіз стану безпеки руху та аварійності на наземному транспорті в Україні за 2021 рік. Електронний ресурс: [https://dsbt.gov.ua/sites/default/files/imce/Bezpeka\\_DTP/2022/analiz\\_avariynosti\\_2021.pdf](https://dsbt.gov.ua/sites/default/files/imce/Bezpeka_DTP/2022/analiz_avariynosti_2021.pdf) (режим доступу 15.04.2023 р.).

# КРАЙОВІ УМОВИ В ЗАДАЧАХ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ

**Кепко Олег Ігорович**

к.т.н., доцент

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

**Вступ.** Важливим показником технологічних процесів та апаратів є густина теплового потоку  $q$  (Вт/м<sup>2</sup>) тобто кількість теплової або променистої енергії, що проходить крізь одиницю поверхні апарата чи продукту за одиницю часу. Ця характеристика відповідає інтенсивності теплових процесів, інформацію про неї треба знати під час проектування, налагоджування та експлуатації обладнання.

До середини 20-го століття не було серійних приладів для вимірювання  $q$ , кожен дослідник робив досить складні прилади або установки, що базувалися на одному з кількох принципів. Основним принципом було визначення  $q$  на основі вимірювання кількості підведеної до якоїсь речовини теплоти  $Q$ , відповідної поверхні  $F$  (м<sup>2</sup>) та часу  $\tau$  (с):

**Мета роботи.** Метою роботи було показати в задачах теплопровідності переваги крайових (межових) умов другого роду та КУ-2, знайти тепловий аналог векторів для потоків енергії різних типів.

**Матеріали та методи.** Розповсюдженими є крайові умови першого роду (КУ-1), коли задана температура поверхні твердого тіла  $t_n$ , та другого роду КУ-2 – задана густина теплового потоку через поверхню  $q$ , третього роду КУ-3 відповідно температура оточуючого середовища  $t_c$  та інтенсивність взаємодії між тілом та середовищем, і четвертого роду, коли між сусідніми тілами є ідеальний тепловий контакт. Найбільш поширені КУ-3.

**Результати та обговорення.** В розв'язаннях задач теплопровідності з будь-якими крайовими умовами найчастіше зводять їх до КУ-3

$$q = \alpha (t_n - t_c). \quad (1)$$

Це рівняння досі називають законом Ньютона, хоча КУ-3 ввів Фур'є. До

того ж,  $\alpha$  дуже часто залежить від  $\Delta t = t_{\text{п}} - t_c$  (наприклад, за умов вільної конвекції) або від  $q$  (під час конденсації на твердій поверхні). Крім того,  $t_c$  в (1) це температура рідини (газу) за межами пристінного шару, а його товщина теж залежить від  $q$  та  $\Delta t$ . Отже рівняння Ньютона (1) є тотожним визначенням  $\alpha \equiv q/\Delta t$ . Єдина зручність цього в тому, що можна записати  $\alpha = 1/R_\alpha$ , де  $R_\alpha$  термічний опір тепловіддачі, та складати  $R_\alpha$  з іншими  $R$  в рівнянні теплопередачі Пекле.

Е. Ф. Адіюторі взагалі запропонував відмовитись від поняття «коефіцієнт тепловіддачі» [1] та всі процеси перенесення теплоти досліджувати за допомогою рівняння

$$q = f_1 (\text{параметри системи}) \cdot f_2 (\text{терморушійна сила}). \quad (2)$$

Автор [1] пропонує відмовитись також від чисел та рівнянь подібності, єдиний виняток робить для вільної конвекції введенням числа Дженнера  $Je$

$$Je = Nu Re = \frac{q\beta g l^4}{\nu\lambda a}, \quad (3)$$

тобто безрозмірну величину  $q$  (решта величин в (3) це параметри системи), що дозволяє дослідні дані обробляти у вигляді рівняння (2).

Для теплопровідності функції  $f_1$  та  $f_2$  однозначні та дорівнюють одиниці

$$q = -\lambda \frac{dt}{dx}, \quad (4)$$

є виразом закону Фур'є (або першого закону Фур'є). Цей закон теж має обмеження – за умов неусталених інтенсивних режимів перенесення теплоти його запис ускладнюється [3]:

$$q = -\lambda \frac{dt}{dx} - \tau_p \frac{dq}{d\tau}, \quad (5)$$

де  $\tau_p$  – час релаксації. Для газів  $\tau_p \sim 10^{-9}$  с, для твердих та рідких тіл ще менший (для металів  $\tau_p \approx 10^{-11}$ с), тому при розгляданні процесів теплоенергетики та теплотехнології другим доданком в (5) завжди можна нехтувати.

В монографії [3] Л. В. Ликов розглядає КУ-2 лише «коли має місце нагрівання тіл у високотемпературних печах за законом Стефана-Больцмана», а для сумісного тепломасообміну теж за тих же умов приведення задачі до КУ-2. В монографії [4] усі задачі теплопровідності твердих тіл розв'язуються із КУ-3. В дуже корисній для дослідників та проектувальників роботі [2] із 78 доведених до розрахункових графіків задач лише 9 присвячено КУ-2.

При створенні замкнених проточних теплотричних калориметрів-оболонкок (ТКО) нагальним є питання теплової взаємодії зразка та оболонки, введення необхідних поправок на вихідний сигнал, а також зразків-еталонів тощо привели до теоретичних міркувань. Їх основою стала теорема Остроградського-Гауса.

Теорема Остроградського-Гауса пов'язує інтегральний потік векторного поля  $F$  крізь замкнену поверхню  $S$  та інтеграл від дивергенції цього поля по об'єму  $V$ , обмеженому цією поверхнею [5]:

$$\iiint_V \operatorname{div} F = \iint_S (F, n), \quad (6)$$

де  $n$  – координати.

Вектор Умова – це вектор густини потоку енергії фізичного поля, що переноситься за одиницю часу крізь одиничну площинку, яка є перпендикулярною до напрямку потоку енергії в даній точці [6]. Отже, вектор Умова є загальним поняттям кількісної характеристики перенесення різних видів енергії у будь-яких фізичних процесах. Зокрема, вектор густини потоку електромагнітного поля називають вектором Пойнтинга.

Застосування теорема Остроградського-Гауса в цьому випадку є в тому, аби можна було стверджувати, що суми теплових потоків крізь поверхню калориметра-оболонки та всередині, що є зразком, що знаходиться в оболонці, є однаковими, навіть якщо ці потоки є нерівномірними по поверхні та в об'ємі.

Експлуатація різних типів ТКО підтвердила їх переваги над іншими калориметрами:

а) оболонка ТКО дозволяє провадити коректні досліди під час



нестационарних процесів у зв'язку з тим, що має незначний термічний опір та інерційність порівняно з опором та інерційністю зразка;

б) значно зменшуються або зникають труднощі під час градування;

г) нема потреби у диференціальних вимірюваннях із зразком порівняння тощо. ТКО є конкурентоздатні на світовому ринку калориметрів.

**Висновки.** 1. Показано, що під час теоретичного або експериментального розв'язування задач теплопровідності в твердому тілі треба більше уваги приділяти крайовим (межовим) умовам другого роду.

2. На основі теореми Остроградського-Гауса для процесів теплопровідності знайдено аналог вектора Умови – поверхневу густину теплового потоку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Адиутори Е. Ф. Новые методы в теплопередаче. М.: «Мир», 1977.–232 с.
2. Пехович А. И., Жидких В. М. Расчеты тепловых режимов твердых тел. Л.: «Энергия», 1976.–325 с., ил.
3. Лыков А. В. Тепломассообмен. Справочник. М.: Энергия. 1972,-560с.
4. Карслоу Г., Егер А. Теплопроводность твёрдых тел. М.: Наука, 1964. – 488 с.
5. Огородник С. С., Федоров В. Г. Застосування Теореми Остроградського –Гауса в колориметрії // Матеріали конференції «Відкриті еволюціонізуючі системи». ТНУ, 2020, С 266-269.
6. Fedorov V., Vynohradov-Saltykov V., Kerko O., Trus O., BerezovskyiA., Prokopenko E. Heat flux density as the main vector in thermal conductivity problems. Carpathian Journal of Food Science and Technology. 2022. 14(1). P. 185-191.

## ВИДІЛЕННЯ КОНТУРІВ ПРИ ВЕЙВЛЕТ АНАЛІЗІ МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ

**Ломоносов Юрій Вячеславович,**

к.т.н., доцент,

**Немченко Володимир Володимирович,**

**Кас'янова Юлія Володимирівна,**

**Скоропад Анастасія Олексіївна,**

Студенти,

Національний аерокосмічний університет,

ім. М. С. Жуковського,

Харківський авіаційний інститут,

м. Харків, Україна

**Введення і постановка задачі.** Об'єкти дослідження на медичних зображеннях, які використовуються в ранній діагностиці, за звичай бувають невеликими за розмірами і мало контрастними в порівнянні з оточуючим середовищем. Це, в більшій мірі, стосується: рентгенівських комп'ютерних томографічних зображень (КТ), магнітно - резонансних томографічних зображень (МРТ), мікроскопічних зображень при виділенні еритроцитів на зображенні крові і т.і. При всіх цих випадках, одним з головних завдань досліджень стає – сегментація цих зображень. Крім того, на зображеннях завжди присутні шуми, викривлення, текстурні області, які схожі з об'єктом. Все це ускладнює процес виділення об'єктів та коректного відображення їх границь, тому алгоритми контуризації та сегментації відіграють дуже важливу роль у процесі обробки медичних зображень.

**Мета роботи.** Досягнення більш високої якості сегментації медичних зображення на основі контуризації інформативних областей всього зображення.

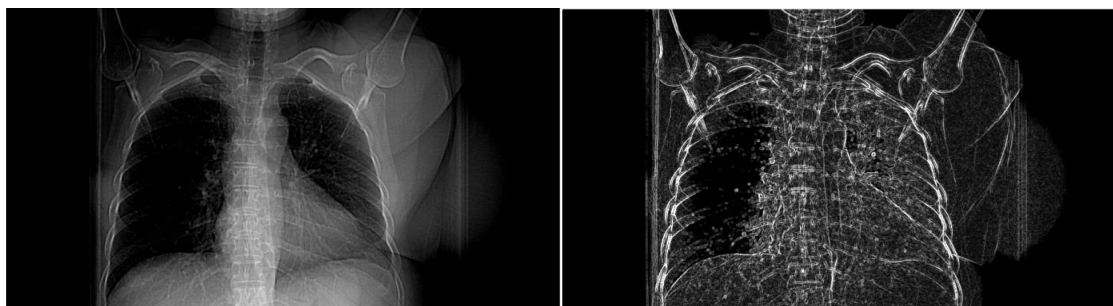
**Данні дослідження.** На сучасному етапі розвитку інформаційних технологій, при вирішенні дослідницьких задач, які пов'язані з сегментацією зображень найбільш активно застосовують методи знаходження та виділення контурів об'єктів які майже не залежать від кольору, яскравості і містять необхідну інформацію для подальшої класифікації об'єкта.

До таких методів можна віднести використання операторів Собела і Превітта. У оператора Собела вплив шуму трохи менше, ніж у оператора Превітта. У кожній з масок сума коефіцієнтів дорівнює нулю.

Маски оператора Превітта: Маски оператора Собела:

$$\begin{bmatrix} -1 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \text{ та } \begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} -1 & -2 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 1 \end{bmatrix} \text{ та } \begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 2 \\ -1 & 0 & 1 \end{bmatrix}.$$

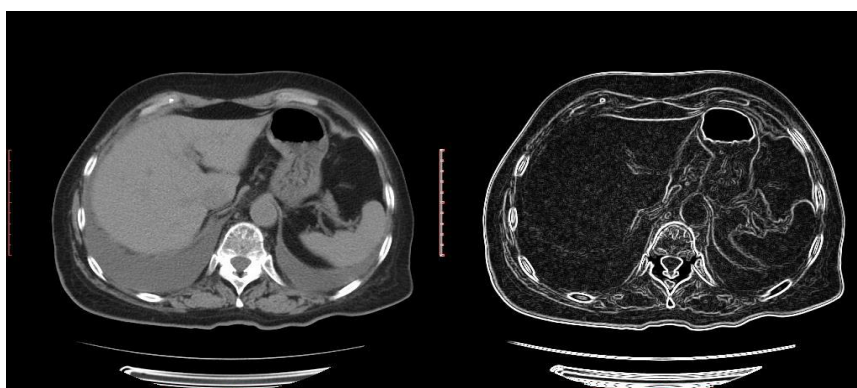
В операторі Собела використовується ваговий коефіцієнт 2 для середніх елементів. Це збільшене значення використовується для зменшення ефекту згладжування за рахунок надання більшої ваги середніх точок. Цим операторам властива висока чутливість до шумів і орієнтації кордонів областей, а також можливість появи розривів в контурі. На рис. 1 і 2 наводяться приклади застосування операторів Собела і Превітта.



а)

б)

**Рис. 1. а) Початкове зображення, б) Зображення після застосування оператора Собела.**

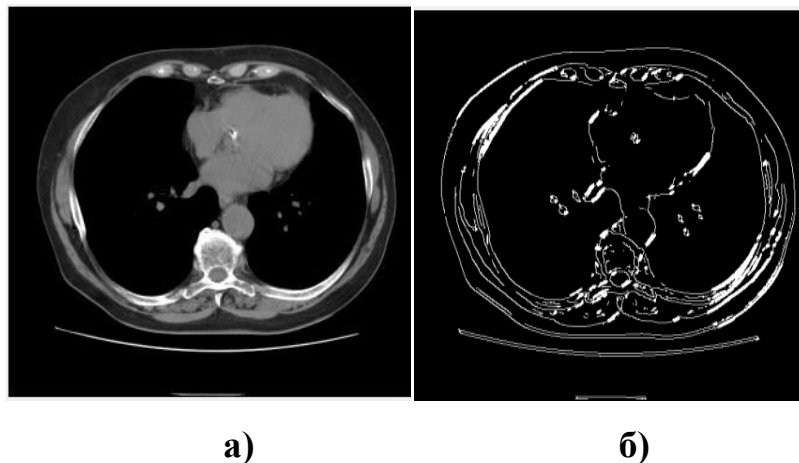


а)

б)

**Рис. 2. а) Початкове зображення, б) Зображення після застосування оператора Превітта.**

Детектор кордонів Canny орієнтується на три основні критерії: гарне виявлення (підвищення відносини сигнал/шум); хороша локалізація (правильне визначення положення кордону); єдиний відгук на один кордон. З цих критеріїв будується цільова функція вартості помилок, мінімізацією якої знаходиться «оптимальний» лінійний оператор для згортки із зображенням. Недоліками цього методу є складність його реалізації і велика ресурсна ємність, а також те, що можливе деяке округлення кутів об'єкта, що призводить до зміни параметрів контуру. До переваг методу можна віднести слабку чутливість до шумів і орієнтації кордонів областей, то, що він чітко виділяє контур і дозволяє виявляти внутрішні контури об'єкта. Крім того алгоритм виключає помилкове виявлення контуру там, де об'єктів немає. На рис. 3 приведено результат застосування метода Canny.



**Рис. 3. а) Комп'ютерна томограма з об'єктом дослідження, б) Результат застосування метода сегментації Canny.**

Для вирішення завдання виділення перепадів яскравості, також застосовують диференціальні оператори більш високого порядку. До них відноситься оператор Лапласа:

$$\Delta^2 f(x_1, x_2) = \frac{\partial^2 f(x_1, x_2)}{\partial x_1^2} + \frac{\partial^2 f(x_1, x_2)}{\partial x_2^2}.$$

У дискретному випадку оператор Лапласа можна реалізувати у вигляді процедури лінійної обробки зображення вікном 3x3. Другі похідні можна апроксимувати другими різницями:

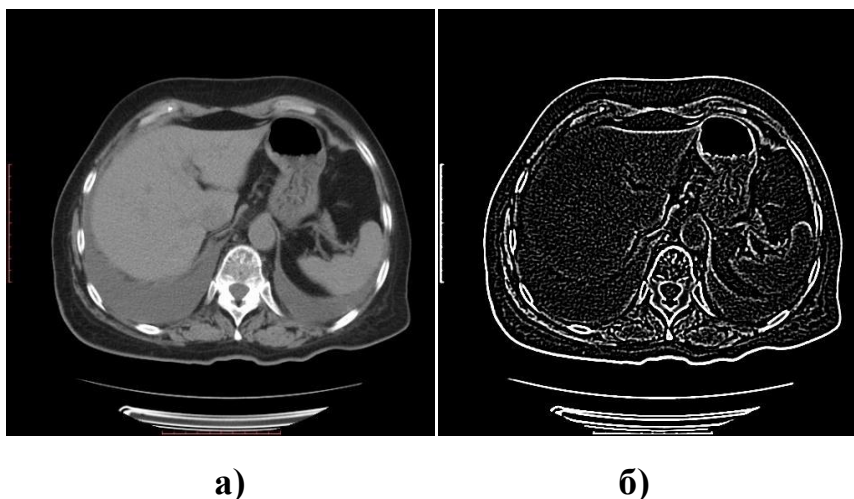
$$\frac{\partial^2 f(x_1, x_2)}{\partial x_1^2} = f(n_1 + 1, n_2) - 2f(n_1, n_2) + f(n_1 - 1, n_2),$$

$$\frac{\partial^2 f(x_1, x_2)}{\partial x_2^2} = f(n_1, n_2 + 1) - 2f(n_1, n_2) + f(n_1, n_2 - 1).$$

Імпульсна характеристика фільтра для оператора Лапласа:

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & -4 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}.$$

Основним недоліком лапласіан є дуже висока чутливість до шумів. Крім того можливі появи розривів в контурі, а також їх подвоєння. До його переваг можна віднести те, що він нечутливий до орієнтації кордонів областей. На рис. 4 приведений результат застосування оператора Лапласа до медичного зображення.



**Рис. 4. а) Комп'ютерна томограма з об'єктом дослідження, б) Результат застосування метода Лапласа.**

Всі приведені методи мають свою переваги і недоліки, але їх всіх об'єднує одна властивість – обробку кожного зображення для дослідження його властивостей можна проводити з застосування тільки одного метода контуризації.

Паралельно з цими методами контуризації і сегментації широко використовується алгоритм Маала та його модифікація MSEC (Multi Scale Edge Compensation), де замість пари квадратурних дзеркальних фільтрів використовується тільки один високочастотній фільтр і виділення контуру на

кожному етапі розкладання зображення. Ці алгоритми застосовуються у мультимедійних (графічних) форматах для стиснення зображень на основі вейвлет аналізу. Основна ідея цієї модифікації полягає у наступному. [1, с. 28-34; 2, с. 700-713; 3, с. 85-90].

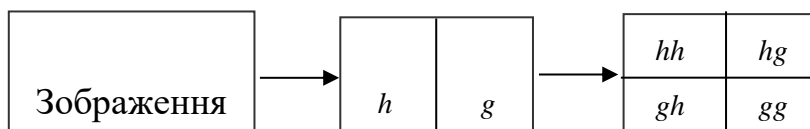
Пряме вейвлет перетворення за алгоритмом Маала на  $n$ -ому кроці здійснюється за виразами [3, с. 70-83]

$$d_i^{n+1} = \sum_k g_k c_{2i+k}^n \text{ и } c_i^{n+1} = \sum_k h_k c_{2i+k}^n, \quad (1)$$

Де кінцеві набори чисел  $h = \{h_k\}$  та  $g = \{g_k\}$  пов'язані співвідношенням  $g_i = (-1)^i h_{-i}$ , однозначно визначаються масштабною функцією і мають назву квадратурні дзеркальні фільтри. Відновлення зображення здійснюється за допомогою рекурентної формули

$$c_i^n = \sum_k h_{i-2k} c_k^{n+1} + \sum_k g_{i-2k} d_k^{n+1} \quad (2)$$

Вирази (1), (2) визначають пряме та зворотне вейвлет перетворення за алгоритмом Маала. Процес розкладання одного етапу показаний на рис. 5, 6.



**Рис. 5** Схема розкладання зображення за алгоритмом Маала.



**Рис. 6** Приклад одного кроку розкладання тестового зображення.

Метод MSEC можна віднести до техніки кодування зображень, яка

ґрунтується на інтелектуальних методах сегментації і автоматичної класифікації зображень [4, с. 29-36; 5, с. 363-375]. Основна ідея, при розкладанні зображення методом MSEC, зводиться до наступних кроків:

1. Зображення поділяється на фон і контур і контур зберігається.

2. Застосовується вейвлет перетворення фону. В результаті залишиться тільки низькочастотний прямокутник  $hh$ , рис. 5, 6.

Ця процедура рекурентним чином застосовується до прямокутника  $hh$ , як до початкового зображення. Схематично один крок такого розкладання показаний на рис. 7.



**Рис. 7 MSEC схема одного кроку розкладання зображення.**

В якості оператора, який здійснює процедуру розподілу зображення на фон і контур застосовується перетворення  $H$  типу гауссіана, що діє за правилом:  $H \{x_{ij}\} = \{\xi_{ij}\}$ , де  $\xi_{ij} = \frac{1}{4}(x_{i-1,j} + x_{i+1,j} + x_{i,j-1} + x_{i,j+1})$ .

Перетворення  $H$  є симетричним низькочастотним фільтром, який згладжує перепади яскравості на площині зображення. Зазвичай використовують евристичне правило, де число ненульових значень в контурі має становити 3% - 9% від загального числа точок в зображенні.

**Висновки.** Застосування відомих операторів сегментації дозволяє вирішувати такі завдання при дослідженні медичних зображень, але як відомо, кожен з цих методів має свої переваги та недоліки. При чому, застосовувати тій чи інший оператор сегментації можливо тільки один раз на зображенні, яке досліджується.

Використання вейвлет аналізу медичних зображень надає додаткові можливості при їх багатомасштабному розкладанні. При використанні багатомасштабного аналізу на основі вейвлет перетворень модифікованого

алгоритму MSEC можливо послідовно, декілька разів застосовувати один і той же оператор сегментації на кожному етапі розкладання для одного зображення. Також з'являється можливість послідовно використати декілька різних операторів сегментації на різних рівнях розкладання зображення.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Ivanov, V. G., Lyubarskiy, M. G., Lomonosov, J. V. (2007). Cutting of content redundancy of images on the basis of classification of objects and background. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 39 (5), 27-36.
2. Гонсалес, Р., Вудс, Р. (2012). *Цифровая обработка изображений*. Техносфера, 1104.
3. Ломоносов, Ю. В. (2018). Вейвлет преобразование изображений с выделением контуров. *Научный обзор*, 8 (51), 83-93.
4. Ivanov, V. G., Lomonosov, J. V., Lyubarskiy, M. G. (2009). Compression of Images on the Basis of Automatic and Indistinct Classification of Fragments. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 41 (1), 27-39.
5. Ломоносов, Ю. В. (2018). *Методи та оператори виділення контурів при компресії реалістичних зображень*. Інформаційні технології: сучасний стан та перспективи. Діса Плюс, 462.



# СТЕНДОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІЧНОГО СКЛАДНИКА ОБЕРТОВОГО МОМЕНТУ НА ДОЛОТІ

**Мойсишин Василь Михайлович**

д.т.н., професор

**Івасютин Андрій Петрович**

аспірант

Івано-Франківський національний технічний університет

нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ і постановка задачі дослідження.** Енергетичний спектр динамічного складника обертового моменту, за аналогією зі спектром осьової динамічної сили, двокомпонентний і містить низькочастотний та зубцевий складники [1]. Низькочастотні коливання збурюються під час перекочування шарошок як гладких конічних конусів вибоєм свердловини, а зубцеві виникають внаслідок перекочуванням зубців шарошок поверхнею вибою.

Значний інтерес представляють собою дослідження, за результатами яких можна встановити залежності між енергією цих коливань та режимними і конструктивними чинниками процесу руйнування гірської породи на вибої свердловини. До конструктивних чинників віднесено жорсткість  $C$  та коефіцієнт демпфування  $\beta$  бурильного інструменту, а до режимних чинників осьове статичне навантаження  $F_{cm}$  та частоту обертання долота  $n$ . Одним із методів встановлення таких залежностей є стендові експериментальні дослідження.

Нормальний закон розподілу миттєвих значень крутного моменту двопараметричний, основні параметри – математичне сподівання (середнє значення) та дисперсія вибірки. Для сцентрованого випадкового нормального закону математичне сподівання рівне нулю і тому основним параметром є дисперсія вибірок миттєвих значень крутного моменту. Відомо, що зв'язок між дисперсією вибірок сцентрованих миттєвих значень крутного моменту  $D_T$  та

середнім значенням потужності (питомої енергії) процесу зміни крутного моменту на долоті  $\bar{p}^u$  описується рівнянням  $D_T = Z^2 \hat{n} R \bar{p}^u / (\hat{n} - 1)$ , де  $Z$  – коефіцієнт переходу, який визначається за результатами тарування давача;  $\hat{n}$  – об'єм вибірки;  $R$  – вхідний опір вимірювального тракту, Ом. Оскільки  $Z^2 \hat{n} R / (\hat{n} - 1) = const$ , то закономірності зміни потужності (питомої енергії, тобто енергії віднесеної до одиниці часу, далі по тексту енергії) процесу відповідають закономірностям зміни дисперсії.

**Метою роботи** є встановлення багатофакторних емпіричних моделей енергії низькочастотних та зубцевих коливань динамічного складника обертового моменту на долоті і з'ясування на основі цих моделей ступеня впливу зовнішніх чинників на енергію цих коливань.

**Методика проведення експериментів.** Для встановлення математичних моделей на буровому стенді ІФНТУНГ [2] проведені експериментальні дослідження з використанням методики раціонального планування експерименту. За цією методикою комбінація значень незалежних зовнішніх чинників зустрічалась тільки один раз. Кожний з чинників змінювався на чотирьох рівнях. Під час проведення досліджень для зміни параметрів бурильного інструмента використовувались пристрої, конструкція яких дозволяла змінювати значення жорсткості та коефіцієнта демпфування бурильного інструменту незалежно одне від одного. Зміна жорсткості в інтервалі 400 – 2500 кН/м здійснювалась шляхом використання витих пружин стиску різних розмірів у пружному елементі пристрою. Коефіцієнт демпфування під час використання цих пружин практично незмінний. Для зміни коефіцієнта демпфування компонування бурильного інструмента було використано гідравлічні поглиначі коливань КВ ЛИИЖТ [2]. Використання таких поглиначів з різною кількістю клапанних дросельних отворів змінювало коефіцієнт демпфування в інтервалі від 40 до 90 кН·с/м.

Дослідження проводили у блоках пісковика воротищенської світи, твердість яких за штампом  $p_{ш}$  складала 1440 МПа. Загальна кількість дослідів

становила 16. Буріння вели сталевим долотом III-93Т-ЦА за постійної витрати промивальної рідини (води), яка становила 7 л/с і забезпечувала повне очищення вибою від шламу зруйнованої гірської породи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Багатофакторні емпіричні моделі енергії низькочастотних і зубцевих коливань обертового моменту шукаємо у вигляді добутку елементарних частинних залежностей для кожного зовнішнього незалежного чинника. Матрицю планованого експерименту зі значеннями енергії (дисперсії) низькочастотних  $E_{HЧК}$  і зубцевих  $E_{ЗК}$  коливань процесу зміни динамічного складника моменту на долоті подано в табл. 1.

**Таблиця 1**

**План чотирифакторного експерименту зі значеннями енергії (дисперсії) низькочастотних  $E_{HЧК}$  і зубцевих  $E_{ЗК}$  коливань**

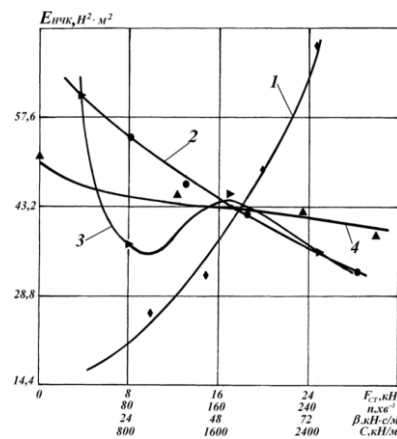
№ досл.	Частота обертання $n, \text{хв}^{-1}$	Осьове статичне навантаження на долото $F_{ст}, \text{кН}$	Жорсткість компонування бурильного інструмента $C, \text{кН/м}$	Коефіцієнт демпфування комп. бур. інструмента $\beta, \text{кН}\cdot\text{с/м}$	$E_{HЧК}, \text{Н}^2 \cdot \text{М}^2$	$E_{ЗК}, \text{Н}^2 \cdot \text{М}^2$
1	82	10	400	0,1	63,879	5,9711
2	82	15	2500	40	39,524	8,4178
3	82	20	800	70	40,275	4,868
4	82	25	1700	90	81,764	9,5207
5	133	10	800	90	19,112	1,5665
6	133	15	1700	70	35,826	6,0765
7	133	20	400	40	77,378	8,3547
8	133	25	2500	0,1	60,119	14,4342
9	188	10	1700	40	15,877	4,8208
10	188	15	800	0,1	32,382	10,8289
11	188	20	2500	90	38,621	13,5633
12	188	25	400	70	89,693	7,9125
13	285	10	2500	70	8,5435	2,1259
14	285	15	400	90	19,331	1,4984
15	285	20	1700	0,1	45,281	20,6741
16	285	25	800	40	60,386	22,7872

На основі експериментальних даних одержано наступні емпіричні моделі нелінійної кореляції між енергіями  $E_{HЧК}$ ,  $E_{ЗК}$  процесу зміни обертового моменту та змінними чинниками експерименту

$$E_{HЧК} = 1,0423 \cdot 10^{-5} \cdot (68,8778 \cdot 0,9975^n) \cdot (12,5312 \cdot e^{0,0962 \cdot F_{cp}}) \cdot (120,3544567 - 0,1956411 \cdot C + 0,00014 \cdot C^2 - 3,00373 \cdot 10^{-8} \cdot C^3) \cdot (51,6509 \cdot e^{-0,00262 \cdot \beta}), \text{Н}^2 \cdot \text{М}^2.$$

$$E_{3K} = 1,2805 \cdot 10^{-3} \cdot (5,6786 \cdot 1,0025^n) \cdot (11,5006 \cdot \ln F_{cm} - 23,31175) \cdot (3,437581 + 0,008865 \cdot C - 2,59269 \cdot 10^{-6} \cdot C^2) \cdot (13,059 - 1,121909 \cdot 10^{-3} \cdot \beta^2), H^2 \cdot M^2.$$

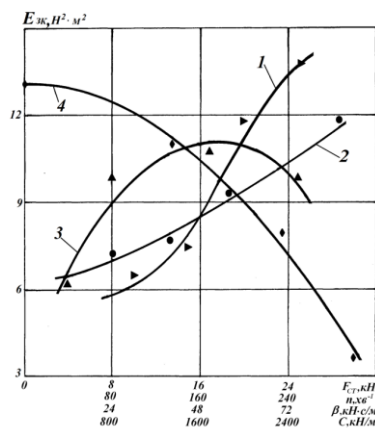
На рисунках 1, 2 зображено графіки частинних залежностей  $E_{HЧК} = f(F_{cm})$ ,  $E_{HЧК} = f(n)$ ,  $E_{HЧК} = f(\beta)$ ,  $E_{HЧК} = f(C)$ ,  $E_{3K} = f(F_{cm})$ ,  $E_{3K} = f(n)$ ,  $E_{3K} = f(\beta)$ ,  $E_{3K} = f(C)$ , побудовані за значеннями знайдених рівнянь регресії. На рисунку 3 подано графік залежності енергоємності  $\bar{W}_n$  процесу руйнування гірської породи від жорсткості  $C$  бурильного інструменту (за даними роботи [2]) разом з графіками  $E_{HЧК} = f(C)$  та  $E_{3K} = f(C)$ .



**Рис. 1. Графіки частинних залежностей енергії  $E_{HЧК}$  від зовнішніх незалежних чинників, одержаних методом планованого експерименту:**

$$1(\diamond) - E_{HЧК} = f(F_{cm}), 2(\bullet) - E_{HЧК} = f(n), 3(\blacktriangleright) - E_{HЧК} = f(C),$$

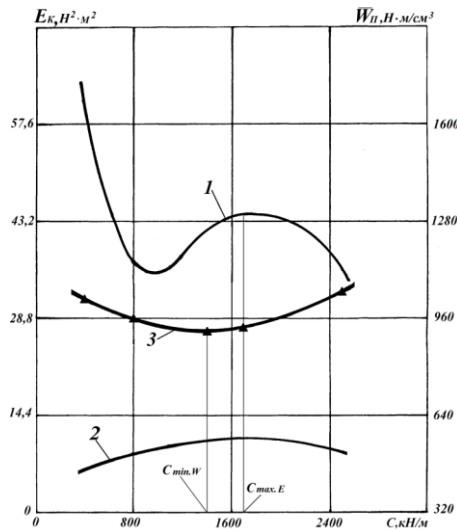
$$4(\blacktriangle) - E_{HЧК} = f(\beta)$$



**Рис. 2. Графіки частинних залежностей енергії  $E_{3K}$  від зовнішніх незалежних чинників, одержаних методом планованого експерименту:**

$$1(\blacktriangleright) - E_{3K} = f(F_{cm}); 2(\bullet) - E_{3K} = f(n); 3(\blacktriangle) - E_{3K} = f(C);$$

$$4(\blacklozenge) - E_{3K} = f(\beta)$$



**Рис. 3. Графіки частинних залежностей, одержаних за емпіричними рівняннями регресії: 1 –  $E_{HЧК} = f(C)$ , 2 –  $E_{3K} = f(C)$ , 3 –  $\bar{W}_n = f(C)$**

Частинні емпіричні залежності  $E_{HЧК} = f(C)$  і  $E_{3K} = f(C)$  представлені поліномами третього і другого степенів, які характеризується наявністю мінімаксів. Максимальні значення енергії  $E_{HЧК}$  і  $E_{3K}$  зафіксовані, практично, при однаковому значенні жорсткості  $C$ . Для  $E_{HЧК}$  воно складає 1722 кН/м, а для  $E_{3K}$  – 1710 кН/м. Залежність  $\bar{W}_n = f(C)$  представлена поліномом другого степеня. Локальний мінімум енергоємності одержаний за значення  $C = 1375$  кН/м. Згідно рис. 3 мінімум енергоємності не співпадає з максимумами енергії низькочастотних та зубцевих коливань, тобто вони одержані за різних значень жорсткості бурильного інструменту, щоправда ця різниця незначна і складає  $1710 - 1375 = 335$  кН/м.

### **Висновки.**

1. Як свідчать графіки залежностей  $E_{HЧК} = f(F_{cm})$  і  $E_{3K} = f(F_{cm})$  енергія як низькочастотних, так і зубкових коливань динамічного складника обертового моменту на сталевому долоті з ростом осьового навантаження  $F_{cm}$  збільшується. Збільшення енергії цих коливань неоднозначно впливає на

процес буріння. Зі збільшенням  $E_{HЧК}$  зростає ймовірність прискореного зношування опор долота і елементів бурильної колони. З іншого боку збільшення  $E_{ЗК}$  збільшує силу ударів зубців шарошок об поверхню вибою, інтенсифікуючи таким чином процес руйнування породи. Вищесказане вказує на необхідність раціонального вибору величини осьового навантаження на долото.

2. Згідно графіків  $E_{HЧК} = f(n)$  і  $E_{ЗК} = f(n)$  зі збільшенням частоти обертання долота енергія  $E_{HЧК}$  зменшується, а енергія  $E_{ЗК}$  зростає. Загалом можна констатувати, що збільшення частоти обертання  $n$  позитивно впливає на процес взаємодії долота з вибоєм. З одного боку зменшується вплив низькочастотних коливань на зношування долота і елементів бурильної колони, а з іншого боку підсилюється інтенсивність процесу руйнування породи.

3. Графіки залежностей  $E_{HЧК} = f(\beta)$  і  $E_{ЗК} = f(\beta)$  свідчать, що зі збільшенням коефіцієнта демпфування  $\beta$  енергія коливань динамічного складника обертового моменту зменшується. Причиною цього є незворотні втрати частини енергії внаслідок дисипації в демпфуючому вузлі пристрою. При цьому віброзахист бурового обладнання покращується, проте механічна швидкість буріння, яка є однією з основних техніко-економічних показників процесу руйнування гірської породи, зменшується.

4. Графік залежності  $E_{HЧК} = f(C)$ , незважаючи на наявність локальних мінімаксів, дозволяє стверджувати, що загалом зі збільшенням жорсткості  $C$  енергія низькочастотних коливань динамічного складника обертового моменту на долоті зменшується. А от графік залежності  $E_{ЗК} = f(C)$  має чітко виражений локальний максимум.

Значення жорсткості, за яким зафіксовано цей максимум, не співпадає зі значенням, за яким зафіксовано мінімум енергоємності процесу руйнування гірської породи (див. рис. 3). Щоправда різниця між ними незначна і складає 335 кН/м. Таким чином, одержані результати свідчать про можливість вибору жорсткості бурильного інструмента за якої енергоємність процесу руйнування

гірської породи буде мінімальною.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. V. M Moisyshyn, M. V. Lyskanych, R. A. Zhovnuruk, and Je.P.Majkovych, Prykarpatskyi Visnyk NTSh. Chyslo, No. 1(53): 81 (2019) (in Ukrainian); DOI: 10.31471/2304-7399-2019-1(53)-81-93.

2. V. M. Moisyshyn, B. D. Borysevych, Yu. L. Havryliv, and S. A. Zinchenko, Stykist i Kolyvannya Burylnoyi Kolony (Ivano-Frankivsk: Lileya-NV: 2013) (in Ukrainian).

## ВИГОТОВЛЕННЯ БІОПАЛИВА З КУКУРУДЗИ

**Семенова Олена Іванівна**

к. т. н., доцент, старший науковий співробітник

**Корецька Єлизавета Микитівна**

здобувачка третього курсу

**Тогачинська Ольга Василівна**

к. с.-г. н., доцент, старший науковий співробітник

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

**Вступ.** Завданнями для нашої країни є скорочення споживання дорогих імпортованих видів палива, таких як природний газ та нафта пошук власних відновлюваних альтернативних джерел енергії, вирішення екологічних проблем та розвиток енерго ефективних технологій. Побічна продукція кукурудзи має дуже якісні паливні властивості, подібні до деревного палива. Біопаливо, виготовлене з кукурудзяної біомаси, можна спалювати в дров'яних котлах. Очікується, що не зернова частина продовольчої кукурудзи буде використовуватися у вигляді твердого палива (брикети, палети), оскільки вона має кращі паливні властивості [1-3].

**Матеріали і методи.** Розбір досліджень і спеціалізованої літератури дають можливість вивчити методи отримання видів біопалива з біомаси кукурудзи.

**Результати.** Одним з таких відновлюваних та екологічно чистих джерел енергії є біомаса. Це те, що виробляють рослини і тварини, і що може бути перероблено людиною для отримання енергії. Прикладами є дрова, піддони, тирса, солома, кукурудза, соя, очерет, харчові відходи, гній, сміття і навіть стічної води.

Кукурудза – одна з найпоширеніших і найважливіших сільськогосподарських культур у світі, в тому числі в Україні. Не зернова частина врожаю кукурудзи – це переважно стебла та качани. За даними Національної академії аграрних наук України, співвідношення стерні до зерна



складає 1:3.

Кукурудза входить у перелік 5 енергетичних рослин як сировина для біопалива майбутнього в силу 3-х чинників:

1. використання як зерен кукурудзи, так і стебла для виробництва енергії пару, сушильного агента і електроенергії для переробки зерна в біоетанол

2. кукурудза є економічно вигідним поновлюваним джерелом енергії саме для промислового виробництва завдяки доступності і наявності для переробки протягом усього року

3. врожайність кукурудзи – 10 т/га зерна і 10 т/га стебел – вища, ніж сої та соняшника (3 т/га), що дозволяє отримати 3,1 т/га протеїнових кормів та додатковий бонус у вигляді біоетанолу 3,5 т/га, тобто таку ж кількість кормів, як і з основних культур.

Кукурудза має найвищі показники виходу продуктів – біоетанолу, кормового білку, CO<sub>2</sub> з 1 тонни сировини.

Оскільки кукурудза є відновлюваною, частина стебел може бути перероблена (ферментована) на біогаз для ефективного використання. Це біопаливо може бути ефективно перетворене в інші види енергії, особливо при використанні в якості палива для газогенераторів, де ефективність може досягати 83 %.

За дослідженнями доведено, з 100 тонн кукурудзи можна отримати біоетанолу 46,7 м<sup>3</sup>, CO<sub>2</sub> – 36,5 т., кормового білку – 90 т.

Виробництво біогазу в спеціальних біореакторах (так званих метантенках) дає високо якісні органічні добрива (біологічний гумус). Це універсальний регенератор ґрунту завдяки високому вмісту біологічно активних речовин.

Виготовлення біопалива з кукурудзи є одним з найбільш поширених видів виробництва біопалива. Основна ідея полягає в тому, щоб використовувати кукурудзу як сировину для виробництва етанолу, який потім можна використовувати як паливо для автомобілів та інших транспортних

засобів.

Процес виготовлення біопалива з кукурудзи полягає в наступних етапах:

- перший етап - очищення та перемел кукурудзяних зерен;
- другий етап - змішування зерен з водою та ензимами для перетворення крохмалю на цукри;
- третій етап - ферментація суміші цукрів та води з використанням дріжджів, щоб перетворити цукри на етанол;
- четвертий етап - відділення етанолу від рідини та його очищення.

Оскільки кукурудза містить багато крохмалю, вона є ідеальною сировиною для виробництва етанолу. Однак, варто зазначити, що виготовлення біопалива з кукурудзи має свої переваги та недоліки.

Виготовлення біопалива з кукурудзи має кілька переваг:

- зменшення залежності від нафти: виготовлення біопалива з кукурудзи дозволяє зменшити залежність від імпорту нафти та забезпечити більшу енергетичну незалежність;
- зменшення викидів шкідливих речовин: використання біопалива з кукурудзи знижує кількість викидів шкідливих речовин в атмосферу, що сприяє зниженню забруднення довкілля;
- підвищення рентабельності сільського господарства: вирощування кукурудзи для виготовлення біопалива може стати додатковим джерелом прибутку для сільськогосподарських підприємств.
- підтримка місцевих економік: виробництво біопалива з кукурудзи може створити нові робочі місця та сприяти розвитку місцевих економік;
- зменшення витрат на енергетику: використання біопалива з кукурудзи може знизити витрати на енергетику, що дозволяє зберегти кошти.

В цілому, виготовлення біопалива з кукурудзи має потенціал допомогти зменшити залежність від нафти та покращити стан довкілля, а також підтримати розвиток сільського господарства та місцевої економіки.

Виготовлення біопалива з кукурудзи також має деякі недоліки:

1. конкуренція з харчовим використанням кукурудзи: вирощування

кукурудзи для виготовлення біопалива може конкурувати з її використанням у харчовій промисловості. Це може підвищити вартість кукурудзи для харчового використання та призвести до зростання цін на продукти харчування;

✓ високі витрати виробництва: виробництво біопалива з кукурудзи може бути витратнішим, ніж виробництво нафтового палива, оскільки процес виробництва біопалива вимагає додаткових етапів обробки та транспортування;

✓ потенційні проблеми з утилізацією залишків виробництва: виробництво біопалива з кукурудзи залишає після себе відходи, такі як жом та пекло, які можуть бути складними для утилізації та переробки;

✓ питання сталості: у виробництві біопалива з кукурудзи можуть виникати питання сталості постачання сировини, оскільки вирощування кукурудзи залежить від кліматичних умов та доступності водних ресурсів;

✓ вплив на землеробство: вирощування кукурудзи для виробництва біопалива може мати вплив на землеробство, оскільки вимагає більшого використання гербіцидів та інших засобів захисту рослин, що може негативно впливати на якість ґрунту.

Враховуючи ці недоліки, необхідно забезпечити баланс між виробництвом біопалива та харчової продукції.

Зокрема за показниками плавкості золи, кукурудзяна солома наближається до деревної біомаси. Заготовляти не зернової частини кукурудзи на зерно для енергетичного використання необхідно у період, коли вологість біомаси зменшиться до 20%.

Вибір правильної технології та обладнання є ключовим фактором забезпечення належної якості біомаси. Перспективним напрямком є також виробництво біогазу з використанням стебел кукурудзи. За дослідження доведено, що з однієї тонни сухої речовини *стебел кукурудзи* можливо отримати до  $420 \text{ м}^3$  біогазу [5].

**Висновки.** Підсумовуючи вище викладене, можна зробити висновок, що середня врожайність кукурудзи в Україні становить 60-70 ц/га зерна, вона є енергетичною, технічною, кормовою і продуктивною культурою. Зерно

кукурудзи є сировиною для виробництва біоетанолу, в результаті чого з 1 т зерна можна отримати до 470 л етилового спирту. Кукурудза здатна також формувати значні обсяги побічної продукції (стебла, солома), яка є цінною сировинною для виробництва видів біопалива. Листостеблова маса кукурудзи використовується для ферментативної переробки на біогаз [4].

#### **ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ ДЖЕРЕЛА:**

1. Козачок Ю. І. Бізнес-планування вирощування насіннєвої кукурудзи на біоетанол / Ю. І. Козачок // Збірник наукових праць ВНАУ.– Вінниця, 2010.– Вип. 42. – Т. 1. – С. 34-38.

2. Гур'єв В. Добір гібридів кукурудзи для використання зерна на біопаливо / В. Гур'єв // Пропозиція. – 2008. – №5. – С. 46-51.

3. Перспективи використання відходів сільського господарства для виробництва енергії в Україні. Аналітична записка БАУ №7 <http://www.uabio.org/img/files/docs/position-paper-uabio-7-ua.pdf>

4. Біологічні ресурси і технології виробництва біопалива: Монографія [Я. Б. Блюм, Г. Г. Гелетуша, І. П. Григорюк та ін.] – К.: “Аграр Медіа Груп”, 2010. – 408 с.

5. Новітні технології біоенергоконверсії: Монографія. [Я. Б. Блюм, Г. Г. Гелетуша, І. П. Григорюк та ін.] – К.: “Аграр Медіа Груп”, 2010. – 326 с.

УДК 691.327.332

## ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА АВТОКЛАВНОГО ГАЗОБЕТОНУ

**Сторчай Надія Станіславівна**

д.т.н., професор

**Савін Юрій Львович**

к.т.н., доцент

Придніпровська державна академія

будівництва та архітектури

м. Дніпро, Україна

**Зібров Іван Федорович**

аспірант

Український державний університет

науки і технологій

м. Дніпро, Україна

**Мініна Ксенія Сергіївна**

магістрант

Придніпровська державна академія

будівництва та архітектури

м. Дніпро, Україна

**Анотація:** У статті представлено історія створення та розвитку виробництва автоклавного газобетону. Завдяки унікальному поєднанню низьких показників теплопровідності і достатньо добрих показників міцності автоклавний газобетон на сьогоднішній день є перспективним будівельним. Надано світові тенденції виробництва газобетону. Представлено розвиток та сьогодення виробництва в Україні.

**Ключові слова:** автоклавний газобетон, ніздрювата структура, виробництво, дрібноштучні газобетонні блоки.

Завдяки унікальному поєднанню низьких показників теплопровідності і достатньо добрих показників міцності автоклавний газобетон, на сьогоднішній день, є перспективним будівельним матеріалом для огорожувальних конструкцій малоповерхового будівництва і для висотного каркасного

будівництва.

Вперше поризований бетон був отриманий празьким інженером Гофманом (Чехія) в 1889 р. [1-3]. Ніздрювата структура матеріалу створювалася за рахунок виділення вуглекислого газу, що утворився при реакції соляної кислоти і бікарбонату натрію ( $NaHCO_3$ ). Практичного застосування цей винахід не знайшов. Ейлворт і Дайер (США) в 1914 р. запропонували застосовувати в якості газоутворювача порошки алюмінію, цинку і деяких інших металів, які при взаємодії з  $Ca(OH)_2$  виділяли водень і діяли як добавки, що спучують [1]. Творцем сучасного газобетону є шведський винахідник Аксель Еріксон, який запатентував цей матеріал в 1923 р. У своїх дослідженнях початих в 1918-20 рр. він запропонував спучувати рухливу суміш вапна з тонкоподрібненими кремнеземистими компонентами і добавкою цементу (10%) при взаємодії алюмінієвого порошку і  $Ca(OH)_2$ , і він вперше застосував для газобетону автоклавний спосіб теплової обробки вапняно-кремнеземистих композицій, запатентований ще в 1880 р. Міхаелісом [1, 3].

На сьогоднішній день річний обсяг світового виробництва автоклавного газобетону складає близько 50 млн. м<sup>3</sup>. Газобетон випускається більш ніж на двохстах заводах в 50 країнах світу, які працюють за технологіями таких відомих фірм як німецькі «Ітонг» (46 заводів, розташованих в більш ніж 20 країнах світу на 4 континентах) і «Хебель» (31 завод), шведсько-фінська «Сипорекс» (33 заводи), нідерландська «Калсілокс» (15 заводів) та інші. Найбільший ніздрюватобетонний завод, продуктивністю 560 тис. м<sup>3</sup>/рік був побудований в 1987 р. в Угорщині за ліцензією фірми «Хебель».

В Україні першим великим заводом з випуску виробів з автоклавного газобетону став Луганський комбінат ніздрюватобетонних виробів та конструкцій, побудований в 1960-1962 рр., на базі технологічного обладнання, поставленого в СРСР Польщею.

У Придніпровського регіону розвиток виробництва газобетону було розпочато в 1972 р. У м. Запоріжжя в 1972 р на ЗЗБК 1 був введений в експлуатацію цех з виробництва огорожувальних панелей з автоклавного

ніздрюватого бетону. Зважаючи на відсутність попиту на вироби в 1992 р. цех був зупинений. У 1998 р на заводі була змонтована і успішно запущена в експлуатацію технологічна лінія «Екстра-блок» з виробництва дрібноштучних газобетонних виробів за різальною технологією, формування масиву здійснюється за літєвою технологією [4].

У 2004 р. на Дніпропетровському силікатному заводі було розпочато реконструкцію колишнього цеху по виробництву силікатної цегли під лінію з виробництва дрібноштучних газобетонних блоків автоклавного твердіння за різальною технологією. У 2005 р. лінія була успішно запущена і продовжує працювати [5, 6].

У 2007 році ТОВ «ЮДК» інвестувала значні кошти в будівництво заводу з виробництва автоклавного газобетону в м. Дніпро. Це перший в Україні завод, побудований і обладнаний повністю за технологією «Masa-Henke» (Німеччина). Завод введений в експлуатацію восени 2009 року. Його проектна потужність складає 300 тис м<sup>3</sup> виробів з автоклавного газобетону в рік. Продукція випускається під торговою маркою UDKGAZBETON [7].

У 2010 році провідними підприємствами України з виробництва сучасного автоклавного газобетону була заснована Всеукраїнська асоціація виробників автоклавного газобетону (скорочено ВААГ) [8]. Вона включає наступні компанії [8]: компанія ТОВ "Орієнтир-Буделемент" м. Бровари, Київська обл. з виробничою потужністю 1 460 тис. куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою STONELIGHT; компанія ТОВ "ЮДК" м. Дніпро, з виробничою потужністю 480 тис. куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою UDKGAZBETON; компанія ТОВ "Енерджи Продакт" м. Нова Каховка, з виробничою потужністю 450 тис. куб.м на рік; корпорація «Харківські будматеріали» м. Харків з виробничою потужністю 200 тис.куб. м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під торговельною маркою ХСМ; компанія «Промислова база ТОВ «Тернопільбуд», м. Тернопіль, з виробничою потужністю 160 тис.куб.м на рік. Підприємство виготовляє продукцію під

торговельною маркою GAZOBET. Окрім членів Асоціації, в Україні ніздрюватий бетон автоклавного твердіння виготовляють ще шість підприємств [8].

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Большаков В. И., Мартыненко В. А., Ястребцов В. В. Производство изделий из ячеистого бетона по резательной технологии. – Днепропетровск: «Пороги», 2003. – 141с.
2. Основи виробництва стінових і оздоблювальних матеріалів / Р. Ф. Рунова, В. І. Гоц, О. Г. Гелевера, О. П. Константиновський, Ю. Л. Носовський, В. В. Піпа. – Київ: Видавництво «Основа», 2017. – 528 с.
3. Основы технологии отделочных, тепло- и гидроизоляционных материалов / В. Д. Глуховский, Р. Ф. Рунова, Л. А. Шейнич, А. Г. Гелевера. К.: Вища шк. Головное изд-во, 1986. – 303 с.
4. Мартыненко В. А., Ворона А. Н. Запорожский ячеистый бетон. Днепропетровск: «Пороги», 2003. – 95 с.
5. Тищенко В. Э., Томилин К. В., Мельник М. И., Клименко В. Ю. Реконструкция линии силикатного кирпича на ОАО «Днепропетровский силикатный завод» под производство изделий из автоклавного газобетона // Теория и практика производства и применения ячеистого бетона в строительстве Сб. науч. трудов. Вып. 2. – Днепропетровск: ПГАСА, 2005.-С. 78-81.
6. Томилин К. В., Сторчай Н. С. Ячеистый бетон – перспективы развития // Бетон и железобетон в Украине. - 2006. - № 3. – С.2-3.
7. Бачення та місія компанії ЮДК [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://udkgazbeton.com/>
8. Всеукраїнська Асоціація виробників Автоклавного Газобетону [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://gazobeton.org/>



# ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕЧЕНИЯ И СМЕСЕОБРАЗОВАНИЯ В ГОРЕЛОЧНЫХ УСТРОЙСТВАХ С МНОГОРЯДНОЙ СИСТЕМОЙ ТОПЛИВОПОДАЧИ

**Фиалко Наталия Михайловна,**

докт. техн. наук, профессор,  
чл.-кор. НАН Украины, зав. отделом,  
Институт технической теплофизики НАН Украины,

**Шеренковский Юлий Владиславович,**

**Меранова Наталия Олеговна,**  
канд. техн. наук, старший науч.  
сотрудник, ведущий науч. сотрудник,  
Институт технической теплофизики НАН Украины,

**Полозенко Нина Петровна,**

канд. техн. наук, старший науч. сотрудник,  
Институт технической теплофизики НАН Украины  
Киев, Украина

**Введение.** Среди различных модификаций горелок выделяются горелки с микрофакельным сжиганием топлива. Последние характеризуются улучшенными стабилизационными свойствами, высокой степенью гомогенизации зоны горения, повышенной экологической эффективностью. Исследованию рабочих процессов таких горелок посвящено множество работ [1-15]. Появление новых модификаций микрофакельных горелочных устройств вызывает необходимость глубоких исследований их рабочих процессов.

**Цель работы.** Целью работы являлось установление влияния номера ряда топливоподачи на характеристики течения и смесеобразования в предлагаемых микрофакельных горелках. Подлежала исследованию микрофакельная горелка с трехрядной струйной подачей топливного газа, ориентированная на эксплуатацию в условиях различных значений коэффициента избытка воздуха.

**Материал и методы исследования.** В качестве метода исследования применялось CFD моделирование с использованием пакета FLUENT. При этом ввиду геометрической симметрии топливного модуля и симметрии физических

процессов относительно оси межстабилизаторного канала рассмотрению подлежала область, соответствующая половине модуля.

**Результаты и обсуждение.** Моделирование рассматриваемых процессов выполнялось при следующих исходных данных: коэффициент загромождения проходного сечения канала  $k_f = 0,4$ ; скорость воздуха на входе в канал  $U_{\text{вх}}^n = 10$  м/с; интенсивность турбулентности  $Tu$  во входном сечении канала  $Tu = 3\%$ . В качестве топлива использовался природный газ, в качестве окислителя воздух.

Результаты CFD моделирования свидетельствуют, что при подаче топлива отдельно в первую, вторую и третью секцию топливоподачи структуры течения и смесеобразования качественно сходны. Данные компьютерного моделирования показывают, что топливные струи развиваются в сносящем потоке окислителя, а в закормовой области стабилизатора пламени образуется вихревая структура, ответственная за устойчивость горения.

Картина смесеобразования топлива и окислителя характеризуется наличием зон А и В, в которых смесь находится за границей концентрационных пределов воспламенения. В зонах А, расположенных над и под струей, массовая концентрация метана меньше нижней концентрационной границы воспламенения. В зоне В, соответствующей начальному участку топливной струи, концентрация метана превышает верхний концентрационный предел. То есть, зоны А характеризуются избытком воздуха, а зона В – топливного газа.

Согласно выполненным исследованиям характеристики течения и смесеобразования могут количественно отличаться при подаче топливного газа через одну из трех отдельных секций. В первую секцию газ подавался при коэффициенте избытка воздуха  $\alpha$  равном 1,1, во вторую секцию при  $\alpha = 1,3$  и в третью – при  $\alpha = 1,5$ . Каждой секции соответствует расположенная на боковой поверхности стабилизатора система круглых газоподающих отверстий. Через эти отверстия топливный газ поступает в сносящий поток окислителя непосредственно на горение. Результаты выполненных исследований свидетельствуют, что чем более удален ряд подачи топлива от срывной кромки

стабилизатора пламени, тем ниже при прочих равных условиях дальность топливных струй и меньше длина зоны обратных токов  $L_z$  за стабилизатором пламени. Полученные результаты показали, что протяженность зоны обратных токов  $L_z$  составляет  $96 \cdot 10^{-3}$  м,  $75 \cdot 10^{-3}$  м и  $70 \cdot 10^{-3}$  м соответственно при подаче топлива через первый, второй и третий ряд газоподающих отверстий.

Относительно картины смесеобразования топлива и окислителя, то она в значительной степени определяется особенностями течения в горелочном модуле. С удалением топливоподачи от срывной кромки все большая часть сечения, проходящего через торец стабилизатора, оказывается занятой смесью, находящейся в концентрационных пределах воспламенения. При этом средняя концентрация метана  $\bar{C}_m$  в зоне обратных токов за стабилизатором пламени снижается. Согласно полученным данным эта концентрация для первого, второго и третьего ряда топливоподачи равна 4,6%, 3,4% та 2,8% при  $\alpha = 1,1$ ;  $S/d = 5,6$ ;  $d = 2,5 \cdot 10^{-3}$  м и  $L_1 = 10 \cdot 10^{-3}$  м;  $20 \cdot 10^{-3}$  м и  $30 \cdot 10^{-3}$  м.

Также в работе ставилась задача определения рациональных конструктивных параметров системы топливоподачи предлагаемых горелок. А именно, в закормовой области стабилизатора пламени должны обеспечиваться благоприятные условия смесеобразования, необходимые для стабилизации факела. Такими благоприятными условиями считались условия, при которых в зоне обратных токов за стабилизатором пламени средняя концентрация метана равна с заданной точностью среднему значению между верхним и нижним концентрационными пределами воспламенения.

Полученные результаты показали, что при фиксированном расстоянии между газоподающими отверстиями ( $S = 14 \cdot 10^{-3}$  м) с увеличением номера ряда топливоподачи, рациональное значение относительного шага их расположения  $S/d$  возрастает и составляет 5,4; 5,6 и 5,8 соответственно для первого, второго и третьего ряда, а диаметр этих отверстий – уменьшается и равен  $2,6 \cdot 10^{-3}$  м;  $2,5 \cdot 10^{-3}$  м и  $2,4 \cdot 10^{-3}$  м для первого, второго, третьего ряда соответственно.

**Выводы.** В результате выполненного на основе CFD моделирования комплекса исследований аэродинамики и смесеобразования топлива и

окислителя в горелках с трехрядной системой топливоподачи установлена зависимость протекания указанных процессов от номера ряда подачи топливного газа. Также в ходе исследований определены конструктивные параметры системы топливоподачи, при которых обеспечивается благоприятное смесеобразование в закормовой области стабилизатора пламени, являющееся важным условием стабилизации факела.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фиалко Н. М., Бутовский Л. С., Прокопов В. Г., Грановская Е. А., Шеренковский Ю.В., Алешко С.А., Коханенко П. С. Особенности обтекания плоских стабилизаторов ограниченным потоком. Промышленная теплотехника. 2010. №5. С. 26-33.

2. Фиалко Н. М., Прокопов В. Г., Бутовский Л. С., Шеренковский Ю. В., Меранова Н. О., Алешко С. А., Коханенко П. С., Полозенко Н. П. Моделирование структуры течения изотермического потока в эшелонированной решетке плоских стабилизаторов пламени. Промышленная теплотехника. 2010 №6. С. 28-36.

3. Фиалко Н. М., Бутовский Л. С., Прокопов В. Г., Шеренковский Ю. В., Меранова Н. О., Алешко С. А., Полозенко Н.П. Компьютерное моделирование процесса смесеобразования в горелочных устройствах стабилизаторного типа с подачей газа внедрением в сносящий поток воздуха. Промышленная теплотехника. 2011. №1. С. 51-56.

4. Фиалко Н.М., Прокопов В. Г., Бутовский Л.С., Шеренковский Ю. В., Алешко С. А., Меранова Н. О., Полозенко Н.П. Особенности течения топлива и окислителя при эшелонированном расположении стабилизаторов пламени. Промышленная теплотехника. 2011. №2. С. 59-64.

5. Фиалко Н.М., Прокопов В. Г., Шеренковский Ю. В., Алешко С. А., Меранова Н. О., Абдулин М. З., Бутовский Л. С., Миргородский А. Н. Компьютерное моделирование процессов переноса в системах охлаждения горелочных устройств стабилизаторного типа. Промышленная теплотехника.

2012. т. 34, №1. С. 64-71.

6. Фиалко Н. М., Прокопов В. Г., Алешко С. А., Шеренковский Ю. В., Меранова Н. О., Тимощенко А. Б., Абдулин М. З., Бутовский Л. С. Эффективность систем охлаждения горелочных устройств струйно-стабилизаторного типа. Технологические системы. 2012. № 1. С. 52-57. <http://technological-systems.com/index.php/Home/article/view/309/316>

7. Фіалко Н. М., Шеренковський Ю. В., Майсон М. В., Абдулін. М. З., Хомук С. В., Єніна А. О., Новицький В. С., Тимощенко О. Б. Підвищення інтенсивності процесів переносу в циліндричному стабілізаторному пальнику шляхом застосування прямокутних кільцевих ніш. Сборник трудов «Проблемы экологии и эксплуатации объектов энергетики» /Институт промышленной экологии. К.: ИПЦ АЛКОН НАН Украины. 2014. С. 122-125.

8. Фиалко Н. М., Шеренковский Ю. В., Майсон Н. В., Меранова Н. О., Бутовский Л. С., Абдулин М. З., Полозенко Н. П., Клищ А. В., Стрижеус С. Н., Тимощенко А. Б. Интенсификация процессов переноса в горелочном устройстве с цилиндрическим стабилизатором пламени. Наук. вісник НЛТУ України. 2014. Вип. 24.5 С. 136-142. [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2014/24\\_5/24.pdf](chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2014/24_5/24.pdf)

9. Фиалко Н. М., Шеренковский Ю. В., Майсон Н. В., Меранова Н. О., Бутовский Л. С., Абдулин М. З., Полозенко Н. П., Клищ А. В., Стрижеус С. Н., Тимощенко А. Б. Математическое моделирование процессов течения и смесеобразования в цилиндрическом стабилизаторном горелочном устройстве. Восточно-европейский журнал передовых технологий. 2014. т.3, №8(69). С.40-44.

10. Фиалко Н.М., Шеренковский Ю. В., Майсон Н. В., Меранова Н. О., Абдулин М. З., Бутовский Л. С., Полозенко Н. П., Клищ А. В., Стрижеус С. Н., Тимощенко А. Б. Влияние пластинчатых турбулизаторов потока на характеристики течения и смесеобразования топлива и окислителя в цилиндрическом стабилизаторном горелочном устройстве. Науковий вісник

НЛТУ України. 2014. Вип. 24.6 С. 114-121.  
[https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2014/24\\_6/20.pdf](https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2014/24_6/20.pdf)

11. Фіалко Н. М., Шеренковський Ю. В., Прокопов В. Г., Полозенко Н. П., Меранова Н. О., Алешко С. А., Иваненко Г. В., Юрчук В. Л., Милко Е. И., Ольховская Н. Н. Моделирование структуры течения в эшелонированных решетках стабилизаторов при варьировании шага их смещения. Восточно европейский журнал передовых технологий. 2015. т. 2, №8(74). С.29-34. DOI: 10.15587/1729-4061.2015.39193,  
<http://journals.uran.ua/eejet/article/view/39193/37251>

12. Фіалко Н. М., Прокопов В. Г., Алешко С. А., Абдулин М. З., Рокитько К. В., Малецька О. Е., Милко Е. И., Ольховская Н. Н., Реграги А., Евтушенко А. А. Компьютерное моделирование течения в микрофакельных горелочных устройствах с асимметричной подачей топлива. Науковий вісник НЛТУ України, 2018, т.28, № 8. С 117-121. <https://doi.org/10.15421/40280823>, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/[https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2018/28\\_8/25.pdf](https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2018/28_8/25.pdf)

13. Fialko N. M., Aleshko S.A., Rokitko K. V., Maletskaya O. E., Milko E. I., Kutnyak O. N., Olkhovskaya N. N., Regragui A., Donchak M. I., Evtushenko A.A. Regularities of mixture formation in the burners of the stabilizer type with one-sided fuel supply. Технологические системы. 2018, 3(38). С. 37-43.

