SCI-CONF.COM.UA

# DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE

## ABSTRACTS OF III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE NOVEMBER 20-22, 2019

## VANCOUVER 2019

# DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE

Abstracts of III International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

20-22 November 2019

**Vancouver, Canada**

**2019**

**UDC 001.1**
**BBK 87**

The 3rd International scientific and practical conference "Dynamics of the development of world science" (November 20-22, 2019) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2019. 676 p.

**ISBN 978-1-4879-3791-1**

The recommended citation for this publication is:
*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2019. Pp. 21-27. URL: http://sci-conf.com.ua.*

**Editor**
**Komarytskyy M.L.**
*Ph.D. in Economics, Associate Professor*
**Editorial board**

Ambrish Chandra, FIEEE, University of Quebec, Canada
Zhizhang (David) Chen, FIEEE, Dalhausie University, Canada
Hossam Gaber, University of Ontario Institute of Technology, Canada
Xiaolin Wang, University of Tasmania, Australia
Jessica Zhou, Nanyang Technological University, Singapore
S Jamshid Mousavi, University of Waterloo, Canada
Harish Kumar R. N., Deakin University, Australia
Lin Ma, The University of Sheffield, UK
Ryuji Matsuhashi, The University of Tokyo, Japan
Chong Wen Tong, University of Malaya, Malaysia
Farhad Shahnia, Murdoch University, Australia
Ramesh Singh, University of Malaya, Malaysia
Torben Mikkelsen, Technical University of Denmark, Denmark
Miguel Edgar Morales Udaeta, GEPEA/EPUSP, Brazil
Rami Elemam, IAEA, Austria

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

**e-mail:** vancouver@sci-conf.com.ua
**homepage:** ***sci-conf.com.ua***

©2019 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2019 Perfect Publishing ®
©2019 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS


| | | |
|---|---|---|
| 1. | OPARIN A. A., BALAKLYTSKA I. O. INDICATORS OF MELATONIN AND SEROTONIN IN PATIENTS WITH ISOLATED GERD AND GERD WITH CONCOMITANT INSOMNIA IN YOUNG PEOPLE. | 10 |
| 2. | ДАЦЕНКО Л. М., ГУТАРІН О. О., ЧЕРНУХА Є. О. ГОЛОЦЕНОВІ ВІДКЛАДИ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я. | 14 |
| 3. | ДОЛІНІН Г. С. СПОРТИВНО-МАСОВА РОБОТА ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ . | 24 |
| 4. | ЄФИМЕНКО Н. Р., РЕДЧЕНКО Л. В., СІЛЬНИЧА Н. А., СЕРАЖИМ С. М. СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ ПАЛІАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ СЕРЕДНЬОЇ ЛАНКИ. | 29 |
| 5. | ЗІНОВ'ЄВА І. С., АРТЕМЧУК В. О. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПОДАЛЬШОЇ ЕВОЛЮЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ БАЗ ДАНИХ. | 34 |
| 6. | ІГНАТИШИН В. В., ІЖАК Т. Й., ІГНАТИШИН А. В., ІГНАТИШИН М. Б. ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛІ ТА СЕЙСМОТЕКТОНІЧНІ ПРОЦЕСИ В ЗАКАРПАТСЬКОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОГИНІ. | 45 |
| 7. | КАПІНУС О. С. КОНТЕКСТНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ СУБ'ЄКТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ОФІЦЕРА. | 56 |
| 8. | MELNYK T., NOVITSKA O. USE OF VIDEOS IN THE STUDY OF THE UKRAINIAN LANGUAGE AS FOREIGN. | 65 |
| 9. | ОЛІЙНИК В. Д., КОЛИХАНІН С. П. УПРАВЛІННЯ ЗЕМЛЯМИ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. | 68 |
| 10. | ПАВЛОВИЧ-СЕНЕТА Я. П., БУЧКОВСЬКА С. В. ПРАВОВА ПРИРОДА АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НЕПОВНОЛІТНІХ. | 73 |
| 11. | ЗАБОЛОТНА О. А., ПІДГАЄЦЬКА А. В. РОЗВИТОК СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ У КАНАДІ 50-ИХ – 60-ИХ РОКІВ. | 80 |
| 12. | PRYLIPKO T., TARASENKO L. CONTROL OF SAFETY AND QUALITY INDICATORS OF SALAMI SAUSAGE IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF STATE STANDARD. | 88 |
| 13. | ГАВРЮШОВ Д. Н., КАЛЮЖНАЯ В. Н., КОЛОМЕЙЧУК В. Н. АНАЛИЗ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У БЕРЕМЕННЫХ С БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИЕЙ. | 96 |
| 14. | BUTS YU. V., KARPENKO A. V., NEZHYD I. K. ECONOMIC CONSEQUENCES OF INDUSTRIAL ACCIDENTS AND OCCUPATIONAL DISEASES. | 106 |
| 15. | БІЛІЧЕНКО В. В. СТОСОВНО ПИТАННЯ НАДАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ. | 112 |
| 16. | МАХАНЬКОВ Г. И., ПАКУЛИН С. Л., ПЕРЕБЕЙНОС В. Б. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НА ЭТАПЕ ПОДВЕДЕНИЯ ДЗЮДОИСТА К ПИКУ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ. | 119 |

| | | |
|---|---|---|
| 17. | ВОЩИЛІНА Д. С., ПРОКОФ'ЄВ О. М. ВЗАЄМНИЙ СПЕКТРАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРИЗЕМНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ НА СТАНЦІЯХ СХІДНОЇ АНТАРКТИДИ ТА ІНДЕКСУ ЕЛЬ-НІНЬЙО. | 129 |
| 18. | ТОУЗАНІ Т. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ НЕСТАЦІОНАРНОЇ ЕКОНОМІКИ. | 139 |
| 19. | КУЛАЕВА З. А. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНТЯ РЕЗЕРВНОЙ ЛИНИИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ. | 149 |
| 20. | ЛАВРОВА Є., БУХНІЄВА О. ЕСТЕТИЧНА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА. | 159 |
| 21. | МАРУЩАК О. В., ЗУЗЯК Т. П., МИКОЛЮК Д. М. ІНТЕГРАТИВНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ФОРМУВАННІ ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ. | 167 |
| 22. | ГРИЩЕНКО О. В. УКРАЇНОЗНАВСТВО ТА НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ. | 177 |
| 23. | СОЛДАТЕНКО О. А., ЧУГАЙ Є. М. ТРИМАННЯ ПІД ВАРТОЮ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ. | 184 |
| 24. | СТЕПАНОВА Е. Р., ЄВГЕНЬЄВ М. М. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ПРАВА ТА ІТ-РЕКРУТИНГУ В СУЧАСНИХ ВІТЧИЗНЯНИХ УМОВАХ. | 193 |
| 25. | СОЛДАТЕНКО О. А., ПАРХОМЕНКО А. О. ОКРЕМІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АДВОКАТОМ ПРАВА НА ЗАХИСТ В КОНТЕКСТІ ПРАКТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ. | 197 |
| 26. | RUSNAK V., GERASYM L. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL PREPARATION OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL EXPERTS. | 204 |
| 27. | БАКОВЕЦЬКА О. О. ЗАКЛАДИ ОСВІТИ МИКОЛАЄВА У 1932-1933 РОКАХ. | 208 |
| 28. | КОЗАКЕВИЧ І. А., ВОЛОСЕВИЧ Р. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ З АСИНХРОННИМИ ТА ВЕНТИЛЬНИМИ РЕАКТИВНИМИ ДВИГУНАМИ ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ. | 215 |
| 29. | КРИЛОВА Л. С. ЕТІОПАТОГЕНЕТИЧНИЙ ФАКТОР ЕКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ – ШКІДЛИВИЙ ВПЛИВ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН. | 225 |
| 30. | САВЧЕНКО С. А. АЛГОРИТМ УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ПРОГРАМАМИ «ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ» | 230 |
| 31. | ОПАЛЮК Т. Л. РЕФЛЕКСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК УМОВА РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОСВІДОМОСТІ МАЙБУТНІХ ПРАЦІВНИКІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ. | 239 |
| 32. | ГРОШ Я. В. ХАРЧОВА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ РЯДУ НАПІВТВЕРДОКРИЛІ АБО КЛОПИ (HEMIPTERA). | 245 |