14. Fialko N. M., Prokopov V. G., Sherenkovskii Ju.V., Aleshko S. A., Meranova N. O., Yurchuk V. L., Hanzha M. V. Modeling of heat transfer processes in stabilizer burners with heat-resistant coatings. The development of technical sciences: problems and solutions: Conference Proceedings, April 27-28, 2018. Brno: Baltija Publishing. P.189-192.

15. Фіалко Н. М., Прокопов В. Г., Шеренковський Ю. В., Алешко С. О., Меранова Н. О., Рокитько К. В. CFD моделювання температурних режимів зони горіння пальників стабілізаторного типу з асиметричною подачею палива. Теплофізика та теплоенергетика. 2019. т. 41. №4. С.13-18.

# PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 3054

## ПРО МАГІЧНІСТЬ ДИФЕРЕНЦІЮЮЧИХ МАТРИЦЬ ТА ЧИСЕЛЬНУ ФОРМУЛУ ТЕЙЛОРА

**Калайда Олексій Феофілович**  
канд. фіз.-мат. н., доцент  
Київський Національний університет  
імені Тараса Шевченка  
Київ, Україна

*З нагоди мого 91-ліття*

**Вступ. /Introduktions.** Диференціюючі матриці – це степені  $\theta^k$  матриці  $\theta$  чисельного диференціювання функції  $f$  у  $n+1$  вузлах колокації  $x_j$  (Калайда, 2000), де

$$\theta = \begin{pmatrix} \Omega'(x_0) \\ \dots\dots\dots \\ \Omega'(x_n) \end{pmatrix}, \Omega(x) = (\omega_0(x) \dots \omega_n(x)), \omega_j(x) = \frac{\psi_j(x)}{\psi_j(x_j)}, \psi_j(x) = \prod_{i=0}^n (x - x_i). \quad (1)$$

**Мета роботи. /Aim.** Показати, що степені матриці (1) являються  $s$ -магічними матрицями (Калайда, 2011), а за допомогою їхніх стрічок побудувати так званий чисельний многочлен Тейлора.

**Матеріали та методи. /Materials and methods.** Використано матрицю  $\theta$  формули (1), її степені  $\theta^k$  та їхні стрічки  $\theta_{*i}^k$ .

**Результати та обговорення. /Results and discussion.** Оскільки сума елементів кожної стрічки матриць  $\theta^k$  дорівнює нулеві, то, за означенням (Калайда, 2011), дані матриці являються  $s$ -магічними (магічними за

стрічками). А при  $n=1$  матриця  $\theta = \frac{1}{h} \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$  являється, крім того, циркулянтною, а також симетричною, косиметричною, вертикально та горизонтально кососиметричною.

За допомогою стрічок  $\theta_{*i}^k$  матриць  $\theta^k$  будуюмо многочлен.

$$f(x) \approx T_n(x; f; x_0) = (f_0 + (x-x_0)\theta_{*0} + \frac{(x-x_0)^2}{2!}\theta_{*0}^2 + \dots + \frac{(x-x_0)^n}{n!}\theta_{*0}^n)Y(f), Y(f) = (f_0 \dots f_n)^T. \quad (2)$$

(многочлен (2) - це многочлен Тейлора  $T_n(x; f; x_0)$  з центром  $x_0$ ,  $\theta_{*0}^n$  - перша стрічка матриць  $\theta^k$ ; можна, звичайно, будувати многочлени (2) й з іншими центрами  $x_i, i = \overline{1, n}$ , при цьому слід використовувати, відповідно,  $i$ -ті стрічки  $\theta_{*i}^n$  - матриць  $\theta^k$ ).

Похибка апроксимації функції  $f$  многочленом (2) визначається очевидною рівністю

$$f(x) - T_n(x; f; x_i) = (x-x_i)(f'(x) - \theta_{*i}Y(f)) + \dots + \frac{(x-x)^n}{n!}(f^{(n)}(x) - \theta_{*i}^n Y(f))$$

(відмітимо, що, за змістом,  $\theta^{n+1} \equiv 0$ ).

**Висновки. /Conclusions.** Показано, що степені матриці (1) являються  $s$ -магічними. А за допомогою їхніх стрічок побудовано чисельний многочлен Тейлора (2). Такі многочлени зручно диференціювати та інтегрувати. Доречі, на основі цієї формули побудовані матричні алгоритми чисельного інтегрування (Калайда, 2000, 2011).

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ/BIBLIOGRAPHY

1. Калайда А. Ф. (1989). Матричные алгоритмы численного интегрирования: //Вычисл. и прикл. матем., вып. 68. К.: (стр. 3 – 14).
2. Калайда О. Ф. (2000). Чисельні методи (навчальний посібник) К.: ВПЦ “Київський університет”. – 249 с.
3. Калайда О. Ф. (2011). Про магічні матриці //У Матеріалах ІV Міжнародної конференції імені академіка І. І. Ляшка. Обчислювальна та прикладна математика (стор. 83). Київ, Україна.



# ПЕРЕВІРКА ЗНАНЬ ТА УМІНЬ УЧНІВ З ГЕОМЕТРІЇ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Пахомова Аліна Яківна**

Студентка

Черкаського національного університету

імені Богдана Хмельницького

м. Черкаси, Україна

**Вступ. / Introductions.** В тезах розглянуто різні форми перевірки знань та умінь учнів під час дистанційного навчання. Запропоновано спосіб побудови завдань для перевірки знань з геометрії для учнів 7-9 класів.

Сьогодні, в період дистанційного навчання в Україні, є потреба в удосконаленні форм перевірки знань та умінь учнів з геометрії. Існують різні форми, методи, засоби для перевірки знань та умінь учнів з геометрії, але час та технології не стоять на місці, постійно вдосконалюються та розвиваються. Перевірка знань, зокрема з геометрії, включає в себе декілька важливих складових, які обов'язково мають бути враховані для суб'єктивного та об'єктивного оцінювання [2, с. 31].

**Мета роботи. / Aim.** Метою дослідження є вивчення можливостей вже відомих форм перевірки знань та умінь з геометрії учнів 7-9 класів в умовах дистанційного навчання.

**Матеріали та методи./ Materials and methods.** Дистанційне навчання математики, зокрема геометрії в школі може бути доволі ефективним, якщо його організувати та представити належним чином. На сьогодні саме розвиток такої форми навчання демонструє та пропонує цілу низку варіантів для перевірки знань, умінь та навичок учнів під час дистанційного навчання [1]. Зазвичай, під час дистанційного навчання перевірка знань та умінь учнів з геометрії здійснюється у форматі GoogleForm, де потрібно обирати одну з 3-5 варіантів відповідей або ж встановлювати відповідність. Даний спосіб перевірки знань учнів з геометрії є доволі популярним та ефективним, адже не

вимагає якихось спеціальних форм підготовки до створення такого виду завдань. Але водночас цей спосіб перевірки знань та умінь учнів має свої особливості: обмеження в часі, лаконічний виклад матеріалу. Завдання, що пропонуються для перевірки знань та умінь учнів, варто створювати аналогічними до тих задач, які були розв'язані на уроці. Це допоможе з'ясувати рівень засвоєння учнями поданого матеріалу на уроці, рівень сформованості уміння застосовувати ці знання та уміння в стандартних ситуаціях. Для створення завдань, які подаються в GoogleForm ми пропонуємо використовувати багатоваріантні задачі [3, с. 12]. Багатоваріантні задачі є доволі зручними у використанні, їх зазвичай подають у таблиці. Ці таблиці містять кілька варіантів завдань пов'язаних з фігурою, яка вивчається. Кожен наступний варіант є складнішим за попередній. Нами розроблено системи багатоваріантних задач для перевірки знань та умінь для учнів 8 класів. Наведемо приклад завдання з теми «Рівнобедрений трикутник»:

Дано: трикутник  $ABC$ ,  $AC = CB = a$ ,  $b = AB$  (таблиця 1).

Знайти:  $h_b$  – висоту,  $r$  – радіус вписаного кола,  $P$  – периметр,  $S$  – площу,  $R$  – радіус описаного кола.

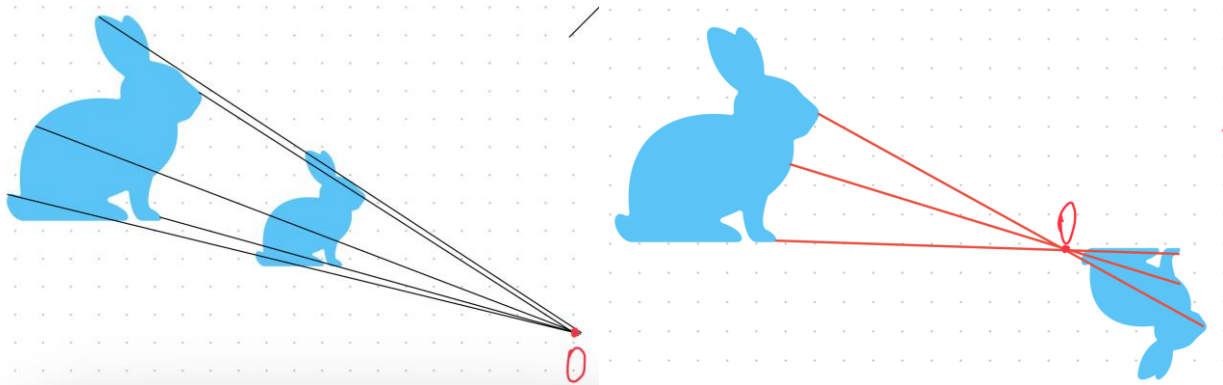
Таблиця 1

Дані та відповіді до завдання

№	Дано		Знайти				
	$a$ (см)	$b$ (см)	$P$ (см)	$h_b$ (см)	$S$ (см <sup>2</sup> )	$R$ (см)	$r$ (см)
1.	10	16	36	6	48	$8\frac{1}{3}$	$8\frac{1}{3}$
2.	5	8	18	3	12	$4\frac{1}{6}$	$4\sqrt{\frac{1}{9}}$
3.	26	10	62	$\sqrt{651}$	$5\sqrt{651}$	$\frac{676}{\sqrt{2604}}$	$5\sqrt{\frac{21}{31}}$
4.	17	30	64	8	120	$18\frac{1}{16}$	$15\frac{1}{4}$
5.	25	14	64	24	168	$\frac{625}{\sqrt{2244}}$	$15\frac{3}{4}$

За допомогою цієї таблиці вчитель може скласти різні варіанти задач, які зможе подати учням в GoogleForm. Таким чином кожен учень матиме змогу отримати індивідуальне завдання, що сприятиме диференціації навчання, формуванню навичків розв'язування типових задач.

Однак важливою є перевірка не тільки базових знань та умінь, а й з'ясування рівня сформованості вміння застосовувати знання та навички в нестандартних ситуаціях. Для цього ми пропонуємо учням виконувати творчі завдання з геометрії, такі завдання учні можуть виконувати більш тривалий час і завантажувати свої результати до Classroom. Прикладами таких задач є: задачі практичного змісту, задачі підвищеної складності, задачі з декількома способами розв'язання, графічні задачі, задачі, що потребують використання комп'ютерних програм. Наведемо приклад такого завдання для перевірки знань з теми «Метод геометричних місць точок у задачах на побудову». На аркуші А4 за допомогою циркуля та лінійки побудувати рівнобедрений трикутник за бічною стороною та медіаною, яка проведена до бічної сторони, описати побудову, а результати завантажити для перевірки до Classroom. Учнім 9 класів для кращого засвоєння властивостей гомотетії пропонуємо завдання: у додатку «Freeform», що є електронною дошкою, яка дуже зручна та проста у використанні виконати дві побудови на тему «Подібність фігур» при  $k = 0,5$  (рис. 1) та  $k = -0,5$  (рис. 2). Спочатку учням необхідно вибрати будь-яку з наданих програмою картинок, яку вони використовуватимуть, розмістити довільну точку  $O$  – центр гомотетії, який не належить вибраній картинці і дотримуючись умови виконати побудову.



**Рис. 1. Гомотетія при  $k = 0,5$  Рис. 2. Гомотетія при  $k = -0,5$**

Дана електронна дошка «Freeform» є багатофункціональною, вона має можливість вставлення власної інформації чи власних рисунків, таблиць, має велику вибірку геометричних фігур. Також в ній можна малювати систему координат та переносити на них графіки.

**Результати та обговорення. / Results and methods.** Нами була запропонована перевірка знань та умінь учнів за допомогою завдань різних видів:

1) перевірка базових знань та умінь учнів за допомогою багатоваріантних задач;

2) перевірка уміння застосовувати знання в нестандартних завданнях, творчих завданнях, де виконання займає тривалий час і потребує використання електронної дошки, наприклад «Freeform».

**Висновки. / Conclusions.** Дистанційне навчання стало викликом не тільки для учнів, а й для вчителів, але якщо підходити та розглядати дане питання виважено та конструктивно, то можна ефективно організувати перевірку знань та умінь учнів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про освіту». Київ, 2017. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Форми навчання в школі: Книга для вчителя / За ред. Ю. І. Мальованого. – К.: Освіта, 1992. – 160 с.
3. Цуренко С. П. Багатоваріантні різнорівневі однотипні задачі на рівнобедрені трикутники. – Харків: Видавнича група «Основа» №19-21, липень 2006. – 30 с.

# GEOGRAPHICAL SCIENCES

## ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ

**Ячнюк Марина Олександрівна**

к. геогр., доцент

**Курищук Вероніка Юріївна**

студентка

Чернівецький національний університет

імені Юрія Федьковича

м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Випускники XXI століття живуть у світі комп'ютерів, у міжнародному інформаційному суспільстві, а вміння користуватися інформаційними технологіями багато в чому визначають їх життєвий успіх. Школа повинна підготувати учнів до життя та професійної діяльності у високо розвинутому інформаційному середовищі, до можливості здобування подальшої освіти з використанням сучасних інформаційних технологій, що підвищують позитивну мотивацію до навчання, активізують пізнавальну діяльність, розвивають мислення та творчі здібності дитини, а також формують активну життєву позицію в сучасному інформатизованому суспільстві. Тому важливо вже зараз перетворити інформаційний простір школи в середовище, яке збагатить учня та сформує у нього необхідні якості.

**Мета роботи** є виявлення переваг при застосуванні мультимедійних технологій на уроках географії.

**Матеріали та методи.** Останнім часом мультимедійні комп'ютерні технології навчання знаходять все більшу підтримку серед учителів. Накопичений у ході комп'ютеризації освіти України практичний досвід та спеціальні педагогічні дослідження є яскравим доказом того, що використання

засобів мультимедійних комп'ютерних технологій позитивно позначаються на якості географічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Методика мультимедіа є сучасною комп'ютерно-інформаційною технологією, що забезпечує можливість об'єднувати в одній комп'ютерній програмі анімацію, звук, текст, графічне зображення та відео. Викладання з демонстраційно-моделюючими програмними засобами, які використовуються на етапах вивчення нового матеріалу, закріплення, демонстрації моделі об'єкту навчання, показу відео фрагментів повинне бути спрямоване на те, щоб не давати готових відповідей, а націлювати учнів на творчий пошук, формування власної думки. Головне не те, правильна чи неправильна відповідь, а те, як учень обґрунтовує, мотивує свій висновок, шукає власний варіант рішення завдання. Досягнення цієї мети можливе завдяки використанню різноманітних форм та методів організації навчальної діяльності, створення атмосфери зацікавленості, стимулювання учнів до висловлювань на основі побаченого, почутого чи то змодельованого. Таку можливість надають уроки із забезпеченням інформаційно-комп'ютерного супроводу навчальних занять з географії.

**Результати та обговорення.** Однією із найважливіших особливостей нашого часу є перехід розвинутих країн світу від постіндустріального до інформаційного суспільства, а тому питання інформатизації всіх сфер суспільного життя є одним із пріоритетних завдань держави. До найважливіших стратегій розвитку суспільства слід віднести інформатизацію освіти, підготовку майбутнього покоління до життя у інформаційному суспільстві та створення умов до безперервної освіти. Необхідність невідкладних заходів із впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сферу освіти зумовлена сучасною світовою тенденцією створення глобальних відкритих освітніх та наукових систем, що дозволяють, з одного боку, розвивати систему накопичення та поширення наукових знань науковій та педагогічній спільноті, а з другого боку – надавати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів широким верствам населення. Впровадження

інформаційно-комунікаційних технологій в освітню систему України та формування єдиного інформаційно-освітнього простору - одні з пріоритетних напрямів сучасної державної політики. Одне з головних завдань освіти в умовах інформаційного суспільства навчити дітей користуватися інформаційними технологіями та навчатися, використовуючи ці технології. Визначення стратегічних пріоритетів учителя географії передбачає:

- 1) широкий пошук нових підходів, педагогічних технологій, адекватних динаміці розвитку суспільства, нових інформаційних технологій;
- 2) комп'ютерну підтримку викладання предмету, використання освітніх комп'ютерних програм.

До сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання відносяться інтернет-технології, мультимедійні програмні засоби, офісне та спеціалізоване програмне забезпечення, електронні посібники та підручники, системи дистанційного навчання.

На різних етапах роботи на уроках використовують певні інформаційно комп'ютерні технології. Тестові завдання як засіб контролю результатів навчання сьогодні досить популярні. Використовувати тестові завдання можна декількома способами. По-перше, це індивідуальна робота учнів з комп'ютером і повна обробка відповідей комп'ютерною програмою. Інший спосіб виведення тестових завдань на екран мультимедійного проектора, припускає заповнення паперових носіїв всім класом одночасно і обробку відповідей або вчителем, або учнями.

У змісті шкільної географії досить багато практичних робіт пов'язаних з обробкою статистичного матеріалу. Програма Excel дає можливість обробки важкої для розуміння статистичної інформації з подальшим узагальненням результатів в різноманітних графіках та діаграмах, що може зробити уроки цікавішими й направити діяльність учнів на аналітичну діяльність. Це дозволяє більшу кількість часу приділяти практичним роботам для вирішення завдань різних рівнів складності. Як показує досвід, використання у навчальному процесі таких практичних робіт сприяє більш швидкому та глибокому

запам'ятовуванню й розумінню матеріалу, який вивчається. Мультимедійний проектор дозволяє проводити дискусійні семінари з класом, виявляючи аналітичні здібності класу. На сайтах Internetу є багато статистичного матеріалу (діаграми, графіки, таблиці), що допомагає розвивати аналітичні здібності учнів.

Наявність ігрових і навчальних програм із заповнення карт і знаходження відповідностей допомагає учневі легко справитися з об'ємом необхідних знань, а вчителеві – проводити опитування.

Програмні засоби Power Point дозволяють швидко створити комп'ютерні слайди, тим самим поживавити урок та зробити його доступним для сприйняття. Презентації дозволяють вирішити наступні інформаційні задачі: формування умінь та навичок критичного мислення в умовах роботи із великими об'ємами інформації, формування навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом, формування навичок роботи в команді, вміння сформулювати завдання та оперативно його вирішити.

При роботі з електронною картою за допомогою мультимедійної дошки можна: наближати вибрану ділянку земної поверхні для детальнішого розгляду, знімати частину позначень, спрощуючи карту, роблячи її більш наочною, робити малюнки, позначки, наносити написи за допомогою звичайної або екранної клавіатури, деякі карти можна суміщати, що дозволяє виявити причинно-наслідкові зв'язки та закономірності, додавати прив'язаний до території ілюстративний та текстовий матеріал.

У навчально-виховному процесі інформаційні технології дозволяють здійснювати електронний контроль знань, проводити уроки, використовуючи різноманітні комп'ютерні програми, застосовуючи різні типи мультимедійних уроків.

Саме тому методи безперервного та інтенсивного контролю знань є істотними компонентами сучасної інформаційної технології в освіті, а тестування – найважливіший із них. На уроках географії доцільно проводити як поточний, так і тематичний тестовий контроль, використовуючи різнотипні



завдання, особливо звертаючи увагу на роботу з картою, включаючи завдання подібного плану.

Перевагами електронного контролю знань є: форма контролю, що вимагає мінімум об'єму письма, можливість одночасної перевірки знань учнів всього класу, економія навчального часу при контролі знань, оперативна діагностика рівня засвоєння навчального матеріалу кожним учнем, об'єктивність оцінки, поставленої комп'ютером, статистика результатів навчання учнів, можливість детальної перевірки засвоєння учнями кожної теми курсу, можливість повторного рішення контрольних вимірювальних матеріалів з метою ліквідації прогалин знань. Звичано можна виділити і деякі недоліки: електронний контроль не сприяє розвитку усного та писемного мовлення учнів, вибір відповіді може відбуватися навмання, вчителю неможливо простежити логіку міркувань учнів.

Найвні комп'ютерні програми з географії можуть використовуватися як інформаційно-пізнавальний засіб навчання, виконувати різноманітні дидактичні функції у певних навчальних ситуаціях. Вони різноманітні за змістом, структурною побудовою, обсягом подання навчальної інформації. Велика частина мультимедійних програм із географії містить документально достовірну навчальну інформацію. Зміст та побудова існуючих мультимедійних програм з географії відповідають принципам науковості, систематичності, доступності, послідовності викладення навчального матеріалу, вони складені із урахуванням рівня підготовленості дітей та в цілому відповідають дидактичним вимогам навчання. Слід зазначити, що більшість програм географічного напрямку за дидактичним призначенням є допоміжними ілюстративними джерелами знань з географії. До таких програм можна віднести: "Туристичний атлас світу", "Географія. Посібник для школярів та абітурієнтів", "Географія. Подорож по Європі" (картографічна та довідкова інформація), "Атлас України", "Енциклопедія Кирила і Мефодія".

Особливо заслуговує на увагу програма "Використання Microsoft Office в школі", яка надає можливість навчитися працювати з програмами Microsoft

Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point у процесі засвоєння шкільного курсу географії. Працюючи з даною програмою, вчитель може самостійно, використовуючи Microsoft Power Point, створювати мультимедійні презентації, доповнюючи їх анімаційними ефектами, відео фрагментами, звуковим супроводом, що значно підвищує ефективність навчання. Дана програма дозволяє використовувати також анімацію, слайди, фрагменти відеофільмів під час вивчення природних об'єктів і явищ, що формує у школярів образні уявлення, а на їх основі – географічні поняття. Працюючи з Microsoft Excel, учні дають об'єктивну оцінку географічним явищам, використовуючи цифрові дані. Навчальна інформація, що міститься в усіх мультимедійних програмах, є значним допоміжним матеріалом для формування географічних уявлень та понять про явища та природні об'єкти, які учні не можуть безпосередньо спостерігати. Завдяки відео фрагментам та фотографіям, які є у цих програмах, на уроках географії можна здійснити "подорож" планетою, в куточки живої природи, які практично недоступні для більшості учнів.

Мультимедійні засоби, як джерело нових знань, можуть використовуватись перед вивченням навчального матеріалу як вступ до теми або під час вивчення теми в поєднанні з розповіддю чи бесідою. Завдяки мультимедійній інформації, що містять програми, учні вчаться пов'язувати сформовані уявлення з навчальною темою, робити потрібні доповнення, самостійні висновки та узагальнення. Електронні засоби навчання дозволяють продемонструвати процеси або змоделювати явища, за якими неможливо спостерігати протягом одного уроку. І тут нам на допомогу приходять мультимедійні засоби навчання, що дають змогу учням більш глибоко зрозуміти природу досліджуваного явища чи процесу. Так при вивченні теми «Магматизм» у 6 класі, можлива демонстрація такого небезпечного явища, як виверження вулкану за допомогою відео.

Спираючись на традиційну дидактичну типологію уроків, педагогічні програмні засоби можна ефективно використовувати на різних типах уроків. Серед комп'ютерних уроків часто використовуються уроки засвоєння нових

знань, уроки закріплення, удосконалення та розвитку знань, умінь та навичок, уроки узагальнення та систематизації знань, уроки повторення, уроки контролю знань.

**Висновки.** Застосування комп'ютерних навчальних програм сприяє підвищенню ефективності навчального процесу з вивчення географії завдяки тому, що підвищується рівень засвоєння знань та вмінь, учні самостійно опрацьовують навчальний матеріал. Вчитель має змогу проводити навчально виховний процес на засадах особистісно-орієнтованого навчання та ефективно перевіряти рівень навчальних досягнень учнів при мінімальній затраті часу.

Не можна забувати, що інформаційні технології лише інструмент, чарівна паличка, яка дозволяє пустити весь світ у свою кімнату, стати володарем великих надбань людства, але навчити, що з цим робити може лише вчитель.

Застосування мультимедійних технологій у процесі відбору, накопичення, систематизації і передачі знань, а також в організації різних видів навчальної діяльності є однією із значущих рис системи освіти, що формується зараз.

# PEDAGOGICAL SCIENCES

## DEONTOLOGY IN NEUROLOGY TEACHING

**Kalbus Oleksandr,**

MD, PhD,

Head of the Department of Neurology, Professor,

**Shastun Natalia,**

MD, PhD,

Associate Professor of the Department of Neurology

**Makarov Serhii,**

MD, PhD,

Assisstand Professor of the Department of Neurology,

**Filiuk Iryna,**

MD,

Assisstand Professor of the Department of Neurology,

Dnipro State Medical Academy, Dnipro, Ukraine

**Background.** The field of neurology is one of the most complex and rapidly evolving areas of medicine. With the advancement of technology, there is a growing need for healthcare professionals to keep up with the latest developments. This requires continuous learning and education. However, the ethics of education and the principles of deontology must be taken into account.

**Key words:** neurology, deontology, teaching, learning.

**Aim.** To analyze main deontology features in neurology teaching.

**Material and methods.** Literature review was performed.

**Results.** Deontology is a theory of ethics that emphasizes the importance of following moral rules and duties. It requires professionals to act ethically, with honesty and integrity. In the context of neurology education, deontology requires that educators prioritize the well-being of their learners and patients over their own

interests.

This paper explores the principles of deontology in neurology learning. It argues that deontology is essential for ethical education and practice in neurology. It examines the role of neurology educators and the importance of maintaining ethical standards in the teaching and learning process. It also discusses the ethical implications of new technologies such as virtual reality and artificial intelligence in neurology education.

The paper examines the concept of informed consent in neurology education. Informed consent is a fundamental principle of medical ethics, and it is particularly important in the context of neurology education, where the use of invasive procedures and diagnostic tests is common. It argues that learners must be fully informed about the risks and benefits of any procedure or test, and must be given the opportunity to refuse participation. The paper also discusses the importance of respecting patient autonomy in neurology education. Patient autonomy is the principle that individuals have the right to make decisions about their own healthcare. In the context of neurology education, this means that learners must respect the wishes and decisions of patients, even if they do not agree with them.

**Conclusion.** Overall, this paper highlights the importance of deontology in neurology learning. It argues that ethical education and practice are essential for the well-being of learners and patients. As technology continues to advance, it is crucial that educators prioritize ethical standards and uphold the principles of deontology in neurology education.

## LITERATURE

1. Christov-Moore L, Conway P, Iacoboni M. Deontological dilemma response tendencies and sensorimotor representations of harm to others. *Frontiers in Integrative Neuroscience*. 2017;11.
2. Tseng P-E, Wang Y-H. Deontological or utilitarian? an eternal ethical dilemma in Outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(16):8565.

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З  
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У СТАРШИХ КЛАСАХ**

**Анненкова Ірина Іванівна**  
студентка 3 курсу денної форми навчання  
Одеського національного університету  
імені І. І. Мечникова  
факультет романо-германської філології  
м. Одеса, Україна

**Анотація:** У сучасній педагогіці існує багато різноманітних форм та методів інноваційного навчання, спрямованих на якісне засвоєння знань учнями, розвиток їх розумової діяльності, виявлення умінь та навичок критичного осмислення проблем, набуття якостей, які стануть у нагоді в подальшому розвитку самоосвіти та самореалізації.

Сучасна методика викладання іноземної мови приділяє велику увагу креативній, творчій діяльності учнів на уроках і вдома. Інтенсифікація цього процесу відбувається завдяки впровадженню інтерактивних методик, до яких можна віднести метод проектів.

У цій роботі представлені різні аспекти використання методу проектів на уроках англійської мови, розглядаються етапи та види роботи під час підготовки, особлива увага приділяється видам проектів та представлені приклади.

**Ключові слова:** метод проектів, сучасна методика, іноземна мова, знання, розвиток.

**Вступ:** Проектна технологія - це одна із інноваційних технологій навчання і виховання. В основі проектної технології лежить розвиток пізнавальної та дослідницької діяльності студентів, вміння конструювати свої знання, орієнтуватися у інформаційному просторі. Особливе значення

приділяється залученню студентів до процесу пошуку.

Метод проектів дозволяє учням проявити самостійність у виборі джерел інформації, способу її викладу і презентації. Проектна методика дозволяє індивідуальну роботу над темою, яка викликає найбільший інтерес у кожного учасника проекту, що, поза сумнівом, спричиняє підвищену мотивовану активність учня. Він сам обирає об'єкт дослідження, сам для себе вирішує: чи обмежитися підручником з англійської мови, чи звернутися до додаткових джерел інформації. Це ідеальна можливість здобувати та застосовувати знання англійської мови індивідуально і творчо, що дає учням реальне відчуття власних досягнень, дозволяє розвивати мовні навички й уміння на практиці.

Застосування нових форм навчання дає можливість розширити межі творчої діяльності як викладача, так і учнів, усвідомити можливості ефективного застосування різноманітних форм роботи.

**Мета роботи:** Метод проектів - не нове явище у педагогіці. Сам метод проектів був розроблений американським педагогом В. Кілпатріком в 20-ті роки ХХ століття. Основна мета методу проектів - надання студентам можливості самостійного надбання знань в процесі вирішення практичних задач та проблем, які потребують інтеграції знань із різноманітних предметних сфер. Викладачу в проекті відводиться роль координатора, експерта, додаткового джерела інформації. В навчанні мови метод проектів почав особливо активно застосовуватися в кінці 80-х років ХХ ст. Починаючи з того часу, передові видавництва США та Європи випускають методичні посібники по застосуванню проектів у викладанні іноземних мов. У вітчизняній практиці викладання іноземних мов метод проектів почав застосовуватися лише з кінця 90-х рр. минулого століття, і тепер отримує все значніше поширення. Останнім часом цьому методу приділяється значна увага внаслідок раціонального поєднання теоретичних знань і їх практичного застосування для розв'язання конкретних завдань.

**Матеріали та методи:** Застосування проектної технології на заняттях англійської мови спрямовує інтерес студентів до нових знань, розвитку

пошукових зусиль. Проектна робота сприяє не тільки розвитку комунікативної компетенції, а й збагаченню знань та створенню сприятливих умов для розкриття та виявлення творчих здібностей студентів. Проекти виконувалися раніше на ватмані і у вигляді виставки, а зараз активним є створення презентацій Power Point.

Проектна робота студентів - це найбільш ефективна діяльність і у позаурочний час, але її ефективність у повній мірі залежить від організації та координації з боку педагогів. Чим же так приваблива проектна діяльність для навчального процесу з іноземної мови? Окрім величезного потенціалу, який несе в собі сам метод проектів для формування комунікативної компетенції, значні додаткові можливості виникають при використанні інформаційних ресурсів і послуг Інтернету у процесі проектної діяльності студентів. Тільки за допомогою мережі Інтернет можна створити справжнє мовне середовище і поставити завдання формування потреби у вивченні іноземної мови на основі інтенсивного спілкування з носіями мови, роботою з автентичною літературою найрізноманітнішого жанру, аудіювання оригінальних текстів, записаних носіями мови. Це, мабуть, найбільш ефективна можливість формування соціокультурної компетенції на основі діалогу культур. Проект не повинен обмежуватися темою. Потрібна нехай не велика, але значима проблема.

**Результати обговорення:** В даний час метод проектів широко використовується в сучасній світовій методиці викладання англійської мови, так як він дозволяє органічно інтегрувати знання учнів з різних галузей для вирішення окремо взятої практичної проблеми, стимулюючи при цьому розвиток творчих здібностей особистості учня. Проект виникає і розвивається із конкретної ситуації. Ця ситуація виникає в процесі роботи над будь-якою учбовою темою, в ході обговорення прочитаного тексту, актуальних подій сучасного життя і т.д.

Основне завдання педагога в навчанні англійської мови полягає в тому, щоб перенести акцент із різних видів вправ на творчу смислову діяльність учнів, яка полягає у володінні певними мовними засобами. Метод проектів



може дозволити розв'язати це дидактичне завдання і відповідно перетворити уроки англійської в дискусійний, дослідницький клуб, в якому вирішуються дійсно цікаві, практично значимі для учнів проблеми з врахуванням особливостей культури країни.

В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних навичок учнів, уміння самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, розвивати критичне та творче мислення. "Все, що я пізнаю, я знаю, для чого мені це потрібно, де і як я можу ці знання застосувати" - ось основна теза сучасного розуміння методу проектів. Проектна методика має прагматичну направленість на результат, який можна отримати при вирішенні тієї чи іншої практичної або теоретично-значимої проблеми. Цей результат можна побачити, осмислити, застосувати в практичній діяльності. Щоб досягнути такого результату необхідно навчити учнів самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи до цієї проблеми знання з різних областей, уміння прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів розв'язань.

Метод проектів дозволяє учням проявити самостійність у виборі теми, джерел інформації, способі її викладання і презентації. Проектна методика дозволяє проводити індивідуальну роботу над темою, яка викликає найбільший інтерес у кожного учасника проекту.

**Висновки:** Отже, використання методу проектів дає можливість розвивати: здатність творчо мислити, послідовно міркувати та репрезентувати свої ідеї; вміння працювати в команді, оволодівати навичками ефективного спілкування; здатність визначати пріоритети, планувати конкретні результати і нести особисту відповідальність за їх реалізацію; комп'ютерну грамотність та вміння ефективно використовувати знання в реальному житті.

Творчість є найвищим виявом розвитку людського розуму. Творча здібність - це здатність дивуватися й пізнавати, уміння знаходити рішення в нестандартних ситуаціях, це спрямованість на відкриття нового і здатність глибокого осмислення свого досвіду. Завдяки творчій діяльності в студентів розвивається здатність самостійно реалізувати свої можливості, а

самореалізація веде до особистісного зростання.

Як показує практика, однією з технологій, що забезпечує особистісно орієнтоване навчання, є метод проектів як спосіб розвитку творчості, пізнавальної діяльності та самостійності. Креативне навчання іноземної мови базується на обов'язковому здійсненні студентами творчої діяльності. На мою думку, проект - це мистецтво творчості, планування, оформлення, презентації, мотивації і самовираження.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ніколаєва С. Ю. Проектна робота для учнів старшої школи // Іноземні мови. 2006. 1 с.
2. Полат Є. С. Метод проектів на уроках іноземної мови // "И ЯШ", 2000. 2 с.
3. Савелова С. Б. Інтернет - проекти та сучасна освіта // Питання Інтернет освіти. 2001. 1 с.
4. Дьоміна О. Метод проектів як засіб розвитку творчої особистості та ефективної співпраці учнів та вчителя. / О. Дьоміна // Англійська мова та література. - 2012. 7-10 с.

# ХІМІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ

**Бурчак Ліана**

к.пед.н., доцент

Глухівський національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка,

м. Глухів, Україна

**Вступ.** Заклади вищої освіти сьогодні пропонують багатокomпонентну систему підготовки вчителя хімії, що включає взаємозв'язок різних видів діяльності здобувачів вищої освіти, інтеграцію теорії і практики з уміннями та навичками. Модернізація професійної підготовки студентів зосереджена на кваліфікованому компетентному педагогові, конкурентоздатному на ринку праці, який орієнтується в суміжних галузях знань, готовий до постійного професійного зростання, здатний здійснювати дослідницьку роботу, виконувати інноваційні проєкти, знаходити найбільш раціональні та ефективні методи і форми освітнього процесу [1, с. 2].

Формування у випускників закладів вищої освіти вмінь та навичок дослідницької діяльності розглядаємо як одне з основних завдань підготовки майбутніх учителів (у нашому випадку – вчителів хімії). Його вирішення сприятиме задоволенню потреб студентів у якісній вищій освіті, розширенню їхньої компетентності, створенню умов для здійснення інноваційних досліджень і, відповідно, піднесе рівень конкурентоздатності фахівців на національному та міжнародному ринках праці.

Формування дослідницької компетентності майбутніх учителів хімії успішніше відбувається у студентів за наявності знань й умінь проводити лабораторні дослідження, здійснювати лабораторний і демонстраційний хімічні експерименти, грамотно поводитися з хімічними реактивами, приладами та обладнанням, знати правила техніки безпеки тощо [1].

Хімічний експеримент є, на нашу думку, основним засобом і методом

навчання хімії у закладі вищої освіти.

**Мета роботи.** Обґрунтувати місце хімічного експерименту у процесі підготовки майбутніх учителів хімії.

**Матеріали та методи.** Певні аспекти формування дослідницької компетентності майбутнього вчителя хімії розглядаються в працях О. М. Бабенко, О. А. Блажка, Н. М. Буринської, Л. П. Величко, А. К. Грабового, Н. І. Лукашової, О. С. Максимова, Ю. А. Романенко, П. В. Самойленка, В. І. Старости, С. В. Стрижак, Н. Н. Чайченко, Н. І. Шиян, О. Г. Ярошенко та ін. Проблемі організації та проведення хімічного експерименту присвячено роботи видатних учених-методистів Н. М. Буринської, Л. П. Величко, О. А. Грабецького, А. К. Грабового, Д. М. Кірюшкіна, К. Я. Парменова, В. С. Полосіна, Н. Н. Чайченко, С. Г. Шаповаленка, О. Г. Ярошенко та інших.

**Результати та обговорення.** Навчальний хімічний експеримент – це метод навчання, специфіка якого лежить в основі невід’ємного компонента науки. Важливою особливістю хімічного експерименту, як засобу пізнання, є те, що під час спостереження і самостійного виконання дослідів є можливість наочно ознайомитись не тільки з об’єктами хімічної науки, а й із процесами якісної зміни речовин [3].

Науковиця Н. Буринська зазначає, що «навчальний хімічний експеримент це відтворення на заняттях за допомогою хімічних реактивів, матеріалів, спеціального посуду і приладів хімічних явищ в умовах, найбільш зручних для їх вивчення [2, с. 12].

Н. Н. Чайченко визначає хімічний експеримент як засіб засвоєння теоретичних знань. За його допомогою встановлюється зв’язок між теорією і фактами в різних поєднаннях [4, с. 64].

Узагальнюючи погляди науковців зазначимо, що вміння здобувачів проводити хімічний експеримент є основною складовою їхньої професійної підготовки у закладі вищої освіти.

Знання та вміння студентів проводити хімічний експеримент і володіти практичними навичками роботи в хімічній лабораторії перевірялися нами за

допомогою контрольних зрізів. Оцінювалися: підготовка студентів до проведення лабораторної роботи (як здобувач знає сутність лабораторного дослідження та особливості його проведення); уміння прогнозувати хід, ознаки та результати лабораторного дослідження; уміння виконувати хімічний експеримент (правила поводження з реактивами, вміння користуватися хімічним посудом, знання техніки безпеки, якість результатів тощо); уміння розв'язувати розрахункові задачі, експериментально перевірити запропоновані ланцюги перетворень і завдання творчого характеру; зробити висновок, оформити його та захистити одержані результати.

Важливою формою контролю знань є поточна і модульна контрольні роботи, що проводяться після закінчення вивчення окремої теми чи цілого змістового модуля. Завдання для здобувачів різнопланові та вміщують узагальнюючі варіанти теоретичного спрямування, розрахункові задачі, ланцюги перетворень і завдання творчого характеру. Для кожного завдання вказаний оціночний бал, що виявляє певний рівень експериментальних хімічних знань і умінь студентів:

завдання 1, 2, 3,4 – по 2 бали, 0-11 балів – низький рівень

завдання 5, 6, 7, 8, 9 – по 3 бали, 12-23 балів – достатній рівень

завдання 10, 11, 12 – по 4 бали, 24-35 балів – високий рівень

Результати контрольної роботи дають можливість з'ясувати динаміку рівнів сформованості експериментальних хімічних знань і умінь студентів з окремої теми чи розділу хімічної дисципліни (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Динаміка рівнів сформованості експериментальних хімічних знань і умінь студентів (%)**

Рівні	Констатувальний експеримент, %	Формувальний експеримент, %	
		Експериментальні групи (ЕГ)	Контрольні групи (КГ)
Низький	35,2	25,3	35,0
Достатній	48,7	45,6	47,3
Високий	16,1	29,1	17,7

Із таблиці 1 видно, що спостерігається тенденція підвищення рівня

сформованості експериментальних знань і умінь студентів після впровадження розробленого нами методичного супроводу (системи та спецкурсу «Підготовка майбутнього вчителя хімії до дослідницької діяльності»). Так, показники високого рівня збільшуються порівняно з констатувальним експериментом з 16,1% на 34,6% – у експериментальних групах та 17,7 % – у контрольних. Разом з цим, показники достатнього рівня з 48,7 % зменшуються до 38,1 % та 47,3 % відповідно в експериментальних та контрольних групах. Зменшуються і показники низького рівня – з 35,2 % до 27,3 % та 35,0 % відповідно у експериментальних і контрольних групах.

**Висновки.** Отримані результати свідчать, що збільшується кількість студентів у експериментальних групах, які вміють застосовувати набуті теоретичні знання під час виконання лабораторних дослідів як репродуктивного, так і дослідницького характеру; вміють планувати хід виконання хімічного експерименту, передбачати його результати, оформлювати їх, робити обчислення одержаних результатів і доповідати їх; грамотно дотримуються правил техніки безпеки під час виконання дослідницького експерименту; вміють розв'язувати розрахункові задачі та складати ланцюги хімічних перетворень.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурчак Л. В. Формування дослідницької компетентності майбутнього вчителя хімії в системі вищої освіти: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Полтава, 2011. 20 с.
2. Буринська Н. М. Як зробити навчання хімії цікавим. *Біологія і хімія в школі*. 2006. № 5. С. 6–7.
3. Тукало М. Д. Навчальний хімічний експеримент і особливості його організації в гуманітарних класах профільної школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2012, №3 (29). URL: <http://www.journal.iitta.gov.ua>
4. Чайченко Н. Н. Сучасна методика формування у школярів теоретичних знань з основ хімії. Суми: Ноте Бене, 2001. 163 с.

# АВТОРИТЕТ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕКТИВУ

**Венцева Надія Олександрівна**

д.п.н., доцент

Бердянський державний педагогічний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Сучасний розвиток українського суспільства доводить, що успішна діяльність будь-якої організації багато в чому залежить від професійного і грамотного керівництва. Здійснення загального реформування системи освіти в Україні можливе за умови вдосконалення процесу управління закладами освіти, що здійснюється керівниками-професіоналами, які прагнуть до узгоджених дій усього колективу. У цих умовах особливого значення набуває питання авторитету керівника закладу загальної середньої освіти.

**Мета роботи.** Виявити ставлення вчителів до проблеми авторитету керівника сучасного закладу загальної середньої освіти.

**Матеріали та методи.** Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи дослідження: системний, аналітичний, методи аналізу, узагальнення та аналогії, аналізу анкет, кількісної обробки даних.

**Результати та обговорення.** У процесі управління закладом загальної середньої освіти авторитет постає як чинник демократичної взаємодії директора з педагогами та учнями. У процесі управління, авторитет з одного боку стає індикатором ставлення до керівника закладу середньої освіти, визначаючи його лідерську роль, а з іншого боку визначається як неодмінна умова успішного використання різноманітних методів управління.

Потужна підтримка співробітників є основою ефективного керівництва. Бути хорошим керівником – це, перш за все, бути авторитетом для підлеглих. Саме вчителі мають об'єктивне уявлення про стиль педагогічного керівництва. Підлеглі чудово усвідомлюють, яка різниця в роботі з «поганим» і «гарним» керівником. При професійному керівництві стає цікавішою робота, а досягнуті

результати підкріплюють почуття професійної гідності. При непрофесійному керівництві підлеглі відбувають трудову повинність.

Метою проведеного дослідження було виявлення ставлення вчителів до проблеми авторитету керівника сучасної школи. Які саме якості керівника найбільше імпонують співробітникам в педагогічному колективі, роблять особистість директора авторитетною в очах вчителів? Яка особистість може вплинути на розвиток школи загалом?

Для виявлення відповіді на ці питання було розроблено анкету, яка включала питання, що стосуються якостей керівника, характеристики колективу, відносин у педагогічному колективі. Анкетування проводилося серед учителів м. Бердянська, анонімно, пропонувалося вчителям з різним педагогічним стажем роботи та з різних навчальних предметів.

Дані узагальнених відповідей педагогів дозволяють охарактеризувати педагогічний колектив школи та з'ясувати який зміст вкладається вчителями у поняття «хороший педагогічний колектив», які складові утворюють це поняття?

Перш за все слід зазначити, що як обов'язкову умову життя колективу респонденти зазначають – повагу до директора; 100% опитаних виступають за те, щоб стосунки між вчителями були дружні, 100% – за взаємодопомогу у роботі, 100% респондентів висловилися за обмін досвідом у роботі, 100% – за заохочення особистої ініціативи в освітньому процесі.

Як же характеризують вчителі свій колектив? Малюючи образ «гарного педагогічного колективу», на підставі отриманих результатів, можна сказати, що це колектив, в якому панує атмосфера дружнього ставлення один до одного, поважного ставлення до керівника, в якому заохочується особиста ініціатива, існує взаємодопомога та продумана система організації обміну досвідом роботи.

На наступному етапі опитування респонденти відповідали на таке питання: Які вимоги висуваються вчителями до директора закладу загальної середньої освіти? На підставі отриманих даних можна зробити висновок, про те, що директор школи, на думку вчителів, повинен:



- 1) Шанобливо ставитися до колег (95%).
- 2) Підпорядковуватися тій дисципліні, що вимагає від інших (91%).
- 3) Бачити перспективу, турбуватися про завтрашній день (89%).
- 4) виправляти помилки у роботі підлеглих у коректній формі (83%).
- 5) Вміло вирішувати конфлікти у взаєминах вчителів (80%).
- 6) Бути уважним, чесним, відвертим (79%).
- 7) Довіряти вчителям, надавати їм більше свободи у роботі (77%).
- 8) Враховувати слушні поради співробітників (73%).
- 9) Вміти пояснити, що і як треба робити (70%).
- 10) Вміти виконувати ту роботу, яку вимагає від інших (70%).
- 11) Не підкреслювати своєї переваги на роботі (69%).
- 12) Допускати критичні зауваження на свою адресу (68%).
- 13) Цікавитися життям вчителів поза роботою (51%).

Наступним питанням, яке задавалося педагогам було: Чи відповідає директор вашої школи цим вимогам?

Бажані і дійсні уявлення опитаних розглянуті у порівнянні. Співпали такі якості як:

- підпорядкування тій дисципліні, яку вимагає від інших (90%);
- вміння виконувати ту роботу, яку вимагає від інших (88%);
- вміння пояснити, що і як треба робити (83%);
- довіра до вчителів, надання їм більше свободи у роботі (80%).

Якщо класифікувати запропоновані для аналізу якості директора школи за трьома групами – соціально-психологічні, професійно-ділові та адміністративні, то отримаємо наступні результати: на перше місце (найбільш важливі) вчителі поставили соціально-психологічні якості, наступними були професійно-ділові; і останню позицію зайняли – адміністративні.

Усі ці якості, на думку опитуваних, тією чи іншою мірою є важливими (оскільки отримали не менше 50%). Найбільша різниця виявилася за першими п'ятьма якостями, де різниця коливається від 11% до 18%.

Що ж це за якості директора школи та за якими з них утворився

максимальний розрив? Розглянемо їх в порядку зменшення цієї різниці:

- вміння виправляти помилки у роботі підлеглих у коректній формі 18%;
- не підкреслювати своєї переваги на роботі – 14%;
- уміння вирішувати конфлікти у взаєминах вчителів – 12%;
- цікавитися життям вчителів поза роботою – 12%;
- бачить перспективу, турбуватися про завтрашній день – 11%.

Отже, на думку вчителів, директорам закладів загальної середньої освіти не вистачає таких якостей як:

- у соціально-психологічній групі (3) виділили:
  - вміння виправляти помилки у роботі підлеглих у коректній формі (65%);
  - прояв інтересу до життя вчителів поза роботою (39%);
  - вміння вирішувати конфлікти у взаєминах вчителів (68%);
- у професійно-діловій групі (1) зазначили:
  - бачить перспективу, турбуватися про завтрашній день (78%);
- в адміністративно-розпорядчій групі (1) виділили:
  - не підкреслювати свою перевагу на роботі (55%).

Причин, які пояснюють ці факти, може бути кілька. Спробуємо їх позначити, не фіксуючи їх ступінь важливості та черговості:

– перша група причин може бути пов'язана з низьким рівнем управлінської та загальнолюдської культури керівника.

– інша група причин може бути пов'язана з низьким рівнем розвитку самого колективу та певних його членів, де який би керівник не був – його намагаються усунути або оскаржити розпорядження директора школи. І тут доречний досвід Д. Карнегі, який наводить багато прикладів із різних сфер діяльності людей, які мали управлінські посади. Висловлюючи думку про те, що чим значніша людина, тим більше задоволення отримують люди, які намагаються її образити. Найчастіше це робиться для того, щоб надати образі

почуття власної значущості, а це свідчить тільки те, що керівник має певні досягнення і заслуговує на увагу.

**Висновки.** Отже, повага вчителів до директора найбільше залежить від наявності у нього соціально-психологічних якостей, яких, на думку вчителів, найбільше не вистачає керівникам, а найменшою мірою – від адміністративних, професійно-ділових якостей зайняли проміжну позицію.

Важливими, на думку педагогів, є такі якості особистості, як такт і витримка, справедливість, вміння поважати людей. Саме ці якості сприяють згуртуванню членів колективу навколо свого керівника, пробудженню та підтримці у них почуття поваги та довіри до нього, що, своєю чергою веде до посилення його позиції в колективі, утвердження авторитету директора школи, дозволяє йому м'яко пред'являти свої вимоги – у формі прохання, побажання, поради, пропозиції тощо.

Крім того, людяність у взаєминах підвищують емоційний статус колективу, його готовність працювати творчо, підтримувати ініціативи керівника, сприяє формуванню позитивного ставлення педагогів до освітнього процесу.

## SMART-ЦІЛІ. КЛЮЧОВИЙ ЧИННИК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Давидова ГалинаЮрїївна

вик. вищ. кат.

ВСП “ЗФККТ НУ “Запорїзька політехніка”

м. Запорїжжя, Україна

**Анотація:** Ми викладачі завжди в пошуку нових, креативних ідей та можливості зробити навчальний процес більш цікавим, донести студентам не лише основні знання, а і допомогти кожному знайти своє місце, розвинути творчі та інтелектуальні здібності, навчитися співпрацювати в колективі. Щоб вони могли використовувати ці навички в майбутньому.

**Ключові слова:** SMART-цілі, смарт технологія.

Ми викладачі завжди в пошуку нових, креативних ідей та можливості зробити навчальний процес більш цікавим, донести студентам не лише основні знання, а і допомогти кожному знайти своє місце, розвинути творчі та інтелектуальні здібності, навчитися співпрацювати в колективі. Щоб вони могли використовувати ці навички в майбутньому.

Технологія SMART-цілі допомагає на парах розкрити студентів, визначити рівень їх знань. Визначити уподобання та зацікавленість в темі. Основа складності була в тому, щоб безліч ідей та творчий політ необхідно вмістити саме в тему заняття.

Дана технологія визначає надати повну свободу висловлювання студенту і можливість працювати самостійно, вказується лише тема обговорення. Викладач не повинен давати жодних підказок чи коментарів, під час роботи не має втручатися в обговорення. Навіть якщо думка хибна вона приймається. Студент під час обговорення в групі має змогу зрозуміти в чому помилка та при бажанні відкорегувати її. Не допускається жодна критика, лише факти та приклади. Щоб робота була цікавою та творчою на початку пари повідомляю що пара в стилі SMART. Тобто ми висловлюємо по черзі свої думки, та

записуємо їх на дошці. Дозволяється обговорення та наведення аргументів, але жодної критики. Якщо у вас інше бачення з цього питання, ви його висловите не критикуючи товариша чи його бачення, лише скажіть свою думку, приводячи аргументи та приклади.

На дошці записую тему заняття та пропоную студентам самостійно визначити ціль вивчення та використання даної теми, та свої думки зафіксувати на дошці. При цьому кожен бажаючий по черзі висловлює думку по даному питанню. Дозволяється діалог, але не критика.

Студенти сприйняли таку подачу з здивуванням, цікавістю, навіть з гумором. Якщо першого та другого студента запрошувала до дошки, заптуючи «яка ваша думка з даного питання?», третій чекав вже запрошення. Потім вони піднімали руку, пропонували свої ідеї і вже наввипередки самостійно йшли записувати до дошки. Їм було приємно продемонструвати свої знання. Вони самостійно організувалися, технічно грамотно та з аргументами пропонували своє бачення. Я лише по піднятій руці запрошувала висловити думку, навіть крейду вони передавали один одному і з нетерпінням чекали своєї черги. Моя задача була щоб вони не відійшли від теми обговорення. В роботу включилася вся група. Поки вони записують своє бачення на дошці, групою йде обговорення. При цьому вони на диво не перебивали один одного, а висловлювали свої аргументи.

Наступним питанням ми обговорюємо та визначаємо способи вивчення і подачі матеріалу. Що нам дадуть в майбутньому ці знання та обговоривши певні аспекти і ключові моменти, юнаки самостійно роблять висновки. Під час роботи студенти не лише називають всі заплановані пункти, а і підказують досить оригінальні ідеї, які можна використати в роботі. Викладач чує в чому їх зацікавленість та як краще подати матеріал. Творчий підхід дозволяє зробити навчання цікавим та більш відкритим, наглядним, зрозумілим. Дає можливість студентам проявити себе та навчатися спілкуватися в соціумі. Вчитися аргументувати та висловлювати своє бачення, поважати думку інших.

# ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ГЛОБАЛЬНОГО ЧИТАННЯ ТАН-СОДЕБЕРГА У КОРЕКЦІЙНІЙ РОБОТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З РАННІМ СИНДРОМОМ АУТИЗМУ

**Коломоєць Таміла Григорівна**

к.с.н., доцент

**Дорошенко Кароліна Анатоліївна**

Студентка

Криворізький державний педагогічний університет

м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ. / Introductions.** У сучасному світі зростає кількість дітей з розладами аутистичного спектру (РАС), що потребує нових підходів та систем корекційно-розвивальної роботи з ними. Інтеграція осіб з РАС у суспільство потребує розвитку їх усіх сфер життєдіяльності, а комунікативна діяльність є головним інструментом інтеграції. Дослідження показують, що порушення комунікативних навичок дітей з РАС починається на етапі формування невербальної комунікації.

Актуальність дослідження полягає у тому, що розповсюдженість розладів аутистичного спектру зростає, а з ним і потреба у ефективній корекційно-розвивальній роботі з дітьми з РАС. Методика глобального читання Тан-Содеберга є перспективною для використання у корекційній роботі з молодшими школярами з раннім синдромом аутизму, оскільки сприяє розвитку різних аспектів комунікативних умінь, включаючи навички читання, розуміння тексту та вербальної взаємодії. Дослідження особливостей впровадження цієї методики у корекційній роботі з молодшими школярами з раннім синдромом аутизму дозволить зрозуміти ефективність її використання та розробити рекомендації для подальшої практичної роботи з дітьми з РАС.

**Мета роботи. / Aim.** Метою дослідження є аналіз використання методики глобального читання Тан-Содеберга у роботі з дітьми із аутизмом в умовах змішаної форми дистанційного навчання.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Дослідження присвячується проблемі складних мовленнєвих порушень, зокрема у дітей з раннім дитячим аутизмом, яка вже була досліджена вченими як зарубіжними, так і вітчизняними. В. Заремба, О. Казачінер, Н. Ліщук, Н. Морозова, Т. Телешенко, І. Тичина, О. Чеботарьова та інші проводили свої дослідження з використанням методики ТАН-Содберг як інструменту розвитку комунікації при роботі з дітьми, які потребують особливої уваги в освіті. Деякі з них проводили вивчення ефективності методики глобального читання ТАН-Содерберга у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Однак, питання щодо впровадження цієї методики в корекційну роботу з молодшими школярами з раннім синдромом аутизму є недостатньо дослідженим, і цьому присвячується дана робота.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Сучасна наука розглядає аутизм як складний розлад, що має багато причин та механізмів розвитку, які виявляються на різних рівнях організму, від психологічного та нейрофізіологічного до нейрохімічного та анатомічного, а також внаслідок генетичних факторів. На сьогодні не існує єдиної концепції щодо причин аутизму. Відомо, що генетичні та біологічні фактори (такі як патології вагітності, травми при народженні, кисневе голодування та чинники, що впливають після народження) грають важливу роль у розвитку цього розладу.

Аутизм є серйозним порушенням розвитку, яке впливає на нервову систему і проявляється у затримці розвитку основних навичок, дефіциті соціальної взаємодії та спілкування, однобічних інтересах і повторюваній поведінці. Це також відноситься до категорії "порушень розвитку", що супроводжуються серйозними вадами у формуванні комунікативних і соціальних навичок, а також специфічними поведінковими інтересами та звичками.

Згідно з МКХ-11, аутизм відноситься до категорії "Загальні розлади розвитку" (F84), що є частиною розділу "Порушення психологічного розвитку" (F80-F89). Діагноз розладу спектра аутизму зазвичай ставлять у віці від 3 до 5

років, і він базується на деяких характерних симптомах, таких як стереотипність, нездатність до змін у навколишньому середовищі та інші.

Аутизм - це порушення розвитку нервової системи, яке характеризується складнощами у соціальній взаємодії, комунікації та поведінці, що викликає труднощі у взаємодії зі світом та соціалізації. На даний момент, причини розвитку розладу спектра аутизму залишаються невідомими і не мають остаточного наукового підтвердження.

Існує багато теорій, що пояснюють причини виникнення аутизму. Проте, можна виділити три основні концепції: поведінкову (або біхевіористичну), біологічну та когнітивну. Поведінкова концепція передбачає вплив навчання та оточуючого середовища на формування розладу. Біологічна концепція зосереджується на генетичних та нейрохімічних факторах, а також пренатальних чинниках, які можуть сприяти розвитку аутизму. Когнітивна концепція виходить з того, що аутизм пов'язаний з порушенням сприйняття та обробки інформації в мозку. Кожна з цих концепцій має своїх прихильників та критиків, і дослідження в цій області продовжуються.

Розлади мовлення при розладі спектра аутизму можуть бути різними і залежать від генетичних, біологічних та соціальних факторів, а також наявності супутніх захворювань. Дослідження С. Волкової вказують на спектр таких розладів, як первинний мутизм (відсутність будь-яких вокалізацій з самого початку розвитку), формально "правильний" мовленнєвий розвиток до 2-2,5 років з подальшим глибоким розпадом на мутизм, формально "правильний" мовленнєвий розвиток до 2-2,5 років з подальшим регресом (2,5 - 6 років) і регресивно спотвореною динамікою через 5-7 років, затримка мовлення (або недорозвинення) у поєднанні з спотворенням та спотворений мовленнєвий розвиток.

Дитинам з аутизмом можуть заважати ряд психічних порушень, таких як недостатня активність, проблеми з руховою координацією, відхилення в інстинктивній сфері, труднощі з мисленням та мовленням. Проте, незважаючи на ці труднощі, дитини з аутизмом здатні сприймати мову від народження і



розуміти її як засіб комунікації. Вони можуть вчитися читати від 6-7 років, хоча можуть потребувати додаткової допомоги та підтримки.

Методика ТАН-Содерберг є інноваційною технологією, яка ставить перед собою головне завдання - розвиток мовленнєвої діяльності та культури спілкування учнів з інтелектуальними порушеннями, а не тільки корекцію дефектів. Цей підхід базується на пошуку та активізації компенсаторних зон дитини для розвитку її мовленнєвих навичок. Методика ТАН-Содерберг дозволяє учням здобувати основні знання про усне, писемне, діалогічне та монологічне мовлення, висловлювання та його особливості, залежно від ситуації спілкування та комунікативних навичок. Цей підхід має практичну спрямованість, особливо в навчанні читання дітей з інтелектуальними порушеннями, включаючи РСА.

Основна мета методики ТАН полягає в розвитку мовлення у дітей, а її головний інструмент - глобальне читання. Для досягнення ефективного результату важливо використовувати зорове сприйняття, оскільки діти краще запам'ятовують те, що бачать, ніж те, що чують. Методика передбачає поступове введення нових слів в словосполучення та речення, а також співвідносить їх з зображеннями для формування навичок належного використання слів.

*Принципи застосування методики ТАН – Содерберг:*

- систематичність та послідовність;
- зв'язок з життям учнів;
- візуалізація мови та мовлення;
- доступність, що ґрунтується на врахуванні індивідуальних особливостей;
- залучення емоційної сфери при викладанні.

Головною метою методики ТАН-Содерберг є навчання дітей говорити та читати. Ця методика передбачає використання вправ, у яких використовуються картки зі словами, які мають важливе значення для дитини, щоб створити позитивні емоції та сприяти кращому запам'ятовуванню слів. Принцип

систематичності та послідовності допомагає покроково розвивати мовлення дитини, забезпечуючи зв'язок з реальним життям учнів та використовуючи візуалізацію мови та мовлення, що допомагає враховувати індивідуальні особливості та залучати емоційну сферу під час викладання.

*Алгоритм застосування методики:*

1. Вивчення іменників (із опорою на зорове сприйняття зображень).
2. Повторення іменників і власних назв (без зорового сприйняття зображень).
3. Вивчення дієслів (із зоровим сприйняттям відповідних зображень та без нього).
4. Створення та читання простих речень із опорою на зображення дії.
5. Створення простих речень без використання зображень.

Методика ГАН-Содерберг дуже доступна та приваблива для дітей, навіть тих, які мають труднощі з увагою. Вони проявляють зацікавленість до занять і можуть довго зосереджуватися на виконанні вправ. Школярам пропонується розширювати свій словниковий запас на різні теми, пов'язані з іншими навчальними предметами, застосовуючи принципи комплексного, тематичного та інтегрованого навчання. Крім того, важливо співпрацювати з вчителями та батьками для досягнення кращих результатів у розвитку мовлення дітей.

Динаміка формування пізнавальної діяльності та мовленнєвого розвитку у дитини встановлюється відповідно до ліній розвитку:

- 1) *Комунікативні умови.*
- 2) *Комунікативні навички.*
- 3) *Візуальне розрізнення.*
- 4) *Артикуляція.*
- 5) *Структура речення.*
- 6) *Структура розповіді.*

**Висновки./Conclusions.** Після аналізу наукових джерел на тему дослідження було встановлено, що діти з раннім синдромом аутизму розвиваються повільніше, ніж їхні здорові однолітки, зокрема, молодші

школярі. Ці діти мають нахил до візуального сприймання, тому 80% інформації отримують через очі. Особливо помітні недоліки у мовленні.

Діти з раннім синдромом аутизму зазвичай мають проблеми з мовленням та комунікацією, тому варто використовувати альтернативну або допоміжну комунікацію для навчання, що може доповнювати або замінювати звичайну мову. Мультисенсорні методики також мають свої особливості застосування.

Щоб забезпечити гармонійний розвиток дітей з раннім синдромом аутизму, педагоги повинні створювати оптимальні умови та впроваджувати мультисенсорні методики та технології корекційно-розвивальної роботи, а також альтернативні комунікативні моделі на різних етапах опанування мовою. Хоча діти з синдромом раннього аутизму можуть успішно інтегруватись до загальноосвітньої школи, цей процес є довготривалим та складним, тому їх освітня програма повинна бути індивідуалізованою зі спеціальними модифікаціями та адаптаціями дидактичного матеріалу.

Методика ТАН-Содерберг допомагає дітям засвоїти елементарні мовленнєві та комунікативні навички. Згідно з концепцією "Нової української школи" педагогічні умови мають передбачати активне використання ігрових методів та технологій з молодшими школярами, зокрема в інклюзивних класах, для роботи з дітьми, які мають особливі освітні потреби. У цьому контексті важливо засвоювати життєві компетентності на уроках математики, української мови, природознавства та образотворчого мистецтва.

# ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНОЇ СТОРОНИ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВЛЕННЯ

**Коломоєць Таміла Григорівна**

к.с.н., доцент

**Фомічова Валерія Сергіївна**

Студентка

Криворізький державний педагогічний університет

м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ. / Introductions.** Мовлення є одним із найважливіших засобів спілкування людей. Це процес, що передбачає сприйняття, обробку та відтворення інформації за допомогою звуків, слів і речень. Для дітей зі загальним недорозвиненням мовлення (ЗНМ) формування лексико-граматичної сторони мовлення є особливо важливим завданням. Це пов'язано з тим, що вони мають дефіцит у знаннях про мову, її правила та структуру.

Отже, формування лексико-граматичної сторони мовлення є важливим завданням для дітей зі ЗНМ. Це дозволить їм ефективніше взаємодіяти зі світом та людьми, розширить їх можливості для навчання та соціалізації. У даній курсовій роботі буде розглянуто питання формування лексико-граматичної сторони мовлення у дітей старшого дошкільного віку зі ЗНМ та розроблено методику для її ефективного розвитку.

**Мета роботи. / Aim.** Метою дослідження є визначення ефективної методики формування лексико-граматичної сторони мовлення у дітей старшого дошкільного віку з загальним недорозвиненням мовлення.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** У даній наковій роботі ми послуговувались різноманітними матеріалами. Серед них праці відомих вітчизняних науковців: Л. Виготський, О. Лурія, Ю. Рібцун, Д. Ельконін, Л. Трофименко, М. Шеремет, Н. Бернштейн та інших. У свій час вчені звернули увагу на проблему формування лексико-граматичного боку мовлення у дітей із

ЗНМ та приклали чимало зусиль для вивчення цього аспекту. У науковій роботі ми висвітлили тлумачення цього захворювання, основні причини і чинники, симптоми та протікання, розкрили сутність розроблених науковцями методик для формування лексико-граматичної сторони мовлення. У процесі написання тез ми послуговувались аналітичними методами для вивчення складних систем шляхом розбору їх на компоненти та аналізу цих компонентів окремо.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Загальне недорозвинення мовлення (ЗНМ) - це розлад мовленнєвого розвитку, що характеризується порушенням здатності розуміти та використовувати мову відповідно до віку та розвитку дитини.

За дослідженнями вчених, ЗНМ поширений серед дітей дошкільного віку. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, близько 5-10% дітей у світі стикаються з цим розладом. У більшості випадків це стосується хлопчиків.

ЗНМ може мати різні причини, такі як недостатня стимуляція мовлення в ранньому дитинстві, генетичні фактори, вроджені порушення слуху, мозкові ураження, психічні розлади тощо.

Р. Левіна описала три рівні розвитку мовлення дітей з загальним недорозвиненням мовлення. На першому рівні мовлення ще не сформоване і не має загальнозживаного стандарту. На другому рівні мовлення знаходиться у стані зародження, діти починають набувати нових мовленнєвих можливостей. На третьому рівні мовлення є розгорнутим, але все ще існують проблеми з фонематичним та лексико-граматичним розвитком. Перехід між рівнями супроводжується розвитком нових мовленнєвих можливостей та подоланням проблем, що затримують розвиток мовлення.

Також було виділено основні причини загального недорозвинення мовлення, які можна умовно поділити на біологічні, психологічні та соціальні фактори:

1. Біологічні фактори: інфекції або інтоксикації матері під час вагітності, патологія натального періоду, травми мозку в перші роки життя дитини та інші.

2. Психологічні фактори: несприятливі умови виховання та навчання, психічна депривація в сензитивні періоди розвитку мовлення.

3. Соціальні фактори: несприятливе соціальне оточення, обтяжена спадковість.

У багатьох випадках загальне недорозвинення мовлення є наслідком взаємодії декількох факторів. Найтяжчим та стійким варіантом загального недорозвинення мовлення є той, що зумовлений раннім органічним ураженням мозку дитини. Одним з основних біологічних факторів, що можуть спричинити загальне недорозвинення мовлення, є перинатальна енцефалопатія, зокрема гіпоксична, травматична, білірубінова та інші форми.

Одна з головних особливостей мовлення у дітей старшого дошкільного віку з загальним недорозвиненням мовлення полягає у недостатній розгорнутості їх мовленнєвої діяльності. Це може бути пов'язано зі зниженою здатністю до звернення уваги на важливість комунікативних ситуацій і забезпечення їх успішного виконання. Іншою особливістю є відставання у використанні граматичних форм, синтаксичних структур і словникового запасу, що зазвичай пов'язано з недостатнім сприйняттям мовленнєвих структур і обмеженою здатністю до запам'ятовування нової інформації.

Мовленнєвий розвиток є фундаментом для навчання та виховання, і його одним з головних завдань є формування лексико-граматичної будови. В структурі загального недорозвинення мовлення провідним дефектом є порушення лексико-граматичної складової, яке проявляється у мінімальному словниковому запасі, використанні неграматичних конструкцій, а також у вадах звуковимови. У дітей це порушення може з'являтися пізніше, коли мовленнєва система починає формуватися, і вони можуть мати труднощі зі сприйняттям та використанням слів та правильним формулюванням речень.

Лексико-граматична сторона мовлення включає в себе вживання слів та правильне відмінювання та поєднання слів у реченнях. У дітей старшого дошкільного віку ця сторона мовлення поступово розвивається і ускладнюється.

На початку цього періоду діти володіють обмеженим словниковим запасом і простими реченнями, але з часом їхні знання збагачуються і вони починають вживати більш складні слова та фрази. Також вони навчаються правильно відмінювати слова за родами, числами та відмінками.

У дітей старшого дошкільного віку також з'являється більша свобода у виборі мовленнєвих засобів та виразності мовлення. Вони починають використовувати різноманітні мовленнєві засоби, такі як порівняння, метафори та інші фігури мови, що допомагають виразніше передати свої думки та почуття.

Важливо зазначити, що розвиток лексико-граматичної сторони мовлення у дітей старшого дошкільного віку залежить від багатьох чинників, таких як спілкування з дорослими та ровесниками, читання книжок та інше. Вчасне виявлення та корекція порушень у цій стороні мовлення допоможе дитині успішніше вчитися та спілкуватися з оточуючими людьми.

Вивчення мовленнєвого розвитку дітей старшого дошкільного віку з загальним недорозвиненням мовлення є важливою темою в психології та педагогіці. Для формування належної методики розвитку мовлення у таких дітей необхідно враховувати теоретичні засади, що описують особливості їх мовленнєвого розвитку.

Для ефективного розвитку мовлення у дітей старшого дошкільного віку з загальним недорозвиненням мовлення, необхідно враховувати їхні індивідуальні особливості, використовуючи такі методики як індивідуальні та групові заняття, ігрові вправи, розвивальні завдання. Також важливо враховувати вимоги державного стандарту в області дошкільної освіти, щоб забезпечити оптимальний розвиток мовлення у дітей з недорозвиненням мовлення.

Вивчення та аналіз сучасних методик формування лексико-граматичної сторони мовлення у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мовлення" є дуже актуальною і важливою. Загальне недорозвинення мовлення є однією з найбільш поширених проблем у розвитку

мовлення у дітей дошкільного віку. Ця проблема вимагає комплексного підходу до вирішення, включаючи в себе не лише медичну, психологічну та педагогічну допомогу, а й використання сучасних методик формування лексико-граматичної сторони мовлення.

Одним із основних завдань дослідження є вивчення та аналіз сучасних методик формування лексико-граматичної сторони мовлення у дітей старшого дошкільного віку зі ЗНМ. Для досягнення цієї мети необхідно проаналізувати наукові джерела, що висвітлюють проблему формування лексико-граматичної сторони мовлення у дітей зі ЗНМ, а також досвід використання різних методик у практиці роботи з такими дітьми.

Грамматична правильність мовлення у дошкільників з'являється автоматично під час мовленнєвої практики як побічний ефект їх діяльності, тому свідоме засвоєння граматичних правил полягає у тому, щоб адаптувати свою мовленнєву діяльність до комунікативних умов. Це дозволяє дітям розвивати здатність визначати граматичну форму та використовувати граматичні правила, що в свою чергу сприяє формуванню граматичної компетенції. Грамматична компетенція означає вміння використовувати граматичні форми рідної мови відповідно до законів, правил морфології, словотворення та синтаксису, чуття граматичної правильності та навичок коригування мовлення відповідно до граматичних норм.

При розробці методики формування лексико-граматичної будови мовлення необхідно враховувати онтогенетичну послідовність в оволодінні граматиною рідної мови, відмінності у граматичних компонентах та труднощі, які виникають при оволодінні лексикою та граматиною старшими дошкільниками з загальним недорозвитком мовлення. Також важливо враховувати вимоги державного стандарту в області дошкільної освіти.

**Висновки./Conclusions.** У даній роботі було розглянуто проблему формування лексико-граматичної сторони мовлення у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мовлення. Було проведено аналіз наукових джерел, які стосуються проблеми, визначені основні причини



недорозвинення мовлення та методи формування лексико-граматичної сторони мовлення.

Для ефективного формування лексико-граматичної сторони мовлення у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мовлення необхідно використовувати комплексний підхід, який включає в себе ігрові та комунікативні вправи, вправи на розвиток слухової та зорової пам'яті, вправи на розвиток фонематичного слуху, вивчення граматичних конструкцій та ін.

Важливим принципом в роботі з дітьми є індивідуальний підхід до кожної дитини, оцінка поточного рівня мовленнєвого розвитку та врахування особливостей розвитку кожної дитини. Також необхідно підтримувати та стимулювати дітей до активної участі у процесі навчання та позитивно налаштовувати їх на досягнення успіху.

# КОУЧИНГ ЯК МЕТОД ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЙ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

**Кравцова Тетяна Олександрівна**

к.п.н., доцент

**Берун Інна Василівна**

Студентка Центральноукраїнський державний університет  
імені Володимира Винниченка  
м. Кропивницький, Україна

**Анотація:** У тезах розглядається застосування коучингу як ефективного методу вирішення конфліктних ситуацій в освітньому середовищі. Досліджуються особливості коучингу, його принципи та інструменти, які допомагають вчителям та учням змінити підхід до розв'язування конфліктів.

**Ключові слова:** коучинг, конфлікт, освітнє середовище, взаємини, особистість.

В сучасному освітньому середовищі конфлікти можуть виникати між учнями, викладачами та адміністрацією. Ці конфлікти можуть мати негативний вплив на результативність навчання та загальну атмосферу в школі. Коучинг може бути використаний як ефективний метод вирішення конфліктних ситуацій в освітньому середовищі. [1, 215]

Тема є дуже актуальною, оскільки конфлікти в освітньому середовищі є невід'ємною частиною процесу навчання та виховання. Конфлікти можуть виникати між учнями, між учнями та вчителями, між вчителями, а також між учнями та адміністрацією школи. [5, 55]

Конфлікти можуть негативно впливати на навчальний процес, створювати напруження в класі, погіршувати стосунки між учнями та вчителями, а також впливати на психологічний стан учасників конфлікту. Тому вирішення конфліктних ситуацій в освітньому середовищі є важливою проблемою, яку необхідно вирішувати для підтримання сприятливого

навчального середовища.

Дослідження в області застосування коучингу в освітньому середовищі проводяться досить активно. Вони спрямовані на вивчення ефективності коучингу в різних контекстах, а також на аналіз впливу коучингу на розвиток учнів та вчителів. [5], [6]

Дослідження показують, що коучинг є ефективним методом вирішення конфліктів в освітньому середовищі. Учасники конфлікту можуть знайти спільну мову та досягти взаєморозуміння під час співбесіди з коучем. Коучинг допомагає учасникам конфлікту зосередитися на майбутньому та знайти спосіб розв'язання конфлікту, який задовольняє всі сторони. [3]

Коучинг - це метод активного слухання, співпраці та допомоги людині здійснити зміну у своєму житті. В освітньому середовищі коучинг може бути використаний для вирішення конфліктних ситуацій. Учасники конфлікту можуть взаємодіяти з коучем, який допомагає їм зрозуміти свої почуття та потреби, а також розв'язати конфлікт.

Застосування коучингу вирішення конфліктів може допомогти учням та вчителям зосередитися на спільних потребах та досягненні спільних цілей, а також розвивати навички саморегуляції та самооцінки, що є важливими для успішного навчання та життя. [5]

Коучинг може бути застосований в різних формах для вирішення конфліктних ситуацій в освітньому середовищі. Існують дві основні форми коучингу: індивідуальний та груповий.

Індивідуальний коучинг передбачає, що коуч працює з кожним учасником конфлікту окремо, допомагаючи їм зрозуміти свої почуття та потреби, а також допомагає знайти спосіб взаємодії з іншими учасниками конфлікту. Кожен учасник може відчути, що його проблеми та потреби враховуються, що знижує напругу та збільшує шанси на успішне розв'язання конфлікту.

Груповий коучинг передбачає, що коуч працює з групою учасників конфлікту. Груповий коучинг може бути ефективним методом вирішення

конфлікту, коли учасники конфлікту відчують нестачу взаєморозуміння та спільного підходу до проблеми. Груповий коучинг допомагає учасникам конфлікту зосередитися на спільних потребах та виявити спільний підхід до розв'язання конфлікту.

Використання коучингу для вирішення конфліктів в освітньому середовищі може бути надзвичайно корисним. Коучинг допомагає учасникам конфлікту зосередитися на спільних потребах та потребах кожного учасника окремо. Коучинг також допомагає учасникам конфлікту знайти спосіб взаємодії, що відповідає їхнім потребам та вимогам.

Важливим аспектом коучингу є активне слухання та емпатія, що сприяє зміцненню взаєморозуміння та сприйняттю поглядів інших. [5, 56]

#### **Методика коучингу включає наступні етапи:**

- Встановлення контакту. Коуч зустрічається з учасниками конфлікту, встановлює з ними контакт та спілкується про цілі та очікування щодо процесу коучингу. [1]

- Розробка стратегії. Коуч допомагає учасникам конфлікту розробити стратегію вирішення конфлікту та встановити спільні цілі.

- Виявлення причин. Коуч допомагає учасникам конфлікту зрозуміти причини конфлікту та ідентифікувати фактори, які сприяють його збільшенню. [4, 4]

- Виявлення потреб. Коуч допомагає учасникам конфлікту зосередитися на своїх потребах та потребах інших, що сприяє знаходженню компромісу та взаємовигідному рішенню.

- Планування дій. Коуч допомагає учасникам конфлікту розробити конкретний план дій, який допоможе вирішити конфлікт та досягти спільних цілей.

- Оцінка результатів. Після вирішення конфлікту коуч допомагає учасникам оцінити результати та зробити висновки про те, як можна уникнути подібних конфліктів у майбутньому.

Застосування коучингу в освітньому середовищі може допомогти учням

та вчителям зменшити кількість конфліктних ситуацій, зосередитися на спільних потребах та досягненні спільних цілей. Коучинг може також допомогти учням розвивати навички саморегуляції та самооцінки, що є важливими в навчальному процесі. [5]

Наприклад, вчителі можуть застосовувати коучинг для підтримки учнів у досягненні успіху в навчанні та розвитку певних навичок, таких як лідерство, співпраця та комунікація. Коуч може працювати з учнем, щоб допомогти йому зрозуміти свої цілі та потреби, створити план дій та здійснити його. Також коуч може допомогти учневі розвинути навички саморегуляції та самооцінки, що є важливими для досягнення успіху в навчанні та житті.

Груповий коучинг може бути застосований для підтримки розвитку співпраці та комунікації між учнями та вчителями. Коуч може працювати з групою, щоб допомогти їм зрозуміти свої потреби та почуття, відповідно до цього створити план дій та спільно здійснити його. Також коуч може допомогти учням та вчителям розвинути навички співпраці, комунікації та лідерства, що є важливими для побудови позитивного навчального середовища.

Проте, для того, щоб коучинг був успішним, важливо мати якісного та досвідченого коуча, який зможе вільно працювати з учасниками конфлікту та знає, як створити безпечну та довірливу атмосферу для вирішення конфлікту. Також важливо мати чіткий план дій та мету коучингу, щоб досягти позитивного результату. [5]

Таким чином, застосування коучингу в освітньому середовищі може допомогти вирішувати конфліктні ситуації та забезпечити сприятливу атмосферу для успішного навчання та розвитку учнів.

## **Висновки**

Отже, коучинг може бути ефективним методом вирішення конфліктних ситуацій в освітньому середовищі. Індивідуальний та груповий коучинг можуть бути використані в залежності від конкретної ситуації та потреб учасників конфлікту. Коучинг допомагає учасникам конфлікту зрозуміти свої почуття та потреби, зосередитися на спільних потребах та знайти спосіб взаємодії, що

відповідає їхнім потребам та сприяє позитивному розв'язанню конфлікту.

Застосування коучингу в освітньому середовищі може допомогти учням та вчителям знизити кількість конфліктів та зосередитися на досягненні спільних цілей. Коучинг може допомогти учням розвивати навички саморегуляції та самооцінки, що є важливими для успішного навчання та життя. Також коучинг може допомогти вчителям удосконалити свої навички комунікації та лідерства, що забезпечує більш ефективну роботу в класі та з учнями.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Cox, E., Bachkirova, T., & Clutterbuck, D. (Eds.). (2014). *The complete handbook of coaching* (2nd ed.). Sage Publications.
2. Grant, A. M. (2016). The impact of life coaching on goal attainment, metacognition and mental health. *Social Science & Medicine*, 169, 228-236.
3. Grant, A. M. (2017). *An integrative perspective on coaching and mentoring: Forming, fostering and facilitating sustainable relationships*. Routledge.
4. Rogers, J. (2012). *Coaching skills: A handbook*. McGraw-Hill Education.
5. Діброва, І. О., & Кулакова, І. А. (2017). Коучинг як інноваційна технологія управління освітнім закладом. Модернізація педагогічного процесу в Україні, 9(1), 55-59.
6. Савчук, І. (2018). Коучинг як засіб розвитку особистісних якостей учнів. *Наукові записки кафедри педагогіки*, 7, 38-43.

## ДУАЛЬНА ОСВІТА В УКРАЇНІ, ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН

**Курило Наталія Григорівна**  
**Гончаренко Леся Іванівна**  
ДПТНЗ «Сумський центр ПТО»  
**Зінченко Іван Денисович**  
аспірант  
Сумський Державний Університет  
м. Суми, Україна

**Анотація.** У статті аналізується система підготовки кадрів з елементами дуальної форми навчання, упроваджується в рамках реалізації дослідно експериментальної роботи Всеукраїнського рівня «Професійна підготовка кваліфікованих робітників з використанням елементів дуальної системи навчання» (наказ Міністерства освіти і науки України від 16.03.2017 р. № 298). Організація навчально-виробничого процесу з елементами дуальної форми навчання базується на співпраці підприємств, установ, організацій (далі підприємство) та професійно-технічних навчальних закладів (далі - ПТНЗ), що мають взаємні права і обов'язки, які регулюються тристороннім договором між підприємством, професійно-технічним навчальним закладом та здобувачем професійно-технічної освіти (далі - учнем). Ідея «промислової школи» як об'єднання дорослих людей, де можуть навчатися і діти, на основі принципу з'єднання розумового і фізичного продуктивної праці існувала в працях англійського - економіста Д. Беллєрса.

**Ключові слова:** освіта, виробництво, дуальні форми навчання, мобільна освіта.

**Мета:** розкрити особливості впливу дуальної освіти на формування професійних знань здобувачів освіти.

**Основна частина.** Дуальна форма навчання – практико орієнтоване навчання, побудоване на підґрунті соціального партнерства, спрямоване на формування нової моделі професійної підготовки кваліфікованих робітників із

обов'язковими періодами виробничого навчання й виробничої практики, що проваджується на базі підприємств, установ, організацій, та передбачає зміцнення зв'язків навчання з виробництвом, визначення провідної ролі та підвищення відповідальності роботодавців за якість підготовки робітничих кадрів.

Мета впровадження елементів дуальної форми навчання – подолання диспропорції між пропозицією щодо надання освітніх послуг професійно-технічними навчальними закладами та запитами роботодавців щодо структури навчально-виробничого процесу, змісту і обсягу навчальних планів і програм, якості підготовки робітничих кадрів, надання можливості мобільно реагувати на зміни виробничих технологій та модернізувати зміст професійної освіти, враховувати вимоги конкретних підприємств, установ, організацій - замовників робітничих кадрів при організації навчально-виробничого процесу. Упровадження елементів дуальної форми навчання базується на поєднанні в навчальному процесі професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки в обсягах 30% (40%) теоретичних занять до 70% (60%) практичних занять.

Виробниче навчання та виробнича практика здійснюється безпосередньо в умовах виробництва з використанням матеріально-технічної бази та кадрового потенціалу підприємства, що надає можливість учням одночасно з навчанням у професійно-технічному навчальному закладі опановувати обрану професію безпосередньо на виробництві. Французький педагог Ж.-Ж. Руссо колись висунув ідею про те, що для якісного ознайомлення дітей з ремеслами їм необхідні повні дні практики по кілька на тиждень. Зараз це один з основних елементів німецької дуальної системи - два дні теоретичного навчання у профтехучилищі і чотири дні практики на робочому місці на підприємстві [1].

Ідея швейцарського педагога В.Р. Песталоцці про самоокупності ручної праці дітей для самого вченого закінчилася крахом - діти віком були занадто малі і організована Песталоцці школа прийшла в занепад. Однак у сучасній Німеччині баланс між стипендією учням на підприємстві та якістю їх роботи



вже з другого року навчання з трьох дозволяє підприємствам окупити їх витрати на навчання.

Приклади можна продовжити. Головне полягає в тому, що дуальна система виросла з послідовного розвитку кращих ідей у педагогіці і економіці, спрямованих на вирішення завдання підготовки кваліфікованих кадрів як основи конкурентоспроможності тієї чи іншої країни. Якісна і добре забезпечує себе власною працею працівники робітничих професій стає запорукою процвітання держави. Ця мета заставляла шукати нові методи навчання, об'єднувала зусилля підприємств, шкіл і державної влади.

Німеччина була охоплена реформами освіти вже з вісімнадцятого століття. «Придбання знань шляхом особистих спостережень, шляхом особистих дослідів, в процесі свого власного праці - це те, чого в ході виховання зовсім не вчать або, в кращому разі, на що дивляться як на щось другорядне. Це відбувається тому, що все ще стоять на точці зору шкільної вченості і бачать головне завдання виховання в навчанні», - писав німецький вчений В. Р. Р. Хойзингер ще в 1798 році.

Не знання саме по собі, а поведінка у відповідності зі знанням, діяльність визначає цінність людини - так вважав І. Р. Фіхте.

Ці ідеї ясно проглядаються в сучасних принципах німецької дуальної системи «навчання через дію», «навчання через процес». Наприклад, сучасний навчальний центр компанії Siemens у своїй діяльності в якості основного використовує метод проектів. Студенти з другого семестру першого курсу вже виконують проекти в підгрупах. Їм видаються певні кошти для самостійної закупівлі матеріалів, ці витрати потрібно розрахувати, обґрунтувати. Вони самостійно можуть ускладнити завдання та знайти шляхи її вирішення, при цьому використовуються комп'ютерні програми (наприклад, по кресленню CAD), програмування, так як робота вимагає виконання операцій на верстатах з програмним управлінням. Студенти отримують консультації з фізики, математики, хімії по мірі необхідності. У них висока мотивація до навчання, так як вони мають потребу в ефективному освоєнні теорії для вирішення

загальної практичної задачі. Вони самі оформляють всю документацію за проектом, включаючи креслення, розрахунки, звіт про результати роботи та його подання (презентації). Важливо осмислене дію, яка веде до якісного результату в силу ведення якісного процесу діяльності [2].

Ремісників в Україні споконвіку вважали фундаментом, на якому тримаються всі стани, звідси і особливу повагу до них у суспільстві, гордість ремісників за приналежність до професії.

У дев'ятнадцятому столітті школа в Німеччині сприймалась як засіб ліквідації промислової відсталості. Якість продукції пов'язано із якістю кваліфікації робітників, тому самі фабриканти шукали кращі світові практики підготовки кадрів і охоче вкладали кошти в навчання свого персоналу. Однією з провідних ідей стала ідея «єдиного економічного співтовариства». Згідно з нею, перед кожною людиною стоїть певна завдання. Пекар потребує мельника, той - селянина, селянин зацікавлений - в кравці або шорниках і т. д. Кожен член економічного співтовариства потребує в іншому, робота кожного повинна бути якісною. Це основа загального процвітання.

Програми навчання стали спільною справою системи професійної освіти та сфери виробництва. Можна дорікати ці програми в зайвому прагматизмі, утилітарності, вони дійсно, перш за все, забезпечували професійні потреби. В основі ідеї ручної праці як предмета і принципу навчання, це ремісниче напрямок, в якому не ставилося завдання підготовки до професійної, трудової діяльності. Можна сказати, що це частина розвивального навчання в загальноосвітній школі.

Напрямок професіоналізму як раз передбачало підготовку до професійної діяльності, вироблення необхідних умінь, рис характеру. В руслі цього напрямку виросла ідея додаткових шкіл для молодих робітників. Загальноосвітня програма пристосовувалася до потреб професійної діяльності. Навчання йшло в школах і на виробництві.

І нарешті, активізм припускав, що трудовий є будь-яка діяльність пізнавальна, художня і т. д. Особливу роль тут надавали естетичному

вихованню. В сучасності ми бачимо, як ці три напрямки розвинулися й перетворилися в систему професійної освіти. В дуальній системі існує навчання і ремесел, і професіями, засноване на комплексних, проектних завданнях і спрямоване на досягнення кваліфікації, необхідної в реальній професійній діяльності. Це навчання може вестися на підприємстві або в центрі компетенцій. Чимало уваги приділяється естетиці робочого місця, зовнішнього вигляду робітника, майстра-наставника (у багатьох прийнято носіння форми гільдії з відмінними знаками професії). Лінія активізму в простежується і в професійно-технічних коледжах. Їх програма теоретичного навчання підтримує практичну частину і передбачає можливість позакласної активності студентів гуртки за інтересами, самодіяльність, міжнародний обмін і т. д. Ідея гармонійного розвитку людини, працівника зберігається і полягає в тому, що у нього є різні можливості під час навчання, спробувати можна все, але в результаті має бути зроблений вибір, чого більше приділити увагу - програмі училища з перспективою бути краще підготовленим для навчання у вузі або програми практичного навчання на підприємстві з перспективою якісного оволодіння професій і хорошого заробітку в найближчі терміни. При цьому рівень сучасної загальної освіти забезпечується в будь-якому випадку [4].

Філософською основою сучасної дуальної системи, на думку експертів Федерального інституту професійної освіти Німеччини, є філософія *Beruf* (в перекладі «професія», «праця»). В ній явно простежуються ідеї минулого і полягає вона в наступному.

Працівники робітничих професій в Україні характеризується наявністю великого сегмента працівників середнього рівня кваліфікації з високим ступенем автономії (самостійності в процесі професійної діяльності). У той час як у багатьох інших країнах дуже яскраво виражене поділ посад робітників і управлінського складу, близько 60 відсотків робочої сили знаходяться на середньому рівні кваліфікації, яка передбачає і менеджерські (підприємницькі) компетенції. Такий підхід забезпечує широке розмаїття високоякісної німецької продукції. Дуальна система професійної освіти і навчання глибоко вкорінена і

тісно пов'язана з виробництвом. Конкуреноспроможність української економіки в минулому і сьогодні спирається на кваліфікованих робітників та персонал середнього рівня кваліфікації - це стратегічно важливий, головний тип кваліфікації шлях розвитку промисловості та економіки, обраного в країні.

Учнівство на підприємстві викликає безліч суперечок і коментарів. Багато експертів бачать протиріччя між вузько спрямованими цілями роботодавців, які виступають проти всього, що безпосередньо не пов'язано з виконанням задач конкретної роботи, і урядом, який віддає перевагу широко освічених і соціально мобільних громадян.

Головною рисою дуальної системи є тісна співпраця між системою професійної тренінгової освіти, роботодавцями, профспілками і урядом. Соціальний діалог та представлення інтересів працівників є важливим фактором впровадження реформ. Керівництво та працівники компаній надають значний вплив на зміст і форму програм навчання, докладаючи зусилля до того, щоб враховувалися їх вимоги та інтереси. Неодмінною умовою ефективності дуальної системи є відповідальна робота всіх учасників, не обмежена рамками конкретних інтересів окремих груп.

Систематичне навчання у професійній школі є необхідним доповненням до технологічно-орієнтованого навчання на підприємстві.

У той же час, професійну школу з очною формою навчання, можуть відвідувати учні, які не отримали повної середньої освіти (воно є обов'язковим дуальною системою навчання) і (або) професія яких вимагає досягнення повноліття. У цьому випадку підприємства зацікавлені, щоб учні здобули середню повну освіту протягом року, а далі навчалися на підприємстві. Професійні школи несуть, як вже зазначалося, соціалізуючу, культурно виховну функцію. Учні (студенти) під час відвідування професійної школи мають можливість брати участь у самодіяльності, спортивних змаганнях, екскурсіях, зарубіжних поїздках [3].

Третій можливий учасник процесу навчання - Центр компетенцій. Це досить поширений випадок, коли теоретичну частину програми учень отримує

в професійній школі, початкові професійні навички - в Центрі компетенцій, а основне практичне навчання - на підприємстві. У такому разі кількість тижнів, проведених у Центрі компетенцій, зменшується з кожним роком навчання в користь підприємства.

Підприємства малого та середнього бізнесу часто не в змозі забезпечити навчання за встановленою програмою в повному обсязі: у них може бути відповідний навчальний персонал, або, у зв'язку з їх конкретною спеціалізацією, на таких підприємствах виконується неповний обсяг робіт по тій чи іншій професії.

**Висновок.** Підбиваючи підсумки, необхідно підкреслити, що основні елементи, які в сукупності дають дуальну систему, важко віддільні один від одного і вимагають зважених продуманих рішень зверху до низу.

Система базується на філософській взаємозв'язку цілей та інструментарію їх досягнення, де, здавалося б, явна прагматизм обертається турботою про людину.

Стратегічна мета освіти - конкурентоспроможність економіки, диверсифікація і висока якість продукції - підтримується історично сформованою ідеєю розвитку середнього класу, кваліфікованих та підприємливих працівників, як основи державності, стабільності.

Для реалізації мети вибудовується необхідний інструментарій. На рівні управління - колегіальність прийняття рішень і поділ функціоналу для забезпечення якості результатів навчання між регіональними ланками влади, підприємством, центром компетенцій, професійною школою, торгово промисловою палатою.

Продумана і розвинена система професійної орієнтації та професійного самовизначення. Забезпечення науково-методичного супроводу освітнього процесу на всіх його етапах; формування загальних дидактичних принципів навчання через дію і процес, заснованого на осмисленому виконанні робочих завдань, що забезпечує якісний результат професійної діяльності. Особливу увагу приділяється естетиці праці, його умов (від робочого місця до

зовнішнього вигляду робочого), дотриманню принципів незалежності оцінки результатів навчання як студентів, так і педагогічних кадрів. Особливу увагу до інституту наставництва: з одного боку, високі вимоги до компетенцій, закріплені офіційними документами на державному рівні, з іншого боку, в забезпеченні сталого позитивного іміджу, престижу в суспільстві, кар'єрного зростання.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Піскунов А. І. Теорія і практика трудової школи в Німеччині (до Веймарської республіки). - М., 1963. - 359 с.
2. Hensen R. F., Hippach-Schneider U. VET in Europe - Country Report Germany// 10th edition. - Bonn, Germany: BIBB. - Nov. 2012.
3. How the dual system - practical vocational and academic - works in Germany. - Bonn, Germany: BIBB. - 2012.
4. Ordinance on Vocational Education and Training in the Occupation of Mechatronics Fitter (English Version). - Bonn, Germany: BIBB. - 2013.

**ВІЙСЬКОВИЙ ДУХОВИЙ ОРКЕСТР – ЙОГО ЗАРОДЖЕННЯ ТА  
ФУНКЦІОНУВАННЯ У ЄВРОПІ ТА УКРАЇНІ**

**Москальчук Віктор Олександрович**

магістрант кафедри духових  
та ударних інструментів  
ІМ Рівненського державного  
гуманітарного університету

**Яцуляк Юліан Вікторович**

бакалавр кафедри  
духових та ударних інструментів  
ІМ Рівненського державного  
гуманітарного університету

**Закопець Михайло Львович**

аспірант Рівненського державного  
гуманітарного університету

**Анотація** В роботі досліджуються особливості функціонування військового духового оркестру його виникнення та функціонування. Під назвою військовий оркестр духових інструментів ми розуміємо підрозділ, який призначений для виконання відповідної музики за для забезпечення проведення різноманітних церемоній, парадів, а також при стройовому навчанні та концертній діяльності. Усі військові духові оркестри умовно можна розділити на такі, які складаються в першому випадку лише з мідних духових та ударних інструментів, в іншому до них доєднують ще й групу дерев'яних духових інструментів. Духові військові оркестрові колективи існують у європейських країнах у складі як і окремих військових підрозділів так і у складі збройних сил держав.

В Україні, на межі XVI – XVIII століть у козацькому війську була закріплена посада довбиша (військовий довбишовий). Дана посада передбачала володіння військовослужбовцями мистецтвом гри на трубах, литаврах та великих барабанах. За допомогою цих інструментів відбувалося скликання

запорожських козаків на загальні збори. Дана подія (збори) відбувалась декілька разів на рік, зокрема першого січня, на Великодень та на храмове свято Покрови Пресвятої Богородиці яке відзначали чотирнадцятого (першого) жовтня. Також військовий довбишовий був задіяний у різноманітних походах та при офіційних прийомах послів на Запоріжській Січі. В роботі досліджено факт існування в Україні 129 військових духових оркестрових колективів на 24 серпня 1991 року.

**Ключові слова:** військовий оркестр, духовий оркестр, виконавство, диригент.

**Вступ./Introduction.** Під назвою – військовий оркестр духових інструментів ми розуміємо підрозділ, який призначений для виконання відповідної музики за для забезпечення проведення різноманітних церемоній, парадів, а також при стройовому навчанні та концертній діяльності.

Усі військові духові оркестри умовно можна розділити на такі, які складаються в першому випадку лише з мідних духових та ударних інструментів, в іншому до них доєднують ще й групу дерев'яних духових інструментів.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчив, що до розгляду музичної освіти та військової духової музики зокрема зверталися такі вчені: А. Бермус, Л. Горенко, І. Васютенкова, М. Гордійчук, Л. Корнич, П. Козицький та багато інших.

**Ціль роботи./Aim.** Ціль роботи полягає в обґрунтуванні актуальності дослідження виникнення та функціонування військового духового оркестру в Україні на основі Європейської інтеграції.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Безпосереднє керівництво військовим духовим оркестровим колективом здійснює диригент [3].

У давнину військові духові оркестри часто використовувалися у



різноманітних походах та під час військових дій. Даний факт ми можемо спостерігати у військовому літописі XVI століття: «і начаша мнози голоси ратних труб трубіті, і варгани тепут (звучать), і стязи ревуть неволчени» [3].

Загалом активне функціонування військових духових оркестрів припадає на XVII століття. До прикладу, у Франції на той час був поширений військовий духовий оркестр котрий складався з барабанів, труб, литавр, фаготів, сопілок та гобоїв. Дані інструменти використовувалися нарізно відповідно до поділу по групах: фаготи – гобої, барабани – сопілки, труби – литаври.

Століттям пізніше оркестрова військова духова музика перестала обмежуватись лише маршовими складовими. Почали виконуватись військовими оркестровими колективами і різноманітні мелодії, що стало підґрунтям для введення в військові духові оркестри нових інструментів.

Зокрема у XIX столітті до складу європейського оркестру Німеччини та Франції входять кларнет, валторна, а пізніше тромбони, серпенти, корнети, бюгельгорни, саксофони та офіклеїди. Що ж стосується ударних інструментів, то до них у цей період доєднуються великі барабани, тарілки та трикутники [4].

Духові військові оркестрові колективи існують у європейських країнах у складі як і окремих військових підрозділів так і у складі збройних сил держав.

В Україні, на межі XVI – XVIII століть у козацькому війську була закріплена посада довбиша (військовий довбишовий). Дана посада передбачала володіння військовослужбовцями мистецтвом гри на трубах, литаврах та великих барабанах. За допомогою цих інструментів відбувалося скликання запорожських козаків на загальні збори. Дана подія (збори) відбувалась декілька разів на рік, зокрема першого січня, на Великодень та на храмове свято Покрови Пресвятої Богородиці яке відзначали чотирнадцятого (першого) жовтня. Також військовий довбишовий був задіяний у різноманітних походах та при офіційних прийомах послів на Запоріжській Січі [3].

На період 24 серпня 1991 року в Україні функціонувало 129 військових духових оркестрових колективів.

Сьогодні діє військово-музичне управління – складовий підрозділ

Генерального штабу збройних сил України котрий здійснює організацію музичного забезпечення державних свят, планування концертної діяльності та проведення військово-оркестрових парадів.

Зародження військової духової музики відбулося ще у середньовічні часи. В Європі військові духові оркестри досягли найбільшого розквіту за часів правління Наполеона [2].

У російській імперії за наказом Івана Грозного у 1547 році створюється перший військовий духовий колектив котрий функціонував при дворі імператора.

Великою повагою користувались військові духові оркестри і в Петра першого. Спеціально для покращення рівня виконавства він запрошував кращих педагогів з Європейських країн, зокрема з Німеччини.

Європейська військова духова музика XVIII століття страждала від малої кількості оркестровок та творів котрі були б написані тогочасними композиторами для військового оркестру. Саме через це доводилося робити переклади симфонічної музики.

Для духових оркестрів століттям пізніше писали такі композитори, як А. Шонберг, Г. Берліоз, А Руссель та багато інших, що ж стосується військових духових оркестрів, то у 1909 році англійським композитором Г. Полотно було написано перший твір, котрий призначався виключно для військового духового оркестру [5].

На даний час військові духові оркестри поділяються на *однорідні* – котрі складаються лише з мідних та ударних інструментів та *змішані* – до їх складу відносять і дерев'яні духові інструменти. Однорідні військові духові оркестри зустрічаються вкрай рідко, більш поширеними являються змішані військові оркестрові колективи.

Окрім того змішаний військовий духовий оркестр існує трьох видів в залежності від кількості виконавців. Малий змішаний військовий духовий оркестр налічує 20 оркестрантів, середній змішаний військовий духовий оркестр складається вже з 30 виконавців, а великий змішаний військовий

духовий оркестр вже складається з 42 і більше виконавців.

Склад дерев'яних інструментів у змішаному військовому духовому оркестрі може бути найрізноманітніший, але найбільш часто використовуються кларнети, фаготи, саксофони (усі їх види) та флейти з гобоями [3].

**Висновки./Conclusions.** Отже, основними у складі військових духових оркестрів являються валторни, труби, тромбони, туби та всі інструменти саксгорнової групи (альти, тенори та баритони).

Також обов'язковими у складі військових духових оркестрових колективів є і ударні інструменти, зокрема: великий та малий барабани, тарілки, литаври та бубни.

Керівництво військовим оркестровим колективом так як і іншими оркестрами здійснюється диригентом. Єдиною відмінністю в процесі керівництва військовим оркестровим колективом є місце на якому стоїть диригент. Якщо виступ військового оркестру відбувається на відкритій площі чи в парку, то диригент займає традиційне місце, на парадах та при хотьбі диригент використовує тамбурмажор. Тамбуршток чи тамбурмажор являє собою яскраво прикрашений жезл на котрому зосереджена увага виконавців в процесі виконання військовим оркестром твору.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев С . Історія України: Короткий курс лекцій: [для студ. вузів усіх спец. та всіх форм навчання] / Донбаська держ. машинобудівна академія. Краматорськ : ДДМА, 2007. — 228с.
2. Апатский В. Н. История духового музыкально-исполнительского искусства / В. Н. Апатский. – К. : ТОВ «Задруга», 2010. – 320 с.
3. Горенко Л. І. Військова музика Лівобережної України другої половини XVII–XVIII ст. в особах та постатях /Духовність і художньо-естетична культура // Збірник наук. праць. – К. : НДІ “Проблеми людини”, 2000. Т.17. – С. 505.
4. Заруба, В. М. (2007). *Адміністративно-територіальний устрій та*

*адміністрація Війська Запорозького у 1648—1782 роках.* Дніпропетровськ: Ліра ЛТД. с. 14.

5. Котова Н . Історія України: Навчальний посібник/ Наталія Котова,. Харків : Одіссей, 2005. – 413 с.

6. Офіційний сайт Міжнародного військово-музичного Фестивалю «Спаська вежа». URL: [http://www.kremlin-military-tattoo.ru/ru/about/parks\\_moscow/](http://www.kremlin-military-tattoo.ru/ru/about/parks_moscow/) (дата звернення 12.01.2017).

## МОДЕЛЮВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ВОДІННЯ БОЙОВИХ МАШИН

**Пенцак Павло Васильович**

викладач кафедри водіння  
бойових машин та автомобілів факультету  
бойового застосування військ  
Національної академії Сухопутних військ  
імені гетьмана Петра Сагайдачного  
Львів, Україна

**Тимко Андрій Юрійович**

старший викладач кафедри  
водіння бойових машин та автомобілів факультету  
бойового застосування військ  
Національної академії  
Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного  
Львів, Україна

**Єрмоленко Сергій Сергійович**

викладач кафедри водіння  
бойових машин та автомобілів факультету  
бойового застосування військ  
Національної академії Сухопутних військ  
імені гетьмана Петра Сагайдачного  
Львів, Україна

**Рій Володимир Богданович**

старший викладач кафедри  
водіння бойових машин та автомобілів факультету  
бойового застосування військ  
Національної академії Сухопутних військ  
імені гетьмана Петра Сагайдачного  
Львів, Україна

**Вступ./ Introduction.** доцільність використання моделювання як інструменту розробки методики навчально-тренувальних занять. Подальшого вивчення потребують проблеми створення типових алгоритмів розробки методик занять різного типу.

**Ціль роботи./ Aim.** є обґрунтування моделювання як сучасного

інструменту розробки методики навчально-тренувальних занять з водіння бойових машин у процесі професійно-практичної підготовки курсантів закладів вищої військової освіти.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Розгляд процесу професійно-практичної підготовки як керованої системи, дозволяє використовувати математичні методи при його моделюванні. Такий підхід забезпечує можливість використання методів моделювання, що дозволяють поєднувати якісний опис об'єкта, що моделюється з його кількісними і структурними характеристиками для формалізованого опису навчально-тренувальних занять.

Представлення моделі процесу професійно-практичної підготовки як формалізованого відображення цілісної дидактичної системи дозволяє говорити про відповідність структурних елементів моделі аналогічним елементам реальної системи підготовки, зокрема навчально-тренувальних занять з водіння бойових машин. Таким чином, моделювання навчально-тренувальних занять пов'язано з фіксацією реального об'єкта діяльності, виявлення його внутрішньої будови - системи елементів і зв'язків між ними, а універсальність підготовки спеціаліста та широта його профілю визначатимуться інваріантністю опису об'єкта (моделі діяльності). Оскільки основу змісту діяльності командира підрозділу за рішенням тактичних задач складає управління підрозділом в бою, а об'єктом діяльності в найзагальнішому його уявленні є загальновійськовий бій, зміст тактичної підготовки курсантів має бути побудовано таким чином, щоб відображати бій як керовану систему.

Представлення показників якості навчально-тренувальних занять як ступеня засвоєння і сформованості властивостей дій з водіння бойових машин дозволяє більш строго і об'єктивно підходити до опису змісту і структури процесу вимірювання ступеня досягнення поставлених цілей навчання, їх діагностичній постановці.

Застосування моделі навчально-тренувальних занять, що відображає основні елементи цілеспрямованої діяльності командира з управління

підрозділом в бою, в сукупності з класифікаційними схемами її декомпозиції дозволяє здійснювати відбір, систематизацію та структурування знань з урахуванням їх ролі і місця у вирішенні практичних завдань, а також побудувати процес навчання, спрямований на засвоєння універсальних алгоритмів діяльності, що забезпечує формування умінь по перенесенню засвоєних знань на нові умови діяльності.

Основною метою навчання є прищеплювання особовому складу необхідних навичок у водінні бойових машин. Заняття з водіння машин організується для відпрацьовування підготовчих і навчальних вправ. У період підготовки курсантів відпрацьовуються підготовчі і навчальні вправи, які включають всі питання, необхідні для прищеплювання навичок умілого водіння машини: перевезення машин по залізниці, на великовантажному автомобільному напівпричепі й повітряному транспорті, водіння з начіпним і убудованим устаткуванням, буксирування й самовитягування машин тощо.

Структура навчально-тренувальних занять з водіння бойових машин відображає всі основні елементи цілеспрямованої діяльності командира з управління підрозділом в бою у взаємозв'язку із зовнішніми умовами.

Для відпрацьовування в повному обсязі програми з водіння машин організуються навчальні місця: практичне водіння (основне) – для навчання водінню за умовами вправ Курсу водіння; вивчення основ руху та правил водіння – для надання знань, що забезпечують правильні й свідомі дії при практичному водінні машин відповідно до умов вправ Курсу водіння; тренування на тренажерах – для вдосконалювання навичок у користуванні приводами керування й контрольно-вимірювальними приладами відділення керування машини відповідно до умов вправи; навчання завантаженню на залізничну платформу, великовантажний напівпричіп і переправні засоби – для відпрацьовування техніки завантаження на зазначені транспортні засоби й вивантаження з них відповідно до вимог нормативів Курсу водіння; навчання самовитягуванню й буксируванню машин – для тренування з виконання нормативів Курсу водіння з буксирування й самовитягування машин різними

способами; навчання діям з навісним устаткуванням – для відпрацьовування нормативів з навішення тралів, техніки водіння танків із тралами; тренування в спостереженні; навчання водінню по гіронапівкомпасу для вироблення навичок у водінні машин поза дорогами й під водою; відпрацьовування нормативів з технічної підготовки – для вдосконалювання навичок у виконанні нормативів, передбачених Курсом водіння й Збірником нормативів з бойової підготовки Сухопутних військ; відпрацьовування техніки подолання найбільш складних перешкод – для навчання їх подоланню, проводиться на спеціально обладнаних місцях.

Кількість навчальних місць на кожному занятті й питання, що відпрацьовують на них, визначає керівник заняття виходячи зі змісту вправи, навчального часу, кількості курсантів і рівня їхньої підготовки.

До водіння машин курсанти допускаються після вивчення основ руху й правил водіння, заходів безпеки й умов вправи, відпрацювання правильної послідовності дій приводами керування машиною на статичних тренажерах і виконання на динамічних тренажерах передбачених вправ водіння.

Навчання водінню машин по кожній вправі проводиться на одному або кількох заняттях. Вправи, які передбачено відпрацьовувати вдень і вночі, спочатку виконуються вдень, а потім вночі. Виконання вправ може починатися з навчання техніці водіння машини по елементах (з подолання окремих перешкод і обмежених проходів). Після цього вони виконуються в цілому.

Для науково обґрунтованого перетворення структури діяльності командирів підрозділів під час бойових завдань в ієрархічну структуру узагальнених задач може бути використана схема синтезу типових задач діяльності. Заняття з водіння проводяться в такій послідовності: постановка завдання; огляд маршруту (якщо це потрібно); показ техніки водіння машини (якщо це потрібно); навчання на навчальних місцях (виконання вправи є основним навчальним місцем); розбір заняття.

Під час практичних занять використовуються навчально-тренувальні карти з методики подолання природних і штучних перешкод, операційні карти з



порядку виконання нормативів при машині та порядку виконання прийомів з керування бойовою машиною [5]. У таких картах зазначені: тема й навчальна мета заняття; навчальний час, що відводиться на заняття; середня витрата моторесурсів на одного курсанта; організація й порядок проведення заняття (найменування навчальних місць, їхні керівники, склад і порядок переходу змін, маршрут і порядок руху машин); оціночні показники й нормативи по швидкості; характерні помилки, які можуть допустити курсанти при виконанні вправи, і способи їх попередження; заходи безпеки.

Показ техніки водіння здійснюється добре підготовленим механіком-водієм (інструктором) відповідно до вимог вправи. Водіння показується на найбільш характерних ділянках маршруту з подоланням найбільш складних перешкод і загороджень.

Під час показу водіння група курсантів зі зручного й безпечного місця на маршруті або поблизу перешкод спостерігає за рухом машини, а керівник супроводжує показ необхідними поясненнями, звертаючи увагу на правильні й неправильні прийоми водіння й роз'яснюючи, до яких наслідків можуть призвести помилки, що допускаються. У разі потреби показ повторюється. Після показу група розводиться по навчальних місцях.

При навчанні техніці водіння машин по елементах, якщо не було показу техніки водіння машини всієї групі, інструктор спочатку роз'ясняє й показує, як потрібно правильно долати перешкоду, потім дозволяє курсанту подолати перешкоду самостійно, після чого розбирає допущені помилки й вказує, як їх виправити. Так повторюється доти, поки курсант не почне правильно долати перешкоду. Після відпрацювання техніки подолання даної перешкоди інструктор разом з курсантами переходить до іншої перешкоди, де навчання проводиться в такому ж порядку.

При відпрацюванні вправи в цілому курсанти на основному навчальному місці роблять контрольний огляд машини в обсязі, виконуваному на малому привалі, і стають разом з інструкторами попереду машин. За командою керівника вони займають свої місця в машині й починають рух. У

ході водіння інструктор, перебуваючи в машині, стежить за діями курсанта. Якщо курсант допускає грубі помилки, інструктор наказує зупинити машину й дає необхідні вказівки з їх усунення. Після повернення на вихідну лінію він відзначає позитивні дії, а також указує на допущені помилки й способи їх усунення. Якщо необхідно, заїзд повторюється. Оцінка за водіння машини виводиться за результатами останнього заїзду. На розборі з усім особовим складом керівник заняття вказує найбільш характерні помилки, які були допущені при водінні машин, їх причини, шляхи й способи усунення; повідомляє індивідуальні оцінки курсантам і загальну оцінку навчальній групі за виконання вправи; повідомляє, яка вправа буде відпрацьовуватися на наступному занятті. У разі потреби керівник заняття проводить розбір з керівниками навчальних місць та з інструкторами.

Критерії та показники якості засвоєння повинні, з одного боку, повною мірою описувати процес підготовки курсантів, а з іншого боку, дозволяти кількісно оцінити ступінь досягнення поставлених цілей навчання (вміння вирішувати завдання в бою). Контроль засвоєння навчального матеріалу здійснюється в процесі навчання або в ході контрольних занять. Метою контролю є не тільки перевірка, але й подальше закріплення й поглиблення отриманих знань.

**Висновки./Conclusions.** Вивчення професійно-практичної підготовки майбутніх офіцерів показало необхідність використання діяльнісного підходу до розробки методик навчання. Виявлено сутність та особливості навчально тренувальних занять з водіння бойових машин. Доведено доцільність використання моделювання як інструменту розробки методики навчально тренувальних занять. Подальшого вивчення потребують проблеми створення типових алгоритмів розробки методик занять різного типу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Водіння бойових машин: навчально - методичний посібник [П. П. Ткачук, М. В. Чорний, Р. В. Долгов та інші.]. Львів: НАСВ, 2016. 300 с.

2. Заїка Л. А. Реалізація компетентнісного підходу у військовій освіті через застосування систем імітаційного моделювання. *Проблеми інформатизації* : тези доп. VI міжнар. наук.-техн. конф. (м. Київ, 11–12 квітня 2016 р.). Київ, 2016. С. 5-9.
3. Кос М. Педагогічні умови використання імітаційного моделювання тактичного рівня у процесі професійної підготовки майбутніх офіцерів. *Professional Pedagogics*. 2018. №16. С.136–141.
4. Маслій О. М., Бутник М. А. Методичні аспекти організації практичних занять з майбутніми офіцерами запасу. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Педагогічні науки*. 2012 № 3 С. 63-69.
5. Навчально-тренувальні та операційні карти з навчальної дисципліни «Водіння бойових машин»: навчально-наочний посібник / Р. Кузьменко, А. Кадиляк, С. Степанов та ін. Львів: НАСВ, 2021. 250 с.
6. Рій В. Б. Різномірне професійно-практична підготовка з тактики водіння бойових машин. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 39. 2021. С. 214–217.
7. Чорний М. В. Методика формування програми навчання водінню бойових машин на тренажерах імітаційним моделюванням. *Підготовка військових фахівців: військово-технічний збірник*. 2017 №17 С.66-71.
8. Якимович Т. Д. Основи дидактики професійно-практичної підготовки: навчально-методичний посібник. К. : Педагогічна думка, 2013.136 с.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОДГОТОВКЕ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ**

**Перебейнос Владимир Борисович,**

PhD, член-корреспондент,  
Международной академии наук педагогического образования,  
Заслуженный деятель науки и техники, шестой ДАН дзюдо,  
Спортивная школа Aad van Polanen, г. Лейден, Нидерланды,

**Пакулин Сергей Леонидович,**

доктор экономических наук,  
академик УАННП, шестой ДАН дзюдо,

**Феклистова Инесса Сергеевна,**

к.э.н., доцент,

**Пакулина Анна Сергеевна,**

аспирант,  
Харьковский национальный университет  
строительства и архитектуры,  
г. Харьков, Украина

**Введение / Introductions.** Вольная борьба выступает мощным средством физического и нравственного воспитания молодого поколения. Она способствует созданию у него правильных жизненных позиций, развитию волевых качеств, содействию эстетическому, интеллектуальному, гармоничному развитию, повышению здоровья, получению специфических знаний, изучению тактических и технических действий.

В настоящее время становится актуальной научная проблема теоретико-методологического анализа современных тенденций подготовки борцов вольного стиля с целью разработки инновационных методик повышения результативности тренировочной и соревновательной деятельности и укрепления здоровья юных спортсменов.

**Цель работы / Aim.** Целью исследования являлось обобщение теоретико-методологического анализа современных тенденций подготовки борцов вольного стиля.

**Материалы и методы / Materials and methods.** При проведении исследования нами были использованы следующие материалы и методы: теоретический анализ и обобщение научной литературы; педагогический эксперимент; лабораторный эксперимент; опрос (анкетирование); антропометрия.

**Результаты и обсуждение / Results and discussion.** Комплексная подготовка квалифицированных борцов вольного стиля в настоящее время представляет собой сложный многолетний и многоэтапный процесс спортивного совершенствования. В этом процессе необходимо учитывать и общие закономерности адаптации спортсмена к тренировочным и соревновательным нагрузкам, и частные особенности формирования спортивного мастерства в зависимости от структуры и динамики физических и психических качеств, морфофункционального и психического статуса спортсмена, наличия своеобразного сочетания специальных способностей [1].

Физическая подготовленность спортсмена тесно связана с его спортивной специализацией. В одних видах спорта и их отдельных дисциплинах спортивный результат определяется, прежде всего, скоростно-силовыми возможностями, уровнем развития анаэробной производительности; в других - аэробной производительностью, выносливостью к длительной работе; в третьих - скоростно-силовыми и координационными способностями; в четвертых - равномерным развитием различных физических качеств. Общая физическая подготовка борца вольного стиля предполагает разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей и систем организма спортсмена, слаженность их проявления в процессе мышечной деятельности. В современной спортивной тренировке общая физическая подготовленность связывается не с разносторонним физическим совершенством вообще, а с уровнем развития качеств и способностей, оказывающих опосредованное влияние на спортивные достижения и результативность тренировочного процесса. Средствами общей физической подготовки являются физические упражнения, оказывающие общее

воздействие на организм и личность спортсмена. К их числу относятся различные передвижения - бег, ходьба на лыжах, плавание, подвижные и спортивные игры, упражнения с отягощениями и др. Общая физическая подготовка должна проводиться в течение всего годичного цикла тренировки. Специальная физическая подготовка характеризуется уровнем развития физических способностей, возможностей органов и функциональных систем, непосредственно определяющих достижения в избранном виде спорта. Основными средствами специальной физической подготовки являются соревновательные упражнения и специальные подготовительные упражнения.

Быстрое и эффективное овладение рациональной техникой находится в прямой зависимости от уровня физической подготовленности борца вольного стиля. При этом рассматривать спортивную технику в отрыве от физической подготовленности спортсмена и от условий, в которых протекает спортивная деятельность, будет методической ошибкой. Отсутствие достаточной физической подготовленности часто приводит к ошибкам при стабилизации навыка и травмам. В борьбе вольного стиля имеется тесная взаимосвязь между техникой выполнения излюбленных приемов и уровнем развития основных групп мышц, принимающих при этом активное участие.

В борьбе вольного стиля одной из важных сторон подготовки является техническая подготовка, так как результат соревновательного поединка, в первую очередь, обусловлен результативностью соревновательных упражнений или тактико-технических действий (ТТД). Технической подготовкой спортсменов называют обучение его основам техники двигательных действий и совершенствование избранных (коронных) технических приемов, характерных борьбы вольного стиля и обеспечивающих достижение высоких результатов.

В настоящее время теория и методика профессиональной тактико-технической подготовки в борьбе вольного стиля, должна строиться на основе: 1) теоретико-методического осмысления соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов и освоения методов анализа тактико-технических действий в спортивном поединке; 2) овладения имитационным

моделированием тактико-технических действий в спортивной борьбе как для повышения собственного тактико-технического мастерства при отсутствии высшего соревновательного опыта, так и для осознания лучших сторон тактико-технической подготовки ведущих борцов вольного стиля; 3) умения организовывать обучение и взаимообучение спарринг-партнеров в тренировочном занятии за счет овладения развивающим, игровым, поэтапным и объяснительно-иллюстративным методами обучения технике и тактике вольной борьбы.

Анализируя эффективность тактико-технических действий в современной борьбе вольного стиля, мы выявили, что эффективность зависит от умения спортсмена создать и реализовать благоприятную динамическую ситуацию. Авторы выделяют следующие основные факторы, обуславливающие структурный состав динамической ситуации: взаимное расположение центров тяжести тел спортсменов; направление и величина кинематической энергии масс тел; направление и величина мышечных усилий; реакция опоры и реакция в местах соприкосновения соперников; площадь опоры.

Как показали наши исследования, современная техника вольной борьбы исключительно многообразна, причем многообразие ее постоянно растет. Если техническая подготовленность, физические качества борца вольного стиля - его оружие, то тактика борьбы - умение пользоваться этим оружием. Тактически грамотный борец умело распределяет свои силы, вовремя реализует свое превосходство, сводит к минимуму преимущество противника и не дает ему им воспользоваться. Тактически грамотный борец способен быстро мыслить, принимать правильные решения, умеет в схватке обмануть соперника, заманить его в заранее заготовленную ловушку. Такой спортсмен предвидит развитие событий на ковре, может разгадать замыслы соперника.

Для того, чтобы результативно выступать на современных крупных соревнованиях, прежде всего, необходимо совершенствовать: 1) атакующие ТТД (связанные с проходами в ноги, сваливаниями сбиванием, переводами, нырками; различные варианты переворотов (накатом, забеганием, перекатом,

скручиванием); малоизвестные, редко выполняемые, но эффективные приемы (в том числе высокоамплитудные броски), которые будут неожиданные для соперников и послужат основой их индивидуального мастерства; 2) защитные ТТД (от различных проходов в ноги; от различных переворотов накатом, забеганием, перекатом, скручиванием); 3) контратакующие ТТД от вышеуказанных приемов, в которых также должен содержаться элемент неожиданности.

Современные спортивные единоборства характеризуются сложной и разнообразной тактикой, оказывающей большее влияние на результат, чем в других видах спорта. Не случайно их называют тактическими видами спорта, подчеркивая тем самым, что исход состязаний в них часто в решающей мере зависит от тактического мастерства спортсменов. В практике вольной борьбы имеется множество ярких и убедительных примеров, когда правильное, рациональное построение тактики позволяет борцам добиваться побед над соперниками, имеющими значительное превосходство в одном или нескольких компонентах подготовленности.

По мнению авторов, тактика борца вольного стиля - это способы реализации конкретных действий, способы ведения отдельного поединка, способы проведения соревнования в целом. Она сводится к выбору и выполнению в определенной последовательности (с учетом особенностей соперника и сложившейся ситуации) отдельных операций в структуре действия, отдельных действий в структуре поединка или отдельных поведенческих комплексов в структуре соревнования и приводит к достижению конечной цели с наименьшими издержками.

Различают три вида соревновательной тактики: тактика проведения технических действий; тактика ведения поединка; тактика участия в соревнованиях. У борцов остается все меньше времени на проведение разведки, маневрирование и выжидание. Таким образом, необходимо отметить, что с изменением правил соревнований меняется и тактика современной спортивной борьбы, возникают различные тактические варианты единоборства. При этом



роль одних тактических действий снижается, других, наоборот, возрастает.

Тактика ведения поединка подразделяется на наступательную контратакующую и оборонительную. Она может меняться в зависимости от конкретной ситуации и должна строиться с учетом собственных возможностей и индивидуальных особенностей соперника. Техничко-тактическая подготовка борцов должна быть направлена, в первую очередь, на совершенствование собственных тактических умений: навязывать свою манеру (стиль) ведения поединка; настойчиво реализовывать свой тактический план; распознавать манеру (стиль) ведения поединка соперника, его сильные и слабые стороны; противопоставлять сопернику свой тактический план, направленный на нейтрализацию его сильных и использование слабых сторон. Таким образом, средствами построения тактики ведения поединка являются возможности борца вольного стиля в самом широком смысле - его двигательные умения и психофизиологические качества. Современный тактический рисунок поединка определяется целевой установкой и зависит от умения противоборствующих сторон реализовывать свои возможности.

В тактике участия в соревнованиях важное место занимает общий план, который включает цель участия в конкретном соревновании, выбор весовой категории, определение тактики борьбы с тем или иным соперником. Успешность тактики участия в соревнованиях зависит от качества предварительной работы, проводимой на тренировках и вне ее. Каждый борец вольного стиля должен найти индивидуально приемлемый для него способ стонки веса и его оптимальные исходные границы, линию поведения накануне соревнований (тренировка, отдых, сон, питание и др.), характер проведения разминки и настройки в зависимости от физического и психического состояния и т.п. При этом спортсмен должен научиться тонко анализировать особенности своего организма, своей психики, четко знать, что для него приемлемо, а что нет. Лучшие представители единоборств отличаются гибкой психикой, меняют тактику поединка в зависимости от обстоятельств.

Наряду с обучением и совершенствованием основ спортивной тактики в

настоящее время необходимы: постоянное пополнение и углубление знаний о закономерностях спортивной тактики, ее эффективных формах; систематическая «разведка» (сбор информации) о спортивных соперниках, разработка тактических замыслов; обновление и углубление спортивно тактических умений и навыков, схем и т.д.; воспитание тактического мышления.

**Выводы / Conclusions.** В настоящее время становится архиактуальной научная проблема теоретико-методологического анализа современных тенденций подготовки борцов вольного стиля с целью разработки инновационных методик повышения результативности тренировочной и соревновательной деятельности и укрепления здоровья юных спортсменов.

В современном соревновательном поединке тактика и техника, соединяясь между собой, образуют единый комплекс действий, в котором каждое техническое действие может быть использовано для решения конкретных тактических задач. Тактико-техническое мастерство (ТТМ) борца можно трактовать как интегральный показатель специальной спортивной подготовленности в целом. Самой современной формой его проявления признана комбинационная борьба, которая благодаря высокой динамичности и результативности двигательной деятельности, обеспечивает повышенный зрительский интерес. С изменениями правил соревнований актуальность комбинационной борьбы возрастает, это связано с упорядочиванием технических действий, исходящих из тактических задач, решаемых каждой из выбираемой борцом стратегией ведения единоборства соперником. В современных условиях борьбы ни один прием не может быть реализован без тактической подготовки, поэтому выполняемые технические действия организуются преднамеренно с тактическими целями.

С введением новых правил соревнований комбинационная борьба становится особо актуальной, спортсмену следует быть предельно собранным и внимательным, что достигается с помощью развития способности к саморегуляции.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. Пакулін С. Л. Вдосконалення техніко-тактичної та психологічної підготовки борців вільного стилю: наукова стаття / С. Л. Пакулін, К. В. Ананченко, Є. В. Ручка // Траєкторіа Науки. – 2016. – № 12. – Url: <http://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/267/303>. – Дата доступу: 25.12.2016.

# ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВОНЕОБХІДНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

**Різун Надія Василівна**  
вчитель початкових класів  
КЗО «СЗШ № 121» ДМР

**Вступ./Introduction.** Модернізація вітчизняної системи освіти на всіх ступенях відбувається на основі компетентнісного підходу. Дослідники зазначають, що «у документах держав-членів Євросоюзу використовуються різні визначення та класифікації понять «навички» (skills), «здібності» (abilities), «компетентності» (competences), «ключові компетентності» (keycompetences), «базові компетентності» (corecompetences) залежно від соціально-лінгвістичного контексту та домінуючої парадигми» [5, с. 345]. Як бачимо, єдиного підходу до визначення важливого для навчання та й життя поняття немає. Проте, всі навички або компетентності є життєво необхідними, оскільки вони мають допомогти здобувачам освіти ефективно навчатися та розвиватися, а в подальшому – мають допомогти в професійній діяльності та досягненні життєвого успіху в різних сферах.