| | | |
|---|---|---|
| 33. | ФОМИНА Е. А., БАХИДУВ А. Э. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ. | 250 |
| 34. | ХАРКОВЛЮК-БАЛАКІНА Н. В., СМИРНОВА З. Д. СИСТЕМАТИЧНА РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВІКОАСОЦІЙОВАНИХ ХВОРОБ. | 252 |
| 35. | МИТРОФАНОВА Г. ОРІЄНТАЛЬНА ПАРАДИГМАТИКА ХУДОЖНЬОЇ ТВОРЧОСТІ АГАТАНГЕЛА КРИМСЬКОГО. | 261 |
| 36. | СИДОРЕНКО Д. С. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ СВІТОГЛЯДУ У СПАДЩИНІ МИКОЛИ ШЛЕМКЕВИЧА ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ВИХОВАННЯ. | 268 |
| 37. | САМОЙЛЕНКО А. А., ОСІПЕНКО О. В. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ УМИВАЛЬНИКІВ КЕРАМІЧНИХ В УКРАЇНІ. | 277 |
| 38. | ОМЕЛЬЯНЕНКО С. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА САМОІДЕНТИФІКАЦІЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПРОЦЕСІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. | 285 |
| 39. | BODNARIUK O. I., ANDRIYETS' O. A., PASAILIUK S. V. CHARACTERISTICS OF BIOTOPES OF THE VAGINA OF GIRLS SUFFERING FROM SALPINGO-OOPHORITIS ON THE BACKGROUND OF UROLOGICAL PATHOLOGY. | 293 |
| 40. | ДЕСЯТНЮК Л. Б., МАРЮХНІЧ М. А. КОМ’ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛІКУВАЛЬНИХ УСТАНОВАХ: ВІДТВОРЕННЯ, ОБРОБКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ. | 300 |
| 41. | МЕЛЬНИК С. И., ПАНТАК О. И. РЕЖИМЫ С ОБОСТРЕНИЕМ В ТОПЛИВНЫХ МАТЕРИАЛАХ ЯДЕРНЫХ РЕАКТОРОВ. | 310 |
| 42. | ЧУШКІНА І. В., ОРЛІНСЬКА О. В., МАКСИМОВА Н. М., КАРПЕНКО В. А. КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ВИБОРУ ВИДУ РЕМОНТНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ НА РЕГУЛЮЮЧИХ БАСЕЙНАХ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ. | 315 |
| 43. | ЛУНЬОВ С. В., УДОВИЦЬКА Ю. А., ЦИЗЬ А. І., МАСЛЮК В. Т. ЗОЛЬ-ГЕЛЬ АНАЛІЗ ОПРОМІНЕНИХ ЕЛЕКТРОНАМИ ПОЛІМЕРІВ НА ОСНОВІ ЕПОКСИДНОЇ СМОЛИ. | 326 |
| 44. | KOZHEMIAKO N. V., YEREMENKO A. YU. ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY OF MINORS. | 333 |
| 45. | PRYLIPKO T., BUKALOVA N., BOGATKO N., LYASOTA V. DEVELOPMENT OF ADVANCED HORIZONTAL METHODS FOR BACTERIOLOGICAL RESEARCH OF MILK. | 340 |
| 46. | СЕРБІН Ю. В., КУРТОВА О. В. ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПРОГРАМИ ПІДВИЩЕННЯ АДАПТАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ. | 350 |
| 47. | СЕРВАЧАК О. В., БЕССАРАБ А. А. СУЧАСНІ ЗАСАДИ, ОСОБЛИВОСТІ І ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ У МОЛОДІ. | 355 |
| 48. | PROTSAK T. V., ZABRODS`KA O. S. FEATURES OF EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS AMONG MEDICAL STUDENTS. | 362 |

| | | |
|---|---|---|
| 49. | ПАСІЧНИК Л. В. ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА. | 370 |
| 50. | DYUSEMBINOVA G. A., KAITBEK A. K. PROMOTION OF PHARMACY ORGANIZATIONS IN THE CONDITIONS OF NON-PRICE COMPETITION. | 375 |
| 51. | ГРОШ Я. С. ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА. | 384 |
| 52. | ДУБРОВ Ю. И., ВОЛЧУК В. Н. ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ РАЗВИТИЯ НАУКИ. | 396 |
| 53. | УСТЯНИЧ Є. П., УСТЯНИЧ А. Є., УСТЯНИЧ В. А. ЗОЛОТИЙ ЛОГАРИФМ І ЧИСЛА ПОСЛІДОВНОСТІ ФІБОНАЧЧІ. | 401 |
| 54. | АНОСОВА-СИДЕЛЬНІКОВА Д. І. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОКРАСТИНАЦІЇ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ. | 411 |
| 55. | СМУЖАНИЦЯ Д. І. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ. | 417 |
| 56. | БУРЧАК С. О., БУРЧАК Л. В., МУРЕНЕЦЬ Д. М. РОЛЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ У РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ. | 422 |
| 57. | HRESKO M. D., HRESKO M. M. METABOLIC SYNDROME WITH MENOPAUSE. | 427 |
| 58. | HRESKO M. M., HRESKO M. D. NOSOTROPIC GROUND OF THE USE OF ANTIOXIDANT AND ANTICYTOKINE THERAPY FOR PATIENTS WITH ACUTE PERITONITIS. | 430 |
| 59. | СУЩЕНКО Л. О., СЕМЕРЕНКО Е. Р. АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ. | 435 |
| 60. | КАРАЙВАН Х. І., БУХНІЄВА О. А. ВИКОРИСТАННЯ STEAM-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА. | 439 |
| 61. | ЄРЕБАКАН К., БУХНІЄВА О. А. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ. | 446 |
| 62. | АВЕТІСОВА І. С., МОРОЗОВА В. В. МІЖМОВНА ІНТЕГРАЦІЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ ТА ЛАТИНСЬКОЇ МОВ В МЕДИЧНИХ ВУЗАХ. | 451 |
| 63. | BOICHUK O., HALAHDYNA A., BAMBULIAK A., LOPUSHNIAK L. USE OF STUDENT TRAINING LEVEL CONTROL MEASURES AT HUMAN ANATOMY DEPARTMENT. | 457 |
| 64. | MIEDVIEDIEV V., TSOLOLO S., DIKOVA Y. AUTOMATED VACATION SHEDULING SUBSYSTEM FOR DISTRIBUTED CRM SYSTEMS. | 460 |
| 65. | СНІГИРЬОВА Л. М.ЗБЕРЕЖЕННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЗАСОБАМИ ВІРТУАЛЬНОГО МУЗЕЮ. | 469 |
| 66. | БЛІХАР М. ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. | 475 |
| 67. | DOBROVOLSKA S. V., MIGOTSKYY I. A., NOSENKO D. V. QUANTITATIVE EASING AS AN INNOVATIVE INSTRUMENT FOR | 479 |

| | | |
|---|---|---|
| | COUNTRIES IN ORDER TO PROVIDE THEMSELVES WITH STABLE ECONOMIC GROWTH. | |
| 68. | ПРОХОРІВНА Ю. Н. ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ НАВЧАННІ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ ЯК ДРУГОЇ ІНОЗЕМНОЇ У ПРОЦЕСІ ЧИТАННЯ. | 488 |
| 69. | ЗІНЬКОВА І. ФОРМУВАННЯ КОГНІТИВНО-ПРАКСЕОЛОГІЧНОГО КОМПОНЕНТА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ПОСЛУГ І ТУРИЗМУ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. | 496 |
| 70. | CHORNA T. O., MAITAK K. O. MARKET OF COSMETIC GOODS IN UKRAINE AND THE TRENDS OF ITS DEVELOPMENT IN MODERN CONDITIONS. | 504 |
| 71. | МАТЧУК С. В., ПОДАКІН Д. І. МИТНИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ОДИН ІЗ ЗАХОДІВ РЕАЛІЗАЦІЇ МИТНОЇ СПРАВИ. | 508 |
| 72. | ДОМАНЮК О. М. ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ФОРМУВАННЯ ДОБРОЗИЧЛИВОСТІ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ. | 512 |
| 73. | KHARYTONOVA N., LYTVYNENKO O. THE ISSUES OF LEARNING AND ACQUISITION OF UKRAINIAN PHARMACY TERMINOLOGY BY THE ENGLISH-SPEAKING STUDENTS. | 520 |
| 74. | СТРУГАНЕЦЬ Ю. Б., ДАНИЛКІВ Н. В. ІНШОМОВНІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В СУЧАСНОМУ СПОРТИВНОМУ ДИСКУРСІ. | 527 |
| 75. | ПАПАКІНА Н. С. РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОГО МАТЕМАТИЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОЦІНКИ ЖИВОЇ МАСИ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ. | 532 |
| 76. | PROTSAK T. V., ZABRODS`KA O. S., HOVANETS K. R. ANATOMICAL FEATERES OF EYE SOCKET STRUCTURE. | 537 |
| 77. | KHMARA T., HALAHDYNA A., DMYTRENKO R., LOPUSHNIAK L. METHODOLOGICAL APPROACHES IN TEACHING MODERN ANATOMY. | 545 |
| 78. | РАЄВНЄВА О. В., БРОВКО О. І. АЛГОРИТМІЧНА МОДЕЛЬ РОЗПІЗНАВАННЯ СТАНУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА. | 550 |
| 79. | KRASNOVA M. INVESTING AND RISKS RELATED TO BANKS. | 559 |
| 80. | АНУФРІЄВА О. Л. КВАЛІМЕТРИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ РІВНЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ. | 568 |
| 81. | СУРЯКОВА М. В., ПРІСНЯКОВА Л. М., ПАВЛОВСЬКА І. О. ДИНАМІКА ПРОФЕСІЙНОЇ КОНФОРМНОСТІ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ ПРОТЯГОМ НАВЧАННЯ. | 581 |
| 82. | ГАЛИЧ Є. А., КУРГАН В. О. ОСОБЛИВОСТІ РЕЖИМУ ШВИДКОСТІ ВІТРУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ. | 588 |
| 83. | КОРЕПАНОВ О. С., ІВАШУРА К. А. АНАЛІЗ СТАНУ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ В УКРАЇНІ ТА У СВІТІ. | 594 |

| | | |
|---|---|---|
| 84. | БАЛАС І. А., КОЛОДІНА Л. С. СТИЛІСТИЧНА РОЛЬ НЕОЛОГІЗМІВ У СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ ПОЕЗІЇ. | 599 |
| 85. | KONOVALENKO I. S., KUPRIYANENKO A. A. ANALYSIS OF PHARMACEUTICAL MARKET OF DRUGS IN UKRAINE FOR SEBORRHEIC DERMATITIS TREATMENT. | 608 |
| 86. | ЧЕРНЫШ Е. О., РОМАНЕНКО Л. И., БЕРЕЗОВЧУК С. М., ОЛИЙНИК З. А. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. | 615 |
| 87. | ТРУС О. М. ЗМІНА ЗАПАСІВ ЕНЕРГІЇ В ГУМУСІ ГРУНТУ ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО УДОБРЕННЯ В ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ. | 623 |
| 88. | БИНДЮ М. Д., МАКОВІЙЧУК Х. Я., ВІВСЯННИК В. В., БІЛООКА Ю. В., ПІДДУБНА А. А. ПРОГНОСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ УРАЖЕННЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК. | 629 |
| 89. | ЛАЗЕБНИК Ю. О., ВІСЛОУС О. О. РОЗРОБЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ КОМПАНІЇ. | 637 |
| 90. | ЧАЛА Т. Г., СИРОВА Я. Г. СТАТИСТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В ПРОВІДНИХ КРАЇНІХ СВІТУ. | 644 |
| 91. | ГАЛУШКІН Г. С. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВИКОНАВСЬКОЇ ТРАДИЦІЇ ГІТАРНОГО МИСТЕЦТВА. | 649 |
| 92. | ХОЦЯНОВСЬКА Н. Ф. ПРАВО НА КАСАЦІЙНЕ ОСКАРЖЕННЯ ЯК ОДНА З ГАРАНТІЙ ВИПРАВЛЕННЯ СУДОВИХ ПОМИЛОК В КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ: ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ. | 653 |
| 93. | ПОДГОРНАЯ О. М. НЕВРОТИЧНОСТЬ В ЛИТЕРАТУРЕ: ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКИЕ КОНТЕКСТЫ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОЗЫ МАРИИ МАТИОС). | 659 |
| 94. | КРИЧКОВСКАЯ Л. В., ЕССАМ А., ДУБОНОСОВ В. Л. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИХ СОРБЕНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ МАСЕЛ. | 670 |

**UDC 616.333-008.6**

# INDICATORS OF MELATONIN AND SEROTONIN IN PATIENTS WITH ISOLATED GERD AND GERD WITH CONCOMITANT INSOMNIA IN YOUNG PEOPLE

**Oparin Aleksey Anatolevych**
Doctor of Medical Sciences, Professor
Head of the Department of Therapy, Rheumatology and Clinical Pharmacology
**Balaklytska Iryna Olehivna**
PhD student
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education
Kharkiv, Ukraine

**Abstract**. **.** The aim of the study is to study indicators of melatonin and serotonin in patients with isolated GERD and GERD with concomitant insomnia. Serum melatonin and serotonin were determined by enzyme immunoassay using a standard set of reagents from IBL (made in Germany). It was found that patients with GERD with insomnia have the lowest melatonin numbers and the highest serotonin numbers.
**Key words**: gastroesophageal reflux disease, insomnia, melatonin, serotonin.

**Introduction** One of the modern problems of gastroenterology is gastroesophageal reflux disease [1, p. 430; 2, p. 303]. The pathogenetic links of this disease are very diverse. A key role belongs to the transient relaxation of the lower esophageal sphincter and the imbalance between the factors of defense and aggression [3, p. 415; 4, p. 128, 5, p. 637]. Sleep disturbance with GERD occurs from 40-60%. One of the causes of insomnia in GERD is the presence of nocturnal heartburn and nocturnal reflux [6, p. 136]. As you know, melatonin is a hormone that controls sleep, as well as gastrointestinal motility [7, p. 244] .. It has a direct regulatory effect on the smooth muscles of the digestive tract. In high doses, melatonin stimulates, and in low doses, it inhibits peristalsis of the stomach and intestines, as well as the tone of the lower

esophageal sphincter. In addition, melatonin inhibits acid production. [8, p. 103; 9]. In turn, serotonin is in constant opposition to melatonin, which creates a balance in the body [10, p. 98].

Considering the above, the study of melatonin and serotonin in patients with GERD and GERD with insomnia is of great practical interest..

**The aim.** To study melatonin and serotonin indices in patients with isolated GERD and GERD with concomitant insomnia.

**Materials and methods**.

52 patients and 15 healthy individuals of the control group were examined. Age ranged from 19 to 23 years. Patients were divided into two clinically homogeneous groups. The first group - 26 people (men -12, women-14) GERD with concomitant insomnia and the second group - 26 people (men -12, women-14) with isolated GERD. The diagnosis of GERD was made in accordance with the ICD-10 classifications and the recommendations of the 2006 Montreal Consensus. The history of GERD was from 1 to 4 years. An average of 2.4 years. The criteria for exclusion of students from the observation group were the presence of concomitant pathology of other organs and systems. Insomnia was determined using the PSQR questionnaire. We took patients with indicators for this questionnaire of at least 6.0. Prior to the study, all sick and healthy students of the control group were informed about its goals. Obtained voluntary consent to conduct the study. Serum melatonin and serotonin were determined by enzyme immunoassay using a standard set of reagents from IBL (manufactured in Germany). Taking into account the fact that melatonin has diurnal fluctuations, the blood sampling was performed at the same time of the day for all subjects (7.00 in the morning).

**Results**

In the study of indicators of melatonin and serotonin in blood serum in patients with GERD with insomnia, as well as in people of the control group, the following results were revealed (Table 1). Melatonin in patients of group 1 was 9.3 ± 0.74 pg / ml, in patients of group 2 - 18.4 ± 1.5 pg / ml, in the control group - 22.4 ± 1.7 pg / ml. The

serotonin index in patients of group 1 was 117.3 ± 6.1 pg / ml, in patients of group 2 - 83.5 ± 4.2 pg / ml, in the control group - 34.7 ± 2.7 pg / ml.

**Table 1**

**Indicators of melatonin and serotonin in patients with GERD with insomnia and in the control group**

| Indicators | GERD patients | | the control group n=15 | Confidence level |
|---|---|---|---|---|
| | with insomnia n=26 | without insomnia n=26 | | |
| Melatonin pg / ml | 9,3±0,74 | 18,4±1,5 | 22,4±1,7 | p< 0,001 |
| Serotonin pg / ml | 117,3±6,1 | 83,5±4,2 | 33,5±2,6 | p< 0,001 |

**Conclusions**

It was found that patients with GERD with insomnia have the lowest melatonin numbers and the highest serotonin numbers.

**REFERENCES**

1. Eusebi L. H. et al Global prevalence of, and risk factors for, gastro-oesophageal reflux symptoms: A meta-analysis // Gut. — 2018. — Vol. 67(3). — P. 430–440. https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313589

2. Gyawali C. P., & Fass R. Management of Gastroesophageal Reflux Disease // Gastroenterology. — 2018. — Vol. 154(2). — P. 302—318. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.07.049

3. Oparin A., Korniienko D. The use of ultrasound methods for the diagnosis of motor and evacuation disorders in gastroesophageal reflux disease with concomitant obesity // Oxford Review of Education and Science. — 2016. — Vol. 1(11). — P. 414—419.

4. Oparin A., Bezjazichnaya N. Implementation mechanisms of psychosomatic disorders in gastroesophageal reflux disease with concomitant chronic obstructive pulmonary disease. // Med Jad. . — 2016 . — Vol. 46(3–4) — P. 125–132.