**Ціль роботи./Aim.** Розкрити зміст життєво важливих компетентностей здобувачів освіти та можливості їх формування.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Під час проведення дослідження використано теоретичні методи – аналіз, синтез, узагальнення та систематизацію інформації з нормативно-правових документів, методичних та наукових джерел з означеної проблематики дослідження.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** У вітчизняній системі освіти визначено поняття ключових компетентностей. Зокрема Концепцією Нової української школи передбачено необхідність формування у здобувачів освіти 10 ключових компетентностей:

1. Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами.
2. Спілкування іноземними мовами.

3. Математична грамотність.

4. Компетентності в природничих науках і технологіях.

5. Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні.

6. Уміння навчатися впродовж життя.

7. Соціальні і громадянські компетентності.

8. Підприємливість.

9. Загальнокультурна грамотність.

10. Екологічна грамотність і здорове життя» [3].

Визначені компетентності охоплюють практично усі сфери життєдіяльності особистості, тому вони мають формуватися під час вивчення дисциплін усіх освітніх галузей та під час виховної роботи.

Окрім того, заслуговують на особливу увагу так звані навички 21 століття.

Дослідники виокремлюють з групи:

- **Hardskills**. Тверді навички. Вузкоспеціалізовані, діють у сталих умовах і в межах однієї професії.

- **Digitalskills**. Цифрові навички. Категорія виникла у зв'язку з глобальною диджиталізацією та цифровізацією нашого світу.

- **Softskills**. М'які навички. Вони універсальні та допомагають досягти успіху в будь-якій професії, передбачають високі комунікаційні здібності та самоорганізацію, вміння довгострокового планування, командну роботу. Вчені з Гарварду та Стенфорду запевняють, що професійний успіх на 85 % залежить саме від softskills» [1].

М'які навички ще називають життєвими компетентностями. До них відносять: «креативність, ініціативність, уміння працювати в команді, вміння формувати та висловлювати свою позицію усно та письмово, навчання протягом життя, системне та критичне мислення, здатність вирішувати та брати відповідальність за свої дії, керувати іншими, дискутувати та обстоювати свою

позицію, мирно вирішувати конфлікти, вміння переконувати, знаходити підхід до людей, лідирувати, ведення переговорних процесів, орієнтація на особистісний розвиток, ерудованість тощо» [2]. Проте цей перелік не є вичерпним.

«Навички 21 століття є надбанням не одного року сумісної праці учня і вчителя. Поступовий розвиток їх від молодшої і продовжуючи у середній і старшій школах, дадуть можливість сформуватись їм у повній мірі, і активно будуть використовуватись продовж життя. Сьогодні освіта – це не лише сума знань, навчити «вчитись», будувати пошукові траєкторії – це одна з головних цілей» [4, с. 420].

В основу розробки навчально-методичних матеріалів для формування життєво необхідних компетентностей у здобувачів освіти можна покласти, наприклад, праці Девіда Колба (теорія стилю пізнання і навчання за циклами), Пітера Хоней і Алана Мамфорда (стили навчання, тест для виявлення стилю навчання HoneyMumfordPreferredLearningStyleTest), які визначають індивідуальний підхід до кожного здобувача освіти та використання відповідних активних та інтерактивних технологій та методів навчання.

Для формування та розвитку softskills доцільним використовувати наступні методи, методичні прийоми та техніки: «Мозковий штурм», «Кластер», «Карта розуму», «Мікрофон», «Снігова куля», «Сенкан», «Акваріум», «Займи позицію», «Ажурна плитка», «Діаграма Венна», «ПРЕС», «Товсті/тонкі питання», «Дерево припущень», «Кошик ідей», «Шість капелюхів», «Зигзаг», «ІНСЕРТ», «Карусель», «Ромашка Блума» тощо.

**Висновки./Conclusions.** Вітчизняна система освіти поступово адаптується до сучасних викликів, вбираючи в себе найкращий європейський досвід та розвиваючи власну ідентичність. Формування життєво необхідних компетентностей є важливим етапом освітнього процесу, оскільки готує здобувачів освіти до подальшого життя у швидкозмінному світі. Для формування життєво необхідних компетентностей здобувачів освіти необхідно використовувати як традиційні форми, методи та засоби навчання, та і

інноваційні, серед яких особливе місце займають активні та інтерактивні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 12 м'яких навичок, важливих для щасливого життя, та як їх розвинути. URL: <https://osvitoria.media/experience/12-m-yakyh-navychok-vazhlyvi-dlya-shhaslyvogo-zhyttya-ta-yak-yih-rozvynuty/>
2. Навички для успішної кар'єри: курс для здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Київ, Україна, 2020. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/2021/02/24/Methodichni%20materialy%20kursu%20Navychky%20dlya%20uspishnoyi%20karyery\\_02\\_24.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/2021/02/24/Methodichni%20materialy%20kursu%20Navychky%20dlya%20uspishnoyi%20karyery_02_24.pdf)
3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. 2016. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
4. Чаус Г., Романець О., Кочерга Є. Діяльнісний підхід як мотивація здобувачів освіти до продуктивного навчання. *Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації*: Матеріали конференцій МЦНД (13 травня 2022 року, м. Хмельницький). С. 420–421.
5. Ярова О. Б. Ключові компетентності в змісті початкової освіти країн Європейського Союзу. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. Сер : Педагогічні науки. 2015. Вип. 1. С. 343–350. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nzbdpufn\\_2015\\_1\\_60](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nzbdpufn_2015_1_60).

## МУЗИЧНО-ТЕАТРАЛЬНА ТВОРЧІСТЬ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

**Снедкова Людмила Антонівна,**

кан. мист. доцент ХГПА,

**Барищнікова Інна Віталіївна,**

**Багата Аліна Сергіївна,**

студентка

Харківська гуманітарно-педагогічна академія

м. Харків, Україна

**Вступ/Introductions.** Важлива роль у вихованні учнів, розширенні й поглибленні їхніх знань, розвиткові творчих здібностей належить спеціально організованій виховній роботі у позанавчальний час. Музично-виховна робота спрямована на задоволення інтересів і запитів дітей, організована в позаурочний час педагогічним колективом школи. Позакласна робота сприяє створенню певних умов для набуття соціальної компетентності школярів, закріпленню, збагаченню та поглибленню знань, набутих у процесі навчання, застосуванню їх на практиці. Позакласна виховна робота – це організація педагогом різних видів діяльності школярів у позанавчальний час, які забезпечують необхідні умови для соціалізації особистості дитини. Позашкільною роботою називають освітньо-виховну діяльність позашкільних закладів для дітей та юнацтва. Сутність позакласної освіти та виховання як складової частини системи освіти України визначають специфічні умови її функціонування, а саме: диференційованість, динамічність, гнучкість, мобільність, варіативність, доступність тощо. Позакласна освіта та виховання процес безперервний. Він немає фіксованих термінів завершення і послідовно переходить із однієї стадії в другу від створення умов, сприятливих для творчої діяльності дітей і підлітків, до забезпечення їх співробітництва у творчому процесі та самостійній творчості, яка і формує потребу особистості в подальшому творчому сприйнятті світу. Особливість позакласної виховної роботи полягає в проектуванні таких педагогічних методик та технологій, що могли б якнайповніше допомогти дітям зорієнтуватися і самореалізуватися у



складній багатогранній соціокультурній ситуації. Позакласна робота передбачає самостійний вибір і використання її суб'єктами доступних для сприйняття різноманітних форм і методів роботи. Виховна робота в школі базується на історично обумовлених традиціях виховання особистості, створених представниками різних національних спільнот України, суспільних та родинних цінностях, ідеалах і реалізується в позаурочний час у спільній роботі педагогічного та учнівського колективу загальноосвітнього навчального закладу. Головна мета позакласної роботи в загальноосвітньому навчальному закладі – створення умов для творчого інтелектуального, духовного та фізичного розвитку дітей та учнівської молоді у вільний від навчання час, підготовка підлітків до життя в умовах переходу до ринкової економіки, задоволення їх потреб шляхом залучення до науково-експериментальної та дослідницької діяльності. Творче джерело є основною рисою, яка визначає життєздатність і результативність вчинків і дій людей в умовах реальної дійсності. У зв'язку з цим мета освіти і виховання пов'язується з формуванням творчої особистості, котрій притаманне гостре почуття нового, повна самореалізація сил і здібностей в діяльності і спілкуванні; всебічне пізнання і самопізнання власного “Я”, інтенсивний розвиток духовного потенціалу в цілому, а не лише у сфері покликання; гармонія між самопізнанням, самовираженням, самоутвердженням і саморозвитком.

**Мета роботи/Aim.** Головна мета музично-виховної роботи в загальноосвітньому навчальному закладі – створення умов для творчого інтелектуального, духовного та фізичного розвитку дітей початкових класів у вільний від навчання час, підготовка підлітків до життя в умовах переходу до ринкової економіки, задоволення їх потреб шляхом залучення до науково експериментальної та дослідницької діяльності.

Принцип гуманізації виховної діяльності передбачає гуманне ставлення до кожної особистості зокрема, гуманізації взаємин між вихователями і вихованцями, повагу до особистості, розуміння її запитів, інтересів, гідності, довір'я до неї. Важливим є сприйняття особистості вихованця як вищої

цінності, визначення її права на свободу, розвиток здібностей і виявлення індивідуальності. Принцип демократизації процесу виховання передбачає усунення зі спілкування і співробітництва авторитарних стосунків, забезпечення співробітництва на правах суб'єктів, формування глибокого усвідомлення взаємозв'язку між ідеями свободи, правами людини, її громадянською відповідальністю. Багатоукладність та варіативність передбачає можливість широкого вибору змісту, форм і засобів освіти і виховання у вільний від навчання час, альтернативність у задоволенні духовних запитів особистості, її пізнавальних та інтелектуальних можливостей та інтересів. Дотримання цього принципу дає можливість молодій людині застосувати свої здібності керуючись внутрішніми мотивами і особистими потребами та інтересами, не зважаючи на рамки навчального процесу у школі чи іншому закладі. Принцип єдності вимог і поваги до особистості вихованця вимагає від учителя поряд з високою вимогливістю також і належної поваги до нього. Поважати вихованця і ставити вимоги до нього - це означає уважно ставитись до нього, знати його сильні і слабкі сторони і створювати необхідні умови для його зростання та вдосконалення. Вихователь повинен враховувати бажання і прагнення особистості, рахуватися з думкою школяра, поважати його вибір, надавати свободу щодо вибору форм, змісту та окремих деталей в організації спільної позаурочної діяльності. Поряд з цим, учень, виявивши бажання займатися спільною діяльністю, цим самим бере на себе обов'язок сумлінно виконувати доручення, які покладаються на нього. В цьому випадку учитель повинен добиватися ретельного виконання спільної справи, яка стала тепер не лише бажанням і прагненням, але й обов'язком школяра, від виконання якого залежатиме спільна справа. Тому учитель повинен об'єктивно оцінювати громадську діяльність своїх вихованців, відноситись до них з довір'ям і в той же час розумно контролювати їх поведінку і суворо, без прискіпливості, карати за невиконання добровільно взятих на себе обов'язків. Таке ставлення вихователя мобілізує сили і прагнення учнів до самовдосконалення. Принцип добровільності і доступності передбачає право вибору та доступність у

забезпеченні потреб особистості у творчій самореалізації, духовному самовдосконаленні, здобутті додаткових знань, умінь та навичок, підготовки до активної професійної та громадської діяльності.

Принцип природовідповідності виховання передбачає врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів, багатогранної і цілісної природи людини, її анатомічних, фізіологічних, психологічних, національних і регіональних особливостей, визначення вчителем змісту діяльності відповідно до віку, сил та можливостей дітей. Безумовно, принцип природовідповідності у організації позаурочної виховної роботи тісно пов'язаний із змістом такого принципу у народній педагогіці. Його обґрунтував відомий дослідник української етнопедагогіки академік М. Г. Стельмахович. Він вважав, що принцип природовідповідності вимагає будувати процес виховання з урахуванням особливостей природи. Принцип природовідповідності застосовується в організації форм позаурочної діяльності і активного залучення до їх проведення самих учнів. Якщо у середніх класах в переважній більшості роботу по організації заходів проводить сам учитель, то в старших класах вихователі довіряють проведення бесід, вечорів, диспутів самим учням. З урахуванням вікових особливостей дітей учитель підбирає і методи виховання. При проведенні позакласної роботи по вихованню учнів потрібно враховувати індивідуальні особливості дітей. Вчителю слід уміти визначати межі кругозору і давати дітям посилені індивідуальні завдання.

**Матеріали і методи./ Materials and methods.** Принцип самодіяльності, ініціативи, диференціації, індивідуалізації виховного процесу та громадської активності школярів під педагогічним керівництвом учителів. Людина за своєю природою внутрішньо активна. Її громадська активність виявляється в різноманітних формах і має різну спрямованість. Для українського школяра поряд із пізнавальною активністю велике значення має і громадська активність. Участь школярів в житті колективу свого класу, загальношкільного колективу і виробничих колективів значною мірою розвиває їх самодіяльність, ініціативу і громадську активність. Великі можливості для розвитку самодіяльності,

ініціативи і громадської активності надає їх участь в роботі самодіяльних клубів, учнівських гуртків, в організації роботи суспільних молодіжних організацій і об'єднань. Керівництво самодіяльністю і творчістю молоді по усвідомленню процесів, які відбуваються в суспільстві – обов'язкова умова успішного досягнення мети позакласного виховання учнів. Учитель повинен його здійснювати так, щоб залучати всіх без винятку школярів до активної співпраці, щоб розвивати їх самоуправління, зацікавленість в справах свого колективу, свого міста, області, країни. Методи художньо-естетичного виховання можна об'єднати в три групи. Перша група включає методи стимулювання і збагачення сприймання та інтерпретації творів мистецтва. Застосування методів цієї групи викликає у школярів прагнення до опанування цінностями мистецтва, сприяє формуванню естетичної свідомості, світосприймання, що ґрунтується на свідомій рефлексії. Емоційне стимулювання художнього сприймання учнів, зміцнення і розвиток їх здібностей передбачає введення різноманітних прийомів, передусім інтригування, ігрових ситуацій, де акцент робиться не на раціональні способи трансляції художньої інформації, а на процеси її емоційного переживання. Реалізація ігрових прийомів у виховному процесі здійснюється з урахуванням вікових особливостей школярів. В ігровій діяльності розвивається здатність учнів співвідносити художні предмети та явища з навколишнім світом, продуктивно конструювати їх за допомогою уяви, випробовувати себе в різних ролях.

Другу групу методів виховання складають методи сприяння творчості в художньо-практичній діяльності, які здійснюються опосередковано за допомогою прийомів емоційного впливу. Головним їх змістом є спрямованість на створення сприятливих, позитивних емоційно-психічних станів учнів у процесі художньої діяльності, створення атмосфери творчого пошуку, емоційної активності і захопленості. До числа прийомів належать: ігрові імпровізації, обговорення у формі бесіди чи дискусії, самохарактеристики та взаємні характеристики, критика і самокритика, переключення уваги школяра

на різноманітні завдання тощо.

Третя група об'єднує методи, спрямовані на стимулювання і регулювання соціокультурної діяльності. Один із механізмів становлення особистості ідентифікація із значущою особистістю. Оточивши школярів "золотим фондом" людських життів, відображених у художніх образах, педагог тим самим допомагає їм у засвоєнні кращого досвіду людства, накреслюючи естетичні та моральні орієнтири на їхньому шляху, мистецтво вчить розрізняти добро і зло, красу і потворність, надає яскраві приклади – моделі поведінки у світі. Для виконання цих завдань педагог використовує методи обговорення й дискусії, аналізу конкретних соціально значущих ситуацій. За допомогою цих методів активізуються соціокультурні зусилля школярів, стимулюється їх самоорганізація, соціальна активність, ініціативність та свідомість у ставленні до різних явищ культури. Школярі повинні розмірковувати, об'єктивно оцінювати художні явища, знаходити в них позитивні або негативні сторони, співвідносити із своїми морально-естетичними позиціями; це вчить відчувати переходи від "позиції поза мною" до "моєї позиції" і до "позиції, яку я змінюю відповідно до обставин".

**Результати та обговорення/Results and discussion.** Мета і завдання позакласної виховної роботи надають специфічного характеру функціям цілісного педагогічного процесу – навчальній, виховній і розвивальній. Навчальна функція позакласної роботи, наприклад, не має такого пріоритету, як в навчальній діяльності. У позакласній роботі вона виконує роль допоміжної для більш ефективної реалізації виховної і розвивальної функції. Навчальна функція позакласної роботи зосереджується у навчанні дітей певним навичкам поведінки, колективного життя, навичок спілкування і ін. Розвивальна функція міститься в розвитку психічних процесів школяра, а також в розвитку індивідуальних здібностей школяра. Зміст позакласної роботи це адаптований соціальний досвід, емоційно пережиті і реалізовані у власному досвіді дитини різноманітні аспекти людського життя: наука, мистецтво, література, техніка, взаємодія між людьми, мораль і ін. Специфіка змісту

виховної позакласної роботи характеризується: по-перше привалюванням емоційного аспекту над інформаційним; по-друге, у змісті позакласної роботи визначальне значення має практична сторона знань, тобто зміст позакласної роботи спрямовано на вдосконалення найрізноманітніших умінь і навичок.

**Висновки/Conclusion.** Ми розібрали сутність музично-виховної роботи. Її принципи та методи і зміст. З цього можна зробити висновок, що музично-виховна робота це великий та складний компонент в формуванні та розвитку майбутніх людей. Та від її проведення залежить їх ставлення та поведінка в світі в їх майбутньому житті.

## РОЗВИТОК СУБ'ЄКТНИХ ВІДНОСИН У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДІ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Стеценко Олена Олексіївна  
Бровко Лариса Василівна  
Викладачі економічних дисциплін  
Відокремлений структурний підрозділ  
Хорольський агропромисловий фаховий коледж  
Полтавського державного аграрного університету  
м. Хорол, Україна

**Анотація:** Стаття має на меті дослідити суть поняття «суб'єктні відносини» як взаємодії людей, що забезпечує розвиток суб'єктності кожного її учасника на основі врахування його індивідуальних цілей, інтересів та потреб; критерії та відповідні показники для визначення рівня готовності майбутніх фахівців до ділової взаємодії з іншими людьми на суб'єктній основі.

**Ключові слова:** суб'єктні відносини, заклад передвищої освіти, викладач, майбутній фахівець, коледж.

Для забезпечення якісної підготовки майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти важливо подолати відсторонений характер міжособистісних взаємин. Вважається, що студент у закладі передвищої освіти є об'єктом педагогічного впливу, другорядним учасником навчального процесу, йому слід виконати незначні дії для усунення незнання. Але процес навчання – не стільки педагогічний вплив, скільки педагогічна взаємодія, тобто цілеспрямований контакт викладача і студента, результатом якого є взаємні зміни їх якостей [1-5]. Будь-яка індивідуальна діяльність є складовою спільної діяльності, а для майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти у сучасних умовах неможливою стає ізольована діяльність. Особливо доречними у його підготовці стали виділені дослідниками дефініції «колективна діяльність» і «колективний суб'єкт» [5, с. 200]. Зважаючи на те, що розвиток студента як суб'єкта діяльності є метою сучасної освіти, проблему формування колективного

суб'єкта у процесі підготовки майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти вважаємо надзвичайно актуальною.

Зважаючи на це, розкриємо суть принципів навчання майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти, які сприяють розвитку суб'єктних відносин діалогічності, відкритості, кооперації, взаємодії самоорганізації і організації [5, с. 203-205].

*Принцип діалогічності.* Діалогічність передбачає побудову суб'єкт суб'єктних відносин на різних рівнях взаємодії в процесі підготовки майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти. Діалог створює оптимальний психологічний режим для відкритих і повноцінних взаємин між людьми, запускаються глибинні механізми становлення суб'єктності з його допомогою, що забезпечує можливість особистісного розвитку студента, вивільнення його творчих можливостей.

*Принцип відкритості* є вихідним при аналізі системи підготовки майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти як простору формування колективного суб'єкта. Відкрита освіта – нова якість освіти, для якої характерні такі ціннісні й технологічні доміанти: толерантність і діалог як цінності демократичної свідомості; орієнтація на життя у мінливому і відкритому світі; освіта як засіб досягнення соціального успіху і особистісної самореалізації; ціннісна рівність різних суб'єктів освіти; цінність для становлення людини в освітньому процесі емоційно забарвлених подій; освіта як засіб створення за рахунок творчої активності; цінність спілкування і спільної діяльності; гарантія педагогічної допомоги і підтримки студента в проблемних ситуаціях.

На рівні кожного студента реалізація принципу відкритості передбачає необхідність оволодіння ним культурою вибору та організацію ним різних освітніх пропозицій до його індивідуальної освітньої програми.

*Принцип кооперації.* Кооперація перш за все пов'язана з взаємним і спільним розвитком, що виникають в процесі спільної життєдіяльності майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти: заняттях в аудиторіях, роботі на практиці, дружні відносини тощо. Кооперативне мислення народжується,



коли студенти разом розвиваються, збагачують один одного новими ідеями в особистісному, а не тільки в професійному сенсі. Вибір певних позицій є важливим елементом кооперації, у центрі яких система норм і цінностей, колективно прийнята всіма чи більшістю майбутніх фахівців закладу передвищої освіти, що власне відображає сутність поняття «колективний суб'єкт».

*Принцип взаємодії самоорганізації і організації* означає необхідність врахування механізмів взаємозв'язку і взаємодії самоорганізації і організації у формуванні колективного суб'єкта – групи майбутніх фахівців закладу передвищої освіти. Якщо самоорганізація є об'єктивною підставою для активізації діяльності студента у закладі передвищої освіти, то організація є способом упорядкування в тому чи іншому вигляді зазначеної ініціативи. Спонтанність появи і становлення колективного суб'єкта може призвести також до негативних наслідків, тому вона потребує підтримки й корегування з боку викладача, організуюча роль якого має бути спрямованою на гнучке упорядкування зовнішніх чинників, ініціювання і підтримку процесів розвитку.

Вище названі принципи склали концептуальну основу формування колективного суб'єкта в навчанні майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти, яке затребує суб'єктний досвід, актуалізує прояв суб'єктних якостей.

Командна організація навчальної діяльності дозволяє стимулювати погляди групи, індивідуальні висловлювання, породжує повагу до «малого» внеску кожного, до «великої» традиції всієї наукової дисципліни, підтримує як індивідуальну творчість, так і роботу команди, поважає як мовчання, так і активну позицію [5, с. 204], сприяє підвищенню успішності, задоволеності навчальним процесом і навчальною мотивацією майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти.

Комунікативні колективні ситуації у навчальному процесі можуть моделюватися за різними методиками: методи «Дебати», «Мозковий штурм», «За і проти», «Огляд ситуації», «Тріада», «Незавершене речення», «Проекти» тощо, де пропонується взаємодія на всіх етапах навчальної діяльності:

формулювання мети, планування, розподілення функцій, реалізація створених планів, підведення підсумків і аналіз [1-4; 5, с. 204].

Дослідниками зроблено висновки, що у підготовці майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти складаються специфічні соціально-дидактичні відносини між студентами і викладачем, які відображаються у формуванні колективного суб'єкта навчання замість ортодоксальних суб'єкта і об'єкта; внесок в результативність навчання викладача і студента є однаковою; принцип паритетності зусиль викладача і студента веде до перегляду домінуючих уявлень про функції викладача і студента (роль викладача зростає у здійсненні педагогічної діагностики, чіткому формулюванні мети, визначенні межі і структури навчально-інформаційного поля, вибору адекватних форм і методів активізації навчально-пізнавальної діяльності, мотиваційної стимуляції навчального процесу; разом з тим має місце певна децентралізація процесу навчання, передача частини управлінських дій студентові як компоненту колективного суб'єкта процесу навчання, який самостійно вибирає стратегію і рівень навчання відповідно до степеню індивідуальної інтелектуальної активності, бере участь у виборі форм просторової і часової організації навчального процесу, формуванні навчально-інформаційного поля, самостійно здобуває необхідні знання) [5, с. 204-205].

Також практика підготовки майбутніх фахівців у закладі передвищої освіти показала ефективність формування в учасників процесу: емпатії – вміння відчувати психологічний стан іншої людини, співчуття; відсутності агресії, доброзичливості; вільного прояву почуттів, який значно підвищує здатність до творчості; способів ненасильницького спілкування – акцент на позитивному, поваги до свободи вибору, обмеження чи зняття заборон, заохочення співрозмовника, довіру, терпимість під час вивчення нового матеріалу до помилок опонента, авансування похвали; вміння приймати, розуміти і визнавати думку іншої людини, установку децентрації – здатність стати на позицію іншого, навіть по суті проблеми не погоджуючись з ним [5, с. 205]; вміння сприймати ситуації (пропозиції, відповіді) не як погані або гарні, а як ті,

що вимагають роздумів, тобто їх сприймати як проблемні ситуації.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пироженко В. В., Стрельніков В. Ю. Формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців. *Збірник наукових статей магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи» ПУЕТ за результатами наукових досліджень 2014-2015 навч. року*. Полтава : ПУЕТ, 2015. С. 65-70.

2. Стрельніков В. Ю. Дослідження розвитку суб'єктності студента в процесі професійної підготовки. *Педагогічний процес : теорія і практика*. Зб. наук. пр. 2004. № 4. С. 112-121.

3. Стрельніков В. Ю. Управління професійним розвитком педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти в умовах короткотермінових курсів підвищення кваліфікації. *Актуальні проблеми управління освітою і навчальними закладами*: зб. наук. пр. / за заг. ред. Л. А. Мартинець. Вип. 3. Ч. 1. Особливості управління навчальним закладом у сучасній системі освіти. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2020. С. 101-104.

4. Стрельніков В. Ю. Формування здоров'язбережувального навчального середовища університету шляхом регулювання емоційних станів його суб'єктів. *Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості* : збірник статей за матеріалами IV Міжн. науково-практичної онлайн-конференції (Слов'янськ, Україна, 23-24 березня 2017 р.) у 2 т. / гол. ред. В. М. Пристинський. Слов'янськ : ДВНЗ Донбаський державний педагогічний університет, 2017. Т. 1. С. 520-527.

5. Стрельніков В. Ю. Формування колективного суб'єкта у інтенсивному кооперативному навчанні майбутніх економістів. *Науковий вісник ПУЕТ*. Серія: Економічні науки. 2012. № 6 (51). С. 200-205.

# ПРОБЛЕМА ВИКОРИСТАННЯ ВЗАЄМОДІЇ РІЗНИХ ВИДІВ МИСТЕЦТВА У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Ульянова Вікторія Станіславівна  
Вітковська Єлизавета Олександрівна  
Мусієнко Марія Олексіївна

студенти факультету фізичного виховання та мистецтв  
Харківська гуманітарно-педагогічна академія  
м. Харків, Україна

**Вступ./Introduction.** У підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва проблема використання взаємодії різних видів мистецтва займає особливе місце, оскільки спрямовується на вирішення важливих питань фахової підготовки. На думку Т. Рейзенкінд «головна мета полягає не лише в тому, аби поглибити художній тезаурус здобувача (що є, також, важливим і необхідним), а й в тому, щоб використати різні види мистецтва у їх органічному взаємозв'язку специфічних ознак емпатії, активізації безпосереднього емоційного відгуку, розширення меж образних уявлень, що є можливим лише в контексті розмаїття засобів художнього пізнання». А розвиток педагогіки мистецтв переважно відбувається в межах морфологічного підходу, а саме, накопичення емоційно-чуттєвого і культурного досвіду, який веде до повторення усталених стереотипів, стандартних форм мислення і не сприяє оволодінню вміннями інтерпретації художнього тексту та створенню оригінальних продуктів художньої діяльності. Отже, простежується відсутність у вузівській практиці системи формування професійних умінь здобувачів з використанням взаємодії різних видів мистецтва, з урахуванням сучасних інтегративних тенденцій. Саме це і зумовило природний інтерес до аналізу даного аспекту проблеми.

Формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва складається із різних видів мистецтва, це багатогранний процес. Але аналіз

типових вузівських програм з «Педагогічної майстерності», «Світової художньої культури», «Методики музичного виховання» та посилання на дослідження науковців (Г. Мартянова, Т. Рейзенкінд) дозволяють зробити висновки про те, що: проблема формування професійних умінь засобами взаємодії різних видів мистецтва є предметом психолого-педагогічних досліджень, проте ми найчастіше маємо справу з механічним використанням комплексу мистецтв у вигляді наочно-ілюстративних методів. Звернення до проблеми формування фахових умінь майбутніх учителів засобами взаємодії різних видів мистецтва знаходимо у працях Т. Костогриз, Г. Мартянової, Т. Рейзенкінд, О. Рудницької, Ж. Сироткіної, С. Швидкої тощо.

**Мета роботи./Aim** Отже, актуальність, недостатня розробленість та пошук нових підходів до процесу формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва визначили *мету* статті, яка реалізується у таких завданнях:

- обґрунтування значущості взаємодії різних видів мистецтва у процесі формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва;
- визначення та теоретичне обґрунтування педагогічних умов формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва засобами взаємодії різних видів мистецтва.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** В контексті нашого дослідження ми погоджуємося з Ж. Сироткіною, яка під педагогічними умовами формування професійних умінь майбутніх учителів розуміє «сукупність факторів, що забезпечують продуктивність протікання навчального процесу, отримання адекватної поставленій меті педагогічного результату, розвиток відповідних якостей і властивостей особистості».

Для створення уявлення, щодо системи педагогічних заходів з максимальним використанням можливостей взаємодії різних видів мистецтва у формуванні професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва ми провели опитування у студентській аудиторії Харківської гуманітарно педагогічної академії. Отримані дані свідчать, що провідними заходами

удосконалення навчально-виховного процесу вищого навчального закладу засобами взаємодії різних видів мистецтва респонденти вважають: «збільшення кількості дисциплін за вибором (спецкурсів, семінарів, факультативів тощо)» 27,4%; «застосування принципів цілісності, системності, інтеграції для оновлення змісту методичної підготовки» – 24,5%; «використання педагогічних можливостей взаємодії різних видів мистецтва в процесі формування професійних умінь» – 20,3%.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Таким чином, проведена діагностика дає підстави для визначення і обґрунтування педагогічних умов формування професійних умінь майбутніх учителів мистецтва засобами взаємодії різних видів мистецтв, які ми умовно поділили на зовнішні відносно суб'єкту (об'єктивні) і внутрішні (суб'єктивні). Виходячи з теорії управління, в межах нашого дослідження, до зовнішньої умови ми віднесли: інтенсифікацію вузівського освітнього процесу через збагачення його інформаційним матеріалом культурологічного та мистецько-педагогічного характеру. Теоретичне обґрунтуванні даної умови базувалося на тезі про те, що «розвитком людини є її інтеграція в культуру, соціокультурну творчість, засвоєння загальнолюдських цінностей» (Л. Виготський, А. Леонтьєв та ін.).

Враховуючи, що суб'єктивна сторона суспільного досвіду виражається в здатності здійснювати певного роду практичну діяльність, ми розглядаємо культурологічний та мистецько-педагогічний досвід як суб'єктивний потенціал, який віддзеркалює рівень сформованості професійних умінь здобувача і виявляється в музично-педагогічній діяльності.

Отже, визначена педагогічна умова створює поширені можливості для формування професійних умінь на основі теоретичних знань і переходу від пізнавальної діяльності до професійної і навпаки.

Але ефективність означеної зовнішньої умови посилюється при поєднанні з внутрішніми умовами, до яких ми віднесли:

- актуалізація професійних інтересів здобувачів і формування мотиваційної сфери;

- становлення активно-творчого ставлення до взаємодії різних видів мистецтва;

- активізація емпатійних та рефлексивних процесів у професійному становленні.

Аналіз теоретичних положень дає підстави стверджувати, що актуалізація професійних інтересів здобувачів і становлення їх мотиваційної сфери є оптимальною умовою формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва. А проблемно-діалогічний принцип побудови навчання сприяє створенню активно-творчого ставлення студентів до взаємодії різних видів мистецтва на рівні самосвідомості, придбання мистецько-педагогічного досвіду та його творчої реалізації.

**Висновки./Conclusions.** На нашу думку, означена умова сприяє розвитку креативності, самосвідомості, збагаченню мистецько-педагогічного досвіду, надає особистісного смислу навчальній діяльності майбутніх учителів, що, безперечно, є міцним підґрунтям для оволодіння професійними вміннями та творчого їх застосування у подальшій музично-педагогічній діяльності.

Активізація емпатійних та рефлексивних процесів засобами взаємодії різних видів мистецтва у професійному становленні передбачає низку аспектів: актуалізація внутрішнього світу людини, активізація кращих почуттів; стимулювання соціально-дієвої позиції та формування емпатійних та рефлексивних умінь у здобувачів.

Отже, проведені дослідження, узагальнення результатів опитування дало змогу визначити й теоретично обґрунтувати педагогічні умови формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва засобами взаємодії різних видів мистецтва. Дієвість наданих умов має забезпечити організаційно-методична система, розробка і обґрунтування якої і є предметом нашого подальшого дослідження.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

## ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ НА СВІДОМІСТЬ ГРОМАДЯН ПІД ЧАС ВІЙНИ

**Аракелян С. Т.,**  
бакалавр, 2-ий рік навчання,  
спеціальність 053 «Психологія»,  
Університет імені Альфреда Нобеля,  
м. Дніпро (Україна)

**Вступ.** У період війни засоби масової комунікації можуть здійснювати значний вплив на думку і поведінку людей, як на боці тих, хто воює, так і на боці цивільного населення. Це актуальна тема сьогодення, зокрема одним із прикладів є пропагандистська риторика країни-агресорки.

**Мета роботи** полягає у визначенні психологічних аспектів впливу засобів масової комунікації на свідомість особистості під час війни.

**Матеріали та методи.** Для вирішення завдань дослідження використовувався комплекс методів: теоретичний аналіз та синтез ідей, результатів, теоретичних тверджень, розкритих у психологічній літературі; узагальнення та систематизація результатів наявних досліджень з означеного питання.

**Результати та обговорення.** Одним із основних способів впливу ЗМІ на людей під час війни є формування громадської думки. ЗМІ можуть використовувати різні методи: пропаганда, дезінформація, вибіркоче відображення подій, щоб вплинути на сприйняття людей та нав'язати їм «потрібну» думку. ЗМІ можуть підкреслювати жорстокість противника, щоб викликати ненависть до нього, або ж перебільшувати успіхи своїх збройних сил з метою підтримки морального духу населення.

Водночас ЗМІ можуть також викликати тривогу і страх серед населення,



особливо в разі, якщо вони відображають реальну або уявну загрозу безпеці. Це може призвести до масової паніки, поширення чуток і дезінформації, що може погіршити воєнну ситуацію і порушити соціальну стабільність.

Ефекти впливу пропаганди на психологічний стан людей були вивчені багатьма вченими в галузі соціальної психології. Одним із прикладів є праця німецького соціального психолога Ф. Крюгера «Propaganda, Persuasion and Attitude Change» [2], в якій описуються різні ефекти, які справляє на людей пропагандистська риторика.

Коли, як не зараз, ЗМІ можуть викликати у нас стан тривоги, страх, стрес та інші негативні аспекти. На жаль, події сьогодення в нашій державі через повномасштабне вторгнення країни-агресорки засвідчує наявність пропагандистського впливу на людей через різні канали та механізми, про що більш детально зазначимо нижче.

*Вплив на формування громадської думки.* Справа в тому, що ЗМІ чинять значний вплив на ставлення суспільства до тих чи інших подій, які відбуваються у світі. Особливо пропагандистська риторика може містити посилення негативних чинників і погляд, що спрямований тільки в їхній бік, а також сугестивні навіювання негативного плану.

У свою чергу, це може викликати певну емоційну реакцію або стан, тому можна стверджувати, що ЗМІ певною мірою також «грають на емоціях» людини за рахунок створення й посилення відчуття групової єдності та особливості нації, соціальної групи тощо.

Створення та посилення групових почуттів може мати значний вплив на свідомість особистості та її поведінку. Коли люди відчують, що вони належать до певної групи, у них може виникнути почуття солідарності та підтримки інших членів групи. Це може призвести до підвищення впевненості в собі, зміцнення самоідентифікації та лояльності до групи.

Свідомість людини може також відобразитися у зміні її думок і поведінки.

Наприклад, якщо в людини є сильне почуття приналежності до своєї

національної групи, вона може бути більш схильною до підтримки політичних заходів, спрямованих на благо країни, і відкидати заходи, які, на її думку, утискають інтереси цієї групи. Крім того, групові почуття можуть впливати на свідомість особистості через механізми соціального впливу. Наприклад, коли людина перебуває в групі, яка підтримує певну ідею або думку, вона може бути більш схильною до її прийняття і змінити свою власну відповідно до думки групи. Це явище називається соціальною конформністю.

Також до методів впливу на громадську думку можна віднести створення загроз і стереотипів, що не відповідають дійсності. Пропагандистська політика може навмисно створювати хибні уявлення про народ, вигадувати погрози і в такий спосіб викликати страх і тривогу в людей.

*Емоційна складова впливу на людей.* Таке перебування у інформаційній та специфічній бульбашці, де інакодумство не завжди підтримується, виснажує людину, особливо чітко це простежується, коли пропагандистська риторика використовується в масштабних і тривалих кампаніях. Це може призводити до підвищеного рівня тривоги, стресу і занепокоєння в людей, які змушені постійно чути або читати одне й те саме повідомлення, що нав'язується їм із різних джерел. Крім того, пропаганда може призводити до перевантаження інформацією і ускладнювати розрізнення правдивої інформації від неправдивої. Отже, це провокує почуття втоми й розчарування, оскільки люди відчувають, що їм важко зрозуміти події у світі, та на кого можна покластися.

У масовому суспільстві люди втрачають раціональність та стають більш емоційними, сенситивними, схильними до ухвалення рішень, орієнтуючись на настрої натовпу. Так, зокрема, Г. Лебон стверджував, що свідомість маси відрізняється від індивідуальної, оскільки вона формується під впливом різноманітних соціальних і психологічних чинників, а не в результаті індивідуальної логіки та роздумів [5].

Безумовно, це позначається не тільки на дорослих людях. До поглинання негативізму будуть причетні також і діти, їхня свідомість теж підпадатиме під вплив, і, як результат, – поведінка дитини може бути більш агресивною і

деструктивною по відношенню до оточення. Цей феномен довів у своєму експерименті з моделювання агресії в 1961 році психолог А. Бандура [3]. Сутність даного експерименту полягала в тому, що діти відтворювали агресивну поведінку, яку раніше спостерігали за діями дорослого на екрані телевізора, на ляльку: били її або кричали, водночас, діти, які спостерігали за адекватною поведінкою дорослих, проявляли менше агресивності та гралися з лялькою більш миролюбно. Цей експеримент довів, що діти можуть вивчати поведінку з моделей, які представлені в ЗМІ, і відтворювати цю поведінку у своєму житті. Цей принцип, відомий як «теорія соціального научіння», стверджує, що люди можуть вивчати поведінку і отримувати знання зі спостережень за іншими людьми.

Авжеж перебування в суспільстві, яке пригнічує, де навколо вороги – буде очевидно породжувати тенденцію до агресії, і не лише у дітей. Яким чином пропаганда може впливати на деструктивний бік людської емоційності, пояснював Л. Берковіц, зазначаючи, що агресивні дії зумовлені факторами довкілля: «Зброя не тільки допускає насильство, вона його стимулює. Палець натискає на курок, але й курок може натиснути на палець» [1].

Пропаганда може чинити індукування страху, тобто використовувати дану емоцію як потужний інструмент для мобілізації агресії, через створення загрозливих сценаріїв, стереотипів і посилення страху перед певними соціальними групами, націями або явищами. Це тільки підштовхує людей до агресивних дій по відношенню до цих явищ та груп, особливо ефективно це працює з дезіндивідуалізацією. Цей вплив навмисне сприяє повному знецінюванню людей, що належать до певних груп, представляючи їх як небажаних членів соціуму, ворожих або менш людських, що, в свою чергу, може знижувати рівень співпереживання і співчуття до цих груп і призводити до проявів насилля та фізичної агресії, особливо якщо мала місце насильницька риторика, що закликала до цього.

Люди під впливом можуть проявляти агресивну поведінку, напад, насильство або руйнування майна тих, кого вони сприймають як ворогів або

загрозу на основі ідеологічних установок, расових забобонів або інших маніпулятивних прийомів, що навіювались. Люди можуть почати демонструвати агресивну поведінку щодо тих, хто не поділяє їхніх переконань, або піддавати соціальному тиску тих, хто не відповідає пропагандистським нормам і стереотипам.

**Висновки.** Тож, як ми бачимо, особливості риторики ЗМІ можуть впливати на людину, маніпулюючи її переконаннями, емоціями та поведінкою. Вона може створювати і підтримувати певні уявлення, ідеї, стереотипи або установки, формувати певні емоційні реакції, такі як страх, ненависть або лють, і впливати на поведінку, спрямовуючи її в певне русло. Пропаганда може бути знайдена в різних сферах, таких як політика, медіа, релігія, реклама, соціальні мережі та інші засоби масової комунікації. Вона може бути представлена у вигляді текстів або зображень і поширюватися через телебачення та інтернет. Цей вплив може бути багатограним і складним, оскільки залежить від безлічі чинників: культурних особливостей, індивідуальних відмінностей, рівня медіаграмотності – завдяки цьому виникають певні стратегії, що впливають на формування думок, стереотипів та установок, та, на жаль, у підсумку призводять до ментальної нестабільності, виснаження, та навіть масових істерій. Перебування в такому соціумі буде руйнівною силою для людини будь-якого віку, а особливо, якщо мова йде про зростання у країні з імперіалістичними напрямками та тоталітарним режимом. Особливому впливу піддаються люди, які не усвідомлюють маніпулятивної природи певних явищ і не розвивають критичне мислення. Важливо бути обізнаним щодо можливих видів пропаганди та розвивати навички критичного аналізу інформації з метою оцінки її достовірності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. «Aggression: A Social Psychological Analysis» by Leonard Berkowitz, Published by McGraw Hill, 516 с., 1962.
2. «Propaganda, Persuasion and Attitude Change» by Garth Jowett and

Victoria O'Donnell, Published by «Sage Publications» 416 с., 2014.

3. «Aggression: A Social Learning Analysis» by Albert Bandura, Published by Prentice-Hall», 380-384 с., 1973.

4. «Мистецтво кохання» Еріх Фромм, видавництво «Дух і літера» (Duh i litera), 214-215 с., 2002.

5. «Психологія народів і мас», Г. Лебон, видавництво «Дух і літера» (Duh i litera), 124-125 с., 1995.

## ФОРМУВАННЯ ДИТЯЧОЇ ПСИХІКИ, ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

**Кулінка Марія Анатоліївна**

Студентка

ЧНУ ім. Петра Могили

м. Миколаїв, Україна

**Вступ.** Проблема психічного розвитку дітей, які виховуються батьками, вихователями присвячено чимало праць українських учених: Л. Дробот, Л. Єременко, Л. Кузьменко, В. Мухіна, А. Прихожан, Н. Рєпи, В. Слюсаренко, Л. Смагіної, М. Толстих, В. Чечет, В. Яковенко та ін.

На необхідності сімейного виховання як оптимальної умови гармонійного розвитку дитини свого часу вказували й педагоги-гуманісти: Г. Гмайнер, П. Лєсгафт, О. Макаренко, Й. Пєсталоцці, В. Сухомлинський, К. Ушинський. Вони вважали, що сім'я є одним із найважливіших інститутів соціалізації дитини, розвивальним середовищем її формування.

Є важливими для розуміння того, як впливає оточуюче середовище на розвиток дитини і її психічний стан. Педагоги повинні мати на увазі, що діти знаходяться у процесі активного формування своєї психіки і потребують підтримки та належного відношення [7].

**Ціллю роботи** є створення умов для розвитку всіх аспектів дитячої особистості, зокрема інтелектуального, емоційного, соціального та фізичного.

Важливим елементом формування дитячої психіки є розвиток відчуття самооцінки, яке повинно бути позитивним, щоб дитина могла розкривати свій потенціал та розвиватися. Педагоги повинні вагатися у своїх діях та словах, щоб не пригнічувати дитину та допомогти їй розвиватися.

Ще один важливий аспект формування дитячої психіки – це формування емоційної стійкості дитини. Педагоги та психологи повинні вчити дітей розуміти та контролювати свої емоції, які можуть мати значний вплив на їх поведінку та розвиток [3].

Також важливим аспектом формування дитячої психіки є стимулювання пізнавальної активності дитини. Педагоги та психологи повинні надавати дітям можливість досліджувати світ навколо себе, сприяти розвитку їхньої фантазії та творчого мислення.

Усі ці аспекти формування дитячої психіки повинні бути узгоджені та взаємодіяти для досягнення максимальної ефективності. Тому важливо, щоб педагоги та психологи працювали разом, враховуючи особливості кожної дитини та допомагаючи їй стати здоровою, щасливою та успішною людиною.

Надто важливою є взаємодія дитини зі своїм оточенням, так як це визначає не лише розвиток її психіки, а й соціально-економічну і психологічну поведінку в майбутньому. Педагоги повинні розуміти цей процес та створювати саме таке середовище, у якому дитина зможе розкривати свій потенціал та використовувати свої можливості [1].

Крім того, ці аспекти відображають місце родини в формуванні психіки дитини. З корисними взаєминами в родині дитина вчиться спілкуватися, розвиватися, приймати дії і слова від батьків, ділитися з ними своїми проблемами та досягненнями. Уся родина є елементом виховання дитини і повинна надавати їй підтримку та допомогу у формуванні психіки.

#### **Методи. Теоретичні.**

Формування дитячої психіки – це процес, який починається з народження дитини і триває протягом усього життя. У психології і педагогіці він вважається одним з найважливіших етапів розвитку людини.

Також важливо враховувати вікові особливості дитячої психіки під час формування її розвитку. Дитячі мізки перетворюються згідно з подразниками, які мають на них вплив, тому важливо забезпечувати дитині навколишнє середовище, яке стимулює її розвиток.

У разі виникнення проблем у розвитку дитячої психіки (наприклад, порушення в мовленні, розумінні суспільних норм та правил), необхідно звернутися до спеціалістів-психологів та педагогів для отримання допомоги та подальшого коригування розвитку дитини.

Дитина народжується з готовими до розвитку нервовими клітинами, які мають здатність до розмноження. Людина народжується з великою кількістю неспеціалізованих клітин нервової системи. Ріст і розвиток клітин відбувається в перші роки життя дитини. Нервові кола, які утворюються, мають важливе значення для формування розвитку психіки дитини [4].

Мозок утворюється з окремих ділянок, які називаються мозковими ділянками. Кожна ділянка відповідає за своє функціонування. Структура мозку підтримує розвиток писемної та усної мови, орієнтацію в просторі й інші функції.

Правильна організація режиму дня дитини, її харчування та фізичної активності допомагає підтримувати здоров'я і сприяє рівномірному розвитку дитини.

**Результати та обговорення.** Період розвитку дитини відбувається зі змінами в її психологічному блоку. У дитини формується світогляд, розвиваються особливості сприйняття світу. Дошкільний вік є першим етапом виховання дитини. За перші 7 років життя формується характер. Не фіксується жоден рух, в якому б дитина не відчувала себе комфортно [2].

За цей час вдається виявити, що вона знаходить надмірне задоволення від спостереження за працюючим механізмом. Важливим кроком у розвитку дітей є виховання умінь навчатися та самостійно мислити.

Від 0 до 3 років дитина ще не вміє сприймати світ розумово. Вона усвідомлює світ через спостереження, а сама є концептом світу. Дитина розуміє, що мама - це людина, яка завжди знаходиться поруч. Вона не розуміє причин і наслідків, але усвідомлює світ як цілість. Дитина на цьому етапі не сприймає часів, її не обмежує жоден перебіг часу. Дитина навчається у процесі взаємодії з оточуючими [2].

Психологічні особливості дітей від 3 до 7 років На цьому етапі дитина стає активнішою в спілкуванні з іншими людьми, звільняється від залежності від дорослих. З'являється бажання навчатися, міркувати. Діти на цьому етапі намагаються знайти відповідь на питання: "Хто я є?"



Дитина розуміє свої емоції і уміє про них говорити. Психологічні особливості дітей від 7 до 11 років Дитина на цьому етапі розвитку стає більш самостійною і вважає себе дійсною особистістю. Вона розуміє опір дорослих і знає, як грати на емоціях дорослих для досягнення своїх цілей.

На цьому етапі важливо створювати ситуації, які надихають дітей на активність і допомагають їм побачити свої сильні сторони. Кожен етап розвитку дитини характеризується своїми психологічними особливостями. Дитину варто підтримувати у її розвитку і створювати сприятливе середовище для формування її психіки. Це досягається за допомогою адекватного виховання та спілкування з колегами і дорослими [5; 6].

**Висновок.** Отже, на характеристику дитячих витоків формування дитячої психіки відводиться важливе психолого-педагогічне значення, яке сприяє правильному розвитку і допомагає підготуватися дитині до вступу в школу. Вказані аспекти повинні бути враховані педагогами і батьками, коли розвиваються відносини з дитиною і створюється середовище, необхідне для формування її психіки. Ефективний підхід, де діти отримують підтримку та засоби для розвитку за допомогою навчальних і розвиваючих програм індивідуальним методом, може допомогти дитині розвиватися і домагатися успіху в майбутньому.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бутенко, Т. В. Формування психіки дитини в процесі її соціалізації [Електронний ресурс] / Т. В. Бутенко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2014. № 8. С. 388-395. Режим доступу: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/pednti\\_2014\\_8\\_68](https://nbuv.gov.ua/UJRN/pednti_2014_8_68)
2. Винокур, О. Ф. Психологічні аспекти соціалізації дитини [Електронний ресурс] / О. Ф. Винокур // Педагогічна освіта та наука в Україні: проблеми, пошуки, знахідки. 2018. Т. 1, № 2. С. 63-69. Режим доступу: <http://pedosvita.kubg.edu.ua/article/view/142024>
3. Гатоїнова, С. О. Психологічні аспекти формування психіки дитини

дошкільного віку [Електронний ресурс] / С. О. Гатоїнова, Г. В. Подгаєцька // Наукові записки [Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди]. Психологія. 2014. Вип. 130. С. 104-111. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_2014\\_130\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_2014_130_20)

4. Дубровіна, Л. В. Психолого-педагогічні аспекти розвитку психіки дитини [Електронний ресурс] / Л. В. Дубровіна, М. Г. Лернер // Наукові записки [Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди]. Психологія. 2016. Вип. 150. С. 106-110. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_2016\\_150\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_2016_150_15)

5. Коваль, О. С. Психологічні особливості формування психіки дитини старшого дошкільного віку [Електронний ресурс] / О. С. Коваль // Наукові записки [Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди]. Психологія. 2017. Вип. 155. С. 69-73. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_2017\\_155\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_2017_155_13)

6. Щербакова, О. О. Психолого-педагогічні аспекти формування психіки дитини дошкільного віку [Електронний ресурс] / О. О. Щербакова // Педагогіка та психологія. 2019. № 2. С. 111-117. Режим доступу: <https://journals.uran.ua/index.php/2227-5248/article/view/167350>

7. Яценко, Т. М. Стан розвитку психіки дітей дошкільного віку в умовах сучасної першої підрозділу освіти [Електронний ресурс] / Т. М. Яценко // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Педагогіка і психологія. 2016. № 38. С. 219-225. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vhnpu\\_pp\\_2016\\_38\\_36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vhnpu_pp_2016_38_36).

## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРАХУ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

**Лисенкова Ірина Петрівна,**  
доктор психологічних наук,  
професор кафедри психології  
**Побережник І. В.,**  
студентка 465 групи,  
ЧНУ імені Петра Могили,  
Україна, м. Миколаїв

У контексті змін сучасного суспільства проблема теоретичної розробки поняття життєвого сценарію і його емпіричних досліджень набуває особливого значення і актуальності. Це пов'язано в тому числі з протиріччями між реаліями сучасного світу, ідеями про сенс життя, життєві перспективи, які транслюються через засоби масової інформації і перш за все в мережі Інтернет, і існуючими традиційними уявленнями про життєві завдання людини (навчання, робота, сім'я / діти) і їх часовому діапазоні.

**Мета дослідження** – якості мети дослідження було визначено змістовний аналіз страху у сучасних студентів.

**Об'єкт** - явище життєстійкості і соціально-психологічні властивості страху студентів

**Предмет дослідження** - структура соціально-психологічних властивостей життєстійкості та страхів

В термінологічному словнику екстремальної та кризової психології автори визначають страх - як емоцію, що виникає в ситуаціях загрози біологічному або соціальному існуванню індивіда й спрямована на джерело дійсної або уявної небезпеки.

Сучасні студенти часто дуже гостро переживають своє професійне становлення через проходження різних криз: труднощі в навчанні, складності в побудові міжособистісних відносин, різні побутові проблеми.

Психологічний компонент включає три критерії дослідження готовності

особистості до зовнішніх умов психологічної діяльності:

- рівень емоціонально-афективної сфери (поведінковий компонент):

● рівень емоційно-вольової сфери (вольова активність) - середній і старший шкільний вік;

● рівень мотиваційної сфери (мотиваційний компонент).

Фізичний компонент включає вивчення рівня здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовленості:

● виявлення рівня здоров'я дітей-сиріт;

● виявлення рівня фізичного розвитку дітей сиріт;

● виявлення рівня фізичної підготовленості дітей-сиріт.

Соціальний компонент включає в себе також три критерії дослідження готовності жити в суспільстві (Соціальної адаптації):

● виявлення рівня особистісної самореалізації дітей-сиріт;

● виявлення рівня готовності до вступу в вузи, коледжі та профучилища;

● виявлення рівня соціального самопочуття випускників в вузах, коледжах і профучилищах.

Вибіркою дослідження послужили 20 студентів у віці 19-21 року (студенти гуманітарних напрямків вузу). У діагностиці використовувалися наступні методики:

За показниками ступеня вираженості базових переконань значущих відмінностей в групах з різними рівнями показників життєстійкості встановлено не було, в той же час певні тенденції простежуються (табл. 2.4).

**Таблиця 2. 4**

**Ступінь вираженості базових переконань в групах з різними рівнями життєстійкості**

Рівні	Низький рівень життєстійкості		Низький рівень життєстійкості		Низький рівень життєстійкості	
	X	δ	X	δ	X	δ
Доброта оточуючого світу	19,09	6,46	17,89	3,69	23,67	23,55
Доброзичливість людей	16,91	4,64	16,07	3,64	15,39	3,38
Справедливість світу	16,91	2,70	14,71	3,76	13,67	3,82
Контрольованість світу	17,27	4,20	17,18	3,86	16,61	3,16

Випадковість як принцип розподілення подій	14,82	4,09	15,00	3,63	14,56	2,59
Цінність власного Я	15,27	3,29	17,39	2,90	18,78	5,86
Рівень самоконтролю	16,73	2,19	16,64	2,92	15,56	4,23
Рівень удачі	14,09	1,81	14,43	3,52	14,94	2,10

З метою аналізу структури і якості взаємозалежностей досліджуваних конструктивів в групах випробовуваних з різними рівнями показників життєстійкості була здійснена процедура факторизації даних з використанням методу головних компонент і алгоритму обертання (з нормалізацією по Кайзеру). Була отримана трьохфакторна і дві чотирьохфакторні моделі чи для виділених груп. Значущими вважалися факторні навантаження, що перевищують значення по модулю 0,7. У групі випробовуваних з низьким рівнем життєстійкості перший фактор склали такі змінні (табл. 2.5): всі показники свідомості життя і з негативним значенням показник напруженості захисного механізму «проекція». Змістовно даний фактор відображає незадоволеність процесом життя і результатом самореалізації.

**Таблиця 2.5**

**Факторна структура даних в групі випробовуваних з низьким рівнем життєстійкості**

Змінні	1 фактор	2 фактор	3 фактор
Проекція	-0,82		
Компенсація		0,79	
Мета в житті	0,80		
Процес життя	0,79		
Локус контролю - Я	0,90		
Локус контролю - життя	0,89		
Осмисленість життя	0,89		
Доброзичливість людей		-0,76	
Справедливість світу			0,78
Контрольність світу			0,70
Цінність власного Я			0,88

Другий фактор включив змінні: напруженість компенсації як механізму психологічного захисту і з негативним значенням показник базового

переконання в доброзичливості людей. Можливо, він відображає низький рівень адаптаційних можливостей при базовій довірі до світу.

Третій фактор об'єднав змінні: «справедливість світу» і «цінність власного Я», «контрольованість світу» і переважною мірою пов'язаний із загальним відношенням до контрольованості і справедливості подій.

У групі випробуваних із середнім рівнем життєстійкості перший фактор склали наступні змінні (табл. 2.6): самоконтроль, пошук соціальної підтримки, позитивна переоцінка - які відображають зусилля з регулювання своїх почуттів і дій, в пошуку дієвої підтримки і нових значень з фокусуванням на особистісному зростанні, що може бути інтерпретовано як адаптивні можливості особистості.

Другий фактор включив змінні, визначальна опитувальником смисложиттєвих орієнтацій: локус контролю - Я, локус контролю - життя, осмисленість життя. Змістовний фактор відображає впевненість в собі і здатність контролювати своє життя.

Третій фактор представлений однією змінною «контрольованість світу», яка може бути інтерпретована як загальне ставлення до контрольованості і осмисленості світу. Четвертий фактор утворений такими змінними, як «регресія» і «компенсація», які змістовно відображають напруженість психологічних захистів.

У групі випробуваних з високим рівнем життєстійкості перший фактор склали всі показники осмисленості життя (табл. 2.7). Змістовно даний фактор відображає задоволеність процесом життя і результатом самореалізації.

Другий фактор включив змінні, відображаючи адаптаційний потенціал особистості: конфронтаційний копінг, дистанціювання, прийняття відповідальності, втеча-уникнення, позитивна переоцінка.

Третій фактор об'єднав змінні: «доброта навколишнього світу», «цінність власного Я », « ступінь удачі »- і змістовно більшою мірою пов'язаний із загальним ставленням до власної цінності і здатності управління подіями. Четвертий фактор утворений такими змінними, як «заперечення» і

«випадковість як принцип розподілу подій», які змістовно можуть відображати загальне ставлення до свідомості і контрольованості світу.

Таким чином гіпотеза дослідження підтвердилась – смисложиттєві орієнтації, як базові переконання та стратегії поведінки людини в складних життєвих ситуаціях являються основою життєстійкості як особистісного ресурсу людини і стають найбільш актуальними в складних життєвих ситуаціях.

# ОСОБЛИВОСТІ ПСИХІЧНОЇ ТРАВМИ ОСОБИСТОСТІ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА СПОСОБИ ЇЇ КОРЕКЦІЇ

**Малиш Вікторія Євгенівна**  
старший викладач кафедри практичної психології  
**Коваленко Надія Василівна**  
студентка  
Одеський національний морський університет  
м. Одеса, Україна

**Анотація:** стаття присвячена проміжним підсумкам дослідження особливостей психічної травми особистості під час війни та можливих способів її корекції. Автори звертають увагу на важливість забезпечення психологічної підтримки для осіб, що зазнали травми, та надають поради щодо того, як можна поліпшити їхній стан і забезпечити повноцінне функціонування в суспільстві після досвіду війни.

**Ключові слова:** психічна травма, війна, стрес, психічне здоров'я, ПТСР.

**Вступ.** Сьогодні ритм життя надзвичайно активний: людина постійно зіштовхується з різними емоційно зарядженими подіями, які впливають на стан її психіки. Будь-які події, що відбуваються в житті людини та виходять за межі її звичного досвіду і не співпадають з буденною життєдіяльністю особистості, зазвичай, викликають зміни та трансформації в її структурі.

Психологічна травма — це шкода, яка нанесена психічному здоров'ю людини внаслідок інтенсивного впливу несприятливих чинників середовища або гострих емоційних стресових впливів інших людей на її психіку [1, с. 9]. Так, будь-які обставини, що призвели до психотравми, мають для особистості надзвичайно велике, але суто індивідуальне значення, зачіпають її емоційну сферу, життєві інтереси та цінності. Травмуючі дії можуть бути викликані надзвичайними ситуаціями, терористичними актами, насильством, тортурами, тривалими і важкими хворобами або смертю близьких людей, більшість з яких



передбачає війна.

Війна — це завжди величезний психічний вплив на людину. Сьогодні змінилася сама природа війн, оскільки в минулому війни точилися між арміями професійних солдатів, а тепер втягують у себе все населення країн більшою мірою, ніж концентруються навколо протистояння професіоналів. Психіка пересічної людини відповідає тривогою, надмірним напруженням, переживанням жаху, беззахисності, беспорядності [2, с. 533].

Війна в Україні матиме складні наслідки для психічного здоров'я більшості людей. Психічне здоров'я — це стан психіки, що характеризується гармонійним розвитком особистості, здатністю до адаптації до змін у зовнішньому середовищі, до формування позитивних взаємин з іншими людьми, до реалізації своїх можливостей та досягнення життєвих цілей [3, с. 25].

Міністерство охорони здоров'я України передбачає, що через війну психологічної підтримки потребуватимуть близько 15 млн українців. Серед них трьом-чотирьом мільйонам буде необхідне медикаментозне лікування [4]. А згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, кожна п'ята людина, яка проживає в зоні військових конфліктів, має проблеми з психічним здоров'ям. Разом із тим для 9% населення ці наслідки будуть на рівні середньої тяжкості або важкої хвороби.

Вивчення особливостей поведінки людини у стресогенних обставинах завжди були у центрі уваги науковців та є важливим аспектом у житті особистості. Адже психотравма викликається не тільки зовнішніми подіями, основна складність проблеми полягає у тому, що психіка переводить зовнішню травму у самотравмуючу внутрішню силу, яка на початку була захисною [5, с. 54]. Цей стан вимагає коригування через негативні наслідки для існування особистості. Вивчення та застосування засобів корекції психотравми може зменшити наслідки психотравми, з якими зустрічається суспільство в сьогоденні. Правильна корекція зможе попередити подальший розвиток посттравми у майбутньому.

Таким чином, виникає питання, які психологічні засоби корекції психічних травм особистості будуть продуктивними в сучасних умовах. Щоб надати максимально ефективну відповідь на це запитання, необхідно дослідити поняття психотравми, розібратися з її психологічною структурою та змістом, значущістю у змінах станів психічного та фізичного здоров'я людини.

Серед найбільш відомих вчених, які досліджували цю проблему: Ш. Копп, Ж. Фолкс, Б. ван дер Колк, Ф. Шапіро, А. Шапіро, Г. Сельє, Дж. Бруннер, Д. Бернс, Ю. Мальгорцький та багато інших.

Найбільш відомими концепціями щодо вивчення травми є:

1. Теорія стресу Г. Сельє — ця теорія стверджує, що стрес відбувається в результаті незгоди між зовнішніми вимогами та ресурсами, які доступні для впорядкування з цими вимогами.

2. Концепція психологічної травми Дж. Брунера — ця концепція стверджує, що психологічна травма відбувається в результаті подій, які перевищують здатність особистості впоратися з ними.

3. Модель виживання та відновлення Д. Бернса — ця модель описує різні етапи відновлення після стресу та травматичного досвіду.

4. Теорія корекції Ю. Мальгорцького — ця теорія стверджує, що ефективна корекція психічної травми можлива тільки через взаємодію з суб'єктом, який зазнав травми, та врахування особливостей його психіки.

**Мета роботи.** Метою нашого дослідження є виокремлення ефективних психологічних засобів корекції психічних травм особистості у стресогенних ситуаціях.

**Матеріали і методи.** На першому етапі нашої роботи ми дослідили різноманітні дослідження з психологічних методів корекції психічних травм, їх ефективність та можливості застосування у різних стресогенних ситуаціях. Зокрема, свою ефективність показала така форма психотерапії, як EMDR-терапія (Френсін Шапіро). EMDR (Eye Movement Desensibilization and Reprocessing) — перекладається, як десенсибілізація та репроцесуалізація (опрацювання травми) рухом очей. EMDR — спеціальна травматерапія, є

комплексним методом психотерапії, що об'єднує багато успішних елементів цілого ряду терапевтичних підходів та комбінує їх з рухами очей або іншими формами двосторонньої стимуляції таким чином, щоб стимулювати механізм обробки травматичної інформації мозком.

Беззаперечною перевагою EMDR є швидкість: на відміну від інших терапевтичних методів лікування, EMDR дає змогу побачити позитивний результат всього після кількох сеансів. Тому для свого дослідження для корекції наслідків травми ми обрали саме протоколи EMDR-терапії.

На другому етапі роботи ми використовували психодіагностичне оцінювання для визначення рівня впливу травматичних подій на психіку піддослідних:

1. Шкала оцінки впливу травматичної події (англ. Impact of Event Scale, скор. IES-R) — клінічна тестова методика, спрямована на виявлення симптомів посттравматичного стресового розладу та оцінку ступеню їх виразності.