5. Oparin A., Vnukova A. The role of the endothelial dysfunction in the mechanism of formation of gastroesophageal reflux disease in patients with ischemic heart disease. //Acta Clin Croat. — 2017— Vol 56 — P. 635—639. https://doi.org/10.20471/acc.2017.56.04.08

6. Fujiwara Y. et al. Sleep Dysfunction in Japanese Patients with Gastroesophageal Reflux Disease: Prevalence, Risk Factors, and Efficacy of Rabeprazole // Digestion. — 2010. — Vol. 81(3). — P. 135–141. https://doi.org/10.1159/000253849

7. Johnson D. A. et al. Rapid resolution of sleep disturbances related to frequent reflux: effect of esomeprazole 20 mg in two randomized, double-blind, controlled trials // Current Medical Research and Opinion. — 2015. — Vol. 31(2). P. 243–250. https://doi.org/10.1185/03007995.2014.991818

8. Torres J. D. F. de O. Which is the best choice for gastroesophageal disorders: Melatonin or proton pump inhibitors? // World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics. — 2010. — Vol. 1(5). — P. 102–106 https://doi.org/10.4292/wjgpt.v1.i5.102

9. Kandil T. S. et al. The potential therapeutic effect of melatonin in gastro-esophageal reflux disease. // *BMC Gastroenterology*. — 2010. https://doi.org/10.1186/1471-230X-10-7

10. Thor, P. J., Krolczyk, G., Gil, K., Zurowski, D., & Nowak, L. Melatonin and serotonin effects on gastrointestinal motility. // Journal of Physiology and Pharmacology. —2007—. Vol. 58(6). — P. 97–105

УДК 551(477.7)

# ГОЛОЦЕНОВІ ВІДКЛАДИ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИАЗОВ'Я

**Людмила Миколаївна Даценко**
доктор геологічних наук, професор
**Олег Олександрович Гутарін**
**Євгенія Олександрівна Чернуха**
студенти
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

**Анотація.** Північно-Західне Приазов'я є стратотипічним регіоном пліоцен-антропогенових відкладів, які добре відслонюються в берегових обривах азовського узбережжя. В статті наведено результати дослідження голоценових відкладів Північно-Західного Приазов'я за останні десять років з урахуванням попередніх досліджень. Описано основні генетичні типи голоценових відкладів Північно-Західного Приазов'я, їх розповсюдженість.

**Ключові слова**: четвертинні відклади, плейстоцен, голоцен, леси, субаеральні відклади, Приазов'я

Північно-Західне Приазов'я є стратотипічним регіоном пліоцен-антропогенових відкладів, які добре відслонюються в берегових обривах азовського узбережжя. Але, сучасна динаміка узбережжя як відображення загального мобілізму літосфери, взаємодії основних оболонок Землі під впливом космічних, планетарних, регіональних і локальних факторів є актуальною науковою і практичною проблемою. В свою чергу діяльність суспільства на сучасному етапі вносить суттєві зміни у характер еволюції природного середовища, знищення природних геологічних об'єктів, в тому числі стратотипічних розрізів Приазов'я. Розвиток туризму, рекреаційної зони у регіоні збільшує будівництво баз та домів відпочинку, готелів, спортивно-

оздоровчих комплексів, кемпінгів, наметових містечок, що призвело до порушення великих площ четвертинних, особливо голоценових відкладів. Бойові дії (АТО) на сході України привели к знищенню стратотипічного розрізу плейстоцена у с. Широкіно.

Одним із напрямків науково-дослідної роботи співробітників кафедри геоекології і землеустрію ТДАТУ є дослідження геоекології, стратиграфії, геоморфології Північно-Західного Приазов'я взагалі та зокрема північно-західного узбережжя Азовського моря, визначення геолого-геоморфологічних процесів, які набули прояву у регіоні у зв'язку з антропогенним навантаженням.

Протягом 20-го сторіччя геологічна будова Північно-Західного Приазов'я вивчалася в процесі різномасштабних геологічних та інженерно-геологічних зйомок, спеціальних проектних досліджень для гідротехнічного будівництва, а також наукових досліджень. Геологією плейстоцену Північно-Західного Приазов'я займалися В.Г. Бондарчук [1], Б.П. Булавін [2], М.Ф. Веклич [3], А.А. Величко [4], П.К. Заморій [5, 6], В.І. Крокос [7] та інші. Основну увагу автори приділяли біостратиграфії морських, алювіальних і лиманних відкладів плейстоцену регіону. Багато публікацій присвячено характеристиці субаеральних відкладів частини території Приазов'я, які адміністративно входять до складу Росії. У 80–90-ті рр. XX ст. вивченням геології Північно-Західного Приазов'я займалися і продовжують свої дослідження співробітники Інституту Геологічних наук НАН України. У фундаментальних роботах «Субаеральні відклади Північного Приазов'я» [ 8] і «Антропогенові відклади України» [9] автори підсумовують наукові дослідження за період1970-1986 рр. Вченими зібраний значний матеріал відносно будови, динаміки і умов формування антропогенових товщ України в цілому і Північно-Західного Приазов'я зокрема.

Результати багаторічних геолого-геоморфологічних досліджень співробітників кафедри фізичної географії і геології МДПУ ім. Б. Хмельницького під керівництвом проф. Л.М. Даценко викладено у роботі [10] у 2014 р.

Актуальність геоекологічних досліджень, збереження стратотипічних розрізів та оголень плейстоцену, голоцену у Північно-Західному Приазов'ї зумовлена збільшенням антропогенного навантаження, бойовими діями на прилеглому Донбасі.

На території Північно-Західного Приазов'я четвертичні відклади поширені майже повсюдно і відсутні на вододілах з денудаційними останцями і на крутих схилах долин рр. Берда, Корсак, Кільтиччя, Лозуватка, Обитічна, Молочна та ін., де в результаті денудаційних та ерозійних процесів на денну поверхню виходять дочетвертичні утворення.

Розташування Північно-Західного Приазов'я частково в межах Приазовської височини, а також у нельодовиковій зоні визначає переважний розвиток на її території континентальних субаеральних відкладів, які підрозділяються на лесово-суглинисту буро- та червоноколірну формації. Зазначені формації містять не тільки власне субаеральні, але й супутні їм відклади. Тому в межах дослідженої території у просторовому взаємозв'язку знаходяться елювіальні, делювіальні, колювіальні, субаквальні, а також складні та комплексні генетичні типи відкладів.

Континентальні субаеральні відклади плащоподібно покривають понад 95% площі і входять до складу майже усіх геоморфологічних елементів [11].

На узбережжі Азовського моря в межах Приазовської низовини широко розвинуті четвертичні морські відклади. Вони залягають головним чином неузгоджено на підстилаючих їх породах і утворюють верхній структурний ярус мезозой-кайнозойського поверху території. Формування цього ярусу продовжується й понині.

У літологічному складі континентальних відкладів на вододільних і межирічних площах переважають лесоподібні суглинки і глини, які перешаровуються з викопними ґрунтами. В нижній частині четвертичного розрізу залягають глинисті породи червоно-буроколірної фації. В долинах річок поряд із суглинками і глинами широко представлені піски та супіски. Серед морських відкладів переважають піски, мули, глини.

Потужність четвертичних відкладів збільшується з півночі на південь, у напрямі регіонального зниження рельєфу поверхні, від десятків сантиметрів до 78,5 м. Збільшення потужності також спостерігається на вододілах порівняно з долинами річок, де четвертичні відклади частково розмиті. Локальні зміни потужностей пов'язані з рельєфом підстелаючої поверхні, а також із проявом неотектонічних блокових рухів.

На території Північно-Західного Приазов'я четвертичні відклади віднесені до нижнього та верхнього еоплейстоцену, нижнього, середнього та верхнього неоплейстоцену й поділені на типи простого, складного та комплексного генезису. Майже вся територія віднесена до південної лесової області нельодовикової зони, де розвинулися континентальні фації. Вузька смуга морського узбережжя входить до області узбережжя та акваторії Азовського моря з переважним поширенням морських фацій четвертичних відкладів. У складі областей виділені райони: Приазовський і Північне узбережжя, а також підрайони: Північний, Південний [12]. Північний підрайон охоплює Приазовський кристалічний масив та його схили і відповідає Приазовській височині. Район Північного узбережжя та Південний підрайон належать до північного крила Азовсько-Кубанської западини і відповідають Приазовській низовині. Абсолютний вік четвертичних (неоплейстоценових) відкладів Північно-Західного Приазов'я ґрунтується на термолюмінісцентних визначеннях [13, 14]. Четвертичні відклади майже повсюдну перекриті голоценовими ввдкладами.

Голоцен (Н). Голоценові відклади поєднують різноманітну групу генетичних типів порід, до якої входять континентальні (елювіальні, алювіальні, алювіально-делювіальні колювіальні, делювіально-колювіальні, пролювіально-делювіальні, еолові), морські та лиманно-морські відклади, техногенні.

*Голоценові елювіальні* (еН) відклади поширені майже повсюдно і відсутні лише на крутих, стрімких схилах долин річок, балок та морського узбережжя й представлені сучасними ґрунтами. На вододілах і високих терасах розвинені переважно малопотужні малогумусні чорноземи з вмістом гумусу менше 5%.

Ґрунти темно-сірі, зернисто-грудкуватої і грудкувато-горіхової структури з елювіальним прошарком, збагаченим гніздами карбонатів. Потужність ґрунту до 1 м. У межах заплав річок і першій надзаплавній терасі розвинені лучні, лучно-солонцюваті та лучно-солончакові ґрунти з потужністю гумусового шару до 0,8-1 м. У днищах балок і на алювіальних відкладах більш високих терас розвинені чорноземно-лучні ґрунти, представлені в основному важкими суглинками потужністю 1-1,5 м. На схилах балок і річкових долин, що піддаються ерозії, а також на ділянках виходів на денну поверхню (на вододілах) розвинуті еродовані ґрунти – змиті та напівзмиті чорноземи, потужністю до 0,8 м. Ґрунти за складом відповідають легким і середнім суглинкам [15, 16, 17].

*Голоценові алювіальні* (аН) відклади розвинені досить широко по днищах долин рр. Лозуватка, Обитічна, Кільтиччя, Берда, Молочна, Малий та Великий Утлюки та ін., складаючи заплавні тераси, ширина яких коливається від 200 м (р. Лозуватка в с. Новоолексіївка) до 4700 м у гирловій частині р. Берда. Відклади заплави залягають на алювіальних відкладах першої і десятої алювіальних терас, на неогенових відкладах та кристалічних породах докембрію. Верхня частина розрізу алювію представлена різноманітними за гранулометричним складом суглинками з прошарками глин, мулів, супісків, рідше – пісків, забарвлених у сірі, темно-сірі, зеленувато-сірі кольори з жовтими, іржаво-жовтими плямами озалізнення. Потужність їх змінюється від 1 до 9-15 м.

Нижня частина відкладів заплави представлена сірими, темно-сірими з зеленуватим відтінком кварц-польовошпатовими глинистими пісками з прошарками глин, мулів, супісків. У підошві алювію зустрічається гравій та галька кристалічних порід, пісковиків, обкатаних карбонатних конкрецій потужністю 0,2-0,9 м.

Потужність алювіальних пісків змінюється від 2 до 12,5 м. Загальна потужність голоценового алювію змінюється від 4,2 до 33,0 м, досягаючи максимальних значень у пригирловій частині р. Берда.

*Голоценові алювіально-делювіальні* (adH) відклади приурочені до днищ балок переважно в Південному підрайоні. На іншій території вони охарактеризовані у складі нерозчленованих верхньонеоплейстоцен-голоценових утворень. У пригирлових частинах найбільших балок ширина смуг розвитку алювію-делювію сягає 200-300 м. Вони представлені сірувато-жовтими, жовтувато-коричневими, бурувато-сірими, в основному середніми суглинками з прошарками пісків і супісків. У підошві розрізу спостерігаються включення гравію та гальки кристалічних порід і перевідкладених карбонатів. Потужність алювію-делювію коливається від 0,8 до 7,3 м при середньому значенні 4,4 м.

*Голоценові колювіальні (*cH*)* зсувні, обвально-осипні відклади поширені на узбережжі Азовського моря, де сформувався стрімкий береговий уступ. Це переміщені під дією сили тяжіння та перемішані внаслідок зсувних та обвально-осипних процесів четвертинні відклади різного генезису (елювіальні, еолово-делювіальні, алювіальні та алювіально-делювіальні). В їх складі беруть участь суглинки, глини, супіски, піски, галечники. Обвально-осипні відклади розвинені вздовж підніжжя абразійних уступів і стінок зсувного обриву. Ширина цих відкладів зазвичай не перевищує кількох десятків метрів. Потужність їх може досягати 3-5 м. Зсувні утворення складають тіла зсувів. Потужність зсувних нагромаджень досягає 20 м.

*Голоценові делювільно-колювіальні* (dcH) відклади розвинуті на берегових схилах кіс та схилах долин річок. Картуються у вигляді смуг шириною 200-600 м. Раніше вони являли собою такі ж обвально-осипні і зсувні породи, але у зв’язку з припиненням абразійних процесів і підмиву берегів річок відбулася стабілізація схилів. Літологічний склад делювію-колювію – суглинки, супіски, піски, глини піщанисті, галечники. Порівняно з колювіальними вони є більш ущільненими. Потужність делювію-колювію становить 2,3-13,3 м.

*Голоценові пролювіально-делювіальні* (pdH) утворення розвинені на косах, а також утворилися в результаті діяльності тимчасових водних потоків після інтенсивних злив і наступного виносу розмитих глин і суглинків з балок. Пролювіально-делювіальні відклади залягають у вигляді типового конусу

виносу розміром 1,4x1,4 км на поверхні голоценових морських і лиманно-морських відкладів. Вони складені бруднувато-бурими суглинками, супісками з включенням жорстви та щебеню кристалічних порід. Потужність їх досягає 5,5 м.

*Голоценові еолові* (vH) відклади виділені на морському узбережжі в межах кіс, на островах поблизу кіс, де вони складають невисокі (до 3 м) кучугури морських пісків, не задернованих рослинністю. Представлені вони жовтувато-сірими дрібно- і тонкозернистими кварцовими пісками, потужністю 0,5-3,0 м. Утворилися в результаті перевіювання сухих пляжних пісків у голоценовий час.

*Голоценові морські та лиманно-морські* (m,lmHač) відклади азово-чорноморського горизонту поширені вузькою смугою вздовж сучасного узбережжя Азовського моря, за межами кіс. Ширина смуги розвитку *морських* (mHač) відкладів зазвичай становить від кількох до 50 м, і тільки в західній частині основи Бердянської коси вона збільшується до 1 км. Представлені білими, світло-сірими кварц-польовошпатовими різнозернистими пісками з домішкою темноколірних мінералів. У пісках міститься багато битих мушель молюсків, особливо на пляжах. По їх тиловій межі спостерігаються включення гравію і дрібної гальки кристалічних порід, пісковику, вапняку та карбонатних конкрецій.

Іноді матеріал мушель переважає над піщаним, утворюючи прошарки потужністю до 2,1 м. Деякі мінерали, які входять до складу голоценових морських відкладів, містять радіоактивні елементи (циркон, апатит, монацит та ін.). На пляжі в результаті хвильової діяльності моря утворився прошарок темного й сірого шліху потужністю кілька сантиметрів, який створює підвищений вище норми фон γ- і β- випромінювання. Потужність морських відкладів у межах пляжу, розвиненого в корінному березі, досягає 4-6 м (у підніжжі кіс) [18].

Морські, лиманно-морські відклади азово-чорноморського горизонту розвинулися на косах і представляють собою перешарування морських пісків з власне лиманно-морськими утвореннями. Останні складені темно-сірими до

чорних піщанистими мулами, в яких містяться мушлі молюсків та їх детрит. Мули, що вкривають дно періодично пересихаючих лиманів, використовуються на курортах як лікувальні. В голоценових морських, лиманно-морських відкладах виявлені мушлі молюсків, що характерні для азово-чорноморського горизонту голоцену.

*Голоценові техногенні (*tH) відклади розвинені досить широко. Вони представлені курганами, залишками військових споруд, а також численними утвореннями, які виникли в результаті інтенсивної виробничої діяльності людини в сучасний період: відвалами розкривних порід, намивними портовими спорудами на узбережжі, смітниками та відстійниками в містах і селищах.

Кургани насипані над могилами кілька тисячоліть тому. Матеріалом для спорудження курганів був голоценовий ґрунт. Діаметр кургану в основі може досягати 200 м. Потужність техногенних курганових відкладів визначається висотою кургану і досягає 7 м. У місцях військових споруд (сс. Ланцеве, Калайтанівка) збереглися земляні вали 230-річної давнини шириною до 10 м, висотою 5-6 м і діаметром 400-500 м.

Поблизу численних кар'єрів, де розробляються кристалічні породи, є відвали розкривних (в основному четвертинного віку) субаеральних порід та кристалічних утворень. У відвали також іноді вивозиться відсів, який утворюється при подрібненні порід на щебінь. Розміри відвальних порід досягають у плані 200х100 м при потужності 20-30 м.