2. Методика PSL (для цивільних та військових окремі варіанти) — шкала самооцінки симптомів посттравматичного стресового розладу.

3. Шкала суб'єктивного рівня стресового навантаження (SUD).

У дослідженні брало участь 30 українців, чоловіків та жінок, які були безпосередньо травмовані військовими діями в Україні. Зокрема, це особи, що виїхали із зони бойових дій та деокупованих територій; особи, які опинилися під ракетними обстрілами, працівники першої лінії допомоги, військові тощо, які під час тестування показали високий рівень посттравматичних реакцій.

На наступному етапі нашої роботи кожному із постраждалих надавалася короткострокова психотерапевтична допомога (5 сеансів) методами EMDR-терапії, серед яких методики спрямовані на емоційну стабілізацію та протоколи на опрацювання нещодавнього та більш давнього травматичного досвіду. Після чого вищезгадані психодіагностичні методики використовувалися вдруге для перевірки ефективності психотерапевтичної допомоги.

**Результати і обговорення.** Наступним етапом стане обробка отриманих

даних та висновки щодо ефективності даного формату надання психотерапевтичної допомоги постраждалим під час війни в Україні. Але вже зараз за суб'єктивними відгуками учасників дослідження можна зробити висновок, що така форма допомоги полегшила їх загальний стан та допомогла зняти певну частину травматичної напруги.

**Висновки.** Ключовим завданням спеціалістів-психологів в умовах воєнного часу є збереження психічного здоров'я населення. Через негативні наслідки для особистості, травматичний стан вимагає коригування і потребує корекційної роботи. Особливості психологічної реабілітації полягають в органічному поєднанні різних підходів до відновлення людини, розроблених у межах як медичної, так і соціальної реабілітації. Одним із ефективних способів лікування ПТСР та інших психічних порушень, спричинених травмами війни, є EMDR-терапія, що у комплексі з іншими методами реабілітації, може надати якнайкращий результат для психічного здоров'я нації.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Музиченко І. В., Ткачук І. І. Шляхи подолання дитячої психотравми в діяльності працівників психологічної служби: [метод. рек.] / - Київ: УНМЦ практичної психології і соціальної роботи, 2017. – 88 с.
2. Lauer R. H. Social problems and the quality of life. – 7-th edition. – Boston : Mc Graw-Hill. – 1998. – 698 p.
3. Яковлева О. І., Лисенко О. В. Психіатрія: підручник для студентів медичних вузів. - К.: Медицина світу, 2018. – 560 с.
4. Ляшко В. Вплив війни на психічне здоров'я колосальний [Електронний ресурс] / В. Ляшко // Кабінет Міністрів України. – 2019. – 22 лютого. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/news/vpliv-vijni-na-psihichne-zdorovya-kolosalnij-viktor-lyashko>.
5. Гриньова Н., Слободян С. Дослідження психотравм особистості та шляхи їх корекції у форматі позитивної психотерапії – Психологічний журнал 3'2019 – 61 с.

# SOCIOLOGICAL SCIENCES

## THE DYNAMICS OF INTERSTATE COLLABORATION IN POLITICAL EXTRADITION CASES

**Gvenetadze Tornike**

Phd student, assistant

Faculty of Law and International Relations

Technical University of Georgia

The law of extradition regulates relations between states regarding the extradition of an offender. However, in a number of cases, the requirements of the mentioned law are not observed. The main obstacle is the position of one or another state. Unfortunately, everything is related to politics. Based on the above, it is very interesting, what role does politics play in this process? The answer depends on whether researchers can find ways to overcome the many methodological problems which is related to the resolution of the issue of transfer of a person, Unfortunately, in a number of cases not only legal but also political interests intersect. Unfortunately, there are cases when the extradition issue is resolved in a political way, which is the basis for straining relations between states. In fact, regardless of legal decisions, politics are involved in the case, which leads to the violation of the Convention. Non fulfillment of obligations specified in bilateral agreements. As mentioned above, in this particular case, everything can lead to conflict between the decision-making countries. This is what the present work focuses on and opinions are expressed regarding the perfection of extradition issues.

**Key words:** politics, extradition, state interest, human rights.

**Introduction** With the growth of globalization, we clearly see that crime has lost its primarily territorial nature and we are facing an international or transnational

problem. Extradition has evolved between states because they are interested in punishing wrongdoers who violate their national laws and thereby disturb the public peace. Decisions regarding extradition are mainly of two types - legal and political. In recent times, the state has faced certain challenges due to the mentioned issue, especially regarding the obligation to take care of its citizens. There are cases when the constitution does not allow the extradition of citizens, but due to political influence, a person is still handed over to a foreign state even in the absence of a treaty. Nowadays, it is difficult to argue that extradition is only a legal issue, as it has to do with politics and political expediency. To some extent, it becomes a tool through which countries can pursue their own interests in the international arena, to gain influence, maintain security, or vice versa. In some cases, extradition can even become a pretext for confrontation between states. That is why there is great interest in it.

**1. Extradition is one of the tools for achieving foreign political goals.**

According to the principle of separation of powers, sovereign state power is distributed among the branches of government on a horizontal level: legislative, executive, and judicial authorities, by virtue of this principle they possess constitutional competences in the areas exclusively entrusted to them. Conducting foreign policy in states, cooperation with other countries and international organizations, generally exercising sovereignty beyond the country's territory is the authority of the executive power. Although in bilateral and multilateral agreements, the issues related to the extradition of the offender are more or less spelled out. The function of law is transferred to the political aspect, and everything is a matter of diplomatic concern. Which always affects the foreign relations between the countries, when it comes to negotiations, the quality of diplomacy is decisive here and the steps taken by them. Extradition is the practice of extraditing a criminal or person accused of a crime from the country in which he is found to another country that requests his extradition. Extradition is the transfer of an accused or convicted person to the state in whose territory the alleged crime occurred or was convicted of the crime, by the state in whose territory the person who allegedly committed the act currently resides.

International extradition is a formal process whereby a fugitive found in one country is handed over to another country for trial or punishment. International law does not oblige states to extradite. It also does not establish any special procedure for the transfer of the person concerned to the requesting state. According to international law, extradition is in most cases a matter of bilateral agreement.

This is an area where political considerations play a significant role, even though there is a valid bilateral extradition treaty. Indeed, a country does not need a treaty to decide whether a fugitive found within its jurisdiction should be extradited to another country seeking extradition. It can make this decision without any contractual obligation, even using executive discretion. Diplomacy in general is the art or practice of conducting international relations, as in the negotiation of alliances, treaties, and agreements. Diplomacy is also the art of managing relationships without conflict. As we mentioned, it is the main tool of foreign policy.

International extradition occurs when a person accused of a crime in one country (the requesting country) but found in another country (the host country) is transferred through diplomatic channels to a court or state in the requesting country for punishment. Extradition agreements originally arose from peace and alliance treaties, where the return of criminals to one sovereign was a sign of friendship and cooperation, not an obligation. Extradition proceedings, although justified from a legal point of view, are often decided in accordance with political considerations. The requesting state has a legitimate interest in ensuring that the perpetrators of crimes committed on its territory are punished in accordance with the law in force in the state.

## **2. Political-legal aspects of extradition of a person from Israel to the United States of America**

International law cannot define who is a citizen in the context of extradition, whether in bilateral or multilateral extradition treaties. This is not surprising given the universal policy of respect for state autonomy, which implies that a person can determine which state he is a citizen of. Although the United States of America and Israel have quite good political relations with each other, certain problems arise

between the mentioned countries when solving the issue of extradition. United States law does not define who is a citizen for extradition purposes, since the United States routinely extradites individuals regardless of whether they are citizens or not. Israel began preventing the extradition of its citizens in 1978. The Scheinbein case highlighted the plight of citizens who have not been in Israel for a long period of time before extradition is requested and who do not have close family ties to Israel, such as family, friends and work. Such a person is not a valid citizen of Israel and should not be immune from extradition, even if he holds Israeli citizenship. In the Scheinbein case, the legislature addressed both extradition and citizenship issues when it interpreted extradition law after the Scheinbein court decision. Since the 1999 amendment to the Extradition Law, an Israeli citizen must also be a resident of Israel to exercise any protection against extradition. A citizen who is not a valid citizen of Israel will not be protected.

Since 1978, when Israel amended its extradition law to prohibit the extradition of its citizens, it has been violating a clear international obligation to the US to extradite its citizens. This conflict recently reached its zenith when Israel refused to extradite both Israeli and US citizen Samuel Scheinbein, who was wanted in Maryland for first degree murder. The case precipitated a recent amendment to Israel's extradition law on extradition of citizens. The amendment provides that Israeli citizens who are also residents of Israel will be extradited only to stand trial in the requesting state and on condition that they return to Israel to serve their prison sentence if they so choose. Because the United States and Israel have not yet amended the extradition treaty, a provision in the treaty that prevents either party from imposing restrictions on the extradition of citizens from Israel to the United States and vice versa remains in effect, thereby creating a conflict with Israeli domestic law. The article discusses the problems of extradition of Israeli citizens to the United States from both a normative and a substantive point of view. The analysis led to the conclusion that the United States and Israel should adopt an amendment to the US-Israel extradition treaty based on a new provision in Israeli law dealing with the extradition of citizens.



Israel's legislature, the Knesset, had already considered whether extradition of Israeli citizens for trial or punishment to a foreign country was prohibited under Israel's original 1954 extradition law, which then-Justice Minister Pinchas Rosen strongly opposed the inclusion of this clause, which prohibited the extradition of Israeli citizens to a foreign country, although There were different views.

### **Conclusion**

Extradition and the decision taken in relation to it in general have two dimensions, one is - legal assessment and readiness, the other is a political decision and its motives, which is not necessarily always fair because it is based on different motives. As for the legal issue, it should be said that from today's review it became even better that it is about political expediency, which means that, unfortunately, objective assessment criteria are associated with politics. It is difficult today to prove that extradition is a legal issue, that is what the present paper focuses on and it is an attempt on our part to show the connection of extradition with the political constitution adopted by the leaders of this or that country, which remains a problem to this day - when does law end and when does politics begin during extradition.

However, a review of bilateral extradition treaties between the United States and other countries reveals that it is very difficult to find a perfect law that ensures the implementation of the extradition issue. The Samuel Scheinbein case made clear that international extradition has as much to do with domestic politics and a government's willingness to compromise as it does with the actual terms of any treaty.

Although Israel and the United States have a long history of cooperation in joint prosecutions with law enforcement, the demands of Maryland prosecutors and the inflexibility of Israeli extradition laws have prevented Israel from cooperating with US authorities in this case. The decision of the Supreme Court of Israel confirms that for the mentioned country, the court is at the height of its calling and obeys only the law regardless of political considerations, but on the other hand, all this undermines the diplomatic relations between the US and Israel. It is necessary to have alternative means of extradition so that countries can continue friendly relations.

This is for example: the implementation of an exception, according to which persons convicted of serious crimes will be extraditable, regardless of whether this was provided for in the treaty or not. It is also possible for a state to adopt legislation that will provide for persons who have been absent from their country for a long time, or who enjoy the right of residence in a foreign state.

**I would like to focus on what is characteristic of the negative signs of extradition:**

- Extradition may take uncivilized forms;
- Uncertainty in the issue of extradition in certain processes contributes to the manifestation of social injustice;
- Extradition can become a tool to strain relations between countries;
- Extradition of a person can become a tool to satisfy the priority of integrating foreign countries and harm the implementation of national interests.

Thus, the basic paradigm of politicization of extradition consists of such elements of the political process that cannot ensure the effectiveness of these processes, the effectiveness of the political conditions of many legislations and the actual implementation related to extradition. We believe that the conflict between Israel's domestic and international legal obligations regarding the extradition of citizens can be resolved by making appropriate changes to the law on extradition. However, it is difficult to say how far Israel will be able to pass a perfect law to extradite its citizens. We believe that it is necessary to determine whether the parties should amend the United States-Israel extradition treaty. However, if anyone believes that Israel should be able to extradite its citizens, then Israel should change its extradition law. An ideal law should be formed by both normative and substantive considerations. This article will first discuss the normative considerations and then analyze the substantive issues.

A review of bilateral extradition treaties between the United States and other countries reveals that it is extremely difficult to find a comprehensive law that spells out the details of a state, and it is rare to find a strict provision requiring states to extradite their citizens. Usually, US extradition treaties avoid the express provision

made in the US-Israel extradition treaty that "the requested Party shall not refuse to extradite a person because the person is a national of the requested Party."

I believe that even in the absence of a legal agreement between the states, politics should not interfere in the issue of extradition of a person, because this has a negative impact on a democratic state, one of the main signs of democracy is the rule of law and the question of how far the law is above politics.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Criminal Extradition and International Diplomacy“ 2019  
<https://www.lawteacher.net/free-law-essays/international-law/criminal-extradition-and-international-diplomacy-law-essay.php#citethis> [15.02.2023]
2. Diplomacy definition see:  
<https://education.nationalgeographic.org/resource/diplomacy> [15.02.2023]
3. Abraham Abramovsky Jonathan I. Edelstein, "The Sheinbein Case and the Israeli-American Extradition The Sheinbein Case and the Israeli-American Extradition Experience: A Need for Compromise Experience: A Need for Compromise" Vanderbilt Law Review, 1999
4. Yaffa Zilbershats, "Extraditing Israeli Citizens to the United States- Extradition and Citizenship Dilemmas Extraditing Israeli Citizens to the United States- Extradition and Citizenship Dilemmas"Michigan Journal of International Law Volume 21 Issue 2000. <https://repository.law.umich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1386&context=mjil> [15.02.2023]
5. A 308/75 Pesachovich v. The State of Israel, 31(2) P.D. 1977, 449

# ART

УДК 781

## МУЗЫКАЛЬНЫЕ РЕМАРКИ КАК ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПРИЗНАКОВ МУЗЫКАЛЬНО-ЯЗЫКОВЫХ, ЯЗЫКОВО-РЕЧЕВЫХ И ЭКСПРЕССИВНО-СТИЛИСТИЧЕСКИХ МОМЕНТОВ МУЗЫКАЛЬНОГО ИНТОНИРОВАНИЯ

**Есетова Айнур Такеевна**

к.п.н., доцент

**Аркабаева Гульсм Сейткаримовна**

м.ф.н., преподаватель

**Джансеитова Светлана Саттаровна**

д.ф.н., профессор

Казахская национальная консерватория

г. Алматы, Республика Казахстан

**Аннотация:** В данной статье мы рассматриваем музыкальные ремарки, как звуковую, графическую систему записи звуков, экспрессивно-речевой аппарат, выступающий как полноправный репрезентатор творческого замысла автора произведения, помогающий исполнителю выстроить интонационный, ритмический рисунок музыкального текста, композиционную схему звучащей музыки, структуру образных особенностей, от которых зависит правильное выстраивание исполнительских, интонационных темпо-ритмических средств выразительности, авторской языковой и музыкальной картины мира.

**Ключевые слова:** музыкальные ремарки, интерпретационные особенности, экспрессивность, эмоциональность, интонационный образ.

**Введение.** Каким образом исполнитель анализирует и активно преобразовывает в своем сознании объект, предмет, материал исполнительской интерпретации? Прежде чем как ответить на этот вопрос, рассмотрим

важнейшие признаки музыкальных ремарок, их языковое оформление, отвечающее за тонкое понимание и передачу музыкального текста. Появившись в XVIII в., они составили основной фундамент нотной записи. Высокий уровень исполнительского мастерства и теоретических концепций итальянской школы оказал благотворное воздействие на развитие европейской музыкальной культуры. Это обстоятельство способствовало распространению итальянских музыкальных ремарок в произведениях композиторов. Представляя собой наиболее удобную форму иноязычного заимствования, по мнению П. В. Васалова они есть: «слова без морфологической субституции существительные и неизменяемые прилагательные, наречия полностью соответствуют их прототипам в языке-источнике, в то время как заимствование слов, принадлежащих к другим классам, сопряжено с необходимостью их грамматического оформления» [1, с. 14].

Итальянские музыкальные ремарки, имевшие интернациональный характер, образовались на базе общеупотребительной в кругах профессиональных музыкантов Европы итальянской лексики, связанной с характером интонирования, исполнительскими особенностями музыки, теоретическими явлениями. Эта лексика обрела статус своеобразного «музыкального эсперанто», знание которого приобреталось в процессе музыкального образования во всех уголках Европы. Роль итальянского языка в процессе музыкального образования также способствовала тому, что ремарки на итальянском языке вошли в произведения композиторов разных национальных культур. Однако со временем ведущая роль в музыкальной культуре была Италией утрачена. Развитие национальных музыкальных культур Европы привело к свободе от диктата итальянского образования и соответственно к свободе музыкально-эстетических и теоретических воззрений, к свободе от итальянских канонов.

Высокого развития достигла музыкальная культура и соответственно теоретическая музыковедческая мысль в немецкоязычных странах Австрии, Германии (первая половина XVIII – XIX вв.), во Франции (вторая половина

XIX в.), в Испании (конец XIX – начало XX в.), в России (XIX в.). С ростом самостоятельности этих культур как проявление их неповторимости и самобытности в музыкальных произведениях появились ремарки в языках этих стран. Однако они не вытесняют полностью итальянскую лексику, которая остается базовой.

В произведениях современных композиторов корпус ремарок включает в основном итальянские, французские, немецкие, русские лексемы. Эта многослойность исторически обусловлена. Итальянские музыкальные ремарки присутствуют в качестве базового основания этого слоя. Французские, немецкие и русские музыкальные ремарки – явление, имеющее социальные и эстетические корни (ориентация на национального исполнителя), для выражения которых нет эквивалента в других языках. Это и было причиной появления неитальянских ремарок во всех музыкальных культурах.

Итальянские музыкальные ремарки охватывают все жанры композиторского творчества; истоки их экспрессивности глубоко национальны, коренятся в песенном и инструментальном творчестве народных композиторов XIX в., в первую очередь, Биржана, Ахан-сери, Мади, Мухита, Курмангазы, Даулеткерей. Ремарки, используемые в записях произведений этих композиторов, выполненных А. В. Затаевичем, А. К. Жубановым, В.Г. Ерзаковичем и т. д., свидетельствуют о богатстве музыкальных средств, о высоком композиторском таланте, тонко и точно передают национальное восприятие мира и высокую душевную настроенность авторов.

**Цель работы.** А. В. Затаевич, посвятивший жизнь собиранию, изучению и обработке сокровищ народной музыки, написал «1000 песен казахского народа» и «500 казахских песен и кюев» [3; 4] – это огромный труд талантливого музыканта и тонкого знатока языка в выборе наиболее точных выразительных ремарок. Благодаря трудам А. В. Затаевича, казахская музыка, существовавшая устно, стала достоянием широкой музыкальной общественности - в них поражает обилие ремарок, передающих все оттенки богатства казахского мелоса. Став связующим мостом между оригинальными

итальянскими и казахскими ремарками, исполняющие роль проводника в межкультурных контактах, они имели большое значение для ознакомления русских с казахской музыкой.

В записях и обработках, к выбору специфических форм ремарок А. В. Затаевич подходил как истинный художник, тонко передающий структуру поэтического образа. В партитуре мы находим чувственную наглядность авторских определений и понятий, точно и категориально определяющих экспрессивно-речевой стиль композитора, позволяющий исполнителю проникать в образно-психологическую характеристику текста. Музыкальные ремарки, отличающиеся красочностью и особым разнообразием конструкции, индивидуальны, построены по принципу стилистической градации, где второй компонент, как более эмоциональный, развивает и усиливает первый: *venusto con affetta* ‘красиво с чувством’, *allegrezza con adilite* ‘весело с легкостью’, актуализируя побудительную функцию: *rosso a rosso crescendo* ‘мало-помалу усиливая’, *piu forte* ‘более усиливая, широко’. Эмоционально насыщенный язык ремарок А. В. Затаевича заражает настроением, заставляя исполнителя разделять его чувства.

**Материалы и методы.** Компонентный анализ позволил классифицировать музыкальные ремарки по категориальным полям; дистрибутивный метод применялся при выявлении способов репрезентации ремарок в нотном тексте, позволил определить их контекстуально-стилистическую функцию; метод количественного анализа использовался при выявлении музыкальных ремарок в партитурах и клавирах.

**Результаты и обсуждение.** Ремарки, наполненные экспрессивными оттенками, как субъективные и индивидуальные, Г. С. Антипина называет личностными «от самого устойчивого, от взволнованности мгновения до постоянства не только лица, среды, класса, но и эпохи, народа, культуры» [5, с. 14], позволяющие создать целостную музыкальную композицию.

В работах В. Г. Ражникова, Д. Благого, Б. Л. Яворского, посвященных исполнительскому прочтению музыкальных артикуляций, штрихов,

обозначений темпа, ремарки, рассматриваются как «исполнительские термины». Б. Л. Яворский считает, что: «каждый словесный термин в записи музыкального произведения есть образ» [6, с. 22], выступающий как «побудительное предложение с различным лексическим наполнением...» [7, с. 20].

В отличие от научных терминов, ремарки всегда стилистически системны. Их системность лично детерминирована, а научная терминология исключает личную субъективную трактовку, так как должна обладать объективностью и всеобщностью. Ремарки служат для лаконичного выражения интонационных и экспрессивных особенностей внутреннего мира, представленные в нотном тексте в языковом и речевом комплексе (*avec profond sentiment d'ennui* 'с глубоким чувством тоски, досады', *con affett, con anima* 'с чувством, с душой'), они обладают высокой силой выразительности.

А. И. Ефимов понимает под экспрессивностью образность и оценочность, и трактует экспрессию как «выразительно-изобразительные качества речи, которые отличают ее от обычной, стилистически нейтральной», делая ее яркой, выразительной, эмоциональной [8, 155]. Ш. Балли определял предмет стилистики как «эмоциональную экспрессию элементов языковой системы, а также взаимодействие речевых фактов, способствующих формированию системы выразительных средств» [9, с. 17]. В. В. Виноградов считает, что «разграничить эмоциональные частицы от экспрессивных довольно трудно, так как усиление выразительности какого-либо значения окрашивает и эмоциональную речь» [10, с. 427].

Мы рассматриваем эмоции как явление и состояние, как «чувство», «аффект», отражающие различные аспекты и способы проявления чувственного состояния. Существенные различия между эмоциями и чувствами проявляются и на языковом уровне, и имеют следующие значения: душевные ощущения; физические ощущения и восприятие; неясные, трудно поддающиеся объяснению ощущения; способность понять что-то через чувственное восприятие.



**Выводы.** Нами выявлены и описаны экспрессивно-стилистические функции музыкальных ремарок, функционирующих в произведениях композиторов, выражающих модальность музыкального текста, отражающее динамику, звуко-интонационный рисунок. Среди специфических функций ремарок мы выделили побудительную, экспрессивную, эмоциональную, коммуникативную и образно-ассоциативную. Последняя особенно важна в отношении фокусирования сознания на признаки, характеристики жизнедеятельности и окружение человека, на признаки речи: эмоциональные, жанровые (бытовая, ораторская, интимная), стилевые, национальные, характерно-психологические (величавая, злобная, простодушная), социальные и т.д. Ассоциации могут включать в себя любые элементы образа мира: предметы, явления, процессы, движения, переживания, характеристики действия, поведения, общения и др.

Музыкальные ремарки подвижны, изменчивы; являясь продуктом конкретного, индивидуального мышления, в них наиболее явственно обнаруживает себя творческая функция авторского сознания. Ремарки, воплощая неповторимую авторскую мысль, в которой проявляется эстетический и индивидуальный подчёрк, семантический смысл которых приравнивается к экспрессивности, выразительности, актуализируют эмотивность, функциональную стилистику текста.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Васалов П. В. Оправданный случай синонимии в терминологии. // Русская речь. – 2008. – №5. – С.31-32.
2. Виноградов В. В. Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика. – М. 1963. - 256 с.
3. Затаевич А. В. 1000 песен казахского народа. – М.: Музгиз, 1963. 476 с.
4. Затаевич А. В. 500 казахских песен и кюев. – Алма-Ата: Наркомпресс КазССР, 1931. – С.283.
5. Антипина Г. С. Теоретико-методологические проблемы исследования

малых социальных групп. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 2002. – 110 с.

6. Яворский Б. Л. Исполнительские термины / ГЦММК им. М. И. Глинки. Ф. 146, инв. № 4737, 1920. – 2 с.

7. Перецман Л. С. Становление и развитие немецкой музыкальной терминологии и ее экспрессивно-стилистические функции: на материале немецкой музыкальной теоретической терминологии и музыкально-терминологических ремарок. – Дис. ... канд. филол. наук. 10.02.19 – теория языка. – Ташкент, 2004. – 222 с.

8. Ефимов А. И. Стилистика русского языка. – М.; Издательство Моск. ун-та, 2000. – С. 103-125.

9. Балли Ш. Французская стилистика / Пер. с франц. – Изд.3. – М., 2009.-384с.

10. Виноградов В. В. Словообразование в его отношении к грамматике и лексикологии // Вопросы теории и истории языка. – М.: АН СССР, 1952.-С. 97-152.

# HISTORICAL SCIENCES

## РОЗВИТОК МЕДИЦИНИ У ХАРКОВІ У XVIII — XIX СТОЛІТТЯХ: ІСТОРИОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ

**Гакал Богдан Павлович**

**Луценко Ірина Володимирівна**

Студенти

**Чернуха Олександр Васильович**

к.і.н, доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Медичні заклади – справжня проблема, яка потребує негайного реагування, особливо в містах із розвиненою соціальною інфраструктурою. Два століття тому, коли від закладів охорони здоров'я залежало існування цілих сіл, ці питання були не менш актуальними, тому що дотримання особистої гігієни та підтримання чистоти часто є єдиним варіантом лікування багатьох колись невиліковних хвороб. Питання про розвиток медицини в Харкові було досліджене багатьма істориками.

Слід зазначити, що за останні роки інтерес до вищезазначених робіт значно виріс, а в деяких місцях навіть посприям виникненню спеціалізованих досліджень. Це, безсумнівно, призвело до накопичення достатньої кількості дослідницької історичної літератури, що вимагає від істориків її попереднього осмислення та проведення окремого дослідження.

**Мета роботи.** Дослідити дані історичної літератури та досягнути ключові траєкторії історіографії.

**Матеріали та методи.** Для досягнення результату під час написання наукової роботи був використаний теоретичний метод, тобто аналіз наукової літератури.

**Результати та обговорення.** У ХХІ столітті почалася нова епоха, коли індивідуальність людини витісняє інші суспільні цінності. Таку стратегію, поставити людину в центр історичного дослідження, започаткувала сучасна історіографія. Так, і вивчення боротьби за здоров'я людини є вирішальним, тому воно стає все більш актуальним.

Розвиток лікарень і медичних закладів у містах і районах України в різні історичні епохи складає основу історії охорони здоров'я нашої держави. Без дослідження історії організації охорони здоров'я та особливостей регіональних умов, у яких ця діяльність здійснювалася, важко побудувати сучасну теорію охорони здоров'я та створити нову українську модель. [1, с. 570-572].

Тематика статей охоплює значний проміжок часу - від початку ХVІІІ до кінця ХІХ ст. Політична та соціально-економічна історія країни розглядається у взаємозв'язку з історією охорони здоров'я Харкова. Ми визначаємо «охорону здоров'я» як сферу соціальної діяльності, яка охоплює урядові ініціативи та інші державні програми, спрямовані на збереження та покращення здоров'я населення.

На цю тему було проведено багато досліджень, але в них бракує ключових деталей, що не дозволяє повноцінно зрозуміти, як розвивалася охорона здоров'я в містах.

Як правило, історики не дуже цікавляться темою охорони здоров'я. Головними її писарями у Харкові були переважно лікарі, за винятком Д. І. Багалія, Д. П. Міллера тощо [1, с. 572].

Питання про історію охорони здоров'я у Харкові є цікавим через свою суто професійну спрямованість, яка не враховує ширший історичний контекст і не пов'язує питання охорони здоров'я в одну історичну епоху з іншими проблемами суспільного розвитку.

Щодо фундаментальної монографії Д. І. Багалія та Д. П. Міллера, то у ній описані ключові етапи розвитку системи охорони здоров'я Харкова. Автори опиралися на повністю втрачені в наш час джерела, і це надає цьому твору цінності. Але в історичній енциклопедії нашого міста, якою стала «История

города Харькова за 250 лет его существования», охорона здоров'я займала відносно невелике місце. На жаль, автори можуть підкреслити лише кілька найбільш значущих аспектів міського життя.

У роботі до ювілею навчального закладу Д. І. Багалій, М. В. Сумцов, В. П. Бузескул, К. Фойгт та інші автори говорять про внески у розвиток охорони здоров'я міста [2, с. 314; 3, 175]. У дорадянський час М. В. Томашевський досліджував гігієнічну та протиепідемічну сфери харківської медицини [4, с. 28].

Праці професора С. А. Верхратського розкривають історію найдавніших лікарень і лікарів в Україні, зокрема у Харкові [5, с. 15–57]. Д. Ф. Каракаш намагався провести дослідження історії охорони здоров'я Харківської губернії, але робив це дуже упереджено, не беручи до уваги будь-яких досягнень і наголошуючи на недоліки дожовтневої доби [6, с. 140–181].

О. О. Грандо наприкінці радянської доби написав книгу «Медицина в зеркале истории» [7, с. 151]. Автор цієї статті коротко описує видатних українських лікарів за всю українську історію (особливо організаторів охорони здоров'я з Харкова). Ця книга написана лікарем для лікарів з історичної та медичної точки зору.

Так само розвивалися особистості пострадянської доби. Але порівняно з сімдесятьма роками радянського панування їх набагато більше. Крім того, відколи Україна відновила свою незалежність, у цій сфері було досягнуто значних успіхів. Три версії бібліографічного словника відомих українських лікарів кінця XVII – початку XX ст. були видані Національною науково медичною бібліотекою України протягом 1997–2005 рр. [8, с. 346].

Фактично ці видання стали початком української медичної літератури. У них можна знайти багато історичної та медичної інформації, проте останньою, на жаль, є літера «К» в алфавіті прізвищ. У всіх трьох випусках домінував Харків, де з'явилося багато імен, у тому числі видатних організаторів охорони здоров'я.

**Висновки.** Дослідники, як правило, лікарі, неодноразово цікавилися історією розвитку медицини. Історики торкаються цього питання лише побічно в контексті дослідження історії міста чи розвитку медицини в загальнодержавному масштабі. Перші публікації почали з'являтися ще в 19 столітті, і головною їхньою вадою була некритична оцінка сучасних методів. Оскільки про охорону здоров'я дореволюційного періоду говорили переважно негативно, то досягнення радянської історіографії не особливо помітні. Сучасна історична наука, яка стоїть на принципах антропоцентризму, зумовила зростання інтересу істориків до проблем історії розвитку медицини, зокрема у Харкові.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Багале́й Д. И. История города Харькова за 250 лет его существования (1655-1905) : историческая монография в 2 т. / Д. И. Багале́й, Д. П. Миллер - Харьков: Препринт. изд., Т. 1. - 1993. — с. 570-572.
2. Багале́й Д. И. Краткий очерк истории Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805-1905 гг); под ред. И. П. Скворцова и Д. И. Багалея - Харьков : Изд. ун-та. Тип. «Печ. Дело», 1905-1906. — с. 314.
3. Фойгт К. Историко-статистические записки об Императорском Харьковском Университете и его заведениях от основания Университета до 1859 года / К. Фойгт - Харьков : В университетской типографии, 1859. — с. 175.
4. Томашевский М. Отчет о санитарных осмотрах г. Харькова 1878 года / М. Томашевский // Отдельные оттиски из «Харьковских Губернских Ведомостей» - Харьков, 1879. — с. 28.
5. Верхрацький С. А. Сторінки історії медицини на Україні / С. А. Верхрацький // Матеріали до історії розвитку охорони здоров'я на Україні; за ред. канд. мед. наук К. Ф. Дупленко - К. :Держмедвидав УРСР, 1957. — с. 15-57
6. Каракаш Д. Ф. З історії розвитку охорони здоров'я в Харківській губернії - Харківській області / Д. Ф. Каракаш // Матеріали до історії розвитку охорони здоров'я на Україні; за ред. канд. мед. наук К. Ф. Дупленко - К. :

Держмедвидав УРСР, 1957. — с. 140-181.

7. Грандо А. А. Медицина в зеркале истории / а. а. Грандо. - К., 1990. с. 151.

8. Робак І. Ю. Організація охорони здоров'я в Харкові за імперської доби (початок XVIII ст. - 1916 р.) / І. Ю. Робак - ХДМУ, 2007. — с. 346.

# POLITICAL SCIENCES

## TERMINOLOGICAL ASPECTS OF THE RESEARCH OF PUBLIC POLICY REGARDING THE PROVISION OF MEDICAL AID

**Duz Oksana**

postgraduate student of the Educational and Scientific Institute  
of Public Administration and Civil Service  
Taras Shevchenko National University of Kyiv  
ORCID: 0001-0003-5773-3166  
Kyiv, Ukraine

**Summary:** the article examines the terminological aspects of public policy regarding the provision of medical care. The interpretation of the terms "health care", "medical assistance", "medical service", "state management of health care" was analyzed. "Health care" means a system of measures by public authorities, health care institutions, and individuals - entrepreneurs in medical practice, which are carried out to preserve and restore optimal working capacity and social activity of a person with the maximum biologically possible individual length of his life. Medical care is understood as a complex of professional, diagnostic measures, early diagnosis with the aim of restoring lost human health. State management of health care is defined as the purposeful organizational and regulatory influence of the state on the state and development of social processes in the field of health care. It is substantiated that the terminological aspects of the study of public policy regarding the provision of medical care continue to be in the circle of scientific discussions.

**Key words:** health care, medical assistance, public policy regarding the provision of medical assistance, medical service.

One of the most important indicators of the demographic, socio-economic, political, scientific, cultural and spiritual potential of society is the health of the



population. Health is the greatest social and individual value, which significantly affects the processes and results of economic, social and cultural development of both the individual and the entire nation, the demographic situation, productive forces and the state of national security, and is also an important social criterion degree of development and well-being of society. The health status of the population as an integral indicator is a component of the state's socially oriented policy, which reflects the degree of its social development, the state of ensuring the quality of public health.

"Health care" means the system of measures carried out by state authorities and local self-government bodies, their officials, health care institutions, natural persons entrepreneurs who are registered in accordance with the procedure established by law and have received a license for the right to conduct economic activities from medical practice, medical and pharmaceutical workers, public associations and citizens in order to preserve and restore physiological and psychological functions, optimal working capacity and social activity of a person with the maximum biologically possible individual length of his life.

In modern scientific medical literature, there are several approaches to explaining the concept of "medical assistance" [1]:

a) "medical assistance" is a complex of professional, diagnostic and therapeutic measures aimed at timely detection of diseases and restoration of lost human health;

b) "medical assistance" is a set of measures aimed at disease prevention, early diagnosis, medical assistance to persons with acute and chronic diseases, rehabilitation of the sick and disabled in order to extend their active longevity;

c) "medical assistance" is a complex of diagnostic, therapeutic and preventive measures carried out using a certain technology with the aim of achieving specific results.

Medical assistance at the legislative level is interpreted as a type of activity that includes a set of measures aimed at the recovery and treatment of patients in a condition that at the time of its provision threatens life, health and work capacity and is carried out by professionally trained workers who have the right to do so in accordance with legislation [2, p. 47].

The term "medical assistance" is used in Art. 49 of the Constitution of Ukraine, in the preamble, Art. 4, 16, 25, 33, 37, 52, 58, 60, 78 of the Fundamentals of the legislation of Ukraine on health care, articles 33, 35, 58, 67, 68, 77 of the Fundamentals determine the central components of medical care (fast, urgent, primary, specialized, highly specialized, etc.) [3; 4].

A certain definition of the concept of "medical assistance" is provided in special WHO dictionaries of concepts and terms (Article 3), in the Convention on Minimum Standards of Social Security, adopted in Geneva on June 28, 1952 (Articles 1, 2), the European Convention on social and medical assistance concluded in Paris on December 11, 1953 (Articles 1, 8-17), the Convention on Medical Assistance and Assistance in Case of Sickness, adopted in Geneva on June 25, 1969 (Article 1, 3) and other international documents [5, p. 9].

Participants in the provision of medical care are medical institutions; doctors working in medical institutions or conducting private medical practice and other medical personnel; pharmacies; state authorities in accordance with their competence; medical insurance organizations; mandatory or voluntary health insurance funds; other natural or legal persons who have a license for the right to engage in a certain type of activity related to patient care, as well as persons and organizations participating in the financing and use of funds, which are directed to resource and organizational support for the provision of necessary medical care [6, p. 25].

Medical care is the activity of health care institutions and natural persons entrepreneurs, who are registered and have received an appropriate license for the purpose of organizing and providing medical care, as well as conducting other licensed activities in the field of health care [7, p. 123].

Public administration of Health Protection is defined as the purposeful organizational and regulatory influence of the state on the state and development of social processes in the field of health care, consciousness, behavior and activity of individuals, individual social groups, society as a whole with the aim of achieving the goals reflected in the Constitution and legislative acts, through the introduction of state policy through state bodies authorities that have the necessary competence.

Health care, as an important independent function of state administration, has special legislation, a system of management bodies that ensure the realization of the right to health care, sources of funding, goals, objectives, and methods of their implementation. In turn, legislation is an important and effective means of state management of society, covering almost all spheres of human activity, including the field of health care.

Therefore, the terminological aspects of public policy on the provision of medical care continue to be the subject of research in scientific circles.

### **REFERENCES:**

1. Maude Hébert, Myriam Asri. Paradoxes, nurses' roles and Medical Assistance in Dying: A grounded theory. Sage Journal. 2022, Volume 29, Issue 7-8. URL : <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/09697330221109941>

2. Bondareva L.V. Provision of affordable and high-quality medical care at the basic level: mechanisms of state regulation: dis... candidate. sciences from state control: 25.00.02. Ivano-Frankivsk, 2015. 262 c.

3. The Constitution of Ukraine: adopted at the fifth session of the Verkhovna Rada of Ukraine on June 28, 1996 No. 254k/96-VR // Bulletin of the VRU. 1996. No. 30. Art. 141.

4. Fundamentals of Ukrainian legislation on health care: Law of Ukraine dated November 19 1992 No. 2801-XII // Bulletin of the VRU. 1993. No. 4. Art. 19.

5. Vitkova V. S. The constitutional right to medical care and its legal support in Ukraine: autoref. thesis candidate law Sciences: 12.00.02. Uzhhorod, 2017. 14 p.

6. State management of health care in Ukraine: genesis and development prospects: / [Col. author; Compiler - prof. Y. F. Radysh, Foreword - prof. T. D. Bakhteeva; general editor - prof. M. M. Bilynska, prof. Y.F. Radish]. Kyiv: NAPA, 2013. 424 p.

7. Senyuta I. Ya. Civil-legal regulation of relations in the field of medical care: issues of theory and practice: monograph. Lviv: "Medicine and Law", 2018. 640 p.

## ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ ВЛАДИ ЯК ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ ДЕРЖАВОТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ

**Кривчик Геннадій Георгійович,**  
доктор історичних наук, професор,  
професор кафедри філософії та українознавства  
Український державний університет науки і технологій,  
м. Дніпро, Україна.

**Лісовенко Владислав Григорович,**  
здобувач вищої освіти,  
Факультет управління  
енергетичними та економічними процесами,  
Український державний університет науки і технологій,  
м. Дніпро, Україна.

**Вступ.** Питання про реформу децентралізацію влади є надзвичайно актуальним в умовах розбудови Української держави. Тому воно знайшло широке відображення в науковій літературі. Серед останніх публікацій, зокрема, можна виділити наукову доповідь «Децентралізація і формування політики регіонального розвитку» за редакцією Я. Жаліла [3], колективну монографію «Територіальні громади в умовах децентралізації: ризики та механізми розвитку» за ред. В. Кравціва та І. Сторонянської [9], змістовні статті Р. Бортника [1], М. Горбатюка [2], М. Лахижі і Д. Поліщука [4] та ін. Названі науковці достатньо чітко і повно сформулювали завдання децентралізації, основні проблеми й результати реформи. В низці статей Г. Кривчика розглянуті історичні аспекти децентралізації зокрема процес завершення реформи в умовах пандемії COVID-19 [5].

**Завдання** даної розвідки – осмислення, узагальнення й уточнення концепції децентралізації з огляду на проблеми і виклики, що виникли в процесі здійснення реформи децентралізації.

**Матеріали та методи.** Основою *джерельної бази* роботи є публікації в ЗМІ та інтернет-ресурси, присвячені реформі, й передусім основні нормативно правові документи, зокрема, закони України, за якими здійснювалася реформа

децентралізації влади в Україні [6; 7; 8]. При написанні роботи використовувалися аналітичний та логічний *методи дослідження*.

**Результати та обговорення.** Реформа децентралізації, що розпочалася в Україні в 2014 р. і призупинена на своєму завершальному етапі у 2022 р. у зв'язку із запровадженням воєнного стану, є важливою складовою державотворення в країні. Її метою є вдосконалення державного управління шляхом: 1) забезпечення ефективного та раціонального управління територіальними громадами; 2) передачі владних повноважень, фінансових ресурсів та власності до об'єднаних територіальних громад; 3) підвищення рівня життя громадян та стимулювання розвитку регіонів.

Обласні та районні органи місцевого самоврядування, об'єднані територіальні громади, що створені в ході реформи, мають доповнювати діяльність центральних органів влади, виконуючи чотири основні функції: адміністративно-управлінську, політичну, виховну, культурну, це означає: по-перше, реформа децентралізації забезпечує розвантаження центральну владу від необхідності займатися дрібними повсякденними справами і таким чином дає можливість зосередитися на вирішенні глобальних стратегічних питань; по-друге, завдяки отриманню додаткових повноважень, фінансової самостійності громад активізується соціально-політичне життя в країні у процесі державотворення, формується місцева політична еліта, лідери в кожному регіоні, об'єднаній територіальній громаді, населеному пункті; йде формування резерву політичної еліти загальнодержавного рівня; долається відчуження особистості від влади і держави; по-третє, через залучення до громадських справ серед широких верств населення підвищується відповідальність за стан справ не тільки у своєму регіоні та населеному пункті, але й загалом в державі, що сприяє становленню громадянського суспільства та патріотичному вихованню населення; по-четверте, децентралізація влади неминуче тягне за собою й культурну децентралізацію, тобто врахування культурних й етнонаціональних особливостей регіонів і тим самим збагачення творчого потенціалу кожного регіону в цілях процвітання всієї країни.

Водночас у реалізації реформи децентралізації влади виникає низка проблем і викликів. На наш погляд, головні серед них пов'язані з тим, що ще з років існування тоталітарного і бюрократично-адміністративного режимів широкі верстви населення, попри балачки про демократію, насправді мусили лише виконувати вказівки компартійної влади і тим самим відлучалися від реального політичного і громадського життя. Звідси пасивність, інертність багатьох людей, відчуження людей від держави, традиційне недовіра до влади, соціальна пасивність і політична апатія. Слід визнати, що із здобуттям незалежності наша держава зробила не все, що можна було зробити, для подолання цієї негативної спадщини. На жаль, навіть в ході реформи децентралізації органи виконавчої влади не завжди діяли демократичними методами, коли здійснювали укрупнення районів та утворювали об'єднані територіальні громади. Не секрет, що часто ці процеси відбувалися у волюнтаристський спосіб.

Друга низка проблем пов'язана з недостатньою підготовкою кадрів місцевого самоврядування, що мусили діяти в нових умовах. Не була створена необхідна мережа курсів правової та економічної підготовки кадрів місцевого самоврядування. Не стало нормою вимога профільної освіти для всіх посадовців органів місцевого самоврядування. Більше того, саме у той час, коли здійснювалася реформа децентралізації, була ліквідована система підготовки кадрів для державного управління й місцевого самоврядування через регіональні інститути державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України, підготовку відповідних кадрів було перекладено на заклади вищої освіти МОН України, однак не було здійснено належне державне замовлення, відповідне фінансування. Не у всіх навчальних закладах, де були відкрита спеціальність «Публічне управління та адміністрування» викладається дисципліна «Історія і теоретичні основи децентралізації» (як це, до речі, є у нас – в Українському державному університеті науки і технологій»). Були фактично зруйновані цілі наукові школи, втрачені наукові кадри в царині державного управління й місцевого

самоврядування.

Певна річ, воєнний стан, що введений, нині, в країні у зв'язку з російсько українською війною, – це кращий період для завершення реформи децентралізації та розв'язання зазначених проблем. Однак, повномасштабне вторгнення рано чи пізно закінчиться. Державі доведеться повернутися до справи, що, на нашу думку, не була повною мірою завершена в ході державотворення. Для успішної реалізації реформи децентралізації влади в Україні необхідно перш прийняти нову Конституцію України або прийняти нові зміни до Основного Закону, де, зокрема, закріпити реалії децентралізації влади, створити замість державних адміністрацій інститут префектів, які будуть не керувати, а здійснювати нагляд за діяльністю органів місцевого самоврядування з тим, щоб вони не перевищували свої повноваження і діяли в рамках конституції та законів держави. Необхідно також здійснити подальші заходи зі створення умов для розвитку територіальних громад, зокрема, шляхом прийняття і реалізації державних програм покращення інфраструктури, розвитку туризму та малих підприємств. Важливим є забезпечення активної участі громадськості у процесі прийняття рішень для державотворення та контролю діяльності місцевих органів влади. За словами М. Тетчер, «уряд у вільному суспільстві має бути обмеженим і щодо масштабу, і щодо сфери проникнення в життя останнього, він не повинен вторгтися в такі області життя, які по праву є приватними» [11, с. 132].

Варто звернути увагу на те, що децентралізація влади повинна базуватись на засадах державотворення, прозорості, відкритості та громадської участі. Тобто, місцеві органи влади повинні діяти відкрито та забезпечувати можливість громадськості вільно долучатись до процесу прийняття рішень та контролювати їх виконання. Потрібно також забезпечити належну комунікацію та співпрацю між різними рівнями влади – центральними органами державного управління, місцевими органами влади та громадськими структурами. Це включає взаємодію щодо прийняття рішень, розподілу ресурсів, планування та реалізації різних проектів та програм.

Окрім цього, хочемо зауважити, що реформа децентралізації влади повинна враховувати різноманітність регіонів та їх особливості. Різні територіальні громади мають різний рівень розвитку, різні економічні та соціальні умови, тому важливо забезпечити диференційований підхід до реалізації реформи, враховуючи потреби та можливості кожної громади окремо. Як писав Антуан де Сент-Екзюпері: «Зібрати в єдине ціле – означає зв'язати міцно-міцно все розмаїття, всі особливості, а не нищити їх заради безплідного порядку» [9, с. 153].

Також, важливо розглядати децентралізацію влади як процес державотворення, який має бути постійним та здійснюватися у взаємодії з іншими реформами, такими як адміністративна, фінансова, економічна реформи тощо. Це дозволить забезпечити комплексний підхід до розвитку територіальних громад та створити сприятливі умови для їх сталого розвитку.

Для успішної реалізації реформи децентралізації влади важливо забезпечити належну підготовку та підтримку місцевих органів влади. Необхідно підготувати місцеві органи влади до нових викликів та відповідальності. Це може бути досягнуто шляхом проведення навчальних програм, тренінгів, семінарів та інших заходів з підвищення кваліфікації місцевих чиновників, а також забезпечення доступу до сучасних інструментів управління та інформаційних ресурсів.

**Висновки.** Децентралізація влади має потенціал вдосконалення державного управління, сприяння розвитку регіонів, розбудові демократичного суспільства та Української держави як демократичної і правової, підвищенню рівня відповідальності місцевих органів влади перед громадянами. Однак, реформа децентралізації зіткнулася з такими викликами, як недостатні фінансові ресурси, недостатня кваліфікація місцевих службовців, корупція та нерівність між регіонами. Децентралізація влади вимагає уважного планування, впровадження ефективних механізмів контролю та вдосконалення, щоб досягти своєї мети – забезпечення більш ефективного та демократичного управління на місцевому рівні. Успішність зазначених процесів, зокрема, завершення



реформи децентралізації влади залежить від ефективної координації та співпраці між центральними та місцевими органами влади, а також від наявності системи моніторингу та оцінки результатів реформи.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бортник Р. Децентралізація: проблеми, ризики та реальні цілі // Український інститут політики. 2021. [Електр.ресурс]. Режим доступу: [uiamp.org.ua/decentralizaiya-problemi-riziki-ta-realni-cili](http://uiamp.org.ua/decentralizaiya-problemi-riziki-ta-realni-cili).
2. Горбатюк М. Реформа децентралізації в Україні: проблеми здійснення в умовах суспільної кризи// Політичні дослідження. 2021. №1. С.22-40. [Електр.ресурс]. Режим доступу: [ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2021/06/gorbatiuk\\_reforma.pdf](http://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2021/06/gorbatiuk_reforma.pdf).
3. Децентралізація і формування політики регіонального розвитку: наукова доповідь/ [Шевченко О. В., Романова В. В., Жаліло Я. А та ін.]; за наук.ред. Я. А. Жаліла. – Київ: НІСД, 2020. – 153 с. [Електр.ресурс]. Режим доступу: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-09/decentralizatsiya-i-formuvannya-polityky-regionalnogo-rozvytku-v-ukraini\\_0.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-09/decentralizatsiya-i-formuvannya-polityky-regionalnogo-rozvytku-v-ukraini_0.pdf).
4. Лахижа М., Поліщук Д. Демократія та децентралізація: співвідношення понять і проблеми взаємовпливу взаємозалежності // Наукові перспективи. 2021. №3(9). [Електр.ресурс]. Режим доступу: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-3\(9\)-105-117](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-3(9)-105-117).
5. Кривчик Г. Г. Децентралізація влади в Україні на тлі пандемії COVID-19 // Грані. 2021. № 1. С. 35 – 45. [Електр.ресурс]. Режим доступу: <https://grani.org.ua/index.php/journal/issue/view/175>.
6. Про схвалення Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади: Розпорядження КМУ №333-р. від 1.04.2014 р. [Електр.ресурс]. Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
7. Про добровільне об'єднання територіальних громад: Закон України від 05.02.2015 р. № 157-VIII [Електр.ресурс]. Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.

8. Про утворення і ліквідацію районів: Постанова Верховної Ради України №807-ІХ від 17.07.2020 // Відомості Верховної Ради України. 2020. № 33. Ст. 235. [Електр.ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/807-20#Text>.

9. Сент-Екзюпери, А. Цитадель [сб., пер.с фр.] Антуан де Сент Екзюпери. – М.: АСТ ХРАНИТЕЛЬ, 2007. 368 с.

10. Територіальні громади в умовах децентралізації: ризики та механізми розвитку: монографія / за ред. Кравціва В. С., Сторонянської І.З. Львів: ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України, 2020. 531 с.

11. Тетчер, М. (2005). Искусство управления государством. Стратегии для меняющегося мира / Пер. с англ. 2-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс. 504 с.

# PHILOLOGICAL SCIENCES

## SPEECH STRATIFICATION OF AMERICAN ADOLESCENTS

**Makarevych Oleg Oleksandrovyh**

**Davydovych Maryna Serhiivna**

Lecturers at Department  
of Pedagogical Technologies and Language Training  
Zhytomyr Polytechnic State University  
Zhytomyr, Ukraine

**Introductions.** American teenagers are a separate age language group and are characterized by a number of status characteristics. Social status is the position of a person or group in society, which is determined by social and demographic characteristics. Each person has many statuses because he/she is a member of many social groups and organizations. Within a framework of a theory, a social status of a person refers to a conceptual series related to a stratification variability of language, and at the same time determines a situational dimension of language through role relations [3].

**Aim.** Within the framework of this study, we adhere to a position of the theory of social status, which considers status as a pragmasociolinguistic category that is actualized precisely in a process of communication [4].

**Materials and methods.** In modern linguistics, a concept of stratification of speech is considered from a standpoint of a general problem of variation of language means [5, p. 12-13]. The relationship between status-characteristic speakers and their communicative behaviour is coming to an attention of scientists [8, p. 45-46]. Linguistic studies have found that statuses differ in an effectiveness of their influence on speech: gender is considered a secondary factor, compared to social origin and race. We consider following statuses of adolescent characters: natural – race, gender (sex) and suggested (depends on social conditions in which a person is born and acts)

social origin (class) [6].

**Results and discussion.** While considering peculiarities of American teenagers speech, it is important to take into account an ethnic structure of the US population. In 2012, it was 314 million people with a following racial distribution: white - 63.4%, Hispanic - 16.7, African-American - 13.1%, Asian - 5.0%. A variant of a language of African Americans is called "Black English" or Ebonics. The cultural phenomenon of Spanglish (Spanish+English), literally "Spanish English", has emerged in the south western United States, which has captivated some of English-speaking youth. Alternative name - "Chicano"

At the end of the 20th century, a term "gender" completely displaced a term "sex" from a field of linguistic research. Gender differences should not be directly reflected in physiological sex differences, but in practice our social life is organized around a physiological dichotomy to such an extent that there is a cultural connection between gender and virtually every aspect of human behaviour. Gender is not only a number of attributes possessed by a person, but rather a manner of human activity. Within our research, variations in a communicative behaviour of adolescent characters are considered through a prism of a gender dyad "boy-girl" [2, p.361].

The American middle class includes approximately 67% of country's population (people aged 15 and over) with incomes from \$25,000 to \$150,000 per year. It includes the upper (about 12% of the population with an income of 100-150 thousand dollars) and the lower middle classes (up to 25% of the population with an income of 25-50 thousand dollars). About 29% of the country's population (with an income of 50-100 thousand dollars) belongs to the middle class. Speakers from the middle class use an expanded language code. It uses more complex syntactic constructions. It is aimed at maintaining social contact and expressing social solidarity. Middle-class speakers tend to overcorrect their own speech because, in their opinion, they are concerned with raising their socioeconomic status. Trying to get into the upper strata of the population, representatives of the lower middle class try to imitate speech of the strata of population that are higher on a social ladder. They go too far in their attempts and end up using prestige language constructions

with excessive frequency [1].

About 17% of the United States population is upper class (incomes higher than 100-150,000 dollars per year). It can also be internally stratified into an upper class proper, the relation to which is determined by inheritance and the lower upper class persistent, hard-working middle-class people. We consider the language of representatives of the upper class as the language of a special social group - the meritocracy, which has the same characteristics as languages of aristocrats; similar trends are observed. In it, we encounter various stylistic conventions, allusions to classical and modern texts, the Bible, which is due to quality education: the study of languages, literature, mythology, history and a broad outlook. Passion for theatre also leaves an imprint on language, making it theatrical and eloquent [7].

**Conclusions.** In conclusion, the study of speech stratification among American adolescents sheds light on the complex nature of language and communication in society. Through the analysis of various linguistic features such as pitch, intonation, and pronunciation, researchers have been able to identify patterns of speech that correspond with certain demographic and cultural backgrounds. These findings have important implications for understanding how language can be used as a marker of social identity and how language variation can contribute to issues of prejudice and discrimination. Additionally, the study of speech stratification can aid in the development of effective language education and speech therapy programs that take into account the unique linguistic needs of different communities. Overall, this research highlights the importance of recognizing and valuing linguistic diversity in our society.

## REFERENCES

1. Labov, William, 1972b. *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. P: 70–109
2. *Language in the USA: Themes for the Twenty-first Century* Charles Albert Ferguson, Edward Finegan, Shirley Brice Heath · 2004 p.361
3. Дворецкая Г. В. *Социология Учебное пособие* / К.: КНЭУ,

2002.-472с.

4. Карасик В. И. Язык социального статуса / В.И. Карасик. – К., 1992.-330 с.

5. Крысин Л. П. 1989. Социолингвистические аспекты изучения современного русского языка / Л. П. Крысин. – К.: Наука. – 186 с., С. 12-13

6. Орбан-Лембрик Л. Е. Соціальна психологія: Підручник : у 2-х кн. Кн.1.Соціальна психологія особистості і спілкування.. – К.: Либідь, 2004.

7. Социолингвистические характеристики речи образованной молодежи Великобритании и США. Link: <http://www.dissercat.com/content/sotsiolingvisticheskie-kharakteristiki-rechi-obrazovannoi-molodezhi-velikobritanii-i-ssha#ixzz5GJkPvO> (visited 20.04.2023)

8. Швейцер А. Д., Никольский Л. Б. Введение в социолингвистику / А. Д. Швейцер, Л. Б. Никольский. – К.: Высшая школа, 1978. – 216 с., с. 45-46

# THE PRINCIPLES AND PECULIARITIES OF A DEBATE ORGANIZATION AT THE ENGLISH LESSONS

**Shevelova-Harkusha Natalia**  
PhD in Philological Sciences  
Associate Professor at Kherson  
State Maritime Academy  
Kherson, Ukraine

**Abstract.** The article is devoted the peculiarities of holding and structuring classroom debate within the course of English in the universities. It also reveals the principles underlying their implementation and the problems associated with the use of debates at the current stage of development of English teaching methods in Ukraine. The findings show that the effectiveness of the debating technology is determined by the degree of students' abilities and skills essential for living and interacting in society.

**Keywords:** debate, interactive learning, communicative skills, communicative competence, socio-cultural competence, argumentation, critical thinking.

**Introduction.** Didactic aspect of interactive technologies, to which the debate belongs, is studied in researches of a number of Ukrainian scientists (L. V. Pyrozhenko, O. I. Pometun, I. T. Sushchenko, etc.) and foreign scientists (D. Krieger, K. Popper, D. Steinberg, T. Stewart, O. Friley, etc.). Some results of investigations of these authors are given below in this article.

**Aim.** The purpose of the article is to describe peculiarities of the most productive interactive teaching methods such as debates for improvement of communicative competence of students at English lessons.

**Materials and methods.** The main theoretical and methodological basis of this article is based on the works of native and foreign scientists who researched the use of communicative activities for the development of students' speaking skills at English classes. During the scientific research of this topic, we used such methods of

investigation as the analysis and synthesis of the conceptual and terminological system and the results of previously conducted research. The methods of comparison and systematization of research results were also used, due to which we were able to highlight the advantages and peculiarities of the communicative approach and mainly the use of debates at English lessons.

**Results and discussion.** A debate is a discussion or structured contest about an issue or a resolution. A formal debate involves two sides: one supporting a resolution and one opposing it. Such a debate is bound by rules previously agreed upon. Debates may be judged in order to declare a winning side. Debates, in one form or another, are commonly used in democratic societies to explore and resolve issues and problems. Decisions at a board meeting, public hearing, legislative assembly, or local organization are often reached through discussion and debate.

The debate technology at English classes as a teaching method to conduct a discussion is a useful technique for the development of not only language, but also socio-cultural competence, as students have to live in a society where everyone's opinion should be taken into account in the future. Having analyzed features of debates at different levels (phonetic, lexical, grammatical) we can conclude that debate is an educational technology which is quite effective. However, it must be stated that in modern conditions the debate technology is not common enough at English classes in Ukrainian educational institutions [2, p. 64].

Instead, systematic conducting debates can cause students to get creative in their speaking. This method is rather effective as a means of increasing motivation to learn a foreign language. Debates create conditions for the formation of unification of high school students as a whole at the pedagogical process, ensuring the dialogic nature of learning, assimilation of socially useful things by students in educational and cognitive activities experience [6, p, 72].

Thus, the debate technology allows students to learn solving different tasks within the education system, to develop intellectual potential of communication within the democratic society, to become erudite, tolerant, purposeful, confident, stereotype-free citizens with flexible thinking and high culture of communication.



N.V. Voloshyna notes that the basis of the debate is a public speech [1, p. 19]. The functional-pragmatic analysis of linguists distinguishes the existence of three types of public broadcasting: informative, ceremonial and persuasive [2, p. 28].

A debate belongs to persuasive genre of public broadcasting. O. Freely and D. Steinberg state in their works that debates contribute to critical thinking for argumentation and decision-making'. Debates have their own characteristics. Because they are a type of public speech, then, relying on the opinion of those who analyzed the discourse of the debate N. V. Kuznetsova and O. V. Trofimova, it is obvious the journalistic functional style is used in debates speech [4, p. 44].

According to the number of investigations, debates contribute to phonetic skills, mainly phrasal emphasis, rhythm, volume, tempo and pause, timbre. As for lexical features of the participants' speech, such skills are improved while debates are conducted: vocabulary, extensive use of speech clichés, frequent use of new words, use of personal names, statistics and quotes [5, p. 97-98].

At the grammatical level the following characteristics are going better: completeness of sentences, completeness of statements, use of complex syntax, various structures, relatively frequent use of euphemistic constructions. Having analyzed all these facts, it is possible to observe that the features of such a type of public speech as a debate makes the students use and develop their language skills at English lessons. Thus, debates are considered one of the most effective educational tool technologies.

As for the structure of debates, a formal debate usually involves three groups: one supporting a resolution (affirmative team), one opposing the resolution (opposing team), and those who are judging the quality of the evidence and arguments and the performance in the debate [8, p. 117].

The affirmative and opposing teams usually consist of three members each, while the judging may be done by the teacher, a small group of students, or the class as a whole. In addition to the three specific groups, there may be an audience made up of class members not involved in the formal debate.

A specific resolution is developed and rules for the debate are established.

**Debate preparation** demands to: develop the resolution to be debated, organize the teams, establish the rules of the debate, including timelines, research the topic and prepare logical arguments, gather supporting evidence and examples for position taken, anticipate counter arguments and prepare rebuttals, team members plan order and content of speaking in debate, prepare room for debate, establish expectations, if any, for assessment of debate [9, p. 65].

The next stage is “**Conducting Debate**”. A debate opens with the affirmative team (the team that supports the resolution) presenting their arguments, followed by a member of the opposing team. This pattern is repeated for the second speaker in each team. Finally, each team gets an opportunity for rebutting the arguments of the opponent. Speakers should speak slowly and clearly. The judges and members of the audience should be taking notes as the debate proceeds.

**A typical sequence for a debate**, with suggested timelines, is as follows: 1) the first speaker on the affirmative team presents arguments in support of the resolution (5-10 min.), 2) the first speaker on the opposing team presents arguments opposing the resolution (5-10 min.), 3) the second speaker on the affirmative team presents further arguments in support of the resolution, identifies areas of conflict, and answers questions that may have been raised by the opposition speaker (5-10 min.), 4) the second speaker on the opposing team presents further arguments against the resolution, identifies further areas of conflict, and answers questions that may have been raised by the previous affirmative speaker (5-10 min.), 5) the rules may include a short recess for teams to prepare their rebuttals (5 min.), 6) the opposing team begins with the rebuttal, attempting to defend the opposing arguments and to defeat the supporting arguments without adding any new information (3-5 min.), 7) the first rebuttal of the affirmative team (3-5 min.), 8) each team gets a second rebuttal for closing statements with the affirmative team having the last opportunity to speak (3-5 min. each), 9) there cannot be any interruptions. Speakers must wait their turns. The teacher may need to enforce the rules [3, p, 142].

**Post-debate. Discussion and Assessment.** When the formal debate is finished, a teacher should allow time to students for debriefing and discussion. Members of the

audience should be given an opportunity to ask questions and to contribute their own thoughts and opinions on the arguments presented. Members of the debate teams may also wish to reflect on their performance and seek feedback from the audience, including the teacher [10].

**Conclusions.** Thus, the debate technology at English classes as a teaching method to conduct a discussion is a useful technique for the development of not only language, but also socio-cultural competence, as students have to live in a society where everyone's opinion should be taken into account in the future. Having analyzed features of debates at different levels (phonetic, lexical, grammatical) we can conclude that debate is an educational technology which is quite effective. However, it must be stated that in modern conditions the debate technology is not common enough at English classes in Ukrainian educational institutions.

Instead, systematic conducting debates can cause students to get creative in their speaking. This method is rather effective as a means of increasing motivation to learn a foreign language. Debates create conditions for the formation of unification of high school students as a whole at the pedagogical process, ensuring the dialogic nature of learning, assimilation of socially useful things by students in educational and cognitive activities experience.

Thus, the debate technology allows students to learn solving different tasks within the education system, to develop intellectual potential of communication within the democratic society, to become erudite, tolerant, purposeful, confident, stereotype-free citizens with flexible thinking and high culture of communication.

## REFERENCES

1. Voloshina N. V. *Debaty kak rechevoj zhanr v professionalnoj deyatel'nosti uchitelya: dis.... kand. ped. nauk: 13.00.02 / N.V. Voloshina. — Moskva, 2006.-180 s.*
2. Kalita A. A. *Fonetichni zasobi aktualizaciyi smislu anglijskogo emocijnogo vislovlyuvannya: monografiya / A. A. Kalita. — K.: Vidavnicij centr KDLU, 2001. 351 s.*

3. Kuznecova N. V., Trofimova O. V. Publicisticheskij tekst. Lingvisticheskij analiz: uchebnoe posobie / N. V. Kuznecova, O. V. Trofimova. – M.: Flinta, Nauka, 2010. – 212 s.
4. Pometun O. I. Osnovi kritichnogo mislennya: navch. posib. dlya uchniv starsh. kl. zagalnoosv. shk. / O. I. Pometun. – Ternopil: Navchalna kniga – Bogdan, 2010. – 216 s.
5. Pometun O. I. Suchasnij urok. Interaktivni tehnologiyi navchannya / O. I. Pometun. – K.: Vidavnictvo A.S.K., 2004. – 192 c.
6. Sushenko I. Debati v shkoli. Yak navchiti uchniv argumentaciyi ta publichnogo movlennya: posib. dlya vchiteliv / I. Sushenko. – Ternopil: Aston, 2006.-128 s.
7. Fedoriv Ya. Lingvistichni modeli diskursu publichnih vistupiv: narisi iz suchasnih kulturno-movlennyyevih praktik / Ya. Fedoriv. – K.: VPC NaUKMA, 2010.-188 s.
8. Yanovska L. M. Organizacijni aspekti vedennya debatuv na urokah anglijskoyi movi u starshih klasah zagalnoosvitnoyi shkoli / L. M. Yanovska // Suchasni tendenciyi rozvitku ukrayinskoyi nauki: materiali nauk. konf. – Pereyaslav-Hmelnickij, 2017. – Vip. 10. – S. 115-119.
9. Freeley A. J. Argumentation and Debate: Critical Thinking for Reasoned Decision Making / A. J. Freeley. – 12th ed. – Belmont, CA: Wadsworth, 2009.-544p.
10. Popper K. Debate [Electronic resource]. – Access mode: <http://idebate.org/sites/live/files/standards/documents/rules-karl-popper.pdf>.

**ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ ВКАЗІВНИХ ЗАЙМЕННИКІВ В  
СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ**

**Зайчук Марина,**

студентка 3 курсу,

ОНУ ім. І. І. Мечникова, ф-ту РГФ,

м. Одеса, Україна,

**Жук Валентина Аркадіївна,**

ст. викладач кафедри граматики англійської мови,

ф-ту РГФ, ОНУ ім. І. І. Мечникова,

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Проблемою вивчення займенника як частини мови займалася велика кількість як зарубіжних, так і вітчизняних лінгвістів. Вона залишається актуальною і тепер у зв'язку з постійним розвитком мови.

**Мета** статті полягає у дослідженні особливостей функціонування вказівних займенників в англійській мові. У сучасній англійській мові дослідники виділяють такі розряди займенників, за якими вони розподілені відповідно до їх значення та функцій, які вони виконують: особові, вказівні, присвійні, зворотні, питальні, взаємні, відносні, з'єднувальні, неозначені, загальні, заперечні. Виділяють також граматичні категорії займенників: категорія числа, відмінка та особи.

**Результати та обговорення.** Науковці (Стоцький, О. Курило, Є. Тимченко) надають такі визначення займенника: займенник – особлива повнозначна частина мови; займенник не є самостійною частиною мови; деякі займенники є окремим класом слів, деякі входять до складу інших частин мови. Хочемо підкреслити, що провідною функцією вказівних займенників (демонстративів) є вказівка на предмети, ознаки предметів та їх кількість. Вчені (М. Плющ, О. Пономарів, В. Горпинич, О. Микитюк) звертають увагу на те, що функції вказівних займенників характеризуються значною різноманітністю і виступають надзвичайно важливими для мови та мовця. Вживання цього виду

займенників дає мовцеві змогу виділяти будь-який об'єкт з ряду однорідних і зосереджувати на ньому увагу співрозмовника. Увага співрозмовника може бути звернута на те, про що говоритиметься в наступному контексті (катафорична функція), або ж вона може спрямовуватися на те, про що мова йшла раніше, шляхом відсилання до нього (анафорична функція) [2]. Д. Крістал зазначає, що вказівні займенники належать до числа найбільш вживаних слів в англійській мові. Вони функціонують текстуально як заміники не тільки окремих слів, але й цілих речень чи надфразних єдностей. Саме ця їх провідна функція надає змогу мовцю економно висловлювати думки і водночас уникати непотрібних повторів, завдяки чому мовлення стає стилістично та граматично коректно оформленим.

Дослідники (О. Безпояско, І. Вихованець, І. Кучеренко, В. Ожоган) розуміють та трактують займенники як іменники третього періоду – з узагальнено-вказівною семантикою (особові, особово-вказівні, зворотний, відносно-питальний, заперечний і неозначений займенники) [1, с. 177-178].

**Висновки.** Питання наявності самостійного значення в займенників потребує подальших наукових розвідок. Пріоритетними напрями дослідження виступають такі: займенники не мають значення, що становить їхню специфіку; займенники не мають постійного значення, воно змінюється в кожному мовленнєвому акті; займенники не відрізняються від інших мовних знаків нестійкістю, непостійністю; їхня своєрідність полягає в тому змісті, який виражає це значення.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Загнітко А. П. Словник сучасної лінгвістики: поняття і терміни: у 4 т. Донецьк: ДонНУ. 2012. Т. 3. 426 с.
2. Foley M., Hall D. MyGrammarLab. Advanced C1/C2. Pearson Education Limited, 2012. 410 p.
3. Karaban V., Chernovaty L. Practical Grammar of English. Nova Knyha: Vinnitsa, 2012. 276 p.

# ОНОМАТОПЕЯ ЯК ЯВИЩЕ ЗВУКОНАСЛІДУВАННЯ У АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ (НА МАТЕРІАЛІ ПОЕТИЧНИХ ТВОРІВ)

**Юхимець Світлана Юріївна**

кандидат педагогічних наук

**Максименко Олександра Сергіївна**

Студентка, бакалавр спец. 035 «Філологія»

Одеський Національний Морський Університет

м. Одеса, Україна

## **Вступ**

Мова характеризується надзвичайно високою варіативністю. В мовленні переплітаються лінгвістичні та екстралінгвістичні чинники. Уявлення певних предметів, явищ і їх асоціацій інколи посилюються за допомогою звуків, які вони імітують або відтворюють. Явище словесного відтворення звуків дістало назву ономатопея.

Явище ономатопеї використовується у різних пластах мови і мовлення, у тому числі і в літературі. Літературні роди, що використовують ономатопею, можуть бути абсолютно різними. Одним з таких є лірика. Вона представляє чи не найбільшу кількість одиниць даного лексичного явища. Англійська мова є фундаментальною для дослідження даної теми і базовою для проведення дослідження даної праці.

Дана робота націлена на розкриття явища звуконаслідування і вивчення його використання у англійській поезії, зокрема, поетичних творах англійських та американських авторів.

## **Ціль роботи**

Ціль даної роботи – дослідження стилістичного використання ономатопеїчних слів у англійській мові (на матеріалі поетичних творів).

Завдання – дослідити явище ономатопеї як одного із інструментальних прийомів у лексикології англійської мови; визначити особливості використання ономатопеїчних слів у англійській мові; висвітлити потребу у

стилістично забарвлених звуконаслідувальних словах; розкрити значення вживання ономатопеїчних одиниць у англомовних поетичних творах.

### **Матеріали та методи**

**Об'єкт дослідження** – ономатопеїчні одиниці в англомовних поетичних творах.

**Предмет дослідження** – англомовні поетичні твори.

**Методи дослідження** – повний та вибірковий аналіз поетичних творів; стилістичний та семантичний аналіз обраних поетичних творів; лексичний аналіз ономатопеїчних слів.

### **Результати та обговорення**

Дослідженням онопатопеї в лексикології займалася невелика кількість вчених, але вагомий внесок у вивчення цієї проблеми зробили такі вітчизняні та зарубіжні лінгвісти: Воронін С. В., Гаценко І. О., Мацько Л. І., Охріменко В. О. та інші.

За словником української мови, ономатопея – «словотворення через звуконаслідування». Найчастіше ономатопоетичною є лексика, яка прямо пов'язана з істотами або предметами – джерелами звуку: наприклад, дієслова типу «квакати», «нявкати», «кукурікати» і похідні від них іменники. Слова, створені цим типом словотворення, утворюються шляхом імітації різних видів звуків, які можуть видавати тварини, птахи, комахи, люди та неживі предмети. Більшість ономатопеїчних слів, що використовуються для вираження звуків чи рухів – це дієслова, які легко перетворюються на іменники: вибух, бум, удар, гудіння, шелест, присмак, удар тощо.

У деяких ситуаціях без ономатопеї складно обійтися. Такі слова як *clink*, *rustle*, *sizzle*, важливі в мові і використовуються досить часто. Знання більш рідкісних ономатопей допоможе звучати як носій мови. Якщо вживати англійське звуконаслідування підпалювання сірника *fwoosh* замість громіздкого *a sound of a match when you light it*, це буде звучати природніше.

Всі англійські звуконаслідування можна розділити на три великі категорії: наслідування голосу тварин, наслідування звуків природи



(chirrup-щебет, щебетання), навколишніх предметів (crackle – потріскування, тріск, хрускіт, хрустіти) і наслідування звуків, який видає людина (giggle-хихикання, хихикати).

Ономатопея буває прямою і непрямою. Пряме звуконаслідування (direct onomatopoeia) – явище безпосередньої імітації природніх звуків (ding-dong, buzz, bang, cuckoo, moo, meow). Деякі відразу вказують на джерело звуку, а деякі вимагають певних зусиль і уяви для розуміння. Також деякі ці слова можуть бути використані в переносному сенсі: Ding-dong struggle (завзята боротьба). Непряма ономатопея є поєднанням звуків у в суміжних словах, завдяки якому створюється деякий звуковий образ. Це поєднання звуків, спрямоване на те, щоб перетворити висловлювання у відлуння його сенсу echo writing. Використовуючи даний прийом, автор може створити певний настрій і вибудувати емоційний образ.

Непряма ономатопея на відміну від алітерації вимагає згадки про виробника звуку. Часто використовується за допомогою повторюваних слів, які самі по собі звуконаслідувальними не є: Silver bells ... now they tinkle, tinkle, tinkle. To the tintinnabulation that so musically wells.

Ономатопея широко поширена серед віршів та пісень, створених для дітей. Основною причиною створення великої кількості таких творів є надзвичайно легке сприймання дітьми звуконаслідувальних одиниць і більше легке пізнання навколишнього світу через них.

Відомий автор і виконавець повчальних і розважальних дитячих пісень Джек Хартман на своєму каналі в YouTube «Jack Hartmann Kids Music Channel» у 2019 році зробив публікацію відео «The Onomatopoeia Alphabet», в якому пояснює, що таке ономатопея і на кожну літеру алфавіту наспівує звуконаслідувальне слово:

*A says a - achoo, achoo*

*B says b - boing, boing*

*C says - c saw, saw*

...

Поети, орієнтовані на дорослу літературу, часто використовують звуконаслідування, тому що воно дозволяє читачеві візуалізувати сцену, використовуючи мультисенсорний підхід, і все це за допомогою слів. Читачі не просто уявляють собі сцену, вони чують звуки природи або відчують холод в повітрі. Тому існує багато прикладів використання онома топів серед відомих поетів – творців класичної дорослої поезії.

Прикладом використання онома топеї у поезії є творча діяльність американського поета, історика, романіста і фольклориста, лауреата Пулітцерівської премії Карла Сендберга, а саме його вірш «Honky Tonk in Cleveland, Ohio»:

*It's a jazz affair, drum crashes and cornet razzes.  
The trombone pony neighs and the tuba jackass snorts.  
The banjo tickles and titters too awful.  
The chippies talk about the funnies in the papers.*

...

Сендбург використовує не звуконаслідування, щоб відтворити звук і атмосферу бару Хонкі-тонк (різновид бару з музичними розвагами, поширений в південних і південно-західних американських штатах). А саме автор наслідує звуки, що видають музичні інструменти, щоб читач мав змогу відчувати себе у такому барі і якнайкраще передати його специфіку.

Звуконаслідування можна використовувати в поп-культурі для створення настрою або ритму, особливо в музиці, де це природно.

У 2003 році Майлзом Уокером та комедійним дуєтом Ylvis у світ був випущений трек «The Fox (What Does The Fox Say?)», що одразу став хітом і розривав музичні чарти у всьому світі. Кліп за участі дуєту набрав на онлайн платформі YouTube більше мільярда переглядів станом на травень 2021 року. На відео показано людину, що танцює в костюмі лисиці і показує можливі звуки, які може вимовити лисиця «з незворушною серйозністю», пропонуючи звуки, такі як «ding-ding-ding-dingeringeding!» і «fraka-kaka-kaka-kow!». Ця вірусна пісня, що при прослуховуванні викликає бурю позитивних емоцій та

посмішку, переповнена ономатопами, які можна помітити неозброєним оком:

*Dog goes "woof"*  
*Cat goes "meow"*  
*Bird goes "tweet"*  
*And mouse goes "squeek"*  
*Cow goes "moo"*  
*Frog goes "croak"*  
*And the elephant goes "toot"*

...

Найбільш відомим прихильником використання явища звуконаслідування у власній поезії є американський письменник, поет, есеїст, літературний критик і редактор, представник американського романтизму Едгар Аллан По, до творчого здобутку якого належить велика кількість як прозових, так і поетичних творів. Особливу увагу пригортають вірші з використанням ономатопеї. Едгар Аллан По використовує звуконаслідування у своєму вірші «The Raven». Ось уривок даного твору 1845 року:

...

*While I nodded, nearly napping,  
suddenly there came a tapping,  
As of some one gently rapping,  
rapping at my chamber door.*

...

Тобто, у пісенній творчості автори використовують ономатопею як дієвий засіб передачі певної емоційної гами.

### **Висновки**

Отже, ономатопея має декілька особливостей в англійській мові: більшість ономотопів складається з одного кореня: bang, hiss; вони можуть переходити з однієї частини мови в іншу: hiss (v) – hiss (n), ding-dong (n) – ding dong (v); існує велика кількість звуконаслідувань, що є повтореннями або чергуваннями звуків: blah-blah, chitter-chatter, snip-snap, flip-flap.

Слід зазначити, ономапоея в англійській мові – дуже цікаве явище, що потребує значної уваги з боку тих, хто знаходиться в процесі вивчення англійської мови. Крім того, явище звуконаслідування є невід’ємною частиною мови, яке доповнює, прикрашає і розвиває її.

Найбільшого відображення знайшла ономапоея у поезії. Її використання у дитячих пісеньках та віршах допомагає дитині легше пізнати навклишній світ і мову, звязуючи об’єкти із словами («Old McDonald», «The Onomatopoeia Alphabet»). Вона є важливим фактором у розвитку дитини.

Пісенних творів з використанням ономапоеї, хоч, і небагато, але вони визначні і знайшли відображення у думках людей («The Fox (What Does The Fox Say?)», «Boom Clap»).

Широко використовується звуконаслідування у поетичних здобутках письменників минулого тисячоліття, а найяскравіше – у творчості Едгара Алана По («The Raven», «The Bells»). Роль ономапоеї у поезії – проникнути у свідомість читача і викликати у нього певні емоції.

Зробивши аналіз поетичних творів, прослідкували використання поетами ономапоеї з різною метою: детальніше описати обстановку, розвеселити читача, додати деталей у описі. Також використовуються як звуки природи, так і штучно створені звуки; як авторські ономапопи, так і вже існуючі. Проте усі автори використовували звуконаслідування задля впливу на емоції читача через його слухову систему.

Отже, явище ономапоеї існує у багатьох формах і використовується як у літературі, так і у повсякденному житті. Воно відіграє при цьому важливу роль впливу безпосередньо на емоції читача чи слухача. Тому саме явище заслуговує детального вивчення і є дуже цікавим для аналізу.

# ECONOMIC SCIENCES

## MAIN PRINCIPLES OF EFFECTIVE ACTIVITY OF FISHING ENTERPRISES

**Mienailova Veronika Oleksandrivna**

student

National University  
of Life and Environmental sciences of Ukraine  
Kyiv, Ukraine

**Introduction.** Currently, it is the responsibility of both the state and producers to provide the population with food that is of the correct quality and in the quantity required for a balanced diet. The provision of protein-rich foods should be the major priority because of its significant benefits to our health and wellbeing. Fish is a great source of protein since it has all the amino acids needed for muscle development and maintenance. There are numerous health benefits to eating fish. Iodine, iron, magnesium, and zinc are crucial microelements found in fish that are essential for bone, dental, and skin health as well as many other bodily processes. Therefore, the primary goal of fishing businesses in our nation is to meet the needs of the populace by offering them food products of a proper quality at costs that are in line with their means of subsistence while also being effective in terms of end-use production. The essential level of food security for the state and the development of a sensible structure for food consumption by Ukraine's population should be ensured by effective activity of fishing companies.

**Aim.** The purpose of this study is to identify and analyze the primary issues that affect the operation of fishing enterprises and how they affect effectiveness of management. Based on this analysis, the fundamental guiding principles for ensuring their successful operation are then developed.

**Materials and Methods.** The problems of fishing enterprises' activity, their

adaptation to the market environment, the efficiency of fish product manufacturing, and the mechanism of economic relations are reflected in the works of N. M. Vdovenko, R. Watson, L. Garibaldi, D. Zelera, N. Korobova, and other scientists used general scientific and special methods of cognition to achieve their goal, such as analysis and synthesis. The method of generalization was used to formulate conclusions about the possibilities of increasing efficiency.

**Results and discussion.** Discussion and results. The Water Code of Ukraine defines "fish farming" as "the artificial breeding and natural reproduction of aquatic living resources." This definition is expanded by the Ukrainian law "On Aquaculture," which also equates the terms "fish farming" and "aquaculture": Aquaculture (fish farming) is an agricultural practice that aims to artificially breed, maintain, and cultivate aquaculture objects under fully or partially controlled conditions in order to obtain agricultural products (aquaculture products) and their realization, production of feed, reproduction of biological resources, conduct of breeding work, introduction, resettlement, acclimatization, and reacclimatization of hydrobionts, replenishment of water bioresources, preservation of aquatic life, and offering of recreational services.

The fishing industry maintains strong ties with agriculture, machinery engineering, which supplies processing technological equipment, chemical, microbiological and food industries. The most effective links between fishing enterprises exist with agriculture. The specificity of fishing enterprises' activities that directly affect efficiency is as follows:

1. Seasonal and climatic factors have a significant impact on productivity.
2. The requirement to provide particular storage and shipping conditions due to the fish raw materials' quick deterioration.
3. The energy and resource demands of fundamental technological operations.

Until 2022, there were a number of problems in the development and functioning of fishing enterprises in Ukraine, but today we have identified the following as the biggest problems:

- conducting active hostilities in the Dnipro delta, occupying a large part of the sea coast of Ukraine;
- significant destruction of the energy system of Ukraine.

An very bad ecological scenario is produced when military actions are carried out because agricultural fields and waterways in Ukraine become contaminated with shell, mine, and military equipment fragments. This might lead to subpar fishery goods, which would be a major barrier for fishery businesses in the context of European integration. Therefore, suitable levels of government oversight and assistance are needed, particularly the fair management of fishing quotas and the funding of aquaculture-related scientific research.

In general, increasing production quantities alone won't solve the issue of securing the population's access to fishing goods. The right pricing and quality must be guaranteed in order to satisfy both the producer and the processor. These procedures must, however, be based on the ideas of sustainable development. A notion of development known as sustainable development takes into account contemporary societal requirements without compromising the capacity of future generations to meet their own needs. The basic goal is to promote development that is socially just, environmentally responsible, and economically effective.

The basic principles on which the concept of sustainable development is based include efficient use of resources, environmental protection, social justice and economic development.

Ensuring sustainable development requires countries to take responsibility for their actions and develop strategies aimed at achieving sustainable development. It is also important to ensure cooperation between countries and international organizations in order to ensure the sustainable development of the world community as a whole. Today, fishing enterprises are fundamentally unable to solve the above mentioned problems on their own.

Therefore, institutional factors have a decisive influence on increasing the efficiency of the development of fishing enterprises. Such measures should be balanced and complementary and encourage fishing enterprises and agricultural

producers to introduce innovations in various areas: from technologies of maintenance and feeding to technologies of storage and sale of products. Due to the high cost of fishery production caused by the high cost of resources, new technologies must be put in place to enable more thorough exploitation. Additionally, fishing businesses must update its technical and technological foundation in order to meet the higher standards for the quality and safety of food products.

The introduction of new machinery, zero-waste environmental technologies, and quality management systems calls for sizable financial resources, which Ukrainian businesses lack. The efficiency of fisheries firms is negatively impacted by a lack of adequate internal financial resources and the depreciation of the hryvnia. Through bank loans or grant programs from the European Union, this deficit can be filled. This is only possible, though, if the loan price does not exceed the threshold of profitability, since otherwise they are either unavailable or unjustifiably lower the profitability of the businesses. The availability of qualified and motivated staff is another component of innovation implementation. Fishery firms should employ professionals with expertise in financial management, and employees should be adequately trained to use cutting-edge machinery and technology.

**Based on the foregoing, we can state that the primary issues in the operations of fishery firms that have a detrimental effect on them are:**

- Technologies for manufacturing, storage, and transportation that are outdated and inefficient;
- Level and quality of state support and regulation.
- The accessibility of highly skilled staff;
- Lack of own financial resources and high-cost borrowed funds to support the successful growth of aquaculture producing firms.

A situation like this has a number of negative effects, including high production costs with low competitiveness, a small product selection, a slow adoption of new products and cutting-edge technologies, the inability to borrow money, a decline in enterprise profitability, higher costs for innovations, the irrational use of natural resources, and sales prices that don't reflect consumer purchasing power.



Horizontal integration with other fish farming enterprises and the formation of regional clusters on this basis are two promising directions for improving the efficiency of fish farming enterprises. New technologies for the cultivation and processing of raw materials also need to be introduced. Through the operations of leasing funds, possibly based on public-private partnerships, which will operate on a self-sustaining basis and provide advisory assistance in the choice of equipment, application of new technologies, and environmental protection measures, producers and processors can be encouraged to implement innovative technologies. Instead of making money, the ultimate purpose of these funds should be to raise the technical bar for fish farming operations. The operation of such institutions will have a favorable economic impact on the state by boosting economic entity efficiency and ensuring food security in this food product category.

**Conclusions.** The fundamental guidelines that support achieving maximum productivity in the work of such enterprises are the principles for maintaining the efficiency of fishing enterprises. The following are the main guidelines that fishing businesses need to adhere to: Establishing quotas for catches, planning, controlling, and monitoring fishing activities, conducting scientific research, etc. are all part of organizing effective management of fish resources. Using contemporary technology, abiding by environmental regulations, and implementing a system for product quality monitoring are all necessary to ensure high quality of products.

Ensuring product quality based on the application of European standards and quality requirements, while also taking into account Ukrainian customs surrounding the consumption of fish, adherence to sanitary and hygienic standards, and other steps that ensure high product quality and customer safety. Establishing an efficient system for managing staff, including employee recruitment, development, and motivation, as well as safeguarding worker safety and other initiatives to boost output and efficiency. Ensuring sustainable development which involves ensuring the rational use of natural resources, taking into account environmental factors and supporting the sustainable development of the fishing industry.

## **PROBLEMS OF INTELLECTUALIZATION OF HUMAN CAPITAL DURING THE PERIOD OF MARITAL STATUS**

**Kakhovska Olena Volodymyrivna**

Doctor of Economics, Professor  
Professor of the Department  
Analytical Economics and Management  
Dnipropetrovsk State University  
of Internal Affairs

**Introduction.** The importance of intellectualizing human capital lies in its potential to drive innovation, productivity and economic growth. When people have the knowledge and skills they need to succeed in their field, they can better support development to their organizations and communities. This benefits not only individuals, but also contributes to increased competitiveness and economic prosperity of society as a whole. In the conditions of martial law, all efforts of the civil sector should be directed to the intellectualization of human capital in order to speed up the recovery of the country's economy and thereby create the potential of the country's "economic breakthrough".

**Aim.** The purpose of the work is to reveal the problems of intellectualization of human capital in the conditions of martial law.

**Materials and methods.** The research uses an economic approach within the framework of the theory of human capital and an intangible approach to the accumulation of human capital. Modern research is based on the work of such prominent domestic scientists as: D. P. Boginya, O. A. Grishnova, A. A. Chukhno, M. I. Dolishniy and others, but the aspect of the importance of intellectualization of human capital in wartime conditions has so far been overlooked by scientists, therefore the direction of our research is relevant and in modern management conditions.

**Results and discussion.** Intellectualization of human capital can help to solve one of the most urgent challenges facing our country and the whole world right now.

The war in Ukraine became the most urgent challenge which affects on qualitative and quantitative indicators of human capital both in our country and abroad. The intellectualization of human capital in modern conditions has acquired new meanings, which cannot be thoroughly described within the scope of one study, but allows to determine the main milestones of future more detailed studies on indicators.

In its essence, the intellectualization of human capital involves the development and improvement of knowledge, skills and abilities of individuals through education, training and other forms of human development. This not only increases the productivity and efficiency of individual workers, but also enables them to contribute to the creation and diffusion of new ideas and technologies, which in turn can stimulate innovation and economic growth.

Under the current conditions in the country, it is very important to distinguish two directions of intellectualization of human capital:

- intellectualization of human capital in the civil sector;
- intellectualization of human capital in the military sector.

For more than a year of the full-scale invasion of Russia to the territory of Ukraine, we have an indisputable positive result on the intellectualization of human capital in the military sector. The modern war is recognized as a "war of technologies", accordingly, in order to win it in the shortest possible time, a qualitative jump took place in the intellectualization of human capital in the military sector. This happened thanks to the investments of the EU countries and USA, which are invested in Ukrainian human capital via high-quality accelerated training of the military on the territory of the coalition partner countries.

The results of advanced training are demonstrated on the battlefield, and by the skilful use of military equipment. As a result we can see the reduction of mortality rates on the battlefield.

A slightly different picture is observed in the intellectualization of human capital in the civil sector. In today's rapidly changing and highly competitive global economy, individuals and organizations, that invest in the intellectualization of human capital, will reap significant benefits, both in terms of their own success and

the economic growth and development of their communities and nations.

In its essence, the intellectualization of human capital involves the development and improvement of knowledge, skills and abilities of individuals through education, training and other forms of human development. This not only increases the productivity and efficiency of individual workers, but also enables them to contribute to the creation and diffusion of new ideas and technologies, which in turn can stimulate innovation and economic growth.

In addition, the intellectualization of human capital is critical to ensuring the competitiveness of individuals and organizations in an increasingly complex and knowledge-intensive global economy. As technological advances and other disruptive forces continue to transform industries and labour markets, people and organizations that have invested in developing their human capital are better positioned to adapt and thrive in the face of change.

When we talk about the economic efficiency of the intellectualization of human capital, we mean the degree to which investments in education, training and other forms of human development turn into tangible economic benefits. These benefits can take many forms, including increased productivity, higher wages, innovation and creativity.

No doubt that in the conditions of martial law, the priority is the investment in the military sector, and this is an indisputable fact, the priorities of state budget expenditures were sequestered and revised, therefore, for the civilian sector, in the absence of investments, the following mechanisms are prioritized under modern conditions:

1. Training at the workplace. On-the-job training can be particularly effective because it allows employees to apply new knowledge and skills directly to their jobs, increasing productivity and contributing to the overall intellectualization of the workforce.

2. Self-study. Another way to increase the intellectualization of human capital is to encourage self-study among employees. This may include providing employees with access to learning resources such as books, videos, and online courses, as well as

encouraging employees to seek out learning opportunities on their own. Self-directed learning can be particularly effective because it allows employees to tailor learning to their own interests and needs, which can increase motivation and engagement.

3. Cooperation and exchange of knowledge. Another mechanism for increasing the intellectualization of human capital is the encouragement of cooperation and exchange of knowledge between employees. This may involve creating opportunities for employees to collaborate on projects, share ideas and learn each other. Collaboration and knowledge sharing can be particularly effective as they can lead to the creation of new ideas and innovations, as well as the dissemination of best practices and knowledge within the organization.

These mechanisms are effective for the private sector, as well as for the development of self-employment. It is also necessary to take into account that human capital is one of the three components of intellectual capital. The effectiveness of the functioning of economic entities and their intellectual potential directly depends on the nature of the formation processes and the efficiency of the use of intellectual capital and its most important part, namely human capital. In the modern information society, it is the person "with his professionalism who becomes the system-creating basis of productive forces, "assembling into a whole" and maintaining systems containing equipment, technological knowledge and methods of their practical application, high-tech processes, organizational improvements, knowledge of business conditions, market opportunities" [1, p. 168]. The ability of the "labour force" to think and produce specific products with the power of its intellect, namely intellectual products, as well as increasing the baggage of its own knowledge and skills, to effectively manage the latest means of production, became the basis of the theory of human capital and intellectual capital [2, p. 16].

In addition to improving an organization's intellectual capital, intellectualizing human capital can also have other benefits, such as increased employee engagement and job satisfaction. Employees who feel valued and supported by their organization are more likely to be motivated and committed to their work, which can lead to improved performance and results. And it works in both civilian and military spheres.

**Conclusions.** Intellectualizing human capital is essential to creating and maintaining strong intellectual capital, which is critical to success in today's knowledge-intensive global economy. For different spheres of activity, under different conditions of the external environment, different mechanisms of intellectualization of human capital can be applied. Under the conditions of martial law, the social value of the employee comes to the fore. Both in the civilian and in the military sphere, provided that a person feels cared for and supported by the management of the organization, he will contribute his own investments, for example, in the form of spending his own free time, to increase the level of his knowledge, skills and abilities, which will ultimately lead to the cumulative effect of increasing the intellectualization of the country's human capital. By investing formally and informally in the knowledge, skills and abilities of its employees, an organization can increase its competitiveness, adapt to changing conditions and achieve long-term success. The need to stimulate the intellectualization of human capital was actualized during the martial law, because it is one of the drivers of economic growth and the creation of new products with a large share of added value.

## REFERENCES

1. Duhinets' H. V., Fisunenکو P. A. (2011) Lyuds'kyy kapital Dnipropetrovs'koho rehionu: suchasnyy stan ta perspektyvy rozvytku [ Human capital of the Dnipropetrovsk region: current state and development prospects]. *Ekonomichnyy analiz - Economic analysis*. Vol. 9. Part 2, p. 168 – 170. [in Ukrainian].
2. Kakhovska O. V., Zyuzya A. O. (2020). Formuvannya intelektual'noho potentsialu sub'yektiv hospodaryuvannya v natsional'niy ekonomitsi: teoretychnyy aspekt. [Formation of the intellectual potential of business entities in the national economy: theoretical aspect]. *Ekonomichnyy prostir. - Economic space*. 2020. Vol. 155, p. 15-19. [in Ukrainian] <https://doi.org/10.32782/2224-6282/155-3>

# CAN CRYPTOCURRENCY REPLACE MONEY?

**Knysh Liudmyla**

English teacher

**Fedorchuk Valentyna**

Student

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas  
Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Introduction** The today's realities are fundamentally different from life even 10 years ago. There are many factors that contribute to this, including, of course, information technology. The IT era has turned our lives upside down, and influenced all spheres of human life, like business, education, or leisure. Naturally, these changes have also affected the financial system of the whole world. And the reason of it, of course, is the appearance of cryptocurrencies.

Cryptocurrency is a digital or virtual currency that uses encryption techniques to regulate the generation of currency units and verify the transfer of funds. The idea of cryptocurrencies is based on blockchain technology, which gives the opportunity to make financial transactions safe and anonymous in the Internet. Cryptocurrency has gained popularity over the past few years, and many people amuse cryptocurrency on the traditional money replacement in future. This report aims to explore the potential of cryptocurrency as a replacement for money. [1]

**Aim.** The purpose of this report is to examine the advantages and disadvantages of using cryptocurrencies as a means of payment compared to traditional currencies, as well as to investigate the prospects and risks of implementing cryptocurrencies into the global economy. The report contains technological, economic, social, and political aspects of using cryptocurrencies and examples of such use.

**Materials and methods.** Literature review - research and publications on the use of cryptocurrencies that will allow familiarization with the main concepts, technologies, and current trends in this field.

Statistical data - collected data on the use of cryptocurrencies in different countries of the world, their volume and dynamics from the beginning of their inception to the present day.

Expert assessments - the results of surveys of experts in the field of cryptocurrencies that will establish the advantages and disadvantages of using cryptocurrencies compared to traditional currencies.

Examples of use - a description of existing examples of the use of cryptocurrencies in various fields, such as e-commerce, financial services and investments, charity, and social networks.

Analysis methods - comparing the results of using cryptocurrencies with data on traditional money, conducting SWOT analysis (analysis of strengths and weaknesses, opportunities, and threats), and other analysis methods.

**Results and discussion.** Cryptocurrencies have several advantages over traditional currencies that could make them suitable for replacing money. The first advantage is security and anonymity. Cryptocurrencies are based on blockchain technology, which allows for secure and anonymous financial transactions. The second advantage is decentralization. Cryptocurrencies are not controlled by governments or banks, and they allow users to interact directly with each other. The third one is speed and low fees. Transactions with cryptocurrencies are fast and have low fees compared to traditional currencies.

It should be noted, however, that cryptocurrencies also have some drawbacks that make their replacement of traditional money more challenging. The first disadvantage is high volatility. Cryptocurrency exchange rates can fluctuate rapidly and unexpectedly, making them less stable stores of value compared to traditional currencies. The second disadvantage is the lack of regulation. Governments and central banks have no control over cryptocurrencies, and it leads to market instability and loss of trust from users. The third disadvantage is low acceptance. Cryptocurrencies are not yet supported by all merchants and are not widely accepted for everyday use. Also, cryptocurrencies are open systems, and it means they can be vulnerable to hacking and theft. This can create serious problems for users who may



lose their funds as a result of an account theft or a hack of the cryptocurrency platform. Additionally, cryptocurrencies do not have the same level of protection that traditional banking systems have. [2]

Cryptocurrencies such as Bitcoin, Ethereum, and Litecoin have become increasingly popular in the modern world and are being used in various industries.

One of the main applications of cryptocurrencies is storing and transferring funds without the need for intermediaries such as banks or other financial institutions. This allows users to fulfil international transfers without delays and lower costs.

Moreover, cryptocurrencies have become more popular in different industries such as e-commerce, gaming, real estate, and businesses. For instance, some major online retailers permit their customers to make purchases using cryptocurrencies, which allows them to maintain privacy and receive discounts for security against credit card fraud.

Cryptocurrencies can also be put into practice for storing and exchanging digital assets such as domain names and intellectual property. In some countries, such as Switzerland, cryptocurrencies are already being used for real estate trading and insurance services.

Currently, some of the world's largest companies allow their customers to make purchases using cryptocurrencies. For example, Tesla, one of the leading car enterprisers, has announced that customers can buy their cars using Bitcoin. Some other car manufacturers also accept cryptocurrencies, including the American company Karma Automotive and the German car manufacturer Gambio. [3]

The customers of some leading online stores, such as Overstock and Newegg, also pay for their purchases by cryptocurrencies. Shopify, which specialized in online commerce, accepts cryptocurrencies from its purchasers as a form of payment. The passengers of Air Baltic buy their tickets using Bitcoin. Some hotels and travel agencies also effect cryptocurrencies to payment.

The Ukrainian network of technology and electronics stores "Foxtrot" has started its cooperation with Whitepay. Now, the company's customers can easily make digital payments on the website. [4]

Other companies that accept cryptocurrencies include Microsoft, Expedia, Subway, and PayPal. However, it is worth noting some companies accept cryptocurrencies within limits; it depends on the country they are located in. [5]

**Conclusion** Taking into account the advantages and disadvantages of cryptocurrencies, it can be concluded that the replacement of money with cryptocurrencies is possible, but it will not happen in the nearest future. Nowadays, cryptocurrencies do not have sufficient acceptance for everyday use yet, but it may be changed in course of time as more companies and retail outlets accept them as a means of payment.

Cryptocurrencies are rapidly developing and becoming more popular among the population, but they still remain insufficiently acceptable for everyday use. The replacement of traditional money by cryptocurrency needs solving such problems as new currency's stability, regulation, security, and infrastructure.

It is necessary to develop new technologies and infrastructure to allow the effective use of cryptocurrencies in everyday life: like addressing the issue of converting cryptocurrencies into traditional money and ensuring wide access to banking and financial services.

## REFERENCES

1. <https://chat.openai.com/>
2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Cryptocurrency>
3. <https://tectum.io/blog/how-can-cryptocurrency-replace-cash/>
4. <https://vctr.media/ua/fokstrot-pidklyuchyv-oplatu-kryptoyu-cherez-whitepay-a-takozh-rozigruye-pryzy-179244/>
5. <https://adityasharma.xyz/posts/can-cryptocurrency-replace-money/>

**СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ВИКЛИКИ ПЕРЕД ДРУКОВАНИМИ  
ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ПОЧАТКОМ РОСІЙСЬКО-  
УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ 2022-2023 РОКАХ НА ПРИКЛАДІ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ГАЗЕТИ ДЛЯ ВСІЄЇ СІМ'Ї «ПОРАДНИЦЯ» ТА  
ЖУРНАЛУ ДЛЯ ДІТЕЙ ВІКОМ 6-9 РОКІВ «РОЗУМАШКИ»**

**Андрійчук Василь Анатолійович**

Генеральний директор

ТОВ «Ко-оп Медіа»

м. Київ, Україна

ORCID ID: 0009-0006-8624-9836

**Ключові слова:** ринок друкованих періодичних видань, маркетингові дослідження, російсько-українська війна, соціально-економічні виклики, вартість сировини, міграція, ринок періодичної преси, економіка України.

Вже більше десятиліття спостерігається зменшення ринку друкованих періодичних видань, так якщо зменшення газетного ринку за період 2013-2020 рр склало 33% (Таб. 1),

**Таблиця 1**

**Випуск газет в Україні 2013-2020 рр**

Рік видання	Кількість, друк. од.		Загальний середній (разовий) тираж, тис. пр.	% зміни до попереднього року	% зміни до 2013 року
	назв	номерів			
2013	2 270	99 003	51 732,60		
2014	2 169	85 428	49 387,30	95%	95%
2015	1 846	76 784	39 891,30	81%	77%
2016	1 656	45 192	36 538,00	92%	71%
2017	1 666	69 900	43 174,30	118%	83%
2018	1 736	67 658	41 550,10	96%	80%
2019	1 651	56 831	43 590,60	105%	84%
2020	1 529	51 520	34 682,70	80%	67%

То ринок журналів за цей же період зменшився на 86% а це більше ніж у сім разів (таб.2) [1].

## Випуск журналів в Україні 2013-2020 рр

Рік видання	Кількість, друк. од.		Річний тираж, тис. пр.	% зміни до попереднього року	% зміни до 2013 року
	назв	номерів			
2013	2 415	16 497	346 877,90		
2014	2 403	16 509	407 058,30	117%	117%
2015	2 314	13 483	165 606,90	41%	48%
2016	2 217	12 116	108 618,30	66%	31%
2017	2 156	11 702	78 532,50	72%	23%
2018	2 188	11 121	69 848,50	89%	20%
2019	2 164	10 856	64 892,70	93%	19%
2020	1 856	9 007	47 255,80	73%	14%

Така негативна тенденція викликана стрімким розвитком інтернет технологій, соціальними мережами та іншими пошуковими сервісами, які є умовно безкоштовними джерелами інформації. Однак його не можна повністю «списувати» із загального медіа ринку.

Так, редакціями журналу «Розумашки» та газети «Порадниця» упродовж 2018-2021 років проводилися маркетингові дослідження серед споживачів (передплатників) для формування образу читача та визначення його потреб і вподобань. В ході досліджень було виявлено, що більшість цільової аудиторії газети є досить віковою (73% старші 60 років, до 50 років лише 7%), яка проживає в сільській місцевості (76%) в якій до цього часу є проблеми з мобільним зв'язком. А в журналі основна потреба зацікавити дитину до навчання в школі та поза нею, розвивати творчу уяву, логічне мислення, та концентрацію.

Отже потреба в друкованих ЗМІ ще має перспективу, але реалії вимагають постійного моніторингу потреб ринку.

Початок активної фази російсько-української війни 24 лютого 2022 року створив катастрофічні умови до існування України. Оскільки обстріли міст, руйнування інфраструктури і міграція людей в інші регіони України та за кордон поставили під загрозу існування всіх галузей економіки нашої країни. Не виключенням став ринок періодичних друкованих засобів масової інформації

(ЗМІ). Через жорсткі бої в березні 2022 року в передмісті і в околицях Києва не було жодної можливості здійснювати друк і доставку періодичних видань до сортувального цеху ДП «Преса», відновити діяльність вдалося на початку квітня 2022 року.

**Разом з початком війни виникли нові соціально-економічні виклики перед редакціями:**

- Міграція працівників (частина співробітників виїхали за кордон інша – роз'їхалася по інших, здебільшого західних областях України, частину мобілізовано);
- Окупація частини України російськими загарбниками (втрата аудиторії передплатників (споживачів) періодичних ЗМІ;
- Міграція споживачів (велика частина населення України були змушені покинути свої домівки, це зруйнувало логістичні ланцюги доставки періодичних ЗМІ);
- Зростання вартості сировини (паперу (через відсутність власних виробників паперу основними постачальниками до 2022 року залишалися російські і білоруські виробники які диктували ціни на нього і європейські виробники не могли скласти їм конкуренцію), фарб та інших поліграфічних послуг;
- Відтік рекламодавців;

Ці виклики спонукали до нових кроків в операційній діяльності підприємства, таких як формування нової структури контенту (в залежності від пріоритетів читачів), скорочення персоналу в зв'язку із відмовою від дубльованої (російськомовної) версії газети, перерозподіл функціональних обов'язків співробітників, пошук нових рекламодавців. Також було створено інтерактивні версії журналу і газети в популярних месенджерах. Як показує дослідження аудиторія журналу «Розумашки» добре сприймає інформацію через інтеграцію контенту друкованого разом із електронним (хоча є випадки після купівлі електронної версії переходу на друковану версію), а от аудиторія газети більш консервативна. Оскільки вона більш довіряє друкованому

контенту, а електронні ЗМІ сприймає як інформацію для розваг і оперативних новин.

Станом на початок 2023 року ринок періодичної преси зменшився більше ніж на 50% порівняно з довоєнним періодом. Закриваються багато друкованих видань, і тенденція до закриття впродовж 2023 року залишається невтішною.

І тут з'являється ще один виклик перед усіма учасниками ринку друкованих ЗМІ

- Переоцінка цінностей і реальних можливостей видавців .

Частина видань, які були включені до каталогу на 2023 рік вже повідомили у ДП «Преса» і АТ «Укрпошта», що не будуть виходити друком і не будуть доставлені передплатникам, які зробили передплату. Ще частина видань буде закриватися впродовж 2023 року.

Постає питання з поверненням грошових коштів передплатникам. Оскільки частина передплатників не буде звертатися за поверненням коштів, АТ «Укрпошта» і ДП «Преса» зможуть отримати короткостроковий ефект. Однак така ситуація погіршить нашу галузь періодичної преси, а також призведе до зникнення такої установи, як ДП «Преса», і напрямку доставки періодичної преси в АТ «Укрпошта». Оскільки тут буде спостерігатися ефект доміно. І можливі наслідки негативно вплинуть на роботу Укрпошти (вартість доставки листів і пенсій зростатиме – ще більше будуть закривати відділення і скорочувати персонал) і вплинуть на економіку країни в цілому. Такі процеси тільки більше зроблять навантаження на бюджет України, адже навантаження на нього буде не лише з працівників Укрпошти, а й з працівників видавництв. Тому нам варто пам'ятати, що кожна гривня людини, що зробила передплату українського видання дає роботу не лише працівникам видавництв, а й листоношам, працівникам пошти що приймають, обробляють, сортують, доставляють видання, працівникам друкарень і іншим хто продає і доставляє папір. З цього і формується наша економіка. Крім цього, необхідно не забувати про соціальну функцію Укрпошти яка подекуди залишилася єдиним джерелом контактування Держави Україна і Громадянином України (пенсіонери, люди

що живуть у віддалених населених пунктах де немає інших представництв держави крім Укрпошти).

**Висновки.** Загалом ринок друкованих ЗМІ втрачає свої позиції в українській економіці, крім воєнних умов існування є трансформація його згідно запитів і потреб споживачів. Крім цього потрібно розуміти, що зменшення ринку друкованих ЗМІ загрожує інформаційній безпеці України. Звідси виникає потреба досліджувати і аналізувати зміни вітчизняного і світового медіа ринку.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Випуск періодичних видань в Україні (1991-2020) // Книжкова палата України ім. І. Федорова. URL: <http://www.ukrbook.net/statistika/periodyka2020.pdf>

# ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

**Баженова Юлія Юріївна**

студентка

**Лазебник Юлія Олександрівна**

д.е.н., професор

ННІ “Каразінська школа бізнесу”

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

**Вступ.** Вибір ефективної маркетингової стратегії є однією з найважливіших умов успіху будь-якого підприємства. У світі, де конкуренція стає все більш жорсткою, необхідно знати, які саме чинники можуть удосконалити маркетингову стратегію підприємства та які інструменти є найбільш ефективними. Розвиток маркетингової діяльності може допомогти підприємствам не тільки ефективніше взаємодіяти зі споживачами, але і збільшити відомість свого бренду, покращити імідж компанії та підвищити рівень продажів. Таким чином, визначення інноваційних напрямків удосконалення маркетингової діяльності підприємства може стати важливим фактором для забезпечення його успіху в умовах сучасного ринку.

**Мета роботи.** Метою даного дослідження є аналіз сучасних маркетингових інструментів та визначення інноваційних напрямків удосконалення маркетингової стратегії підприємства.

**Матеріали та методи.** Одним з основних чинників, які впливають на успіх маркетингової стратегії підприємства, є аналіз цільової аудиторії. Важливо визначити хто є цільовою аудиторією підприємства та які потреби вони мають. Для цього можна використовувати різні методи аналізу, такі як SWOT-аналіз, аналіз конкурентів, дослідження ринку та інші. Наприклад, дослідження ринку може допомогти визначити розмір цільової аудиторії, її потреби та попит на товари та послуги підприємства.

Крім аналізу цільової аудиторії, важливим чинником успіху



маркетингової стратегії є визначення конкурентної переваги підприємства. Визначення конкурентних переваг може допомогти підприємству вирішити, які унікальні можливості вони мають, що відрізняє їх від конкурентів та як вони можуть використовувати ці переваги для збільшення своєї ринкової частки та заробітку.

**Результати та обговорення.** Проведені дослідження показали, що одним з найбільш ефективних способів розвитку маркетингової стратегії є використання інтернет-маркетингу. Інтернет-маркетинг - це комплекс заходів, спрямованих на підвищення продажів товарів або послуг за допомогою мережі Інтернет. Використання інтернет-маркетингу дозволяє залучати нових клієнтів та зберігати існуючих, збільшувати обсяги продажів та підвищувати рівень лояльності клієнтів.

Також, важливим аспектом є використання новітніх технологій та інструментів маркетингу [2]. Інтернет та соціальні мережі вже давно стали необхідними інструментами для реклами та маркетингу, оскільки вони надають можливість залучити нових клієнтів та підтримувати відносини зі старими. Крім того, такі інструменти як email-маркетинг, контент-маркетинг, відеомаркетинг, інтерактивний контент, інфлюенс-маркетинг та SEO-оптимізація також можуть бути дуже ефективними в залученні нових клієнтів та підвищенні продажів [1, 2].

В результаті проведеного авторами дослідження визначено найбільш ефективні та популярні інноваційні напрями удосконалення маркетингової стратегії підприємства 2023 року. До них було віднесено наступні:

1) штучний інтелект та машинне навчання – AI та ML можуть допомогти в прогнозуванні попиту, персоналізації контенту та рекомендаціях, забезпеченні автоматизації процесів та зниженні витрат на маркетинг;

2) AR/VR технології – розширена та віртуальна реальність стають все більш популярними для створення інтерактивного контенту, що може залучити більшу увагу споживачів та сприяти покращенню їхнього досвіду;

3) голосовий та чат-бот маркетинг – голосові помічники та чат-боти

допомагають забезпечити персоналізовані та швидкі відповіді на запитання споживачів, що може збільшити їхню лояльність та задоволеність;

4) екосистема маркетингу – забезпечення інтеграції маркетингових та аналітичних інструментів у єдину екосистему може допомогти забезпечити більш точну та комплексну аналітику даних, а також полегшити процеси маркетингу;

5) омніканальність – розробка маркетингових стратегій, які допомагають забезпечити єдиний досвід для споживачів незалежно від каналу взаємодії, є дедалі більш популярною тенденцією у маркетингу.

**Висновки.** Удосконалення маркетингової стратегії не обмежується тільки наявністю ефективних інструментів та аналізом цільової аудиторії та конкурентів. Важливо також бути в курсі останніх тенденцій та новин у світі маркетингу, а також бути готовим до швидкого реагування на зміни на ринку.

Наші дослідження показали, що для ефективної маркетингової стратегії необхідно визначати цільову аудиторію, аналізувати конкурентів та використовувати новітні технології та інструменти маркетингу. Також важливо бути в курсі останніх тенденцій та готовим до швидкого реагування на зміни на ринку [1].

## ЛІТЕРАТУРА

1. O'Brien C. How to develop a social media strategy that drives brand awareness & ROI. Digital Marketing Institute. URL: <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/social-media-strategy>
2. What is content marketing? Content Marketing Institute. URL: <https://contentmarketinginstitute.com/what-is-content-marketing/>

## ФОРМУЛА ЕФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ: ПОГЛЯД ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТИПОЛОГІЇ КЕРІВНИКІВ

**Герасименко Оксана Олександрівна**

к.е.н., доцент

**Моїсеєнко Дарія Олександрівна**

**Зиненко Анастасія Олександрівна**

**Моїсеєнко Дарія Олександрівна**

**Мохонько Дар'я Валеріївна**

Студентки

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Вступ.** В умовах багатовекторних трансформацій глобальної та національних економік, коли ринкові можливості та загрози посилюються під впливом процесів діджиталізації та санітарно-епідеміологічних обмежень, особливої актуальності набувають питання ефективності діяльності компаній. Ринковий формат відносин між стейкхолдерами, передбачаючи самостійність в управлінні та право розпоряджатися ресурсами й результатами, потребує повної відповідальності за результати діяльності та прийняття управлінських рішень. Реалізація місії, досягнення стратегічних горизонтів у візії компаній, досягнення намічених цілей та виконання поставлених завдань прямим чином залежать від компетентності та результативності менеджерів, злагодженої та успішної роботи управлінських команд на різних рівнях менеджменту.

**Мета роботи.** Метою дослідження є аргументація науково-прикладних аспектів забезпечення ефективності менеджменту на основі комбінаторики ролей та функціоналу представників ТОП-менеджменту з дотриманням принципу компліментарності стилів керівництва.

**Матеріали та методи.** Теоретико-прикладну основу дослідження становлять положення класичної та сучасної теорії менеджменту, наукові праці за проблематикою ефективності управління, фактологічні дані з офіційних сайтів та веб-сторінок щодо діяльності the Walt Disney – компанії-лідера в

індустрії розваг, на прикладі якої доводиться висунута гіпотеза щодо формули ефективного менеджменту. Для досягнення мети дослідження використано методи теоретичного узагальнення, аналізу і синтезу на засадах абстрактно логічного та системного підходів.

**Результати та обговорення.** Критичне узагальнення наявного наукового доробку засвідчує, що поняття «ефективність» як економічну категорію введено в науковий обіг на початку XIX ст. Д. Рікардо, який довів, що ефективність виражається зіставленням результату та певного виду витрат [1]. Представник адміністративно-класичної школи менеджменту Г. Емерсон відстоював точку зору, згідно з якою ефективне функціонування діяльності організацій є головним завданням управління [2].

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що на теоретичному рівні універсальна формула ефективності відображує зв'язок між отриманим результатом і витраченими на його досягнення ресурсами. В доповнення до зазначеного вище науково-практичного формату трактування ефективності західні фахівці С. Аюсо [3] та Р. Фрімен [4] підкреслюють, що ефективність є наслідком якісного виконання процесів, які відбуваються в компанії, та врахування інтересів економічних і соціальних суб'єктів, які є частиною внутрішнього та зовнішнього середовища. Згідно з науковими позиціями Дж. Гібсона, Д. Іванцевича, Д. Донелі ефективність визначається як оптимальне співвідношення виробництва, якості, результативності, гнучкості, задоволення, конкурентоспроможності та розвитку [5]. Американський економіст Д. Сінк ввів у науковий обіг поняття «економічність» як співвідношення необхідних та фактичних витрат ресурсів [6]. Ефективність за підходом Парето визначається як граничний результат у вигляді віддачі виробничої системи без нанесення збитку іншому.

У XXI столітті відомий гуру менеджменту П. Друкер визначив ефективність менеджменту через призму процесу управління, який, починаючи з постановки мети і закінчуючи кінцевим результатом діяльності, повинен проводитися з найменшими витратами або з найбільшою результативністю

(продуктивністю) [7].

У сучасному науковому середовищі та у практичній площині ефективність трактується також як максимальний результат, отриманий за мінімуму витрат. Спростовуючи таке розуміння ефективності, український вчений сучасності В. Г. Андрійчук в поглибленому тлумаченні поняття ефективності звертає увагу на те, що більш розширено ефективність можна тлумачити як досягнення максимального ефекту за фіксованих наперед визначених обсягах ресурсів, або ж досягнення заданого результату (ефекту) за мінімальних витрат ресурсів [8].

Як засвідчив проведений нами аналіз, питання ефективності розглядається, здебільш, в трьох аспектах: 1) ефективність як ступінь досягнення цілей організації; 2) ефективність як ступінь узгодженості інтересів; 3) ефективність як ступінь гнучкості та адаптації до зовнішнього середовища.

В нормативно-правовому полі, згідно з положеннями міжнародного стандарту управління ISO: 9000:2000 ефективність визначається як співвідношення між досягнутим результатом і використаними ресурсами, що є підтвердженням поширення ресурсного підходу до визначення категорії «ефективність» у практичній діяльності [9].

Пропонуємо розглянути основи ефективного менеджменту на прикладі команди топ-менеджерів компанії The Walt Disney Company. Ми припускаємо, що секретом ефективної діяльності компаній є вмиле поєднання талановитих ТОП-менеджерів, у яких, відповідно до теорії Іцхака Адізеса переважають різні домінанти в генетичному коді керівників. На прикладі діяльності компанії The Walt Disney аргументовано формулу успішного керівництва компанії, що функціонує в індустрії розваг.

Оперуючи фактичною інформацією щодо професійного та особистого життя кожного ТОП-менеджера The Walt Disney, нами зроблено припущення стосовно стилю керівництва всіх ТОП-менеджерів цієї компанії відповідно до теорії Іцхака Адізеса. На основі багаторічного досвіду Іцхак Адізес дійшов приголомшливих висновків, що неможливо стати ідеальним керівником,

оскільки для якісного управління компанією необхідно поєднання 4 ключових ролей, кожна з яких досконало можуть виконувати окремі працівники [10]:

- виробник (генетичний код: Раеі);
- адміністратор (генетичний код: рАеі);
- підприємець (генетичний код: раЕі);
- інтегратор (генетичний код: раеІ).

Слід додати, що працівники з генетичним кодом, де домінуючою є лише одна функція вважаються менеджерами, якщо ж добре виконувану функцію інтегрування на одному рівні доповнює ще одна домінуюча функція або виробництва, або адміністрування, або підприємництва, то такого працівника доцільно визнати не лише менеджером, а й лідером. Вважаємо, що на прикладі компанії The Walt Disney лідером з генетичним кодом раЕІ є Роберт Айгер, який вміло згуртовує працівників своєї компанії, заохочуючи їх дотримуватися спільних цінностей, а також постійно впроваджує нові креативні ідеї, інновації та адаптує діяльність компанії The Walt Disney до змін у зовнішньому середовищі. Це дає підставу припустити, що в генетичному коді менеджера пана Айгера за класифікацією Адізеса домінує одразу дві компоненти: «Інтегратор» і «Підприємець».

Як показує досвід компанії The Walt Disney, за генетичним кодом стилю керівництва головному виконавчому директору не достатньо бути лише менеджером. Цей висновок можна яскраво проілюструвати на прикладі діяльності колишнього генерального директора

The Walt Disney Боба Чапека, який очолював компанію з лютого 2020 року до листопада 2022 року. За цей короткий термін керівництву компанії The Walt Disney стало зрозуміло, що стилі керівництва Роберта Айгера та Боба Чапека принципово відрізняються, через що компанія була вимушена після завершення фінансового 2022 року повернути Роберта Айгера на посаду головного виконавчого директора.

Висновки щодо стилів керівництва двох головних виконавчих директорів подані нижче в таблиці 1.

Таблиця 1

### Генетичний код стилів керівництва генеральних директорів компанії The Walt Disney

Роберт Айгер (лідер)	Боб Чапек (менеджер)
раЕІ	раЕі

У топ-менеджменті компанії The Walt Disney є представники всіх стилів керівництва за теорією Адізеса [10]:

Таблиця 2

### Генетичний код стилів керівництва ТОП-менеджерів компанії

Виробник (Раеі)	Адміністратор (рАеі)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- АЛАН БЕРГМАН</li> <li>- ДЖЕЙМС ПІТАРО</li> <li>- ДАНА ВОЛДЕН</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ДЕВІД Л. БОУДІЧ</li> <li>- КАРЛОС А. ГОМЕС</li> <li>- ОРАСІО ГУТЬЄРРЕС</li> <li>- ДЖОЛІН НЕГРЕ</li> <li>- АЛІСІЯ ШВАРЦ</li> <li>- БРЕНТ ВУДФОРД</li> </ul>
Підприємець – (раЕі)	Інтегратор (раеІ)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ДЖОШ Д'АМАРО</li> <li>- ДІАНА ЮРГЕНС</li> <li>- КРІСТІН М. МАККАРТІ</li> <li>- АЛЕКСІЯ С. КУАДРАНІ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- РЕБЕККА КЕМПБЕЛЛ</li> <li>- ДЖЕННІФЕР КОЕН</li> <li>- ЛАТОНДРА НЬЮТОН</li> <li>- ПОЛ РІЧАРДСОН</li> <li>- КРІСТІНА ШАКЕ</li> </ul>

#### The Walt Disney

Таким чином, формула ефективного управління компанією The Walt Disney, враховуючи особливості сфери її діяльності, полягає в дотриманні командою ТОП-менеджерів принципу компліментарності та виглядає так:

$$17\% \text{ P} + 33\% \text{ A} + 22\% \text{ E} + 28\% \text{ I} = \text{ефективне керівництво}$$

Враховуючи те, що The Walt Disney – компанія-лідер в індустрії розваг, вагомий відсоток (33 %) ТОП-менеджерів зі стилем керівництва рАеі потрібен для того, щоб здійснювати належний контроль за всіма дочірніми компаніями та складними процесами багатоманітної діяльності організації.

Оскільки для The Walt Disney важливо доносити до споживачів певні цінності, виробляти пронизаний важливою ідеологією контент та викликати приємні враження й асоціації у відвідувачів їхніх парків розваг, то майже

третина (28 %) топ-менеджерів мають доміанту «Інтегратора» (раеІ).

Майже кожен четвертий ТОП-менеджер The Walt Disney (22 %) визначається комбінацією раЕі генетичного коду керівника. В індустрії розваг компанія The Walt Disney стала лідером, адже наближала цифрову епоху. Однак щоб втримати свої лідерські позиції сьогодні, у час постійної мінливості зовнішнього середовища та безперервного розвитку технологій, компанії The Walt Disney завжди потрібні нові ідеї. Саме ці 22 % команди ТОП-менеджерів представляють особистості, котрі постійно аналізують зміни в зовнішньому середовищі, генерують креативні ідеї, продукують інновації та несуть відповідальність за ризик ухвалених рішень.

І, коли всі вищезгадані керівники спільними зусиллями виконали всі умови для того, щоб задовольнити своєю продукцією цільового споживача, активізуються фахівці (17 %) зі стилем керівництва, де переважає доміанта «Виробник» (Раеі). Такі ТОП-менеджери націлені досягати результатів, тобто надавати товари та послуги в індустрії розваг на такому рівні, який переважає рівень конкурентоспроможності інших компаній в цьому сегменті ринку.

**Висновки.** Отже, існують різні підходи до виміру ефективності менеджменту. Найпоширенішим з них є співвідношення доходів і витрат. Результатом проведеного дослідження стала аргументація підходу до оцінювання ефективного менеджменту на прикладі компанії The Walt Disney, який ґрунтується на вдалому поєднанні різних стилів керівництва ТОП-менеджерів, котрі працюючи в одній команді, забезпечують дотримання принципу компліментарності. Таким чином, індикатором ефективного менеджменту організацій може слугувати комплементарна команда, яка втілює комбінаторику чотирьох управлінських ролей, визначених провідним світовим експертом у сфері підвищення ефективності ведення бізнесу І. Адізесом.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ricardo, D. Principles of Political Economy and Taxation. Electronic text data. New York, 2006.



2. Emerson, H. The Twelve Principles of Efficiency. Franklin Classics, 2018.
3. Ayuso, S. Responsible Corporate Governance: Towards a Stakeholder Board of Directors? Navarra: University of Navarra, 2007. 18 p.
4. Freeman, R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston et al.: Pitman, 1984. 315 p.
5. Gibson, James L. Organizations: behavior, structure, processes. Homewood, IL : Irwin, 1991.
6. Scott Sink et al. Productivity Management: Planning, Evaluation, Control, and Improvement, 1985.
7. Drucker, P. Managing for the Future. Routledge, 1993.
8. Андрійчук В. Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз: монографія. Київ: КНЕУ, 2005. 292 с.
9. Does ISO 9000 certification pay? ISO Managements System (July – August, 2002). P. 31-40.
10. Адізес І. К. Стилi хорошого i поганого менеджменту / пер. з англ. валерія Глінка. Київ : Наш формат, 2020. 224 с.
11. Leadership. Disney's leadership team oversees the world's premier entertainment company, home of the most respected and beloved brands around the globe. URL: <https://thewaltdisneycompany.com/about/#leadership>

# **ТРАНСФОРМАЦІЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ПІДХОДІВ ДО ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕСТОРАНІВ В УМОВАХ КРИЗИ: ТРЕНДОВИЙ АНАЛІЗ**

**Гончар Лілія Олександрівна,**  
кандидатка економічних наук, доцент,  
професор кафедри готельно-ресторанного і туристичного бізнесу  
Київський національний університет культури і мистецтв,  
Київ, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0001-5621-0910>  
**Дзюбак Анастасія Сергіївна,**  
здобувачка 4 курсу  
ОП «Готельно-ресторанна справа»  
Київський національний університет культури і мистецтв,  
Київ, Україна,

Ринок ресторанного господарства в Україні характеризується значним підвищенням вимог до якості обслуговування. Індустрія гостинності – це одна з найбільш чутливих сфер бізнесу, яка має постійно дивувати свого споживача, щоб зберегти його. Це особливо важливо саме зараз, адже в умовах пандемії коронавірусу та воєнного стану дохід закладів ресторанного бізнесу у зменшився у два-три рази. Гості стали ще більш вибагливими та прискіпливими до якості послуг. Це стимулює заклади будувати концепцію своєї діяльності з урахуванням ситуації в країні та рівня достатку споживачів, зумовлює використання ними науково-технічних інновацій, маркетингових прийомів тощо.

До повномасштабного вторгнення держави-терориста в Україну, навіть в умовах пандемії коронавірусу, вибагливий український споживач надавав перевагу авторським ресторанам, ресторанам з відкритою кухнею. Зараз пріоритети дещо змінилися. Більшу відвідуваність мають заклади, де панує затишна «сімейна атмосфера», де можна смачно і не дуже дорого поїсти та провести час. Сьогодні ресторан має надавати гостям доступ до мережі Інтернет, можливість віддалено попрацювати, із забезпеченням безперебійної

наявності електроенергії. При цьому має бути забезпечений максимально зручний та швидкий сервіс.

Тому на сучасному етапі для успішного функціонування закладів ресторанного господарства важливим є врахування інноваційних практик, методик, технологій для забезпечення належного рівня сервісу під час обслуговування споживачів.

Новітнім технологіям та тенденціям в обслуговуванні споживачів у ресторанах присвячені статті Т. Литвиненко [4], О. Завадинської [2], Г. П'ятницької [8], С. Неїленка [4], І. Іщенко [3] та інших провідних вчених. Тему ефективної організації обслуговування в цілому та формування концептуальних підходів до функціонування ресторанів зокрема досліджували у своїх працях В. Архіпов, В. Русавська [1], Г. П'ятницька [8, 9], Л. Мостова та О. Новікова [6] та інші українські та зарубіжні вчені. Проте в умовах глобальних трансформацій соціально-економічних процесів у світі та в Україні зокрема, змін і коригувань потребують і концептуальні підходи до функціонування ресторанів з обов'язковим врахуванням ключових тенденцій і трендів розвитку індустрії гостинності.