На морському узбережжі до техногенних відкладів віднесено намивні портові споруди. Матеріалом для намиву слугували голоценові морські піски. Розміри намивних споруд становлять 600х200 м.

До техногенних відкладів відносять полігони твердих побутових і виробничих відходів (як санкціоновані, так і незаконні), відстійники рідких відходів, які мають значні розміри в містах-курортах (наприклад, у м. Маріуполь).

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондарчук В.Г. Четвертинні поклади Приазовщини // Вестнік Укр. Акад. наук, журнал геол.-географ. циклу. – 1932. – № 3. – С. 42-57.

2. Бортников Е.Г., Якушин Л.Н. Особенности строения верхнеплиоцен-нижнеплейстоценовых аллювиальных отложений Северного Приазовья // Геол. журн. – 2002. – № 3. – С. 109-112.

3. Бортников Є.Г. Алювіальні відклади антропогену Північного Приазов'я: Автореф. дис… канд. геол.-мін. наук. – К., 1995. – 25 с.

4. Булавин Б.П. О приазовских лессовидных отложениях // Почвоведение. – 1966. – № 1. – С. 68-74.

5. Веклич М.Ф. Ископаемые почвы в четвертичных (антропогеновых) отложениях юго-западной части Русской равнины // Четвертичный период. – К., 1969. – С. 87-107.

6. Величко А.А., Морозова Т.Д., Певзнер М.Н. Строение и возраст горизонтов лессов и ископаемых почв на главных террасовых уровнях Северного Приазовья / Палеомагнитный анализ при изучении четвертичных отложений и вулканитов. – М.: Наука, 1973. – С. 38-56.

7. Державна геологічна карта України масштабу 1: 200 000, Центральноукраїнська серія, аркуш L–37-VII (Бердянськ). Пояснювальна записка. – К.: Державна геологічна служба, КП «Південукргеологія», Приазовська КГП, 2004. – 138 с., рис. 15, додат. 6, бібліограф. 124 назви.

8. Заморій П.К., Молявко Г.І. Геологічний опис долини р. Молочної і Молочного лиману. – Київ-Москва, 1946. – С. 5-50.

9. Заморій П.К., Молявко Г.І. Про газоносність четвертинних відкладів піщано-черепашкового пересипу Молочного лиману. // Геол. журнал. – 1939. – № 6. – Вип. 4. –С. 253-255.

10. Північно-Західне Приазов'я: геологія, геоморфологія, геолого-геоморфологічні процеси, геоекологічний стан: монографія/ Л.М. Даценко, В. В. Молодиченко, О.В. Непша та ін.; відп. ред. Л.М. Даценко. - Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – 308с.

11. Крокос В.І., Бондарчук В.Г. Четвертинні поклади північно-східного узбережжя Азовського моря / Збірник пам'яті акад. П.А. Тутковського. – Вип. 1. – К.: Вид-во АН УРСР, 1931. – С. 32-39.

12. Лебедева Н.А. Антропоген Приазовья // Тр. ГИН АН СССР. – 1972. – Вып. 215. – С. 11-38.

13. Лепікаш Л.А. Геологічні досліди по р. Молочній в районі с. Пришиб та м. Мелітополь // Геол. журнал. – 1963. – Т. 3. – Вип. 2. – С. 243-245.

14. Мацуй В.М., Христофорова Т.Ф., Шелкопляс В.Н. Субаэральные отложения Северного Приазовья. – К.: Наукова думка, 1981. – 152 с.

15. Молявко Г.І., Підоплічко І.Г. До палеогеографії Причорноморських степів півдня УРСР у неогені і антропогені // Геол. журнал. – 1955. – Т. 15. – Вип. 1. –С. 9-25.

16. Непша О.В. Про радіоактивність пісків Північного узбережжя Азовського моря // Актуальні проблеми дослідження довкілля: Зб. наук. праць. – Суми: Вінниченко М.Д., 2011. – С. 382-383.

17. Шелкопляс В.Н., Гожик П.Ф., Христофорова Т.Ф. и др. Антропогеновые отложения Украины. – К.: Наукова думка, 1986. – 152 с.

18. Шелкопляс В.Н., Христофорова Т.Ф. Стратиграфия и хронология плейстоценовых континентальных отложений Северного Приазовья // Четвертичный период. Стратиграфия. – М.: Наука, 1989. – С. 64-69.

**УДК 378.379.796.1.**

# СПОРТИВНО-МАСОВА РОБОТА ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ

**Долінін Георгій Станіславович**
аспірант факультету фізичного виховання
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет імені Григорія Сковороди»
м. Переяслав-Хмельницький, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто питання вдосконалення спортивно-масової роботи відповідно до прийнятих законодавчих документів, та проекту стратегії розвитку фізичного виховання та спорту серед учнівської молоді. Вказується на відсутність цілісної системи фізичного виховання, морального та духовного розвитку, соціалізації учнівської молоді; зменшення фізичної активності учнів, низьку мотивацію до занять фізичною культурою і спортом та пропонуються окремі зауваги щодо впровадження інноваційних процесів у систему фізичного виховання в умовах профільного навчання.

**Ключові слова:** професійна підготовка; спортивно-масова робота; фізичне виховання; учителі фізичної культури; профільна підготовка.

За роки незалежності в Україні створено правове поле у галузі освіти, прийнято закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», а також Державна національна програма «Освіта». Серед основних складових освіти вирізняють – навчання (дидактична підсистема), виховання (педагогічна підсистема освіти). Отже, принципово важливим стає впровадження нововведень та здійснення інноваційних процесів у фізичному вихованні студентської молоді [2, с. 497].

Особливої уваги потребує спортивно-масова робота з фізичної культури та спорту, котра ґрунтується на принципах актуальності, законності, принципі виконання, оптимальності, конкретності. Відповідно до принципу актуальності,

кожна справа може бути визнана як необхідна, доцільна або несуттєва, що й визначає відношення до справи. Будь-яка спортивно-масова робота повинна проводитися відповідно до норм державного права, принципів загальнолюдської моралі і не повинна суперечити нормативним актам. Здійснення принципу виконання у спортивно-масовій роботі вимагає реалістичного підходу до своїх виконавських можливостей, об'єктивного обліку наявних ресурсів, рівня підготовки кадрів, реальності термінів. Кваліфікована організаторська діяльність немислима без творчого підходу до справи, вибору оптимальних варіантів, забезпечення економічності, надійності, високої якості роботи. Спортивно-масова робота з фізичної культури та спорту проводиться винятково для людей і з людьми. Вона містить такі напрямки діяльності, як пропаганда, виховання, матеріально-технічне забезпечення, організація фізкультурних і спортивних колективів, проведення різнорівневих заходів. Все це вимагає часу, певних кадрових, технічних, фінансових ресурсів та ін. Практична робота з розвитку фізичної культури та спорту не може бути ефективною без науково обґрунтованого планування, чіткого визначення завдань [1, с. 29].

Нині запропоновано комітетом з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України до розгляду проект Стратегії розвитку фізичного виховання та спорту серед учнівської молоді до 2025 року, у якому серед проблем актуальними на сьогодні вирізняють: відсутність цілісної системи фізичного виховання, морального та духовного розвитку, соціалізації учнівської молоді; зменшення фізичної активності учнів, низька мотивація до занять фізичною культурою і спортом, низький фаховий рівень вчителів та викладачів фізичної культури; недостатня реалізація диференційованого підходу на уроках фізичної культури у закладах загальної середньої та закладах професійної освіти, що приводить до неадекватності фізичних навантажень на уроках; не завжди враховуються інтереси учнів при виборі фізичних вправ, які включені в програму з фізичної культури в школі та закладах професійної освіти; недосконалість системи оцінювання успішності фізичної

підготовленості учнівської молоді; повільне впровадження у навчально-виховний процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій, несприйняття частиною педагогічних працівників нових реформ в освіті та неготовність до впровадження інноваційної діяльності в навчально-виховний процес з фізичного виховання та спорту в закладах освіти; недостатній рівень соціально-правового захисту учасників навчально-виховного процесу вчителів та викладачів фізичного виховання, відсутність системи стимулювання інноваційної діяльності в системі фізичного виховання та спорту; недостатній рівень фінансово-економічного, матеріально-технічного забезпечення спортивним інвентарем та обладнанням навчальних закладів; недостатня кількість гуртків, секцій спортивного спрямування у закладах освіти та відсутність відповідної спортивної інфраструктури для організацій секційної та гурткової роботи, проведення змагань та заходів; у переважній більшості навчальних закладів не забезпечено фінансування додаткових занять у спеціальних медичних групах (СМГ), бракує фахівців зі спеціальною освітою для проведення занять з учнями СМГ; у 5-9 класах закладів загальної середньої освіти, нормативно-правовими актами не передбачені гендерні особливості при викладанні предмету «фізична культура» [3].

Спортивно-масова робота є складовою у професійній підготовці в умовах профільного навчання. Підвищення спортивної майстерності майбутніх фахівців у спортивній галузі сприяє розв’язанню оздоровчих завдань. Спорт прийнято поділяти на спорт вищих досягнень і спорт для всіх. Спорт вищих досягнень передбачає організацію систематичних занять, тренувань, змагань, під час яких ставиться завдання досягнення максимально можливих спортивних результатів, які перевищують уже досягнуті раніше у певному виді спорту. Спорт для всіх – це заняття окремими видами спорту, переважно масовими або різноманітними фізичними вправами на основі багатоборства і розрядної класифікації з метою активного відпочинку, усунення нервового емоційного напруження, зміцнення здоров’я, підвищення працездатності і досягнення фізичної досконалості [1, с. 30]. Основу інноваційних процесів у фізичному

вихованні становлять такі важливі моменти: створення на навчальних заняттях умов, що базуються на запровадженні освітніх інновацій і сприяють активізації діяльності студентів до рухової активності; оволодіння студентами методологією і технологією інноваційних впроваджень, що базуються на етно-регіональних особливостях місця проживання, навчання; формування особистості студента, яка здатна засвоювати і творчо втілювати у повсякденне життя засоби і методи фізичного виховання для гармонійності та досконалості організму. Між тим інноваційні напрями, пов'язані з формуванням особистісно-орієнтованої мотивації в системі фізичного виховання молоді розкриті недостатньо [2, с. 497].

Одним з найважливіших вимог, що пред'являються до проведення спортивно-масових та фізкультурно-оздоровчих заходів, є досягнення максимального оздоровчого ефекту для учнів. Вибір і використання вправ, рухливих і народних ігор, спортивних змагань повинні відповідати статево-статевим особливостям учнів і проводитися при безумовному дотриманні правил безпеки занять з фізичної культури і спорту в закладах освіти.

Порівняно з учителями інших спеціальностей учитель фізичної культури працює у специфічних умовах. У психології фізичного виховання їх виокремлюють у такі групи: умови психічної напруженості, умови фізичного навантаження і умови, пов'язані з зовнішніми факторами. До першої групи можна віднести такі умови: робота в атмосфері підвищеного шуму (особливо на заняттях з молодшими школярами), викликає психічне стомлення у вчителя; необхідність швидко адаптуватись до вікової групи учнів; значне навантаження на мовний апарат (підвищена інтонація); висока відповідальність за життя і здоров'я учнів, скільки заняття фізичними вправами відрізняються високим ступенем ризику в отриманні травм. До другої групи відносять умови, пов'язані з фізичним навантаженням: необхідність показувати фізичні вправи; здійснення фізичних дій спільно з учнями (особливо в походах); необхідність страхувати учнів, що виконують фізичні вправи. До третьої групи відносять умови, котрі

пов’язані із зовнішніми факторами впливу: кліматичні і погодні умови, їх вплив на заняття на відкритому повітрі; санітарно-гігієнічний стан спортивних залів.

Виходячи зі специфічних умов роботи, вчитель фізкультури повинен постійно піклуватися про своє здоров’я. Відмінними рисами вчителя фізичної культури зокрема є: спостережливість, терпимість, витримка, почуття гумору, доброта, організованість, оптимізм, самостійність, відповідальність, товариськість, готовність до симпатії, співчуття, емпатії, вміння розбиратися в настроях учнів, вивчати і враховувати їх індивідуальні та вікові здібності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Організація та методика спортивно-масової роботи: навч. посібник / уклад. : Цибульська В.В., Безверхня Г.В. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. – 220 с.

2. Петренко І.Г., Гончар В.І. Аналіз напрямів модернізації фізичного виховання студентів ВНЗ. Молодий вчений. № 2 (17). Лютий, 2015 р. С. 497–500.

3. Проект Стратегії розвитку фізичного виховання та спорту серед учнівської молоді до 2025 року. URL : sportmon.org › wp-content › uploads › 2018/08

УДК 378

# СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ ПАЛІАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ СЕРЕДНЬОЇ ЛАНКИ

**Єфименко Наталія Романівна**
**Редченко Людмила Володимирівна**
**Сільнича Наталія Анатоліївна**
**Серажим Світлана Миколаївна**
викладачі
Полтавський базовий медичний коледж
м. Полтава, Україна

У статті розглядаються сучасні підходи до визначення складових професійної компетентності медичних працівників середньої ланки. Вивчається поняття «паліативна компетентність» медичних сестер. Визначено перелік компетенцій, якими повинні володіти медичні сестри в процесі надання паліативної допомоги. У структурі паліативної компетентності виділені ціннісно-мотиваційний, когнітивно-праксиологічний, соціально-комунікативний і особистісно-рефлексивний компоненти.

Ключові слова: професійна компетентність, паліативна компетентність, структура паліативної компетентності, професійна підготовка, медичні сестри.

Модернізація вищої медичної освіти ставить пріоритетним завданням формування у майбутніх медичних сестер професійної компетентності. Ми, викладачі медичного коледжу, обов’язково повинні враховувати зміни в професійній підготовці медичних кадрів, які обумовлені необхідністю підготовки в медичному коледжі медичних сестер до здійснення ними паліативної діяльності. Формування компетентних медичних сестер сьогодні набуває все більшої актуальності у зв'язку зі зростанням рівня вимог соціуму до професіоналізму медичних працівників та якості надання медичних послуг. Ми докладно вивчили аспекти формування компетентності майбутніх медичних

працівників в роботах І. Баляковой (формування педагогічної компетентності майбутнього фахівця з середньою медичною освітою); С.Бухальського (розвиток педагогічної компетентності викладачів в системі методичної роботи медичного коледжу); Л. Васильєвої (формування професійної компетентності майбутніх медичних працівників середньої ланки). Структурна багатовимірність професійної компетентності фахівців проявляється у виділенні вченими різної кількості компонентів і підсистем. Не викликає ніяких сумнівів те, що професійна компетентність медичного працівника середньої ланки формується вже на стадії його професійної підготовки в стінах навчального закладу. Таким чином, для формування професійної компетентності студента медичного закладу необхідні: володіння принципами взаємного співробітництва, поєднання професійних якостей і особистісних позицій, прагнення до саморозвитку та самореалізації в своїй майбутній професійній діяльності, які представлені рядом компонентів. В структурі педагогічної компетентності викладача медичного коледжу визначають наступні компоненти: ціннісно-мотиваційний; когнітивно-процесуальний; оціночно-рефлексивний; творчий. Ціннісно-мотиваційний компонент відображає усвідомлення викладачем особистісної та професійної значущості розвитку педагогічної компетентності. Когнітивно-процесуальний компонент відображає сформовані професійні і педагогічні знання, вміння і навички; володіння методикою викладання навчальної дисципліни за навчальним планом вищого медичного навчального закладу І рівня акредитації; культуру професійного мовлення і спілкування; оперативність і гнучкість у вирішенні професійно-педагогічних проблем. Оціночно-рефлексивний компонент відображає рівень сформованості усвідомлення себе як педагога; здатність до самоаналізу, самокритичності і самоврядування педагогічною діяльністю. Творчий компонент педагогічної компетентності відображає здатність до творчої діяльності, а саме творчі характерологічні особливості (ініціативність, активність, цілеспрямованість, здатність якісно завершити розпочату справу. Отже , можна зробити висновок, що в структурі професійної компетентності

майбутніх медичних працівників як компоненти розглядаються ціннісні установки і мотиви, знання про предмет і способи їх практичної діяльності, що забезпечують внутрішні умови для успішного виконання професійної діяльності; комбінацію особистісних якостей. Майже у всіх структурах професійної компетентності в наявності мотиваційний або ціннісно-мотиваційний компонент, або готовність до реалізації компетентності. Досвід наших викладачів щодо прояву компетентності в різноманітних професійних і нестандартних ситуаціях визначається як діяльнісний або практично-діяльнісний компонент. Усвідомлення себе як професійного працівника; здатність до самоаналізу, самокритичність і прагнення до самовдосконалення відбивається оціночно-рефлексивним. Успішному становленню професійної компетентності студентів медичного коледжу в процесі навчання сприяє усвідомлення і, головне, розвиток основних якостей особистості, якими повинен володіти кожен медичний працівник. Під час навчання студенти повинні оволодіти базовими поняттями структури і функцій організму, здоров'я і хвороби, фаз перебігу патологічного процесу, а також особливостями людської психіки в нормі і при патології, розуміння людини як соціальної істоти і впливу на неї зовнішніх чинників (громадських, природних) , етичних принципів медицини; здобувати вміння працювати самостійно, використовувати знання англійської мови і професійної латинської термінології в обсязі, достатньому для ефективного виконання своїх професійних обов'язків. Професійна компетенція наших студентів передбачає: оволодіння діагностичними алгоритмами, здатністю приймати адекватні рішення і розпізнавати екстрені стани, надавати невідкладну допомогу, можливість проводити диференційну діагностику найбільш поширених захворювань, використовувати на практиці сучасні інформаційні технології. Комунікативна компетенція нашого випускника ставить на меті здатність доступно пояснити пацієнту його стан, необхідність проведення діагностичних маніпуляцій, вказати на можливі ускладнення від їх здійснення і наслідки, якщо вони не будуть проведені, обґрунтувати пацієнту необхідність прийняття і можливі