Концепція обґрунтовує ідею засновників, є своєрідною інструкцією зі створення ресторану, вона описує основні складові діяльності закладу, являє собою детальне технічне завдання на розробку технологічних ланцюгів, дизайнерське оформлення підприємства, стратегії позиціонування, меню, маркетингових і рекламних програм із залучення та утримання клієнтів тощо. Концепція зумовлює формування ключових засад – концептуальних підходів, що визначають стратегію обслуговування. Вони базуються на стилі, форматі закладу ресторанного господарства; його спрямуванні; оптимальних формах та методах обслуговування; організації якісної роботи персоналу, сервісно технологічного процесу та їх контролю; цінovій політиці; маркетинговому аналізу та рекламній діяльності. Постійне поєднання цих складових забезпечує економічну вигоду та процвітання закладу.

Ще однією невід'ємною складовою забезпечення

конкурентоспроможності та ефективності ресторанного бізнесу є застосування сучасних трендових технологій, що допомагає оптимізувати сервісний процес та залучити нових відвідувачів. Зокрема, вітчизняними ресторанными закладами широко застосовуються такі трендові технології як автоматизація, QR-меню, коворкінги, фудкорти, мерчандайзинг, кейтеринг, роботизація, створення закладів *Free-flow* формату.

**Автоматизація** суттєво спрощує процес роботи і допомагає звести до мінімуму збитки, зменшити витрати і відстежувати всі негативні аспекти роботи закладу, а також зменшує час на обробку замовлення та на обслуговування відвідувачів, покращує узгодженість і контроль за роботою персоналу і зменшує навантаження на нього.

Результативним нововведенням є застосування у закладах ресторанного господарства **QR-меню**. Безперечними перевагами такого меню є те, що користування не вимагає технічних умінь; його одразу можна зробити багатомовним; яскраві об'ємні фотографії страв приваблюють відвідувачів та спонукають збільшити кількість замовлених позицій; меню може містити інформацію про складові страви, особливості приготування, корисність для організму, кількість калорій та інші, а також інформацію рекламного характеру про заклад, персонал, заходи, що анонсуються закладом, акції, бонуси; меню, що динамічно змінюється, дозволяє показувати найактуальнішу інформацію, доступна можливість редагування та додавання нових позицій меню.

Особливим попитом користуються зараз послуги доставки. Звичайно, ЗРГ активно використовують цей спосіб отримання доходу.

Всі галузі економіки на сучасному етапі використовують технології штучного інтелекту. Особливо актуально питання **роботизації** постало в умовах пандемії COVID-19, коли контакти між персоналом та відвідувачами потребували обмеження. Застосування роботів дозволить суттєво зменшити навантаження персоналу, скоротити витрати на оплату праці, уникнути суб'єктивних міжособистісних відносин. Роботизація може бути застосована на етапі прийому бронювання та розміщення гостей, прийому замовлень та їх

передачі в обробку, при доставці замовлень. Але найефективніше буде її впровадження для автоматизації процесів та прибирання приміщення.

До війни мільйони українців працювали віддалено вдома, без прив'язки до офісів. В сучасних умовах довготривалого відключення електроенергії особливу увагу відвідувачів викликають заклади, де організовано вільні робочі простори – **коворкінги**. Це можливість заощадити на окремому офісі, яка особливо актуальна для фрілансерів та підприємців; місце, де за необхідності можуть розташуватися люди у відрядженні та ті, хто через війну не може працювати у своїх постійних офісах. Співіснування ресторану та коворкінгу є дуже вигідним для закладу, оскільки всі гості обов'язково роблять замовлення, яке, зазвичай, кавою не обмежується.

З відкриттям торгових центрів, де відвідувачі проводять своє дозвілля, актуальною є концепція **фуд-кортів**, яка користується популярністю майже у всіх категорій відвідувачів і має високу прохідність.

Серед нових прогресивних форм обслуговування виділяється **«Free-flow»**. Це своєрідний гібрид ресторану, фаст-фуду і «шведського столу». Від першого фрі-фло запозичив комфортність та акцент на інтер'єр, від другого – швидке обслуговування. Загальними ознаками закладів такого типу є: приготування всіх страв на очах у відвідувачів, відсутність офіціантів, наявність відкритої кухні, великий і різноманітний асортимент, невисокі ціни. Суть концепції «фрі-фло» полягає в максимальній демократичності стосунків із гостями. Вона дає можливість відвідувачам самостійно обрати місце, комфортно розміститися, почуватися невимушено.

**Мерчандайзинг** в ресторанній галузі – діяльність по стимулюванню збуту продукції та послуг ресторанного господарства. Ресторани широко застосовують такі прийоми мерчандайзингу: дизайн страв і напоїв; впровадження нових методів обслуговування; агітація в залі; переконуючий продаж; пропозиція у виборі альтернативних продукції і послуг.

Аналіз основних сучасних трендів в обслуговуванні та їх вплив на трансформацію концептуальних підходів до функціонування ресторанів

представлено в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Найбільш актуальні тренди у ресторанній галузі**

Назва	Суть тренду	Вплив тренду на концепцію обслуговування	Заклади, де впроваджено тренд
Ресторан авторської кухні	Заклад, де страви є унікальними, відрізняються від тих, що вже існують на ринку	<ul style="list-style-type: none"> <li>• незвичне поєднання смаків та продуктів</li> <li>• унікальність страв</li> <li>• використання місцевих продуктів</li> <li>• обслуговування гостей власне автором страв – шеф-кухарем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВАО Modern Chinese Cuisine</li> <li>• Сто років тому вперед</li> <li>• Villa Riviera</li> <li>• Coin</li> <li>• Fabius restaurant</li> </ul>
Ресторан з відкритою кухнею	Заклад, у якому гості можуть спостерігати за процесом приготування та оформлення страви,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• відвідувачі можуть обирати продукти, з яких готують страву</li> <li>• спілкуватися з кухарем</li> <li>• висловлювати свої побажання щодо оформлення страви, приправ тощо</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mimosa Brooklin Pizza</li> <li>• Міністерство шаурми</li> <li>• Міністерство чебуреків</li> <li>• Їшак</li> <li>• Мацоні</li> <li>• Marlin</li> </ul>
Заклади здорового харчування	Заклад, що зазвичай має обмежений асортимент страв та напоїв, приготованих з натуральних продуктів	<ul style="list-style-type: none"> <li>• страви готують на пару, грилі і іншими нешкідливими для організму людини способами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eat Easy</li> <li>• МоМо</li> <li>• Bali Bowl Café</li> <li>• Mira Café</li> <li>• YARO healthy points</li> </ul>
Кейтеринг	Доставка готової їжі, приготування страв з застосуванням заготовок та напівфабрикатів на місці проведення заходу, організація та оформлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• гості можуть отримати готові ресторанный страви або їх приготування та якісне обслуговування заходу на визначеній ними локації</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Box catering</li> <li>• ST catering</li> <li>• Pochaina event catering</li> <li>• Soul catering</li> <li>• Dzyga event catering</li> </ul>
Автоматизація	Програмне забезпечення для закладу ресторанного господарства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• програми для планування та управління персоналом</li> <li>• управління списками очікувань, бронювання значно полегшують та пришвидшують обслуговування та підвищують якість послуг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shalom</li> <li>• Чорноморка</li> <li>• This is пивбар</li> <li>• Milkbar</li> <li>• Yudgin Burger</li> <li>• Merry Berry Cafe</li> </ul>
QR-меню	Віртуальне меню, що зашифроване у вигляді матричного коду, розпізнавання якого відбувається за допомогою камери смартфона	<p>зчитування QR-коду дає змогу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• побачити меню</li> <li>• зображення страви</li> <li>• її склад</li> <li>• посилання на Інтернет-сайт</li> <li>• контактну інформацію</li> <li>• платіжні реквізити</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Застосовується практично у всіх ресторанах, кафе та барах України</li> </ul>

Роботизація	Застосування штучного інтелекту у процесах адміністрування, виробництва та сервісу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обмеження контактів між персоналом та відвідувачами</li> <li>• підвищення продуктивності праці</li> <li>• скорочення фінансових затрат на оплату праці персоналу</li> <li>• приваблення гостей впровадженням новації</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Foodom» (Китай)</li> <li>• «Spuse» (США)</li> <li>• «Henna Cafe» (Японія)</li> </ul>
Коворкінг	Вільний робочий простір для фрі-лансерів	<ul style="list-style-type: none"> <li>• забезпечення харчування людей, які працюють віддалено</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The space</li> <li>• Creative States</li> <li>• Creative Quarter</li> <li>• ТСЕН</li> <li>• Beeworking, Generator</li> </ul>
Фрі-фло	Ресторанний заклад із системою самообслуговування, широким асортиментом недорогих страв та їх вільним вибором	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приготування всіх страв на очах у відвідувачів</li> <li>• відсутність офіціантів</li> <li>• наявність відкритої кухні</li> <li>• великий і різноманітний асортимент</li> <li>• можливість самостійно обирати місце розташування та страви</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пузата хата</li> <li>• Два гуся</li> </ul>

*Джерело: сформовано автором на основі [2, 4, 5]*

У цілому, застосування інноваційних процесів та технологій в обслуговуванні підвищує організаційно-технічний рівень виробництва, якість продукції та послуг, збільшує дохід закладів, знижує енерго- та капіталовитрати, покращує умови відпочинку споживачів та праці персоналу і тим самим допомагає закладам залишатися конкурентоспроможними навіть у сучасних умовах.

Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що у зв'язку зі світовими соціально-економічними трансформаціями та їх впливом на Україну, ресторани потребують концептуальних змін, щоб врахувати ключові тенденції та тренди розвитку індустрії гостинності.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Архіпов В. В. Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 342 с.

2. Завадинська О. Ю. Інноваційні технології господарювання в ресторанному бізнесі. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. 2018. Вип. 2. С. 93-102. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rhci\\_2018\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rhci_2018_2_9) (дата звернення: 14.03.23)
3. Іщенко І. Т., Лазоренко Н. П. Мерчандайзинг в ресторанному господарстві. URL: <http://library.nuft.edu.ua/ebook/file/43.27.pdf> (дата звернення: 13.03.23)
4. Неїленко С. М. та ін. Сучасні підходи до роботизації сервісних процесів у закладах ресторанного господарства. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. 2022. Том 5. № 2. С.239-249
5. Литвиненко Т. К. Новітні технології обслуговування у сфері ресторанного бізнесу. Київ : Знання, 2011. 215 с.
6. Мостова Л. М., Новікова О. В. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства. Київ.: Ліра-К, 2012. 388с.
7. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства. За ред. Н.О. П'ятницької. 2-ге видання, перероблене та доповнене. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 584с.
8. П'ятницька Г. Т., П'ятницька Н.О. Інноваційні ресторанны технології. Київ: КондорВиробництво, 2013. 250 с.
9. П'ятницька Г. Т., П'ятницька Н. О. Вплив інноваційних змін на діяльність підприємств ресторанного господарства. *Економіка розвитку*. 2013. № 1 (65). С. 122–126.
10. Шевченко О. Мерчандайзинг у ресторанному господарстві. URL: <http://tr.knteu.kiev.ua/files/2008/05/9.pdf> (дата звернення: 20.03.23)



# СИСТЕМА КЛЮЧОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ЯК ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ В БУДІВЕЛЬНІЙ КОМПАНІЇ

**Івахненко Ірина Сергіївна**

д.е.н., професор

**Пашинська Анастасія Володимирівна**

**Омеляненко Діана Русланівна**

Студенти

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

**Вступ.** Протягом декількох останніх десятиріч велику роль у розвитку країни займає галузь будівництва. Значення і роль будівельної галузі визначаються її участю в розширеному відтворенні основних засобів усіх галузей національної економіки держави, удосконалення галузевої структури і розміщенні підприємств, залученні у виробництво заново відкритих природних ресурсів, комплексному розвитку економіки держави, економічних районів, реалізації програм у галузі містобудування, створенні бази для підвищення матеріального і культурного рівня життя населення.

Звісно, основним ключем для існування будівельного підприємства, є саме інвестиції в будівельні проекти. А вже виконаний будівельний проект – це продукт будівельної компанії.

Розглядаючи, підходити до визначення результативності управління будівельним підприємством, ми не можемо оминати саме роботу з будівельними проектами. На мою думку, саме правильна вибудована робота з проектом між персоналом – це є запорука успіху будівельної компанії.

**Мета роботи** є аналіз оцінки результативності менеджменту за формалізованими критеріями успіху та система управління компанією на основі КРІ

**Матеріали та методи.** Переваги ключових показників ефективності в

будівництві. Вимірювання ефективності є невід'ємним аспектом управління бізнесом. Просуваючи ключові цілі фірми та цілі проекту, менеджери, швидше за все, підвищують ринкову конкурентоспроможність фірми та частку ринку. Також відомі як ключові показники успіху, ключові показники ефективності використовуються бізнесом для оцінки їхнього прогресу на шляху досягнення своїх цілей. Ключові показники ефективності зазвичай варіюються в залежності від галузі, а також від організації до організації.

Використання КРІ у будівельній галузі приносить різні переваги. Щоб система ключових показників ефективності як запорука ефективного управління бізнес-процесами працювала саме в будівельній компанії необхідно дотримуватись саме такого алгоритму.

**1. Визначити проблеми.** Як менеджер, КРІ можуть допомогти вам вирішити будь-які проблеми у будівельному бізнесі. Прикладами таких проблем є небезпека працівників, проблеми продуктивності праці та невиконання сподівань споживачів. Виявлення цих проблем дозволяє вжити відповідних заходів для їх усунення. Наприклад, КРІ можуть допомогти вам вирішити проблеми клієнтів, аналізуючи відгуки клієнтів, щоб ви могли сказати, відповідаєте ви їхнім очікуванням чи ні. Це дозволяє стерти такі проблеми у поточних та майбутніх будівельних проектах.

**2. Економія витрат.** КРІ дозволяють визначити будь-які можливості економії витрат у рамках будівельного проекту та сформулювати шляхи скорочення марнотратних витрат у майбутньому. Використання цього підходу передбачає відстеження невиконаних витрат, одночасно збільшуючи цільові витрати, де це необхідно. КРІ також дозволяють бізнесу додавати такі фактори, як непередбачені витрати та ескалація цін, до ваших зобов'язаних витрат, що обмежує фінансовий ризик. Знання, отримані в результаті аудиту щойно укладеного проекту, допомагають вам належним чином враховувати всі трудові та матеріальні витрати, коли ви надаватимете заявки на тендер на будівництво в майбутньому.

**3. Переконавання потенційних клієнтів.** Ключові показники ефективності

можуть бути важливим інструментом для взаємодії потенційних клієнтів, оскільки клієнти зазвичай використовують їх для оцінки придатності потенційних будівельних фірм. Зазвичай вони просять компанії надати інформацію про те, як вони працюють, порівняно з набором цих показників. Згенерувати таку інформацію без КРІ у вашій організації буде важко, а це означатиме, що клієнт не зможе оцінити вашу придатність в обробці його будівельного проекту.

**4. Знайдіть сильні сторони.** Ключові показники ефективності приносять користь вашій організації, розкриваючи потенційні сильні сторони, щоб ви могли використовувати будь-які можливості на ринку для своєї вигоди. Сильні сторони можна визначити, коли огляд після проекту виявляє високий бал, що може бути показником того, що ви щось добре робите у своїх проектах. Якщо це так, тоді команда проекту може дослідити способи відтворення цих дій у майбутніх проектах. Наприклад, огляд може свідчити про високий бал, який є результатом швидкого завершення, що дозволяє повторити цю стратегію в інших проектах.

**Результати та обговорення.** Звісно, немає ідеальної однакової системи показників ефективності, яка б підходила до кожної компанії. Тому завжди потрібно підходити до цього індивідуально. КРІ зазвичай вимірюють раз на місяць. Проте науковці рекомендують проводити вимірювання КРІ раз на тиждень, що в результаті дозволить виділити 52 точки даних за один рік, а не 12. Таким чином, більша вибірка дає змогу більш чітко визначити проблемні зони та зосередитись на їх вирішенні з досягненням кращого фінансового результату в майбутньому.

Основні показники ефективності (КРІ) стали звичними для великих та середніх будівельних компаній у всьому світі. Однак, незважаючи на вкрай широке використання КРІ, багато компаній досі не встигли отримати значну вигоду від КРІ. Часто КРІ розглядають як інструмент вимірювання ефективності на операційному рівні. Цей підхід пропускає переваги, які КРІ можуть запропонувати для стратегічного планування та реалізації стратегії.

Ключовим моментом є правильне впровадження стратегічних та оперативних КРІ, а це означає, що вони повинні бути узгоджені з корпоративною стратегією та відповідно до мети компанії. Загалом система показників ефективності може стати інструментом досягнення вищих фінансових результатів та фактором успіху для реалізації стратегії. Оскільки ця методика не надто поширена на вітчизняних підприємствах, перспективними є дослідження щодо застосування КРЕ з урахуванням специфіки діяльності, сфери функціонування, внутрішніх та зовнішніх факторів впливу.

**Висновки.** Універсальність системи КРІ дозволяє з однаковим успіхом використовувати її в організаціях будь-якої форми власності та будь-якого напрямку діяльності незалежно від чисельності працівників.

Виявлено, що підприємства будівельної індустрії мають тенденцію до занепаду та скорочують свою чисельність. Їх діяльність більшою часткою непродуктивна та неефективна. Дослідження виявило збитковість діяльності підприємств зазначеної галузі. Основними факторами, що негативно впливають на ефективність функціонування будівельних підприємств, визначено нестабільність в зовнішньому середовищі (політична, економічна), низьку кваліфікацію фахівців, відсутність якісного інформаційного забезпечення галузі, скорочення інвестиційних потоків. Основними напрямками подальшого дослідження та вирішення виявлених проблем слід вважати створення спеціальних інформаційних центрів з вільним доступом, підвищення освіти кадрів, підтримка якості будівельної продукції, робіт та послуг на належному рівні за допомогою використання новітніх інноваційних технологій та матеріалів, застосування принципів зеленого будівництва та енергозбереження. Також слід звернути увагу на підтримку будівельного комплексу з боку держави за допомогою створення сприятливого інвестиційного клімату, стабілізації економічної та соціальної складових.

# ВПЛИВ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ НА ЗАЙНЯТІСТЬ: АНАЛІЗ СТВОРЕННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ І ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

**Іщук Юлія Анатоліївна**

доктор філософії, доцент кафедри  
міжнародних економічних відносин

**Завидовська Аліна Олегівна**

студентка 1 курсу СО «Магістр»

Донецький національний університет імені Василя Стуса

**Анотація.** Креативний сектор є основним полюсом зростання економіки знань. Дедалі більше визнається, що креативність та інновації стали ключовими рушіями глобальної конкурентоспроможності. У роботі було визначено основні тенденції розвитку креативних індустрій, їхній вплив на економіку та суспільство, а також здійснено комплексний аналіз механізму створення нових робочих місць та підвищення кваліфікації працівників. Результати дослідження можуть бути корисними для розробки стратегій підтримки розвитку креативних індустрій та підвищення рівня зайнятості в цьому секторі загалом.

**Ключові слова:** креативні індустрії, зайнятість, робочі місця, аналіз.

**Вступ.** У сучасному світі креативна економіка стала потужною силою трансформації XXI століття. Вона має величезний потенціал для глобального розвитку та є одним із секторів світової економіки, що швидко розвивається. Креативні індустрії є перспективними не тільки для отримання прибутку, але й для створення робочих місць та набуття нових вмінь та навичок. Людська творчість та інновації, як на індивідуальному, так і на суспільному рівнях, є вирішальними чинниками розвитку креативної індустрії та стали справжнім надбанням сьогодні.

**Мета роботи.** Здійснити комплексний аналіз впливу креативних індустрій на зайнятість, проаналізувати можливість створення нових робочих місць і підвищення кваліфікації.

**Матеріали та методи.** Креативній економіці присвячено праці таких

науковців, як: Дж. Хокінс, Р. Флоріда, В. Я. Чевганова, Л. А. Свистун та ін. У роботі було використано метод аналізу та синтезу, структурно-системний метод, метод порівняльного аналізу, метод систематизації та узагальнення.

**Основна частина.** На початку XXI століття термін «креативна індустрія» набув широкого поширення в економічній літературі, оскільки був тісно пов'язаний із поняттями креативної економіки та креативного класу. «Креативність» походить від латинського слова «creato», що означає «створення». У вузькому сенсі «креативність» – процес, через який проходить індивід, щоб створити інноваційний продукт, який раніше не існував на ринку.

Формальне походження концепції креативних індустрій сягає 1997 року, коли уряд Великої Британії створив Робочу групу з креативних індустрій для розробки політичних заходів для цього сектора. Департамент цифрових технологій, культури, медіа та спорту (DCMS), створений пізніше, визначив цей сектор як нову та розширену промислову класифікацію, яка включає всі галузі, де творчість є життєво важливим елементом їх діяльності.

Сьогодні креативний сектор тісно пов'язаний з естетикою, ідентичністю товарів і послуг та правами інтелектуальної власності. Це індустрія, заснована на знаннях, яка охоплює низку видів діяльності, пов'язаних зі звуками, словами, зображеннями, дизайном і концепціями, які поєднуються для створення продукту. ЮНКТАД надає класифікацію креативних галузей, яка широко використовується урядами, особливо з низьким рівнем економічного розвитку, для встановлення нормативної бази та допомоги творчим професіоналам у захисті їхніх патентів і прав інтелектуальної власності (табл 1) [3].

Різні галузі, такі як реклама, архітектура, дизайн, кінематограф, інформаційні та комп'ютерні технології, декоративно-прикладне мистецтво є невід'ємною частиною економіки розвинутих країн: Франції, Японії, США, Німеччини, Великобританії, Канади, Китаю. Ці сектори користуються великою популярністю завдяки актуальності та широкому використанню їх продукції споживачами. Стрімке зростання креативної економіки призвело до збільшення

її частки у ВВП країн, створення нових робочих місць, диверсифікації економіки та стимулювання інновацій.

**Таблиця 1**

**Класифікація креативних індустрій за ЮНКТАД**

<i>Групи креативних індустрій</i>	<i>Продукти креативних індустрій</i>
Культурні індустрії	Археологічні об'єкти, музеї, бібліотеки, виставки.
Традиційні види культурного самовираження	Декоративно-прикладне мистецтво, фестивалі, виставки.
Виконавські види мистецтва	Музичні твори, театральні твори, хореографічні твори, оперні твори.
Аудіовізуальна творчість	Кінематографічні твори, телевізійні програми, радіопрограми.
Нові медіа	Програмне забезпечення, відеоігри, творчий контент.
Творчі послуги	Архітектурні споруди, рекламні послуги, розважальні послуги, дослідження у сфері мистецтва.
Дизайн	Дизайнерські рішення інтер'єру, іграшки, аксесуари, продукти індустрії моди, графіка.
Видавнича діяльність	Книговидання, преса й інші друковані засоби масової інформації.
Художня творчість	Художні твори, скульптурні композиції, фотографічні твори, предмети атикваріату.

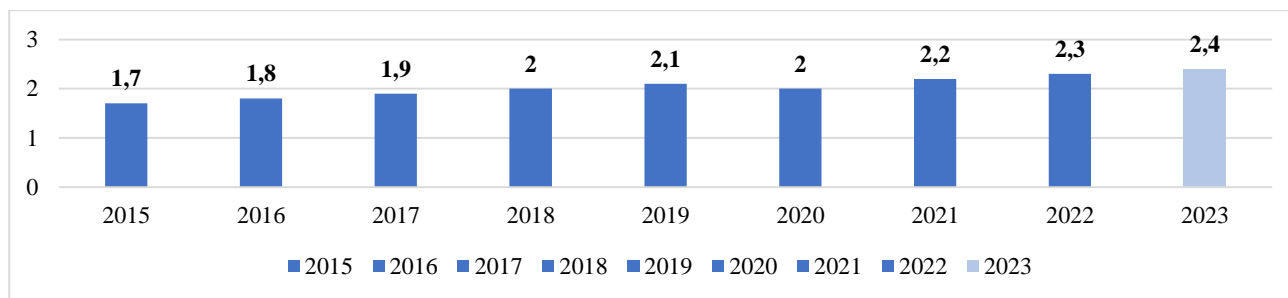
Джерело: [3]

Після глобальної економічної кризи 2008 року креативний сектор випередив більшість інших, частково завдяки швидкому розвитку цифрової креативної економіки. Це принесло значні прибутки провідним світовим медіа, розважальним та інтернет-компаніям, таким як Facebook, Amazon, Apple, Netflix і Google, що допомогло змінити бізнес-моделі креативної економіки відповідно до вимог інтернет-користувачів [1].

Пандемія COVID-19 порушила традиційні бізнес-моделі та завдала значних збитків креативним індустріям, у яких працюють понад 30 мільйонів людей у всьому світі, переважно молодь. Лише скасування публічних виступів

коштувало авторам близько 30% світових гонорарів у 2020 році, тоді як світова кіноіндустрія втратила близько 7 мільярдів доларів США.

Та незважаючи на виклики, зумовлені пандемією, стан креативних індустрій відновлюються, і в 2021-2022 роках вже спостерігалася позитивна тенденція до повернення докризових показників та їх нарощення. Так, у 2021 році загальний дохід у світі від даного сектору склав 2,2 трильйона доларів, а у 2022 – 2,3 трлн дол. (рис. 1).



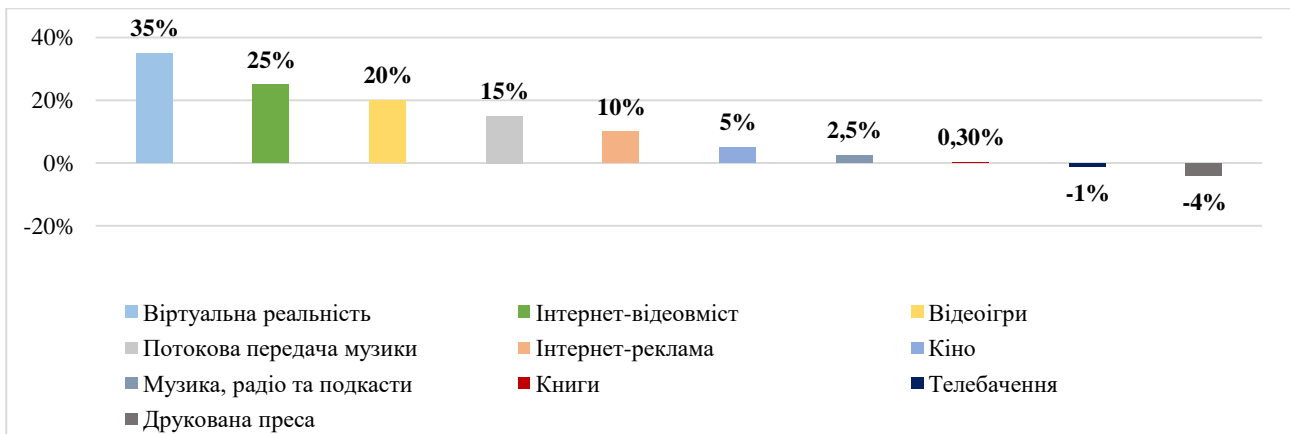
**Рисунок 1. Динаміка доходів від креативних галузей у світі у 2015-2022 рр., 2023 – прогноз, трлн дол. США**

Джерело: [2, 3]

За результатами аналізу Світового банку та Міжнародного валютного фонду креативні індустрії, які продемонстрували найбільший прогрес між 2019 та 2022 роками – це віртуальна реальність, потокова передача музики, інтернет відеоконтент та відеоігри. Натомість телебачення, книги та друковані ЗМІ відійшли на другий план та мали повільніші темпи (рис. 2).

З розвитком нових галузей цілком закономірно з'являється і потреба у все новіших видах професії та залученні більшого кола осіб з унікальними вміннями. Так, креативні індустрії, що швидко розвиваються і є трудомісткими, потребують значної кількості робочої сили для своєї діяльності. Згідно зі звітом Конференції Організації Об'єднаних Націй з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД), у креативних індустріях зайнято понад 30 мільйонів людей по всьому світу, що становить 1% світової робочої сили. У звіті також зазначено, що креативна економіка зростає швидше, ніж світова, з темпом зростання 2,1% порівняно з темпом зростання світового ВВП 2,0% [4].





**Рисунок 2. Темпи зростання окремих галузей креативної індустрії у світі у 2019-2022 рр., 2023 рр. – прогноз, (%)**

Джерело: [3, 4]

У Сполучених Штатах у креативному секторі зайнято приблизно 11,4 мільйона осіб, що еквівалентно 7,5% робочої сили. У Великій Британії понад 3 мільйони людей, а їх загальний внесок в економіку становить понад 111 мільярдів фунтів стерлінгів. Креативна економіка загалом зосереджена в Північній Америці, Європі та Азії. Північна Америка займає перше місце, генеруючи \$770 млрд дол. США (35%) і 4,8 млн робочих місць. Європа займає друге місце з \$680 млрд дол. США (31%) і 8,6 млн робочих місць. Азіатсько-Тихоокеанський регіон посідає третє місце у світі з креативу, він генерує \$580 млрд, або 26 % світової економіки, та налічує 11,8 млн робочих місць (табл. 2) [1, 3]. Окрім того, творчі індустрії мають високий потенціал для створення нових місць роботи, особливо в країнах з високим рівнем безробіття. Так, у Африці кількість зайнятих у даному секторі становить 1 млн осіб.

Творчі індустрії створюють прямі можливості працевлаштування в різних сферах, включаючи дизайн, медіа, розваги та мистецтво.

Наприклад, тільки в кіноіндустрії працює понад 2,6 мільйона людей у всьому світі. У індустрії моди, працює понад 4 мільйонів людей, а в музичній індустрії, яка включає виробництво музики, видавництво та живі заходи, працює понад 1,2 мільйонів осіб у всьому світі (табл. 2) [5].

## Культурні та креативні індустрії: доходи та зайнятість, 2021 рік

<i>Сектор</i>	<i>Доходи, млрд дол. США</i>	<i>Зайнятих, млн</i>
Реклама	611	4,6
Архітектура	334	2,2
Мистецтво та книги	45	1,4
Віртуальна реальність	201	0,9
Дизайн	300	4,7
Мода	400	4,5
Кіно, ТБ, відео	190	2,7
Музика	75	1,2
Сценічне мистецтво	52	2,2
Видавнича справа	95	2,6
Програмне забезпечення/ігри	254	3,3
Загалом	2205	30,7
Північна Америка	770	4,8
Європа	680	8,6
Азіатсько-Тихоокеанський регіон	580	11,8
Латинська Америка	90	2,7
Близький Схід	45	1,8
Африка	40	1,0

Джерело: [3, 4]

Вплив креативних індустрій на зайнятість не обмежується безпосереднім створенням робочих місць. Наявні також непрямі можливості працевлаштування, включаючи допоміжні послуги, такі як юридичні та бухгалтерські, транспорт і логістика. Крім того, креативні індустрії надають можливості працевлаштування у суміжних галузях, таких як туризм, готельний бізнес і роздрібна торгівля. Наприклад, успішний фільм або музичне виробництво може привабити туристів, що призведе до створення робочих місць у сфері туризму та готельно-ресторанної справи.

Креативні індустрії також можуть сприяти розвитку навичок, які можливо передавати та котрі є цінними в різних сферах. Наприклад, навички, необхідні в кіноіндустрії, такі як робота в команді, спілкування, вирішення проблем і управління часом, можуть бути корисними і в інших галузях, таких як бізнес, інженерія та охорона здоров'я.

Ще однією можливістю підвищення кваліфікації та навичок є перебування творчих індустрій часто в авангарді технологічних інновацій, що

може надати людям здатність розвивати навички в нових сферах. Наприклад, технології віртуальної та доповненої реальності все частіше використовуються в індустрії розваг, і особи, які мають досвід роботи з цими технологіями, ймовірно, будуть дуже необхідними в майбутньому.

Крім того, творчі індустрії здатні сприяти культурному різноманіттю та соціальній інтеграції, які є важливими для розвитку гармонійного та толерантного суспільства. Сектор вшановує різні культури, мови та традиції, що сприяє розвитку поваги та розуміння між людьми з різним походженням. Це може призвести до розвитку більш інклюзивної та різноманітної робочої сили, що дасть змогу підвищити якість та актуальність освітніх і навчальних програм.

**Висновки.** Підсумовуючи, креативні індустрії стали невід'ємною частиною глобальної економіки, охоплюючи різну діяльність, яка поєднується для створення інноваційних продуктів. Сьогодні важливим є те, що творчі індустрії мають високий потенціал для створення нових робочих місць, у тому числі в суміжних галузях. Окрім того, вони сприяють розвитку нових компетентностей та навичок. Тому у XXI столітті важливо продовжувати підтримувати даний сектор і адаптуватися до мінливих вимог споживачів у цифрову епоху.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Європейські орієнтири національної культурної політики та посилення ролі креативних індустрій в контексті сталого соціально-економічного розвитку  
URL: <http://www.nplu.org/storage/files/Infocentr//2019/creative.pdf>.

2. Офіційний сайт Бюро економічного аналізу. URL: <https://www.bea.gov>

3. Офіційний сайт Конференції ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД).  
URL: <https://unctad.org>

4. Офіційний сайт міжнародної компанії Ernst & Young. URL: [https://www.ey.com/ru\\_ru/future-consumer-index](https://www.ey.com/ru_ru/future-consumer-index)

5. The Global Creativity Index 2021. URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2021/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2021/)

## УМОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

**Куклінова Тетяна Вікторівна,**

к.е.н., доцент

**Капталан Сергій Михайлович,**

к.е.н., старший викладач

кафедра економіки підприємства

та організації підприємницької діяльності

Одеський національний економічний університет,

**Куклінова С. І.,**

студентка

Одеський національний морський університет

м. Одеса

**Вступ.** Більше року, незважаючи на численні збитки та ризики, українські підприємці працюють та підтримують економіку країни. У таких містах як Харкові та Миколаєві бомбардування не припиняється. Окупанти постійно зривають роботу зернового коридору.

**Мета дослідження.** Аналіз діяльності українських підприємств в умовах військового стану.

**Методи дослідження.** Для написання використовувалися методи дослідження: логічний, порівняльний, та системний аналіз, монографічний метод, методи наукової абстракції, синтезу, індукції, дедукції та ін.

**Результати та обговорення.** Логістика сильно ускладнилася через розбиті мости та пробки на дорогах, блокпостів у кожному населеному пункті та перевірки документів водіїв та на вантажі. Магістральні дороги також частково зруйновані, через комендантську годину в більшості областей України автомобілі не можуть рухатися нічний час. Одна із проблем, з якими зіткнулися вантажоперевізники у цей період – великі черги на кордоні. Почасти це пояснюється тим, що багато митних органів та пунктів пропуску закриті, в основному зараз функціонують Волинська митниця, Львівська митниця, Закарпатська митниця та Чернівецька митниця.

Грамотне планування та менеджери важливі, як і передові технології. Так, неможливо забезпечувати ланцюжок поставок, коли ключові склади розграбовані, заблоковані або знищені (Розетка). Питання логістики стало питанням національної безпеки. Питання стійкості ланцюжків поставок – це питання державної безпеки та громадянських пріоритетів. Істотно зросли транспортні витрати, а існуючі транспортні та експортні канали часто не в змозі задовольнити новий попит. Відповідно, збільшилося навантаження на пункти прикордонного контролю, пропускна спроможність яких не розрахована на такі обсяги. Через різну ширину залізничної колії в Україні та ЄС збільшилися черги залізничних вагонів на кордонах.

У військовий 2022 рік сплачені переробною промисловістю до держбюджету податки та збори зменшилися на 22,2%, або 44,3 млрд грн [1]. Підприємства були змушені припинити свою діяльність, перевозити офіси та виробництва з гарячих точок до інших регіонів країни.

**Висновки.** У кризовий момент транспорт і логістика стали ключовими факторами, які підтримують економіку України, незважаючи на руйнування, людські втрати та збої в ланцюжку поставок. Повномасштабне вторгнення держави-агресора на територію України потребує нових підходів до функціонування підприємництва України та його сталого розвитку у повоєнний час. У зв'язку з цим стають актуальними визначення напрямів їхнього удосконалення.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Служба статистики України: офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

# ЗНАЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ В ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

**Метіль Тетяна Костянтинівна**

к.е.н., доцент

**Белінська Анастасія Валеріївна**

Студентка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет  
м. Ізмаїл, Україна

**Введення./Introduction.** У сьогоdnішніх ринкових умовах функціонування та ефективний розвиток підприємства залежать від його конкурентоспроможності, адаптивності, інноваційності тощо, що потребує своєчасних та адекватних управлінських рішень. Правильність управлінських рішень пов'язана із низкою чинників, одним з найважливіших серед яких є повна, своєчасна та якісна інформація.

**Мета роботи./Aim.** Метою дослідження є визначення значення управлінського обліку в прийнятті управлінських рішень.

Управлінський облік та його значення для прийняття управлінських рішень вивчалися багатьма науковцями, серед яких є О. В. Буткевич, Л. П. Коритник, О. В. Мірошніченко, О. В. Крухмаль, А. Г. Хвостенко, Л. Ю. Шевців, Т. І. Сподарик та інші.

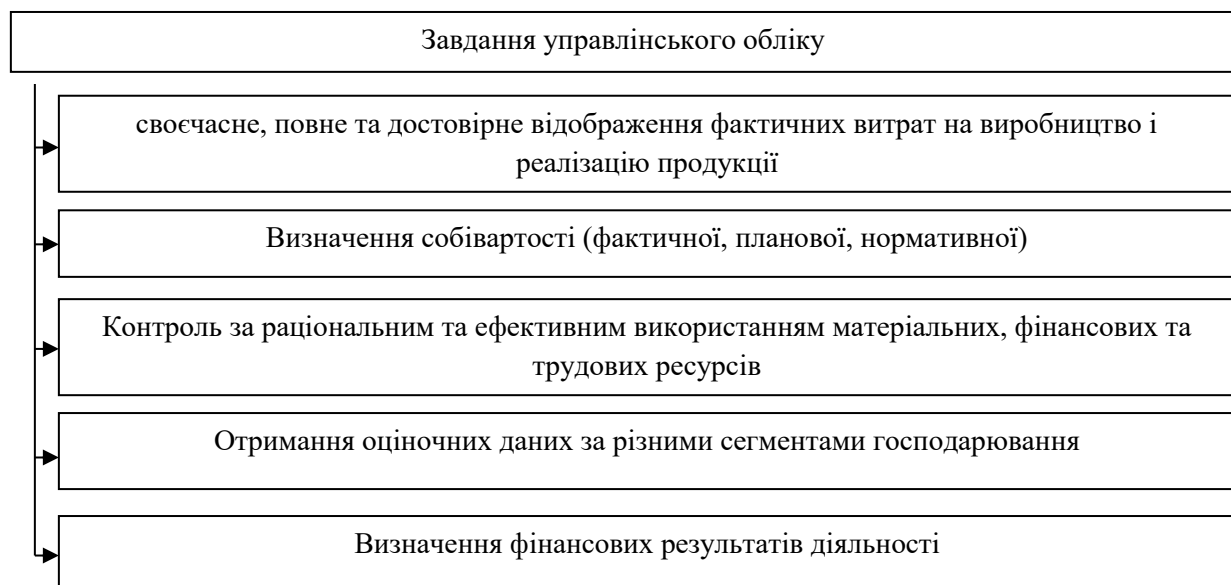
**Матеріали та методи./Materials and methods.** Для проведення дослідження були використані методи аналізу, синтезу, опису та узагальнення.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Управлінський облік є системою забезпечення управлінців інформацією з метою організації та контролю діяльності підприємства. Як і бухгалтерський облік, управлінський облік є основним джерелом інформації про підприємство для прийняття управлінських рішень. Управлінський облік охоплює всі види облікової інформації, яка збирається, узагальнюється, оброблюється та передається внутрішнім користувачам для прийняття управлінських рішень. На відміну від

бухгалтерського обліку, управлінський облік не регламентується нормативними документами, а є вільним у виборі форм, методів і прийомів. Крім того, управлінський облік орієнтований суто на внутрішніх користувачів. За своїм змістом управлінський облік є системою інформаційної підтримки управління.

Управлінський та фінансовий взаємно доповнюють один одного: дані управлінського обліку про витрати виробництва та собівартості продукції застосовуються в фінансовому обліку для оцінки собівартості реалізації, готової продукції та незавершеного виробництва.

Завданнями управлінського обліку наведено на рис. 1.



**Рис. 1. 1. Завдання управлінського обліку**

*Джерело: побудовано автором за даними [1-4]*

Зміст управлінського обліку визначається цілями та інформаційними потребами керівництва підприємства. Функції управлінського обліку пов'язані із функціями менеджменту (таблиця 1).

**Таблиця 1**

**Функції менеджменту та управлінського обліку**

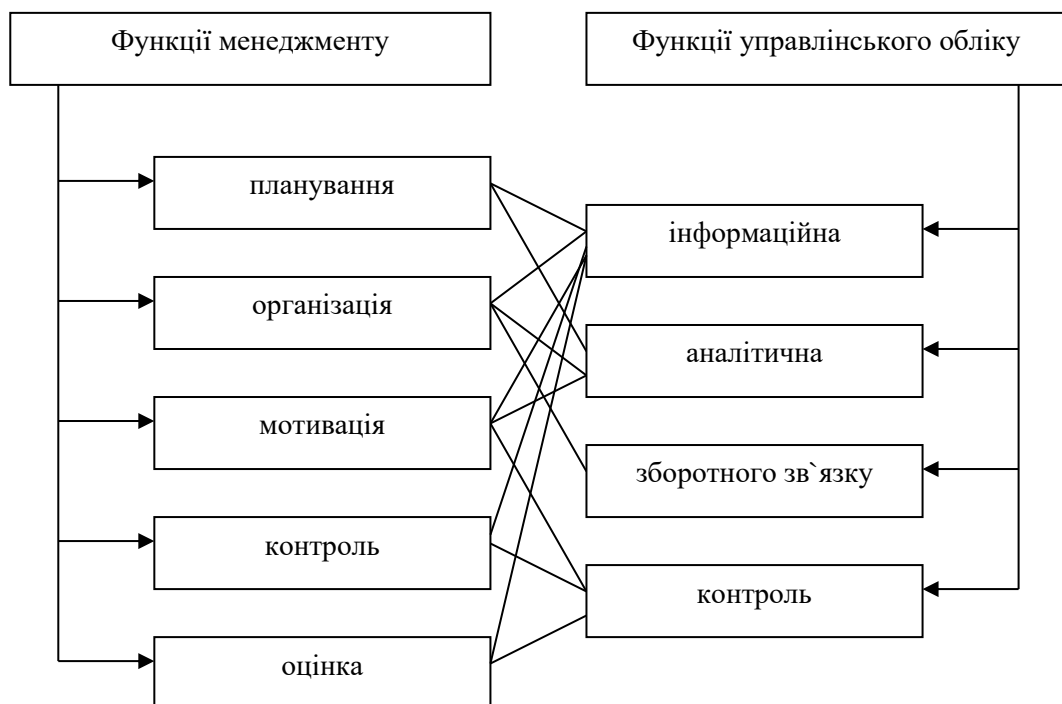
Менеджмент		Управлінський облік	
Функція	Зміст	Функція	Зміст
Планування	Постановка цілей та завдань, пошук шляхів досягнення цілей, вибір альтернатив	Інформаційна	Забезпечення керівництва інформацією, необхідною для планування, контролю та прийняття управлінських рішень
Організація	Розробка організаційної структури підприємства, розподіл обов'язків, формування інформаційних	Зворотного зв'язку	Функція формування інформації як засобу внутрішнього комунікаційного зв'язку між рівнями управління та різними структурними підрозділами

	зв'язків та інше		одного рівня
Мотивація	Вибір засобів впливу на працівників з метою підвищення якості та продуктивності їх роботи	Контрольна	Здійснення оперативного контролю за досягненнями основних показників діяльності підприємства та їх оцінка
Контроль	Співставлення фактичних результатів із плановими	Аналітична	Надання керівництву інформації для координації розвитку підприємства та перспективного планування, оптимізації використання ресурсів
Оцінка	Встановлення причин відхилення фактичних показників від планових		

*Джерело: побудовано автором за даними [1-4]*

Отже, головною метою управлінського обліку є забезпечення керівництва інформацією, необхідною для реалізації функції менеджменту. Зокрема, функція менеджменту планування пов'язана із інформаційною функцією управлінського обліку, оскільки у системі управлінського обліку формується інформація про доходи, витрати та інші показники діяльності підприємства, які враховуються під час планування; аналітичною функцією управлінського обліку, оскільки управлінський облік надає інформацію, необхідну для перспективного планування.

Взаємозв'язок функцій менеджменту та управлінського обліку наведено на рис. 2.



**Рис. 2. Взаємозв'язок функцій менеджменту та управлінського обліку**

*Джерело: побудовано автором за даними [1-4]*



Функції менеджменту контролю та оцінки забезпечуються реалізацією контрольною та інформаційною функціями управлінського обліку.

Організаційна функція менеджменту забезпечується реалізацією інформаційної, аналітичної та функції зворотного зв'язку, оскільки формування організаційної структури, розподіл обов'язків між працівниками, побудова внутрішніх інформаційних зв'язків на підприємстві потребують наявності інформації про центри відповідальності, результати діяльності за центрами відповідальності тощо.

Функція мотивації у менеджменті також пов'язана із інформаційною (для розробки поточних заходів мотивації), аналітичною (для розробки кадрової стратегії, у тому числі у частині мотивації персоналу), функціями управлінського обліку, а також функцією контролю, оскільки певні мотиваційні заходи застосовуються відповідно до результатів діяльності.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, управлінський облік є самостійною підсистемою бухгалтерського обліку, який функціонує з метою надання інформації керівництву для реалізації їх управлінських функцій. Управлінський та фінансовий облік взаємно доповнюють один одного, але мають суттєві різниці, що вимагає побудови управлінського обліку на підприємстві. Зокрема, управлінський не регламентується зовнішніми нормативними документами, а формується відповідно до потреб управління.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Буткевич О. В. Функції управлінського обліку. *Економічний простір*. 2021. № 168. с. 118-124.
2. Коритник Л. П. Концептуальні засади управлінського обліку суб'єктів державного сектору. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 4. Том 3. с.1 9-24.
3. Мірошниченко О. В., Крухмаль О. В. Хвостенко А. Г. Еволюція управлінського обліку: сутність та принципи. *Вісник СумДУ*. Серія «Економіка».2022. № 3. с.51-59.

4. Шевців Л. Ю., Сподарик Т. І. Організація управлінського обліку на вітчизняних підприємствах у рамках системи обліково-аналітичного забезпечення управління. *Бізнес Інформ*. 2020. №10. С. 255–266.

# ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

**Мурашко Ірина Сергіївна**

к.е.н.

**Булгару Ірина Валеріївна**

студентка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет  
м. Ізмаїл, Україна

**Введення./Introduction.** Інформація про господарську діяльність підприємства, його фінансовий стан, результати діяльності формується у системі бухгалтерського обліку, яка, відповідно, відіграє важливу роль у прийнятті управлінських рішень. Разом з тим, даних бухгалтерського обліку та звітності не завжди вистачає для інформаційних потреб управління. Для задоволення таких інформаційних потреб на підприємствах формується система управлінського обліку, яка повністю відповідає завданням управління.

**Мета роботи./Aim.** Метою роботи є дослідження принципів та методів управлінського обліку

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Принципи та методи управлінського обліку досліджувалися у наукових працях таких авторів, як О. О. Довжик, З-М. В. Задорожний, Я. Ф. Аверкин, С. О. Кузнецова, А. П. Котелевська, І. М. Лепетан, О. В. Мірошніченко, О. В. Крухмаль, А. Г. Хвостенко та інші. Разом з тим, актуальність побудови управлінського обліку на вітчизняних підприємствах потребує подальшого вивчення даного питання.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Управлінський облік є підсистемою бухгалтерського обліку, але має особливості, які обумовлюють його важливість, а саме: конфіденційність, застосування фінансових та натуральних показників у звітності, плановий характер, актуальність інформації, відсутність стандартизації, гнучкість у формуванні звітності, розширений склад об'єктів обліку.

Основними користувачами інформації управлінського обліку є керівництво різних рівнів управління, представники фінансових посад та інші внутрішні користувачі інформації. До інформації, яка формується в управлінському обліку, висуваються вимоги щодо її якості, а саме:

- оперативність – управлінська звітність повинна надавати актуальну інформацію керівництву та може складатися щоденно, щодавно, щомісячно тощо;
- достатність – інформація управлінського обліку повинна надавати відповіді на всі інформаційні запити керівництва;
- лаконічність – зайвий обсяг інформації ускладнює аналіз такої інформації;
- достовірність – інформація управлінської звітності повинна бути правдивою та об'єктивною.

Принципи управлінського обліку є вихідними положеннями в його організації. Принципи управлінського обліку наведено у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Принципи управлінського обліку**

Принцип	Зміст
Безперервності діяльності	Передбачає створення інформаційного обслуговування довгострокових управлінських рішень
Релевантності	Передбачає вибір таких об'єктів дослідження, які впливають на управлінські рішення
Комплексності	Передбачає взаємозв'язок між управлінським та фінансовим обліком, що виявляється у разовій фіксації господарської операції у первинному документі та багаторазове використання у різних формах звітності
Повноти та аналітичності інформації	Передбачає формування таких показників внутрішніх звітів, які б забезпечили порівнянність планових та звітних даних
Нормативного та бюджетного методу управління	Передбачає використання інструментів планування та бюджетування з метою контролю та регулювання діяльності підприємства
Комунікативність	Обговорення інформації між керівниками всіх рівнів надає змогу сформуванню найбільш адекватного уявлення про об'єкт дослідження

*Джерело: побудовано авторами за даними [1,2, 4, 5, 7]*

Методами управлінського обліку є сукупність різних прийомів та способів, які забезпечують відображення інформації про об'єкти в

управлінському обліку та звітності. Методи управлінського обліку включають методи бухгалтерського обліку, статистичні методи, економіко-математичні методи та спеціальні методи. Спеціальні методи управлінського обліку наведено у таблиці 2.

**Таблиця 2**

**Спеціальні методи управлінського обліку**

Метод	Зміст
Визначення точки беззбитковості	Визначення обсягу продажів, менше яких підприємство буде отримувати збиток
Планування та бюджетування	Планування оптимального розподілу матеріальних, фінансових та інших ресурсів
Позамовний метод	Розрахунок витрат, який зручно застосовувати для одноразових замовлень
Попередільний метод	Розрахунок витрат, який використовується на виробничих підприємствах, на яких окремі виробничі процеси можна аналізувати окремо
Нормативний облік витрат	Встановлення нормативної норми собівартості та допустимі відхилення
Директ-костинг	Відокремлення накладних витрат від виробничих при визначенні собівартості
Розрахунок витрат на процеси	Розрахунок витрат, який використовується на виробництвах однотипної продукції
Інвентарно-індексний облік витрат	Аналіз даних інвентаризації на кінець звітного періоду

*Джерело: побудовано авторами за даними [1,3, 6, 87]*

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, управлінський облік є підсистемою бухгалтерського обліку з метою забезпечення інформаційних потреб керівництва підприємства для прийняття управлінських рішень. Вихідними положеннями в організації управлінського обліку є принципи, які включають: принцип безперервності діяльності, принцип релевантності, принцип комплексності, принцип повноти та аналітичності інформації, принцип нормативного та бюджетного методу управління, принцип комунікативності. Відображення інформації про об'єкти в управлінському обліку та звітності здійснюється за допомогою сукупності різних прийомів та способів, які складають методи управлінського обліку. Методи управлінського обліку включають статистичні, економіко-математичні, бухгалтерські та спеціальні методи. До спеціальних методів управлінського обліку відносяться:

метод визначення точки беззбитковості, метод планування та бюджетування, позамовний метод, попередільний метод, нормативний облік витрат, директ-костинг, розрахунок витрат на процеси, інвентарно-індексний облік витрат.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Довжик О. О. Особливості формування системи управлінського обліку на малих підприємствах України. *Економіка та суспільство*. 2021. №25. URL:<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/288> (дата звернення: 29.04.2023).

2. Задорожний З.-М. В., Аверкин Я. Ф. Управлінський облік: особливості та принципи. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2019. №1. С. 114-120.

3. Кузнецова С. О., Котелевська А. П. Сучасні проблеми і шляхи вдосконалення управлінського обліку витрат підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. № 45. с.188-192.

4. Лепетан І. М. Глобальні принципи управлінського обліку та їх застосування на підприємствах. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. Вінниця : ВНАУ, 2020. № 3 (53). С. 159-172.

5. Мірошніченко О. В., Крухмаль О. В., Хвостенко А. Г. Еволюція управлінського обліку: сутність та принципи. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2022. № 3. с. 51-59.

6. Назаренко Т. П., Франчук І. Б., Вітер С. А. Методичні аспекти обліку та управління витратами на виробництво продукції. *Економіка та держава*. 2021. № 7. С. 83–89.

7. Пугаченко О. Б., Зарудна Н. Я. Базові, специфічні, глобальні принципи управлінського обліку: склад і кількість. *Економічний простір*. 2021. № 172. с. 73-80.

8. Шмигель О. Є. Управлінський облік та критерії його ефективності на підприємстві. *Інноваційна економіка*. 2020. № 3-4 (83). с.182-187.

# РОЛЬ МАРКЕТИНГУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

**Оленєва Анастасія Андріївна**

Студентка

**Барабаш Наталія Степанівна**

канд. екон. наук, професор кафедри  
економіки та фінансів підприємства

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Неможливо уявити розвиток успішного комерційного підприємства без застосування принципів, інструментів і концепцій маркетингу в усіх сферах сучасної підприємницької діяльності. Маркетинг називають "філософією бізнесу", оскільки, подібно до того, як філософія є наукою, маркетингові концепції лежать в основі всієї комерційної діяльності.

Функція маркетингу та роль, яку він відіграє в сучасних умовах зростання не тільки для бізнесу, але й для економіки в цілому, є надзвичайно важливою. Менеджери з маркетингу беруть участь у дослідженні поведінки споживачів, маркетингового середовища та розробці комплексу маркетингу і несуть все більшу відповідальність за різноманітні питання. Стратегічні рішення не можуть бути прийняті без консультацій експертів у цих сферах.

**Метою дослідження** є визначення функцій та завдань маркетингу.

**Матеріали і методи.** Для цього необхідно розглянути функції маркетингу та послідовність маркетингових заходів, які дозволяють досягти відповідних результатів.

**Результати і обговорення.** Маркетинг - це комплексна система організації виробництва і збуту продукції з метою задоволення конкретних потреб споживачів та отримання прибутку, що базується на дослідженні та прогнозуванні ринку, вивченні внутрішнього і зовнішнього середовища підприємств-експортерів та розробці стратегії і тактики поведінки на ринку за допомогою маркетингових програм. Потреба в маркетингових дослідженнях зумовлена тим, що з розвитком масового виробництва все більше фірм

перестають виробляти продукцію на замовлення, а продають її без замовлення невідомим споживачам. Спочатку маркетингова діяльність обмежувалася пристосуванням виробництва і збуту до мінливих ринкових умов. Пізніше завданням маркетингу стало прогнозування і планування довгострокових змін в обсягах виробництва, продажів і рівнях витрат. Лише в 1970-х роках були розроблені стратегії управління виробництвом і збутом, орієнтовані на ринок. Маркетинг став проактивним та інтегрованим способом вирішення довгострокових комерційних проблем [1].

Сьогодні маркетинг - це спосіб ведення бізнесу і специфічний підхід до управління в ринкових умовах. Сучасний маркетинг - це особлива галузь економіки, яка займається вирішенням проблем раціоналізації в широкому розумінні шляхом розробки відповідного інструментарію.

Маркетинг дозволяє фірмам краще адаптуватися до економічних ринкових умов. Виробники в розвинених країнах ніколи не були в більш складній ситуації, ніж сьогодні. Адже всі ринки розпорошені між виробниками і заповнені найрізноманітнішими товарами. За таких умов важко вести бізнес і конкурувати.

Визнаючи важливу роль маркетингу, підприємці все більше уваги приділяють його розвитку. Статистика свідчить, що в США 50 центів з кожного долара продажів витрачається на маркетинг [2].

Сфера застосування маркетингу величезна. За даними Європейської маркетингової асоціації близько 40% населення України в тій чи іншій формі залучено до маркетингової діяльності. Однак у більшості випадків ця діяльність здійснюється без професійних знань, а іноді навіть без усвідомлення її сенсу та змісту. До такого висновку прийшли в Асоціації, вивчивши діяльність індивідуальних підприємців, торговців та продавців на ринку.

Використання маркетингу та його методів дослідження є важливим та необхідним. Наприклад, експерти вважають, що відсутність своєчасного виявлення потреб споживачів в Україні є основною причиною непотрібних витрат та надмірної маркетингової активності для продажу непотрібних



товарів. Як наслідок, більше коштів витрачається на рекламу та організацію збуту [3].

**На ефективність компанії впливають різні фактори:**

1. покращення якості продукції і, як наслідок, збільшення продажів;
2. ефективність управлінських факторів (дослідження, розвиток, політика компанії).

Останній фактор тісно пов'язаний з наукою маркетингу, і хоча всі фактори повинні взаємодіяти, саме маркетинг вважається доцільним як інструмент підвищення ефективності компанії.

Таким чином, маркетингова діяльність відіграє важливу роль і впливає на ефективність фірми. Цьому сприяє робота маркетингових служб, які, по-перше, досліджують різні аспекти ринку, а по-друге, розробляють і реалізують тактику поведінки компанії на ринку [4].

Роль маркетингу полягає також у тому, що його інструменти є єдиними чинниками, які впливають на поведінку споживача з метою стимулювання збуту його продукції.

Щоб впливати на споживачів, компанії здійснюють маркетингову політику. З одного боку, це безпосередня товарна політика (створення товарів, які задовольняють вподобання, потреби та запити споживачів). З іншого боку, існують додаткові фактори, що безпосередньо впливають на споживачів, які реалізуються фірмою (наприклад, конкурентні ціни на продукцію, доступні та ефективні інструменти маркетингу продукції, ефективні комунікації тощо) [5].

Функції маркетингу - це окремі види або комплекси конкретних видів діяльності, що здійснюються в процесі функціонування підприємства як учасника ринку. Орієнтуючись на базову методологію маркетингу як концепції управління ринком і збутом, доцільно виділити чотири блоки комплексу функцій, кожен з яких містить у своїй структурі безліч підфункцій [6].

Аналітична функція маркетингу полягає, головним чином, у проведенні маркетингових досліджень для зменшення невизначеності та ризику, а також у прийнятті обґрунтованих маркетингових рішень і має такі елементи:

дослідження ринку, дослідження споживачів, дослідження ринкової структури бізнесу, дослідження продукту, аналіз внутрішнього середовища підприємства.

Виробнича функція маркетингу спрямована на формування та реалізацію інноваційних елементів товарної політики компанії шляхом розробки та підтримки програм створення нових та вдосконалення існуючих продуктів і має такі складові: організація виробництва нових продуктів, організація матеріально-технічного забезпечення, управління якістю та конкурентоспроможністю продукції.

Функція маркетингу спрямована на створення ефективної мережі збуту з метою підтримки конкурентоспроможних пропозицій компанії та їх просування на ринку для отримання максимального прибутку компанії.

Функція маркетингу включає в себе наступні елементи: організація системи розподілу продукції, реалізація політики таргетування продукції, організація послуг, реалізація цільової політики продажів.

Управління маркетингом - це систематичний і цілеспрямований вплив на маркетингову діяльність через планування, організацію, мотивацію і контроль для досягнення маркетингових цілей фірми.

Управління маркетингом включає наступні елементи: планування маркетингової діяльності, організація маркетингової діяльності, інформаційне забезпечення, управління маркетинговою діяльністю.

**Висновок.** Роль маркетингу полягає в тому, що його інструменти є єдиними факторами, які впливають на поведінку споживачів з метою сприяння збуту продукції. Тому він може бути сформульований і реалізований безпосередньо фірмою. Функції - це засоби, за допомогою яких реалізується сфера маркетингу.

Вони мають значний вплив на формування та визначення стратегічного напрямку діяльності відділу маркетингу на підприємстві та його основних завдань. Функціям маркетингу відповідають чотири основні блоки: функція аналізу, функція виробництва, функція збуту та функція управління.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зав'ялов П. С., Демидов В. Е. Формула успіху: маркетинг. - М.: Міжнародні відношення, 1991р
2. Палига Є. М., Гірняк О. М., Лазановський П. П. МАРКЕТИНГ. Підручник - Українська академія друкарства, 2020
3. Данилишин Б. М., Корецький М. Х., Дацій О. І. Інвестиційна політика в Україні: Монографія. - Донецьк: «Юго-Восток, Лтд», 2006 р.
4. Корецький М. Х. Стратегічне управління. Навчальний посібник - Центр учбової літератури, 2007р.
5. Котлер Ф. Основи маркетингу. - М., видавництво «Прогрес» - 1991 р.
6. Голубков Е. П. Маркетинг. Словник. - М., Економіка - справа, 1994 р.

# ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ВИПРОБУВАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ

**Топчій Наталія Володимирівна**  
науковий співробітник  
Український науково-дослідний інститут  
спеціальної техніки та судових експертиз  
Служби безпеки України  
м. Київ, Україна

## **Вступ. / Introductions.**

На даний час внутрішній аудит вважається одним з найбільш дієвих інструментів, які дозволяють виявити можливості підвищення ефективності роботи випробувальної лабораторії та механізми вдосконалення її діяльності.

## **Мета роботи. / Aim.**

Метою проведення внутрішнього аудиту є можливість перевірки всіх внутрішніх процесів в деталях та отримання всієї необхідної інформації, що дає можливість визначити рівень відповідності системи управління лабораторії встановленим вимогам, виявити фактичні невідповідності та усунути їх до проведення зовнішнього аудита.

## **Матеріали та методи./Materials and methods.**

Аудит – це систематичний, незалежний та задокументований процес отримання об'єктивних доказів. Кожна випробувальна лабораторія повинна мати власну матеріально-технічну базу, організаційну структуру, задокументовані процедури, підготовлений персонал, систему забезпечення якості, комплект нормативних, правових та організаційно-методичних документів, що відповідають вимогам нормативної документації. Підхід, що ґрунтується на доказі — це раціональний метод формування надійних та відтворюваних висновків аудиту в систематичному процесі перевірки. Внутрішній аудит має величезний потенціал для випробувальних лабораторій: він вчить замислюватися про побудову систем, ефективне поєднання бізнес

процесів та внутрішніх контрольних процедур.

### **Результати та обговорення./Results and discussion**

Проведення внутрішнього аудиту характеризується застосуванням низки принципів. Ці принципи мають допомагати в тому, щоб аудит став результативним та надійним інструментом підтримування політики керівництва та його засобів контролювання, із забезпеченням інформацією, на основі якої організація може вживати заходів щодо поліпшення своєї діяльності. Детальне вивчення та дотримання послідовного підходу до оцінки та підвищення ефективності процесів управління ризиками, контролю та корпоративного управління дасть змогу досягти підвищення рівня конкурентоспроможності продукції та послуг на світовому ринку.

Чим більше невідповідностей вдається виявити та усунути при проведенні внутрішнього аудиту, тем менше невідповідностей виникне під час зовнішнього аудиту.

Проте підготовка до зовнішнього аудиту не може бути єдиною причиною проведення внутрішнього аудиту.

#### **Можна виділити основні причини проведення внутрішніх аудитів:**

##### **Зовнішні причини:**

- зміна вимог замовника;
- зміна законодавства;
- зміна вимог нормативних документів.

##### **Внутрішні причини:**

- зміна вимог до структури лабораторії;
- зміна вимог до цілей аудиту;
- зміна існуючої форми управління

Замовник аудиту має забезпечити встановлення цілей програми аудиту, зважаючи на які плануватимуть та проводитимуть аудити, а також забезпечити результативне виконання програми аудиту. Цілі програми аудиту має бути узгоджено зі стратегічним напрямком замовника аудиту та підтримувати політику та цілі системи управління.

### **Цілі програми аудиту може бути встановлено на основі:**

- вимог системи управління;
- характеристик процесів, продукції, послуг та проектів, а також будь яких вимог і змін до них;
- потреби щодо оцінювання зовнішніх постачальників;
- рівня дієвості об'єкта аудиту та рівня досконалості систем(и) управління, відображених у відповідних показниках дієвості, випадків невідповідностей чи скарг від зацікавлених сторін;
- виявлених ризиків та можливостей щодо об'єкта аудиту;
- результатів попередніх аудитів.

Під системою внутрішнього контролю, яка має бути повсюдно розроблена та здійснюватися, слід розуміти сукупність суб'єктів, об'єктів та засобів контролю, що взаємодіють як єдине ціле з метою забезпечення дотримання політики організації та ефективного ведення господарської діяльності, а також оцінки стану об'єкта, контролю та вироблення регулюючих заходів. При розробці системи внутрішнього контролю переслідується досягнення наступних цілей, а саме: забезпечення надійності та повноти інформації, відповідності законодавству, економічного використання ресурсів, збереження активів, досягнення організацією поставлених цілей та завдань.

**Висновки./Conclusions.** Підсумовуючи викладене, можна зазначити, що питання поліпшування роботи випробувальної лабораторії шляхом проведення внутрішніх аудитів дає можливість реалізувати відстежуваність процедур системи менеджменту якості лабораторії, забезпечить достовірність даних, підвищить довіру споживачів до випробувальної лабораторії.

# АНАЛІЗ ВПЛИВУ НЕГАТИВНОГО ІМІДЖУ КРАЇНИ НА ЕКОНОМІЧНУ СКЛАДОВУ ТА РОЗВИТОК КРАЇНИ НА МІЖНАРОДНОМУ РИНКУ

**Чефранова Катерина,**  
магістр з економіки,  
Харківського економічного національного університету  
імені Семена Кузнеця

**Анотація.** Проаналізовано роль іміджу держави на міжнародному ринку та чинники, які його формують. Були визначені складові іміджу, включаючи позитивні та негативні компоненти. В рамках дослідження було проаналізовано тенденції та результати позиціонування країни з огляду на сучасні реалії. Дослідженням на прикладі Венесуели було підтверджено вплив іміджу держави на економіку країни.

**Ключові слова:** імідж країни, елементи іміджу країни, механізми формування іміджу, комунікаційні канали, медіасередовище.

Імідж країни може впливати на сприйняття країни на міжнародній арені, включаючи відносини з іншими країнами, іноземні інвестиції та туризм. В основному, імідж країни може бути важливою складовою зовнішньої політики та національної безпеки.

Джон Дівіс, котрий в своїй книзі "The Globalization of News" (Глобалізація новин, 1998) розглядає вплив масової інформації на формування іміджу країни на міжнародній арені. Він стверджує, що імідж країни може бути визначальним чинником у міжнародних відносинах та може впливати на рішення політичних лідерів, бізнесменів та інших громадських діячів [1]. Доцільно зауважити, що роль ЗМІ в формуванні іміджу країни, економічні та соціальні процеси в умовах глобалізації пов'язані не тільки з позитивними і негативними зображеннями, а й з культурними стереотипами та історичними навантаженнями. Адже, фактично створюється нова реальність, зокрема й

віртуальна реальність. Завдяки певним технічним засобам створюється особливий світ, недоступний для сприйняття незмінною свідомістю, що може негативно впливати на мислення необізнаних у цій сфері людей [2].

Негативний же імідж країни на міжнародні відносини включає можливість політичної і економічної ізоляції та втрату впливу у міжнародних організаціях. Це матиме шкідливий вплив на економіку країни. Якщо країна має негативний імідж, іноземні інвестори можуть утримуватися від інвестування в країну, а іноземні споживачі можуть уникати покупок продуктів, які виробляються в цій країні. Крім того, негативний імідж може призвести до зменшення туристичного потоку, що може негативно вплинути на розвиток туризму та суміжних галузей. Знижується довіра до внутрішнього ринку, що може зменшити попит на продукцію національних виробників та спричиняється зростання імпорту, що може негативно вплинути на баланс зовнішньої торгівлі та макроекономічну стійкість країни. Наприклад, якщо країна відома корупцією, то споживачі можуть вважати, що виробники використовують недобросовісні методи для отримання вигоди, та відмовляться від покупки їх товарів. Або ж інвестори можуть вважати, що їх інвестиції не будуть безпечними, що може призвести до зменшення інвестиційного потоку в країну. У результаті, зменшуватиметься попит на продукцію вітчизняних виробників, що може призвести до зменшення їхньої виробничої активності та зниження економічного зростання країни.

Головний приклад в теперішньому часі можна навести Росію, яка після анексії Криму та розгортання конфлікту на сході України отримала негативний імідж на міжнародному ринку [3]. Що призвело до введення санкцій з боку багатьох країн світу, обмежень в зовнішньоекономічній діяльності та спричинило значні труднощі для російської економіки. Зараз дуже мало статистичних даних для дослідження цього питання саме на через призму аналітичної складової, в наступних роботах буде проведено дане дослідження на основі реальних статистичних даних, котрі з'являться. Наразі доцільним було б розглянути країну, на яку вплинув міжнародний імідж та статистичні



дані якої є у доступі для даного аналізу.

Одним з прикладів може бути економіка Венесуели, яка вже декілька років перебуває в глибокому кризі. Криза в економіці Венесуели почалась з 2014 року [4], коли ціни на нафту, яка є основним експортним товаром країни, почали падати. Але найбільший вплив на економіку відбувся після запровадження економічних та політичних реформи, які призвели до зменшення інвестицій та зростання інфляції. Країна стала об'єктом критики від багатьох країн та міжнародних організацій за її політику та права людини. Крім того, економічна криза та інші проблеми, які турбують країну, такі як інфляція, корупція та нестабільність, також можуть впливати на негативний імідж країни та її економічний розвиток.

Детальніше, у 2017 році, Генеральна Асамблея ООН видала декларацію, в якій засуджувала порушення прав людини в Венесуелі. Крім того, в 2018 році Рада ООН з прав людини прийняла резолюцію [5], в якій засуджувалося застосування сили проти мирних демонстрантів та інші порушення прав людини. Критику до Венесуели висловлювали також США та країни Латинської Америки. В 2019 році, США ввели санкції проти Венесуели [6] та її уряду за порушення прав людини та демократичних засад. Крім того, країни Латинської Америки, такі як Аргентина, Бразилія та Колумбія, також засуджували політику Венесуели та її лідера Ніколаса Мадуро, включаючи його спробу зберігти владу після того, як його опозиційний суперник Хуан Гуайдо проголосив себе тимчасовим президентом.

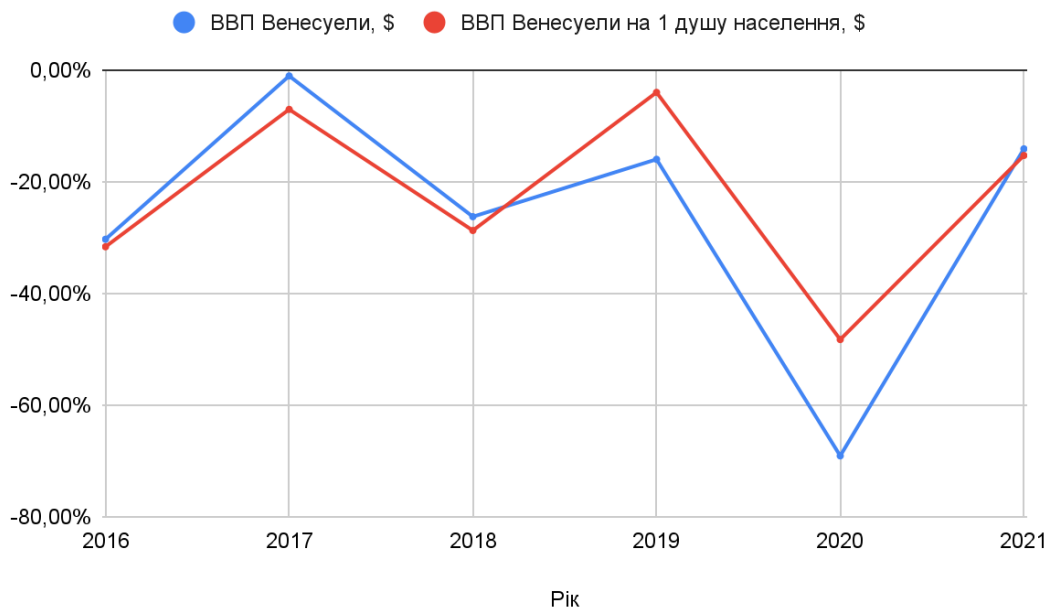
За даними Всесвітнього банку, в 2015 році розмір прямих іноземних інвестицій (ПІІ) в Венесуелі становив 3,8 мільярда доларів США. У 2016 році цей показник зменшився до 2,3 мільярда доларів США, а в 2017 році - до 1,3 мільярда доларів США. В 2018 році розмір ПІІ в країні знову збільшився і становив 2,5 мільярда доларів США. Наразі статистичні дані Всесвітнього банку доступні лише до 2018 року. Однак, за звітами місцевих ЗМІ та аналітиків, в 2019 році інвестиційна активність у Венесуелі продовжила знижуватись. Також тривалу кризу політичної та економічної нестабільності в

країні супроводжували санкції багатьох країн, що зумовило складнощі у залученні нових інвестицій. В таблиці 1.1. можна побачити ВВП на 1 душу населення Венесуели в доларах США з 2015 по 2022 роки (дані за 2022 рік є прогнозними):

**Табл. 1.1.**

**Динаміка економічних показників у Венесуелі з 2015 по 2022 рр.**

Рік	ВВП Венесуели (млрд. доларів США)	ВВП Венесуели (млрд. доларів США)	ВВП Венесуели на 1 душу населення, \$	ВВП Венесуели на 1 душу населення, \$	Розмір прямих іноземних інвестицій (млрд. доларів США)	Розмір прямих іноземних інвестицій	Ціна на нафту (Brent)	Ціна на нафту, за 1 барель
2015	482,00	-	6,01	-	2593	-	52,32	-
2016	336,22	-30,24%	4,11	-31,58%	1235	-52,37%	43,64	-16,59%
2017	332,81	-1,01%	3,83	-7,00%	756	-38,79%	54,25	24,31%
2018	245,61	-26,20%	2,73	-28,67%	584	-22,75%	71,34	31,50%
2019	206,47	-15,94%	2,62	-3,96%	269	-53,94%	64,37	-9,77%
2020	64,00	-69,00%	1,36	-48,19%	64	-76,21%	41,94	-34,85%
2021	55,00	-14,06%	1,15	-15,24%	72	12,50%	66,05	57,49%
2022	52,00	-5,45%	1,08	-5,91%	86	19,44%	71,21	7,81%



**Рис. 1.1. Динаміка ВВП та ВВП на душу населення 2016-2021 роки**

Зазвичай, якщо ВВП зростає, то зростає й ВВП на душу населення, оскільки країна виробляє більше товарів та послуг, які можна розділити між більшою кількістю людей. З іншого боку, коли ВВП падає, то і ВВП на душу населення зменшується, оскільки на меншу кількість вироблених товарів та послуг доводиться розподіляти ту саму кількість людей. Але на рис. 1.1. ми бачимо, що ВВП на душу населення в 2019-2020 рр. стало більше, що може свідчити про зниження кількості населення, у той час як з 2021 р. населення було скоріш за все незмінним.



**Рис. 1.2. Динаміка ПІІ та ВВП Венесуели з 2016-2021 роки**

Загалом, коли ВВП зростає, то зазвичай зростає і інтерес іноземних інвесторів (ПІІ) до країни, що може призвести до збільшення прямих іноземних інвестицій. Зростання ж ПІІ з 2017-2018 рр. та з 2020-2021 рр. в Венесуелі може бути навпаки пов'язане зі збільшенням кількості прямих іноземних інвестицій, що надходили в економіку Венесуели у цей проміжок часу через політичні зміни, які відбулися в країні, економічну низку факторів, але притаманно це відбувалось через підвищення цін на нафту, яка є ключовим експортним товаром для Венесуели. Прослідковуючи за графіком на рис. 1.3., можна побачити, що прямі іноземні інвестиції можуть корелювати з ключовим

експортним товаром країни (у нашому випадку це нафта).



**Рис. 1.3. Динаміка ПІІ та ціни за нафту 2016-2021 роки**

Графіки розміру ПІІ та ціни за нафту 2016-2021 року нібито повторюють один одного, окрім 2017 року, коли для країни був можливий ріст ПІІ через ріст ціни за 1 барель. З зазначеною інформацією вище у статті, у період 2017 року Генеральна Асамблея ООН видала декларацію, в якій засуджувала порушення прав людини в Венесуелі, через гнучкість іміджу країни і показника інвестиційної привабливості зростання прямих іноземних інвестицій могло не відбутися.

Таким чином, імідж держави може мати важливий вплив на її економіку. На прикладі Венесуели можна побачити, як імідж країни, її уряду та прав людини можуть впливати на інвестиційний клімат, міжнародні відносини та рівень розвитку економіки. Критика та санкції з боку міжнародних організацій та країн можуть спричинити відмову від інвестицій в країну, що призведе до зменшення економічної активності та зниження рівня ВВП. Крім того, поганий імідж може призвести до зменшення інтересу іноземних партнерів до співпраці з країною, що зменшить кількість та рівень зовнішньої торгівлі. У разі Венесуели, критика за порушення прав людини та демократичних засад, а

також санкції з боку США та інших країн, призвели до значних економічних проблем у країні, включаючи зменшення інвестицій, зниження ВВП та збільшення інфляції. Отже, імідж держави може впливати на її економіку та розвиток, тому державам важливо дотримуватися прав людини та демократичних засад, щоб зберігати позитивний імідж на міжнародній арені.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Дівіс, Дж. (2008). The globalization of news. In T. H. A. van Dijk (Ed.), *Discourse and Power* (С. 109-124). Palgrave Macmillan.
2. Іщенко, Т. І. (2018). Імідж України в контексті дестабілізуючих процесів на сході країни [PDF file]. Інститут політичних і етнонаціональних досліджень імені І.Ф.Кураса НАН України. Доступно: [https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/ishchenko\\_imidzh.pdf](https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/ishchenko_imidzh.pdf)
3. World Bank Group. (2014). Implications of the War in Ukraine for the Global Economy (С. 20). Retrieved from <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/5d903e848db1d1b83e0ec8f744e55570-0350012021/related/Implications-of-the-War-in-Ukraine-for-the-Global-Economy.pdf>
4. Human Rights Watch. (2022). Venezuela. Retrieved April 30, 2023, from <https://www.hrw.org/americas/venezuela>
5. The Guardian. (2020, February 13). Venezuela: UN report accuses US and other nations of possible crimes against humanity. Retrieved from <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/13/venezuela-us-sanctions-united-nations-report>
6. The Economist. (2019, August 8). America heaps more sanctions on Venezuela. Retrieved from <https://www.economist.com/the-americas/2019/08/08/america-heaps-more-sanctions-on-venezuela>.

# LEGAL SCIENCES

## PROBLEM OF IMPLEMENTATION OF THIRD-PARTY INSURANCE CONTRACT

**Rosepashvili Nana**

Associate Professor of the  
Faculty of Law and International Relations of GTU

**Inauri Giorgi**

Assistant of the Faculty of  
Law and International Relations of GTU

**Abstract:** The present article discusses the insurance contract in terms of the importance of third-party insurance. The article provides a historical overview of the establishment of the insurance relationship. Another important point of the article is that the insurance contract is the best way to manage the risk, accordingly, it explains the importance of the contract in this regard and makes special emphasis on the insurance contracts concluded in favor of third parties, since the insurance relationship should ensure the avoidance of appropriate liability. Insurance relationships gains more and more importance in an era of growing development; accordingly, the work reviews the relevant articles of the Civil Code of Georgia, which regulate insurance relations and, most importantly, the possibilities of release from civil liability. Against this background, the legislative regulations of other countries and the case law of Georgia are also discussed. Accordingly, the focus is made on the shortcomings, characterizing the disputes that arise from the contract concluded in favor of third parties and are directly related to the determination of the subject of civil liability, clarifying who shall be the subject – insurer or insurance company.

In our reality, the practice turned out to be not so homogeneous, as the victim's attempt to sue the insurer-insurance company ended in failure, despite the fact that

civil law provides for such an opportunity. The importance of this article is to see the legislative possibility and the need to use it properly, so as not to get legally meaningless insurance relationships and not to lose its purpose as a mean of risk management.

**Keywords:** Insurance, Function of insurance, Tort liability, Refund, Insuring party, Insurance claim, Claim transfer, Civil insurance contract.

**Introduction.** Insurance is one of the oldest categories of social relations. Born at the time of the collapse of the primitive communal system, it gradually became an indispensable companion of social production. The original meaning of the concept under consideration is associated with the word "Fear". Owners of property, entering into production relations with each other, were afraid of its security, the possibility of destruction or loss due to natural disasters, fire, robberies, and other unforeseen threats to economic life.

Insurance is one of the financial instruments of risk management, through which it is possible to prevent financial losses arising from the risk and transfer them to the insurance company. In case of insurance risks, the insurance company assumes responsibility to the consumer on the basis of the insurance contract concluded between the insured and the policyholder. With this contract, the insurance company tries to restore the consumer to the condition he/she was in before the loss.

The main function of insurance is to prevent and eliminate [1. 290] the adverse economic consequences of the occurrence of an insured event. It serves to ensure the risks and maintain economic stability, taking into account the individual requirements [2. 20].

The development of insurance in Georgia began in 1916: an insurance structure operating throughout the Caucasus - the Insurance Partnership - was established in the city of Baku. The state insurance fund was created at the expense of contributions made by legal entities and individuals and was mainly used for compensating losses in case of natural calamities and accidents. The insurance system of the country has undergone a transformation since the period of restoration of state independence of

Georgia; in the period of time since the reforms started in 1997, a regulatory legislative framework for insurance was created, without which it is impossible to develop the insurance infrastructure in accordance with modern standards [3. 56-58].

**Main text.** The civil legislation of Georgia recognizes the basis for imposing liability arising from the legally binding relationship - tortious liability. Under the article 992 of the Civil Code, "a person who unlawfully, intentionally or negligently causes damage to another person shall compensate the damage to the injured party"[4. Article 992], i.e. it means the damage, which does not derive from contractual obligations, which in itself implies compensation for damages caused by means of transport, in particular, the damage caused as a result of the operation of a car. Since motor vehicles are a source of increased danger and the abundance of vehicles is no longer a novelty around the world today, which makes the issue of compensation for tortious liability arising during the operation of motor vehicles more and more relevant, especially, in the case when it is a private case of tortious liability and the responsibility arises regardless of the guilty action of the debtor, i.e., the obligation to compensate the damage is imposed on the owner of the source of increased danger regardless of fault, this becomes a notable exception in our common legislative space.

It is in the interest of the owner of any motor vehicle to protect his/her property from damage, which means that in the event of damage, he/she should receive appropriate compensation so that he/she, as the owner, is restored to his/her legal rights. Accordingly, driving a motor vehicle carries a kind of risk not only for its owner, but also for third parties, because tortious liability is a guarantee of compensation for damages caused to another person. In the Civil Code, a special article is devoted to this issue (article 999), which imposes responsibility on the owner for the damage caused by the operation of the motor vehicle as a source of increased danger. This norm forces the owner to be especially careful with the use of a vehicle and to take into account the negative consequences resulting from its use, even when the vehicle is handed over to someone else to drive, since he/she may be liable together with the user. The liability of the legal owner or indirect owner is



excluded only when the "user" - the direct owner owns the thing illegally, or he had this item transferred to him/her in compliance with all the rules.

Along with the development of society, the risk of negative circumstances increases, so the demand for insurance also increases. It is the existing risk indemnification of the tortious liability - gave rise to the existence of a particular form of insurance contract, in particular the civil liability insurance contract for the benefit of third parties, which not only insures the owner's motor vehicle, but also indemnifies the tortious liability caused by operation of the insured vehicle, including civil liability insurance. Article 839 of the Civil Code allows the insurance to be carried out for the benefit of a third party and the policyholder to insure the third party in the event of damage caused by a tort by the contract signed with the insurer. Such contracts include civil liability insurance, provided for in the article 839 of the Civil Code: "Under a civil liability insurance contract, the insurer shall release the policyholder from the obligations imposed on the insured as a result of his/her liability to a third party arising during the insurance period." [4. Article 839] This is exactly the problem - understanding the normative content of this article and its practical application in the reality of Georgia.

Motor vehicles represent a source of increased danger; therefore, it is also related to risk. As for an insurance contract, it is a financial instrument for risk management, which implies that through it we are able to avoid the financial liability arising from the risk and transfer it to the insurance companies. This is what article 839 of the Civil Code implies. What does an insurance company do when an insured event occurs? It undertakes to compensate the damage to the third party on the basis of the insurance contract and releases the policyholder from the liability.

The German law "On Insurance Contracts" devotes a separate chapter to the issue of liability insurance. According to the first paragraph of the first article of this chapter, the essence of this type of insurance lies in the fact that the insurer insures the policyholder against an event, that may occur during the period of validity of the insurance contract, provided that the mentioned event is caused by the action of the policyholder and has resulted in property or health damage, death, for which the

policyholder has the obligation to indemnify. [5. article 839]

The article 839 of the Civil Code of Georgia is interpreted as follows: "in liability insurance, the goal of protecting the interest of both the policyholder and the third party is achieved. In particular, the policyholder is provided with satisfaction of the claim arising on the basis of the delict committed by him/her, while the third person - by compensation for the damage caused to his/her property, life or health." [6]

The analysis of the above-mentioned articles reveals that the objective of the positive policyholder of the civil liability insurance contract is to be exempted from the monetary sanctions that may be entailed by/her his intentional or negligent actions.

The German scientist Edgar Hoffman notes: "in civil liability insurance, the policyholder insures himself/herself so that in the event of liability to a third party, compensation is not made from his/her personal property". [6]

In the reality of Georgia, the opposite decision was made in relation to the case mentioned in the article, when the court satisfied the claim of the victim not against the insurer, but against the policyholder, despite the fact that the victim's claim was directed against the policyholder, although the court did not consider him (insurer) a proper defendant.

The synallagmatic nature of the insurance contract is expressed by the imposition of mutual rights and duties on the parties. The insurer is entitled to claim the payment of the insurance premium and is obliged to compensate the damage caused by the occurrence of the insured event. On the other hand, the policyholder is entitled to claim damages and is obliged to pay the insurance premium in the agreed frequency and amount. [5. article 799]

Accordingly, it should be noted that the insurer is obliged to compensate the amount of damage that has occurred and is borne in accordance with the contract, and not the amount that he/she considers to be correct, that is, he/she must compensate the actual amount of damage, including the amount that the court will determine in case of necessity.

In today's legal space, it is essentially important to determine the issue of the application of the claim after tortious liability insurance, i.e. the circumstance to whom the victim's/creditor's claim should be directed after the consequences of appropriate insurance occur and the insurance company gets involved and start appropriate actions.

The article 837 of the Civil Code defines the right of the insured person (third party) when the rights arising from the contract concluded with the insurer are transferred to him/her: "If the insurance is for the benefit of another person, the rights arising out of the contract shall accrue to that person. Only the policyholder may demand the insurance policy". [4. Article 837] Here it is important to note that only rights within the scope of a specific insurance event are transferred, not duties.

It is also worth noting that it is important for him/her to receive compensation, therefore it means the right to claim compensation, since for this purpose third party insurance is carried out. In this case, if the third party is ensured with the rights of the contract signed between the policyholder and the insurer, then he/she becomes the subject of this relationship, otherwise, it will be impossible to realize the rights. This approach is not shared by the judicial practice of Georgia, however, there is such a point of view among scholars.

"Subjects of the insurance relationship are the policyholder, the person who applies to the company for insurance and the insurer - the person who undertakes to compensate the for the loss caused by the occurrence of the insured event. Some scientists divide the subject of the insurance relationship as follows: the insured person and the beneficiary (it can be the policyholder himself/herself, a third party or the heir of the insured)". [7]

This reasoning is of great importance regarding how a third party can make a claim against an insurance company. If we consider him/her as a subject equipped with rights (which will be correct), then he/she will be able to make a claim to the insurance company regarding compensation, even by court order. Regarding the mentioned problem, a dispute took place in the court of Georgia - case #2/29491-18, during which a third party tried to file a lawsuit against the insurance company

insurer, but the City Court did not accept the lawsuit in the proceedings until it named only the policyholder as the plaintiff, who brought it to the court as an argument that he had signed the insurance contract in favor of a third party for the purpose of civil liability insurance - in order he could be exempted from civil liability, accordingly, in compliance with the articles 837 and 839 of the Civil Code, he should not be the defendant and the insurance company should be in his place; this argument was not shared by the court and it imposed the third party claim only on the policyholder, while the insurance company and the third party could not agree on the amount to be reimbursed.

In this case, the conclusion of an insurance contract in favor of a third party and articles 836, 837, 838 and 839 840, 841 essentially lost their meaning. Paragraph 2 of the article 837 of the Civil Code gives the third party the right to independent action, namely: "The insured person may exercise his/her rights without agreement with the policyholder and seek the exercise of his/her rights through a court only if he/she holds the insurance policy."

**Conclusion.** In this case, the subject matter of judgment is what is meant by a transfer of an insurance certificate, which means a transfer of a claim, that is known in our civil law. In practice, there is a widespread view that the insurance certificate and the policy are one and the same: "In an insurance certificate the legislature must mean an insurance policy." [5. article 837] As we mentioned above, the most important point is the moment of transfer of the policy, since the article 836 of the Civil Code provides for two types of policy, according to which it is possible to indicate a third person without specifying the name. Based on the content of the civil insurance contract, it should be noted that it is impossible to stipulate in the contract the person in whose favor the insurance indemnity will be paid, such a person is identified when the insured event occurs. The Civil Code specifies that the claim should not be transferred to any third party, but only to the victim. Accordingly, since we do not know a possible insurance event in advance, we do not know its recoverable value either, which is a further process after the occurrence of the event, and the insurer and the insured person, who has the right to claim (transferred to

him/her from the policyholder) are already involved in this relationship. The main point here is to analyze the situation (when the policy is of a general nature and does not contain the name of the beneficiary), how the claim is transferred in a specific insurance case, in order to allow him/her to file a claim with the court independently. Since the policy in which the beneficiary is not specified is reusable and cannot be transferred in material form, the question arises: how will the policy be transferred? If we follow the definition of the Civil Code, according to the article 840, it is sufficient to inform the injured person about civil liability insurance; this is also shared by the Law of Georgia "On Insurance", in particular, the 9<sup>th</sup> paragraph of the article 10 of the Law means informing of the insured person by the policyholder about the obligations defined by the insurance contract.

Thus, in order for the victim third party to use the right to claim compensation under the policy, i.e. to benefit from the policy, it is enough for the policyholder to inform him/her, which in practice is carried out by arrival of the insurance company at the scene of the accident and initiation of the procedures provided for in the relevant contract and the communication with the victim from the part of the insurance company. In the right to claim - in accordance with the articles 837 and 840 of the Civil Code - we should also consider the right to apply to the court against the insurer, since the commentary to the article 841 of the Civil Code indicates the very possibility, that the victim has the right to submit a claim both to the insurer and, considering the practice, to the policyholder. Article 841 of the Civil Code refers to the reimbursement of judicial costs incurred by him. This kind of reasoning was developed in the civil case mentioned in the article, where the defendant pointed out that he was not the proper defendant, since the claim was submitted by the victim party against the insurance company, while the insurance company had undertaken civil liability instead of the defendant, based on the contract. However, today we face a case law when a victim third party - under a civil insurance contract - applied to the court against the insurance company or the insurer, since they could not agree on the amount to be reimbursed; this proves that the claim was submitted, but the court did not accept the claim into proceedings despite the plaintiff's two attempts until the

plaintiff remove the insurance company from the ranks of the defendants, and made the claim to be practically directed against the insurer against the plaintiff's right and will; this is disregarding the provisions discussed in the article, ignoring the content and purpose of the civil liability insurance contract, and introducing the practice, that is inconsistent with the normative content of legal norms.

### **BIBLIOGRAPHY**

1. Manes Versicherungslexikon, 3. Auflage 1930.
2. Schwintowski/Brömmelmeyer, "Praxiskommentar zum Versicherungsvertragsrecht", Lexis-Nexis Deutschland, GmbH, Münster 2008
3. J.Shatirishvili, N.Kakashvili, Insurance Case, Iv.Javakhishvili Tbilisi State University, 2008
4. The Civil Code of Georgia; publishing house "World of Lawyers", as of March 10, 2021
5. Commentaries on the Civil Code of Georgia, Ketevan Iremashvili, article 837, <http://www.gccc.ge/>
6. L.Gvaramia, Thesis work "Civil Liability Insurance Agreement," Tbilisi 2002, <https://digitallibrary.tsu.ge/>
7. T. Kapanadze. "Aleatory nature of the insurance relationship and its impact on the essential terms of the contract according to Georgian legislation" article, scientific journal "Young Lawyers" #6, December 2016, Tbilisi
8. City Court Decision #2/29491-18

## ОКРЕМІ ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОБМЕЖЕННЯ ПРАВА НА СВОБОДУ ВИРАЖЕННЯ ПОГЛЯДІВ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

**Вольвак Олександр Миколайович**  
старший викладач, Україна  
**Чайка Віктор Геннадійович**  
студент, Україна

Відповідно до ст. 10 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод (далі – Конвенція) кожен має право на свободу вираження поглядів. Це право включає свободу дотримуватися своїх поглядів, одержувати і передавати інформацію та ідеї без втручання органів державної влади і незалежно від кордонів [1].

За змістом частина перша ст. 10 Конвенції забезпечує особі: свободу дотримуватися своїх поглядів; свободу одержувати інформацію та ідеї; свободу передавати інформацію і ідеї.

Так, наприклад у справі *«Редакція газети «Правое дело» та Штекель проти України»* (№ 33014/05, рішення від 5 травня 2011 року), яка стосувалася поширення газетою, у зв'язку з проблемами фінансування, відтворення інформації, отриманої з інших джерел. Публікація анонімного листа, написаного нібито від імені працівника Служби безпеки України, про зв'язок певних посадових осіб з організованою злочинністю та їхню участь у корупційних діяннях, дала підстави особі, означеній у статті, як член злочинного угруповання та організатор убивств, звернутися з позовом про дифамацію до суду. Національний суд визнав газету виною, присудивши компенсацію моральної шкоди та обов'язок спростувати поширену інформацію, а зобов'язав головного редактора надрукувати публічне вибачення, що взагалі не було передбачено українським законодавством [2].

ЄСПЛ встановив, що спірна публікація була дослівним відтворенням матеріалу, розміщеного на сайті інтернет-новин, із посиланням на відповідний

ресурс та коментарі газети. Встановивши порушення статті 10 Конвенції щодо відсутності належних гарантій використання журналістами інформації, отриманої з мережі інтернет, Суд визнав, що відсутність чітких, зрозумілих, доступних положень у національному законодавстві щодо використання журналістами інформації з інтернет-джерел призвело до неможливості передбачення наслідків своїх дій. У цій справі Суд також вперше визнав, що стаття 10 Конвенції повинна тлумачитися як така, що покладає на державу позитивне зобов'язання по встановленню належної нормативно-правової бази для забезпечення ефективного захисту свободи вираження поглядів журналістами в інтернеті.

Слід також звернути увагу, що свободи, які передбачені ч. 1 ст. 10 Конвенції не є абсолютними, та такими, що не підлягають обмеженню, так ч. 2 ст. 10 Конвенції встановлює певні обмеження у реалізації ч. 1 ст. 10 Конвенції, а саме: 1) захист інтересів національної безпеки, територіальної цілісності або громадської безпеки; 2) запобігання заворушенням чи злочинам; 3) охорона здоров'я чи моралі; 4) захист репутації чи прав інших осіб; 5) запобігання розголошенню конфіденційної інформації; 6) підтримання авторитету і безсторонності суду. Вказані виключення є імперативні, та розширеному тлумаченню не підлягають.

В умовах сьогодення, які обумовлені військовою агресією рф проти України визначення засад обмеження конвенційних прав та свобод передбачених ч. 1 ст. 10 Конвенції набувають особливо, як теоретичного так й практичного значення у правозастосовній діяльності.

Особливо відчутні обмеження свободи вираження поглядів в умовах військового стану відбулись у правовому регулюванні діяльності засобів масової інформації під час висвітлення подій пов'язаних з військовою агресією, зокрема:

- запроваджено акредитацію представників ЗМІ у зоні бойових дій;
- встановлено заборону роботи представників ЗМІ на військових об'єктах (позиціях та в місцях розташування підрозділів тощо) без



попереднього погодження з визначеною посадовою особою;

- визначено маршрути пересування ЗМІ територією військових об'єктів з урахуванням обмеження доступу на спеціальні об'єкти та спеціальні території та місця для фото-, відеозйомки озброєння та військової техніки;

- запроваджено перегляд фото- та відеоматеріали для перевірки на предмет наявності відомостей, які становлять державну таємницю, службову або конфіденційну інформацію, а також інформацію, інформації, розголошення якої може зашкодити Збройним Силам України та супроводження представників ЗМІ безпосередньо в районі бойових дій;

- затверджено перелік інформації яка не підлягає висвітленню у ЗМІ тощо.

Вказані обмеження ґрунтуються, зокрема на положеннях Конвенції, Конституції України, Закону України «Про правовий режим воєнного стану» вказані нормативно-правові акти дають право, в умовах військового стану, військовому керівництву, державним органам влади запроваджувати та здійснювати в межах тимчасових обмежень конституційних прав і свобод людини і громадянина, а також прав і законних інтересів юридичних осіб.

Слід також зазначити, що України, у зв'язку із агресією РФ заявило про відступ від окремих зобов'язань, визначених Міжнародним пактом про громадянські і політичні права та Конвенцією про захист прав людини і основоположних свобод.

Такі заходи, як правило є тимчасовими та обумовлені військовим станом та/або військовою агресією, однак є випадки, які свідчать про тривалість таких відступів, наприклад правове регулювання військової цензури у державі Ізраїль, де обмеження прав та свобод діє не одне десятиліття.

Верховний суд Ізраїлю у своєму рішенні щодо газети «Коль ха'ам», сформував позицію, що принципи свободи слова та свободи преси є невід'ємними частинами правової системи та зупинення цих свобод не може бути виправдана, якщо публікації не ставлять під загрозу національну безпеку держави [3].

В подальшому Верховний суд Ізраїлю займав послідовну позицію у відстоюванні права на свободу вираження поглядів. У справі газети «Ха'ір», яка планувала опублікувати статтю з критикою Служби зовнішньої розвідки «Моссад», цензор наклав заборону на публікацію. У цій справі суд вперше піддав судовому контролю діяльність цензора та сформулював правову позицію відповідно до якої потреби національної безпеки не є достатньою підставою для заборони будь-яких публікацій, а питання безпеки також підлягають судовому контролю, що зумовлює обов'язок цензора подавати докази, які б свідчали про високий ризик нанесення шкоди національній безпеці від публікацій відповідної інформації [4].

З огляду на викладене, свобода вираження поглядів, яка передбачена ч. 1 ст. 10 Конвенції, а її обмеження ч. 2 цієї статті повинні, в умовах військового стану в Україні повинні бути забезпечені, зокрема:

- дієвим судовим контролем дій державних органів щодо обмеження дії ч. 1 ст. 10 Конвенції;
- високу якість законів, які в порядку ч. 1 ст. 10 Конвенції обмежують свободу вираження поглядів на національному рівні, з огляду на необхідність забезпечення національної безпеки;
- формування чіткого переліку критеріїв, які б відносили інформацію, опублікування якої, в умовах воєнного стану може нанести інтересам національної безпеки.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод// [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004);
2. Рішення ЄСПЛ у справі «Редакція газети «Правое дело» та Штекель проти України // [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974\\_807#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_807#Text)
3. Рішення Верховного суду Ізраїлю у справі газети «Коль ха'ам» у справі // [https://www.wiki3.ru-ru.nina.az/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D0%B0\\_%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D](https://www.wiki3.ru-ru.nina.az/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D)

0%B2\_%D0%98%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BB%D0%B5.htm;

4. Рішення Верховного суду Ізраїлю у справі газети «Ха'ир» у справі // <http://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc=6QkG1d%2FPpRiCAqhKb7yhsqlpKjSuhb3H3Sm4FHCtH5MPAz7bCFJWcB2YEw5m1HcSckhOANtF2htk19kbVPe0mbHwIJyWTL1dXFWFB8ZRZpD3fohI%2F9eeoZReS3a1UuAV>.

## **ЩОДО ПОНЯТТЯ ТА ВИДІВ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ ОПЕРАТИВНУ РОЗШУКОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ**

**Доценко Ірина Вікторівна**

Здобувач вищої освіти, курсант II курсу ФПФПД  
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

**Засць Іван Сергійович**

Здобувач вищої освіти, курсант II курсу ФПФПД  
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

**Копилов Едуард Володимирович**

Викладач кафедри оперативно-розшукової діяльності  
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Втілення у сферу правової дійсності фундаментальних ідей, що утворюють сутність принципів права, потребує необхідного теоретичного рівня підготовленості осіб, які їх застосовують, знання ними не лише чинного законодавства, а й основних положень науки, що формують орієнтири для правильної та ефективної правозастосовної діяльності. У зв'язку з цим перед теорією оперативно-розшукової діяльності ставиться завдання розробки принципів зазначеної діяльності, реалізація яких виступала б базисом у роботі протидії злочинності. Саме принципи оперативно-розшукової діяльності дозволяють пізнати сутність, зміст оперативно-розшукового права, розкрити його предмет і метод, визначити основні цілі та завдання оперативно розшукового регулювання, у тому числі в тих випадках, коли йдеться про вирішення таких завдань, як визначення підстав та умов для проведення оперативно-розшукових заходів (далі – ОРМ), дотримання права і свободи людини і громадянина під час здійснення оперативно-розшукової діяльності, використання результатів зазначеної вище діяльності у доведенні та інших [2].

Слово «принцип» походить від латинського «*principium*» і означає основу, першооснову. У словнику іноземних слів це поняття сприймається як «основа,

вихідна керівна ідея, основне правило поведінки, діяльності».

Першим принципом є верховенство права. Принцип верховенства права взагалі, і в ОРД зокрема, означає, що у правовій державі має панувати закон, а не інтереси осіб, у руках яких у певний момент перебуває влада. Функції держави полягають у регулюванні відносин між усіма суб'єктами права на основі закону. Принцип верховенства права означає, що для правової держави необхідно, але зовсім не достатньо, щоб усі, зокрема і сама держава, дотримувались законів.

Конституційний принцип законності, який, своєю чергою, означає неухильне дотримання законодавства, регулююче ОРД, до яких можна віднесли Конституцію України, Закон «Про ОРД» та інші відомчі нормативні правові акти. Тобто відповідно до цього принципу особа, компетентна на здійснення ОРД, не має права діяти з метою, не передбаченою законодавчими актами.

#### **Забезпечення законності під час проведення ОРД передбачає:**

- здійснення її виключно суб'єктами, уповноваженими оперативно розшуковим законодавством;
- недопущення порушень вимог законодавства та відомчих нормативних актів у діяльності оперативних підрозділів та конкретних оперативних співробітників;
- притягнення до відповідальності посадових осіб оперативно розшукових органів, винних у порушенні законності;
- розроблення комплексних заходів, спрямованих на усунення причин та умов порушення законності;
- оформлення її відповідними документами та відповідний відомчий контроль та прокурорський нагляд за її здійсненням [2].

Захист прав і свобод людини та громадянина забезпечується контролем (зовнішнім, відомчим), судовим, а також прокурорським наглядом, що дозволяє виявити та усунути допущені порушення у тих випадках, коли сам громадянин не звертається за захистом своїх прав [3].

Керівники органів, які здійснюють оперативно-розшукову діяльність,

несуть персональну відповідальність за дотримання законності під час організації та проведення оперативно-розшукових заходів.

Принцип поваги та дотримання прав і свобод людини та громадянина є загальноправовим принципом. Відповідно до цього принципу, під час здійснення ОРД необхідно мінімізувати обмеження окремих права і свободи людини і громадянина, і навіть вдаватися до цих обмежень у виняткових випадках, повністю спираючись на принцип законності. Такі обмеження застосовуються виключно за рішенням суду щодо осіб, у діях яких є ознаки тяжкого чи особливо тяжкого злочину, а також для забезпечення безпеки суспільства та держави.

Наступні принципи конспірації та поєднання гласних і негласних методів і засобів традиційно відносять до спеціальних або, як їх ще називають, галузевим принципам, у зв'язку з тим, що такі принципи не застосовуються в жодній державно-правовій сфері, крім ОРД.

Під час оперативно-розшукового запобігання висуваються такі умови до дій, які спрямовані на недопущення вчинення кримінальних правопорушень, як доцільність, об'єктивність і повнота оперативнорозшукового провадження, зокрема:

1) доцільність виявляється у здійсненні оперативними підрозділами правоохоронних органів комплексу відповідних пошукових, оперативно-розшукових та інших заходів задля досягнення кінцевої мети – недопущення вчинення кримінального правопорушення;

2) об'єктивність характеризується недопущенням однобокого підходу щодо осіб, які розроблюються. При цьому працівник оперативного підрозділу повинен встановити причини та умови суспільно небезпечного діяння [3];

3) повнота означає таку ступінь глибини дослідження оперативних версій, що дозволяє однозначно прийняти відповідні мотивовані юридично значимі рішення [3].

За підсумками нашого дослідження очевидним є висновок про зв'язок конституційно-правових та принципів ОРД, про що можна судити виходячи з

аналізу наведених вище класифікацій.

Підсумовуючи викладене, ми можемо прийти до думки, що незалежно від кількості поглядів на множинність класифікацій груп принципів ОРД, суть їх залишається незмінною. Так само, як незмінна необхідність дотримання цих принципів для забезпечення по істині легітимного здійснення своїх посадових повноважень співробітниками, які здійснюють ОРД. Завжди слід пам'ятати, що будь-яка робота органів, які здійснюють ОРД, базується на основі цих принципів з подальшою відповідальністю у разі їхнього порушення.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Про оперативно-розшукову діяльність: Закон України. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 22. Ст. 303.
2. Кириченко О. В., Хмеленко В. В. Принципи оперативнорозшукового запобігання злочинам: монограф. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 160 с.
3. Шевчук, Оксана Юріївна. "Правова характеристика принципів оперативно-розшукової діяльності." Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ 1. 2019. с. 255-262.

## ГЕНДЕРНА (НЕ) РІВНІСТЬ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ГРОМАДЯНАМИ УКРАЇНИ ВІЙСЬКОВОЇ ПУБЛІЧНОЇ СЛУЖБИ

**Коновалова Дарія Олегівна**  
студентка Навчально-наукового інституту права  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Вступ.** У сфері публічної служби були зняті обмеження на законодавчому рівні і було надано рівний доступ жінкам у виборі професій публічної служби і жінки можуть отримувати звання офіцера у військовій публічній службі. У 2016 році для жінок в армії стали доступними близько ста спеціальностей рядового, сержантського і старшинського складу, зокрема й бойові. Також, 6 вересня 2018 року було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків під час проходження військової служби у Збройних Силах України та інших військових формуваннях», який зрівнює права і можливості жінок і чоловіків у Збройних силах та інших військових формуваннях. Закон також закріплює принцип, згідно з яким жінка може обіймати ті ж посади і отримати військові звання, що і чоловіки-військові [1].

**Ціль роботи.** Метою роботи є виявити недоліки чинного законодавства у сфері гендерної політики та аналіз чинних положень про проходження громадянами України військової служби з метою їхньої подальшої оптимізації та вдосконалення.

**Матеріали та методи.** Теоретичний методи, зокрема аналіз чинного законодавства.

Встановлено, що наразі у законодавстві про проходження військової служби використовуються гендерно-забарвлені конструкції на кшталт «військовослужбовці-жінки» або «курсанти жіночої статі». Найбільшого



поширення вони набули у чинному Положенні про проходження громадянами України військової служби у Збройних Силах України та Положенні про проходження громадянами України військової служби в Державній прикордонній службі України [2] [3]. Досить своєрідним є п. 20 розділу III Положення про проходження військової служби військовослужбовцями Служби зовнішньої розвідки України від 5 січня 2022 року, де жінок виокремлюють в окрему категорію осіб, яким присвоюється військове звання («військове звання молодшого сержанта присвоюється особам рядового складу, жінкам, громадянам України призовного віку, які мають вищу, фахову передвищу, професійно-технічну або повну загальну середню освіту і не проходили строкової військової служби, одночасно з прийняттям на військову службу за контрактом осіб сержантського і старшинського складу») [4].

При аналізі гендерних аспектів проходження військової служби варто звернути увагу на неможливість присвоєння чергового військового звання під час перебування військовослужбовця у відпустці по догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку (абз. 1 п. 64 Положення про проходження громадянами України військової служби у Збройних Силах України. А згідно з абз. 1 п. 76 чинного Положення про проходження громадянами України військової служби в Державній прикордонній службі України прямо передбачено, що чергове військове звання не присвоюється під час перебування військовослужбовця у відпустці для догляду за дитиною [2] [3]. При чому, ці положення одночасно стосуються як чоловіків так і жінок, оскільки чоловік військовослужбовець також має право на відпустку по догляду за дитиною.

Актуальність проблеми підтверджує і те, що у 2022 році військовослужбовець звернулася до суду з вимогою визнати протиправним та нечинним Положення про проходження громадянами України військової служби у Збройних Силах України, затверджене Указом Президента України від 10 грудня 2008 року №1153/2008, в частині підпункту 16 пункту 116 та пункту 64. Позивачка вважає, що це суперечить законам України і, більше того, має ознаки дискримінації жінок-військовослужбовців, які вибули у відпустку

по догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку, порівняно з жінками працівниками інших установ [5].

Поза проблемою законодавчого закріплення рівності чоловіків і жінок, є проблема їхньої фактичної рівності. Як влучно зазначають О. Царенко та С. Царенко, у керівництві центральних та місцевих органів виконавчої влади правоохоронних органів та військових формувань немає жодної жінки, хоча перші випускниці вищих військових закладів вже досягли вислуги 25 років, і є ті серед них, хто пройшли навчання в магістратурі, мають значний практичний досвід. Загалом переважають на керівних військових посадах чоловіки військовослужбовці [6].

Результати та обговорення. Вважаємо нагальною необхідністю вилучити гендерно-зabarвлену термінологію з названих вище нормативно-правових актів та надалі послуговуватися нейтральним поняттям «особа».

**Висновки.** Жінки роблять неоціненний внесок у забезпечення відсічі повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України. Україна і виконує національний план дій з виконання резолюції Ради Безпеки ООН 1325 «Жінки, мир, безпека» на період до 2025 року. Наприклад, вжито низку заходів з метою усунення штучних перешкод для проходження жінками військової служби. Проте важливо звертати увагу на гендерно- забарвлені конструкції в законодавстві. Водночас, під час воєнного стану нагальними залишаються питання речового забезпечення (жіночої зимової та літньої польової форми), достатнього забезпечення медикаментами та засобами гігієни тощо.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків під час проходження військової служби у Збройних Силах України та інших військових формуваннях» від 06.09.2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2523-19#Text>.

2. Положення про проходження громадянами України військової

служби у Збройних Силах України від 14.09.2022 [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1153/2008#Text>.

3. Положення про проходження громадянами України військової служби в Державній прикордонній службі України від 29.09.2021 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1115/2009#Text>.

4. Положення про проходження військової служби військовослужбовцями Служби зовнішньої розвідки України від 30.12.2021 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/690/2021#Text>.

5. Рішення, від 15.11.2022, про визнання протиправним і нечинним нормативно-правового акта в частині [Електронний ресурс] // № 990/23/22 Режим доступу до ресурсу: <http://iplex.com.ua/doc.php?regnum=107399169&red=100003e040ce29068c884fc46f59727c5e85ad&d=5>.

6. Царенко О. М. Гендерна дискримінація жінок-військовослужбовців / О. М. Царенко, С. І. Царенко. // Правова позиція. – 2020. – С. 105.

## ПОНЯТТЯ ЖУРНАЛІСТА В КРИМІНАЛЬНОМУ КОДЕКСІ

**Самороков Валентин Олександрович,**

старший викладач,

**Пісоцька Юлія Тарасівна,**

студент,

Національний університет,

водного господарства та природокористування,

Україна

**Вступ.** Інформування суспільства щодо подій, що відбуваються, є вкрай важливим, особливо що стосується таких загальнолюдських проблем, як війна. Це є не тільки забезпеченням конституційних прав і свобод людини і громадянина, а важливим способом протидії загарбницькому вторгненню російських окупантів. За допомогою поширення інформації про військові злочини Російської федерації світове товариство стало на сторону України та активно допомагає їй у цій боротьбі. Тому важливо захищати здобувачів та носіїв цієї інформації – журналістів, їх життя, здоров'я, недоторканність під час виконання службових обов'язків. А для ефективного захисту варто дослідити правовий статус журналіста, особливо після змін в понятті засобів масової інформації (далі – ЗМІ) в українському законодавстві.

**Мета роботи.** Метою дослідження є правовий аналіз поняття журналіста, дослідження способів поширення їм інформації у зв'язку з набранням чинності Закону «Про медіа» [1].

**Матеріали та методи.** Використовуються такі методи дослідження: теоретичний (аналіз та синтез), емпіричний (спостереження, порівняння). Цю проблему освітлювали Боровик А. В., Богуш Л. А., Улянченко Ю. О., Павлова О. С., Гродецький Ю. В., Крутевич М. М.

**Результати та обговорення.** Проаналізуємо, хто ж є журналістом в визначмо його права, що знаходяться під охороною Кримінального кодексу України (далі – КК України). Згідно Закону України «Про медіа» журналістом є творчий працівник суб'єкта (установи, підприємства, організації, телеканалу

тощо) у сфері медіа, який на професійній основі збирає, одержує, створює, редагує, поширює і забезпечує підготовку інформації для медіа простору [1].

КК України, а саме примітка до ст. 345-1, містить таке визначення поняття. Журналістом вважається особа, яка здійснює систематичну діяльність, що пов'язана із збиранням, одержанням, створенням, поширенням, зберіганням або іншим використанням інформації для її поширення на невизначене коло осіб через друковані засоби масової інформації, телерадіоорганізації, інформаційні агентства, мережу Інтернет [2].

Статус журналіста підтверджується документом, виданим суб'єктом у сфері медіа, професійною чи творчою спілкою журналістів та індивідуально ідентифікується у Реєстрі суб'єктів у сфері медіа. Журналіст користується правами та обов'язками, які властиві цій професії і гарантовані національним правом та міжнародними нормами, зокрема й збирати інформацію в районах, де ведуться бойові дії, крім передбачених законом винятків [3]. Згідно ст. 24 Закону «Про інформацію» будь-яке перешкоджання чи заборона журналісту розповсюджувати, збирати відомості, втручання в роботу журналіста і контроль за вмістом зібраних ним матеріалів тягне за собою відповідальність, в тому числі й кримінальну [4].

Зокрема в наукових колах мало приділяється уваги захисту прав журналістів. Зазвичай їх відносять до категорій представників громадськості, громадських організацій або просто службових осіб, які виконують свої обов'язки; в цьому вбачається проблема, адже статус журналіста є особливим в міжнародному праві, а отже, згідно ратифікованих Україною численних договорів і домовленостей, зокрема в сфері військового права, національне законодавство має це враховувати. Боровик А. В. наголошує на тому, що законодавець в назві Розділу 15 виділив журналістів в окремий статус, не приписуючи їх ні до органів місцевого самоврядування, ні до державних органів, ні до громадськості. Тому він виділяє в окрему категорію такі делікти проти журналістів як потерпілих: ст.-ст. 345-1, 347-1, 348-1, 349-1 [5, с. 172].

Ми погоджуємося із думкою Боровика А. В. і доповнюємо тим, що

вважаємо за потрібне додати до переліку статей КК України ще одну – ст. 171 КК України: «Перешкоджання законній професійній діяльності журналістів», адже журналіст згідно класифікації науковця все ще може вважатися жертвою. Зокрема Богуш Л. А. має таку ж думку, адже саме перешкоджання професійній діяльності журналістів є найбільш поширеним деліктом; зокрема за 2021 рік було нараховано 113 випадків притягнення до кримінально відповідальності за цією статтею, за 11 випадками з яких було відкрито кримінальне провадження. [6, с. 246]. Ми можемо знайти й інші статистичні дані, однак загалом вони не порушують концепції актуальності ст. 171 КК України.

Повертаючись до поняття «журналіст» в КК України, ми вважаємо його хибним, оскільки поняття журналіста було видозмінено прийняттям та набранням законної сили Законом «Про медіа» [1]. Беззаперечно, цей факт прямо не вплинув на кримінальне право України: у КК України не було внесено правок у зв'язку з набранням законної сили закону за ідентифікатором 2849-ІХ, однак він вплинув опосередковано. Зазначмо, що Закон «Про медіа» вплинув на поняття державної таємниці та криміналізації несанкціонованого поширення інформації про направлення, переміщення зброї, озброєння та бойових припасів в Україну, рух, переміщення або розміщення Збройних Сил України чи інших утворених відповідно до законів України військових формувань, вчинене в умовах воєнного або надзвичайного стану [7].

Зокрема варто наголосити, що у зв'язку з «Про медіа» варто приділити увагу внесенню правок до КК України саме до способів поширення цієї інформації, адже поняття ЗМІ є явно ширшим за ті способи, які вказані у цій статті. Масова комунікація, або ж ЗМІ – це процес передачі в суспільство інформації, а мас-медіа – це засоби й технології, які використовуються [8, с. 11]. Тобто законодавець допустився одразу двох помилок, вважаючи ЗМІ та мас-медіа синонімами і не встановивши прямий вплив цих понять на правовий статус журналіста.

Ми вважаємо, що, оскільки ЗМІ та медіа – поняття різні, хоч і переплетені, і медіа включає в себе ЗМІ, правовий статус журналіста та

деліктів, які вчинятимуться проти нього, розширяться. Розширюється власне спосіб передачі інформації в маси. Оскільки ЗМІ – це система, до якої належать газети й друковані видання, радіоетери, телебачення, кінострічки, інтернет-ресурси, аудіо- та відеоматеріали тощо, а медіа – це загалом поняття передачі інформації будь-як, то ми вбачаємо поняття журналіста в КК України таким.

Журналістом є особа, яка професійно і на основі отриманого законного статусу збирає, одержує, розповсюджує та зберігає інформацію для її розголосу на громадськість через засоби медіа, в тому числі ЗМІ, друковані чи іншим чином розміщені для всезагального ознайомлення.

**Висновки.** Отже, Закон «Про медіа» напряду впливає на розуміння журналістської діяльності в кримінальному законодавстві. Для гарантованого захисту прав і свобод людини і громадянина важливо захищати права тих осіб, які забезпечують ті права, зокрема й право на інформацію. Журналісти входять до таких осіб, тому дослідження їх правового статусу напряду впливає на отримання світовою громадськістю інформації про воєнні злочини, які вчиняє Російська федерація та її армія на території України.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про медіа : Закон України від 13.12.2022 р. № 2849-IX : станом на 22 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2849-20#Text> (дата звернення: 03.04.2023).
2. Кримінальний кодекс України : Кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III : станом на 27 січ. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 03.04.2023).
3. Про державну підтримку засобів масової інформації та соціальний захист журналістів : Закон України від 23.09.1997 р. № 540/97-ВР : станом на 31 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540/97-вр#Text> (дата звернення: 03.04.2023).
4. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII : станом на 31 берез. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657->

12#Text (дата звернення: 03.04.2023).

5. Боровик А. В. Класифікація кримінальних правопорушень проти авторитету органів державної влади, органів місцевого самоврядування, об'єднань громадян та кримінальних правопорушень проти журналістів. *New Ukrainian Law*. 2022. № 2. С. 163–176. URL: <https://doi.org/10.51989/nul.2022.2.23> (дата звернення: 03.04.2023).

6. Боровик А. В., Богуш Л. А. Проблема вчинення службовими особами кримінальних правопорушень проти журналістів. *Право і суспільство*. 2021. № 6. С. 244–250. URL: <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2021.6.35> (дата звернення: 05.04.2023).

7. Про внесення змін до статті 114-2 Кримінального кодексу України щодо удосконалення відповідальності за несанкціоноване розповсюдження інформації про засоби протидії збройній агресії Російської Федерації : Закон України від 01.04.2022 р. № 2178-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2178-20#Text> (дата звернення: 05.04.2023).

8. Яремчук С. С. Соціологія масової комунікації : навч. посібник / С. С. Яремчук. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2015. – 248 с.



# СПОСОБИ РОЗВ'ЯЗАННЯ СПОЖИВЧИХ СПОРІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

**Седова Поліна Ігорівна**  
Головний спеціаліст відділу  
представництва інтересів  
Держгеонадр в судових органах  
Департаменту правового забезпечення  
Державної служби геології та надр України  
Магістр права  
Інституту управління і права  
Національного юридичного університету  
ім. Ярослава Мудрого

**Вступ.** Після проголошення Всесвітньою організацією охорони здоров'я пандемії Covid-19, світі почали відбуватися значні зміни. Після початку карантину, статус безробітних в Україні отримало більше 400 тисяч людей [1], тому необхідно було шукати нові шляхи заробітку як на ринку послуг, так і загалом. Значна кількість магазинів перейшли в онлайн, а звідси виникли нові питання виконання своїх зобов'язань як покупця так і продавця.

**Ціль роботи.** Дослідити механізми у врегулювання споживчих спорів в Україні та досвід країн Європейського Союзу.

**Матеріали та методи.** В роботі використані емпіричні, теоретичні, функціональні та системні методи.

**Результати та обговорення.** За даними судової статистики упродовж 2022 року до місцевих та апеляційних судів надійшло на розгляд 2 791 764 справ і матеріалів, кількість розглянутих справ і матеріалів становить 2 898 032. [2] Стосовно категорії споживчих спорів, то місцевими судами у 2022 році було розглянуто – 3855 справ, та присуджено до стягнення 64 151 086. [3]

Зазвичай, до суду за захистом у так званих, споживчих спорах, звертаються особи, що зазнали значних матеріальних втрат. Таких висновків можливо дійти, після аналізу Єдиного реєстру судових рішень України. Наприклад у цивільній справі за позовом фізичної особи до ДТЕК Київські

регіональні електромережі, було стягнуто 228 тисяч. [4] А у справі за позовом фізичної особи до АТ КБ Приватбанк – було стягнуто більше 25 тис.дол. [5]

Не дивлячись на той факт, що згідно Закону України «Про судовий збір» споживачі звільняються від сплати судового збору, останні звертаються до суду у виключних випадках. Причиною можна назвати швидкість розгляду цивільної справи та не завжди позитивне рішення на користь Позивача. Так, наприклад, у цивільній справі фізичної особи до Обласного комунального підприємства «Донецьктеплокомуненерго», позивачу було відмовлено у зв'язку із недоведеністю обставин, на які посилається позивач – як порушені. [6]

Саме тому, необхідно шукати нові шляхи вирішення даної категорії справ, враховуючи європейський досвід.

Так, Регламентом (EU) № 524/2013 Європейського Парламенту було прийнято рекомендації «Про онлайн вирішення споживчих спорів і внесення змін і доповнень до Регламенту (ЕС) № 2006/2004 та Директиви 2009/22/ ЕС». Даний документ передбачає можливість вирішення споживчого спору онлайн. Наприклад, існування такої платформи для вирішення споживчих спорів, як ODR – Online dispute resolution [7], сприяє швидкому вирішенню спору, та задоволеністю обох сторін. Передбачається залучення посередника між споживачем та продавцем. Дана платформа у вирішенні спорів підходить у випадку, коли споживач ще не контактував із продавцем, та продавець готовий до діалогу. Таймінг, що використовується даною платформою – 90 днів. У випадку не досягнення згоди, споживач все ж може звернутися до суду, однак така можливість прямих переговорів позитивно впливає на розв'язання конфліктів та усунення порушень.

**Висновки.** Використання сучасних методів із врегулювання споживчих спорів у позасудовому порядку, дозволяє швидко та якісно вирішити конфліктну ситуацію, усунути порушення (в випадку, якщо воно було), та досягти згоди між споживачем та продавцем послуги або товару. Впровадження подібної платформи для інших категорій спорів позитивно повпливало би судову систему загалом.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. За час карантину статус безробітного отримали понад 430 тисяч українців. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3084565-za-cas-karantinu-status-bezrobitnogo-otrimali-ponad-430-tisac-ukrainciv.html>
2. Судова влада. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://court.gov.ua/press/news/1384043/#:~:text=%D0%A2%D0%B0%D0%BA%2C%20%D0%B7%D0%B0%20%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B8%20%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8,%D1%96%20%D0%BC>
3. Судова статистика за 2022 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://court.gov.ua/insh/sudova\\_statystyka/zvit\\_dsau\\_2022](https://court.gov.ua/insh/sudova_statystyka/zvit_dsau_2022)
4. Рішення Баришівського районного суду Київської області від 19 січня 2022 року. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/102583500#>
5. Рішення Автозаводського районного суду м. Кременчука. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/102591792>
6. Рішення Димитровського міського суду Донецької області від 19.01.2022. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/102642246>
7. ODR. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/consumers/odr/main/?event=main.home.howitworks>

# АНАЛІЗ ПРОЕКТУ НОВОГО КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ

**Тишков Владислав Романович**

Курсант 3-го курсу

Навчально-наукового інституту

права та підготовки фахівців для підрозділів

Національної поліції

Дніпропетровського державного університету

внутрішніх справ

Науковий керівник:

**Савенко Вікторія Петрівна**

старша викладачка кафедри

кримінального права та кримінології

Дніпропетровського державного університету

внутрішніх справ

підполковник поліції

**Вступ. / Introductions.** З плином часу все повинно змінюватися та адаптуватися до сучасних умов. Те що не притримується цього правила приречено на вимирання та забуття. Це ж стосується і нормативно-правових актів, за допомогою яких забезпечується нормальна життєдіяльність суспільства. 30 січня 2023 року Комісія з питань правової реформи, яка створена при діючому Президенті України Володимиром Зеленським, опублікувала проект нового Кримінального кодексу України. Відповідний нормативно-правовий акт знаходиться на стадії розробки, проте він вже демонструє кардинальні зміни.

**Мета роботи. / Aim.** Метою роботи є аналіз проекту нового Кримінального кодексу України.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Як і було зазначено вище, даний проект знаходиться на стадії розробки. Наразі робоча група Комісії в основному закінчила розробку Загальної та Особливої частини. Однак, по мірі узгодження та домовленості між сторонами робочої групи до проекту будуть вноситися корективи.

Змінився й сам порядок розташування розділів. В Основній частині чинного кодексу розділи розташовані від найтяжчого до найменштяжчого. Так, наприклад, найтяжчими злочинами серед можливих чинний ККУ виділяє злочини які посягають на національну безпеку держави. Проект кодексу ж виокремлює як найтяжчі як раз такі злочини проти життя та здоров'я особи, які в чинному кодексі йдуть після злочинів проти національної безпеки. Кримінальні правопорушення ж проти держави розташовані в 9 книзі, одразу після кримінальних правопорушень проти суспільства (книга 7) та кримінальних правопорушень проти правосуддя (книга 8).

Детально вивчивши проект можна зробити висновок, що робоча група Комісії намагається повністю переробити чинний Кримінальний кодекс. І хоча структуровано проект так само поділяється на Загальну та Особливу частину, змінам піддалося багато інших аспектів. Так, в кодексі тепер з'явилися «Книги», які розмежовують кримінальні правопорушення за об'єктами. Відповідний метод застосовується і в чинному Цивільному кодексу України. Проект кодексу складається з 11 книг, які в свою чергу поділяються на розділи, котрі диференціюють кримінальні правопорушення в межах загального об'єкту.

Загальна частина складається з 3-х книг, які як і в чинному кодексі містять теоретичний аспект кодексу. Відповідні поняття відрізняються від тих, що містяться в чинному кримінальному кодексі. Так, наприклад, кримінальним правопорушенням, згідно зі ст. 2.1.1., є протиправне діяння, яке спричиняє шкоду, передбачену цим кодексом, та відповідає складу кримінального правопорушення. В новому визначенні прямо зазначено про склад кримінального правопорушення, оскільки тепер, на відміну від чинного кодексу, проект містить в собі поняття елементів складу кримінального правопорушення та їх основні характеристики.

Варто зазначити й те, що в проекті кодексу з'являються нові одиниці вимірювання. Так, наприклад, статтею 1.4.2. закріплено поняття «розрахункової одиниці». Вона застосовується для визначення розмінів предмета або засобу вчинення кримінального правопорушення, а також спричинення ним майнової

шкоди і розміру штрафу та грошового стягнення та складає 200 грн. При цьому у ч. 2 відповідної статті зазначається, що розмір розрахункової одиниці може змінюватися але не частіше ніж один раз на календарний рік. З цього можна зробити висновок, що Комісія пропонує відмовитися від вже усталеного неоподаткованого мінімуму доходу громадян. Оскільки розмір нмдг не закріплений в чинному кодексі, то під час розрахунків можуть виникати труднощі. Проект нового кодексу вирішує відповідну проблему.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Проаналізувавши проект нового Кримінального кодексу України, можна сказати, що проект потребує додаткових доопрацювань.

**Висновки./Conclusions.** Проект нового Кримінального кодексу України вирішує велику кількість проблем які досі існують у чинному ККУ. Наприклад, поняття елементів складу кримінального правопорушення. Однак, він створює і велику кількість прогалин та колізій. Оскільки проект знаходиться на стадії розробки, залишається сподіватися, що Комісія з питань правової реформи продовжуватиме його покращувати та адаптувати до сучасних умов.