побічні реакції від медикаментозних засобів, які йому запропоновані. Важливе місце в цьому плані належить спілкуванню медичного працівника з родичами хворої людини, особливо це стосується пацієнтів з важкими і невиліковними хворобами. Професійна компетенція також передбачає усвідомлення майбутніми медичними працівниками необхідності продовження навчання протягом життя і постійного вдосконалення своєї професійної майстерності. Паліативну компетентність медичного працівника середньої ланки необхідно розглядати як інтегративну якість високо мотивованої особистості, яка визначається сукупністю професійних знань, умінь і навичок, професійно-особистісних якостей, які забезпечують внутрішню готовність здійснювати паліативну діяльність відповідно до кваліфікаційних вимог і морально-етичних норм , яка проявляється в реалізації особистісного потенціалу, вдосконалення. Наші випускники вміють надавати професійну допомогу пацієнтам незалежно від їх віку, статі, характеру захворювання, національної приналежності, освіти, соціального статусу, релігійних, політичних переконань, культурного походження тощо. Медична сестра повиненна проявляти співчуття і повагу до життя пацієнта. Вона зобов'язана поважати право пацієнта на полегшення страждань відповідно до існуючого рівня медичних знань,володіти необхідними знаннями та вміннями в області паліативної медичної допомоги. Серед її професійних обов'язків важливе місце належить запобіганню та полегшенню страждань, пов'язаних з процесом вмирання, надання вмираючому і його сім'ї належної психологічної підтримки, дотримання медичної етики в своїй поведінці, виявлення співчуття до пацієнтів, вміння втішати їх.

Висококваліфіковані викладичі Полтавського базового медичного коледжу на предметах професійної підготовки («Основи медсестринства», «Медсестринство в хірургії», «Медсестринство в онкології», « Медсестринство у внутрішній медицині», «Медсестринство в акушерстві», і т.д.), циклу науково-природничих дисциплін («Основи психології та міжособове спілкування») у структурі паліативної компетентності майбутніх медичних сестер формують і розвиають такі компоненти:

- ціннісно-мотиваційний (сукупність потреб, мотивів, ціннісних орієнтацій майбутніх бакалаврів медицини); - когнітивно-праксиологической (сукупність професійних знань, умінь і навичок для надання паліативної допомоги хворим, передбачає розвиток академічних і професійних компетенцій ;

- соціально-комунікативний (готовність будувати комунікативні відносини з пацієнтами та їхніми родичами на основі знань проблем паліативної допомоги та особливостей соціально-професійного середовища, що передбачає розвиток комунікативних і соціальних компетенцій);

- особистісно-рефлексивний (сукупність важливих для надання паліативної допомоги особистісних якостей (милосердя, толерантність, емпатійность і ін.)

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.Іванова Т. Модель педагогічного менеджменту викладача непедагогічного профілю / Т. Іванова // Естетика і етика педагогічної дії : [зб. наук. праць]. – 2011. – Вип. 2. – С. 82–90.

2. Павлютенков Є. М. Моделювання в системі освіти (у схемах і таблицях) / Є. М. Павлютенков. – Х. : Вид. група «Основа», 2008. – 128 с

3. Педагогика / под. ред. Ю. К. Бабанского. – М. : Просвещение, 1988. – 479с.

4. Пінькас В. Г. Компьютерне моделювання навчального процесу в медичному університеті : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти» / В. Г. Пінькас. – Луганськ, 2001. – 21 с.

5. Теплицький І. О. Елементи компютерного моделювання : [навч. посіб.] / І. О. Теплицький. – Кривий Ріг : КДПУ, 2010. – 264 с

УДК 004.65

# СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПОДАЛЬШОЇ ЕВОЛЮЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ БАЗ ДАНИХ

**Зінов'єва Ірина Сергіївна**
к.е.н., доцент, доцент кафедри ІСЕ
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
**Артемчук Володимир Олександрович,**
к.т.н, старший науковий співробітник
старший науковий співробітник відділу моделювання енергетичних процесів і систем
Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України

**Анотація**. У статті представлено спробу систематизації та узагальнення існуючих типів та видів баз даних, розглянуто основні підходи до класифікації баз даних та наведено загальну їх характеристику. Визначення основних типів та видів баз даних наведено у хронологічному порядку їх розвитку.

**Ключові слова**: бази даних, класифікаційні ознаки, моделі представлення даних, реляційні, нереляційні, багатомодельні бази даних, мультисховища

Активний розвиток сучасних інформаційних технологій та мережі Інтернет призвели до ускладнення вимог до організації та функціонування баз даних, як одного із базових інструментів функціонування інформаційних систем та програмних продуктів.

На сучасному ринку баз даних представлено значну кількість видів та типів баз даних, розроблено значну кількість класифікаційних ознак [1] (див. табл. 1). Наприклад, поширеним є підхід до класифікації баз даних за їх вмістом, в межах якого прийнято поділяти бази даних типи, в залежності, від сфери їх

використання: геоінформаціійні бази даних (GIS database), виступають основою функціонування геоінформаційних систем [2, 3].

**Таблиця 1**

**Класифікація сучасних баз даних**

| № з/п | Класифікаційна ознака | Види |
|---|---|---|
| 1 | За кількістю користувачів: | • бази даних, що підтримують роботу одночасно одного користувача;<br>• бази даних, що підтримують роботу одночасно багатьох користувачів; |
| 2 | За технологією обробки: | • централізовані;<br>• децентралізовані (розподілені); |
| 3 | За способом доступу до даних: | • локальні;<br>• мережеві; |
| 4 | За типом моделі представлення даних: | • реляційні;<br>• об’єктно-орієнтовні;<br>• нереляційні;<br>• мережеві;<br>• багатомодельні;<br>• мультисховища |
| 5 | За технологією фізичного зберігання: | • в оперативній пам’яті;<br>• у вторинній пам’яті (на жорстких дисках);<br>• на переносних зчитуючих пристроях; |
| 6 | За вмістом: | • геоінформаційні;<br>• наукові;<br>• мультимедійні; |

| | | |
|---|---|---|
| | | • мобільні;<br>• часові;<br>• інтернет речей (IoT) |
| 7 | За типом використовуваного програмного забезпечення для управління даними: | • гомогенні;<br>• гетерогенні; |
| 8 | За типом ліцензії: | • відкриті;<br>• умовно-відкриті;<br>• комерційні; |
| 9 | За технологією ппідтримки передачі та оброблення даних: | • OLTP;<br>• OLAP;<br>• робота з великими даними та аналітика;<br>• XML;<br>• JSON. |

У цих базах даних міститься різного роду просторова інформація, в т.ч. координати геопрострового розміщення об’єктів на земній поверхні, описи атрибутів, векторні і растрові дані та інше; наукові бази даних (databases for science research), використовуються під час та для проведення наукових досліджень, пошуку наукової інформації, статей. метаданих тощо; мультимедійні бази даних (multimedia database) містять різного типу контент: текстовий, аудіо, відео та анімацію, графічні об’єкти тощо; мобільні бази даних (mobile databases) використовуються для роботи на мобільних пристроях (планшети, смартфони), згідно чого можуть легко переноситись з одного пристрою на інший, забезпечують обробку локальних запитів, підтримую роботу в режимі реального часу (real-time); бази даних часових рядів (time series database) – призначені для роботи із даними часової динаміки (хронологією); бази даних інтернету речей (Database for IoT & Sensor Data) призначені для

керування даними, отриманими від сенсорів, датчиків, з пристроїв зчитування біометричних та телематичних даних.

Розглянута класифікаційна ознака, як інші, на думку авторів, є не ключовою у виділенні типів та видів сучасних баз даних. В якості найбільш унікальної класифікаційної ознаки варто обрати типи моделей представлення даних, оскільки за іншими класифікаційними ознаками бази даних можуть бути реалізовані на основі підтримки тієї чи іншої моделі даних. З іншого боку, ознака моделі представлення даних дає змогу чітко систематизувати усі наявні види та типи баз даних (див. рис. 1).

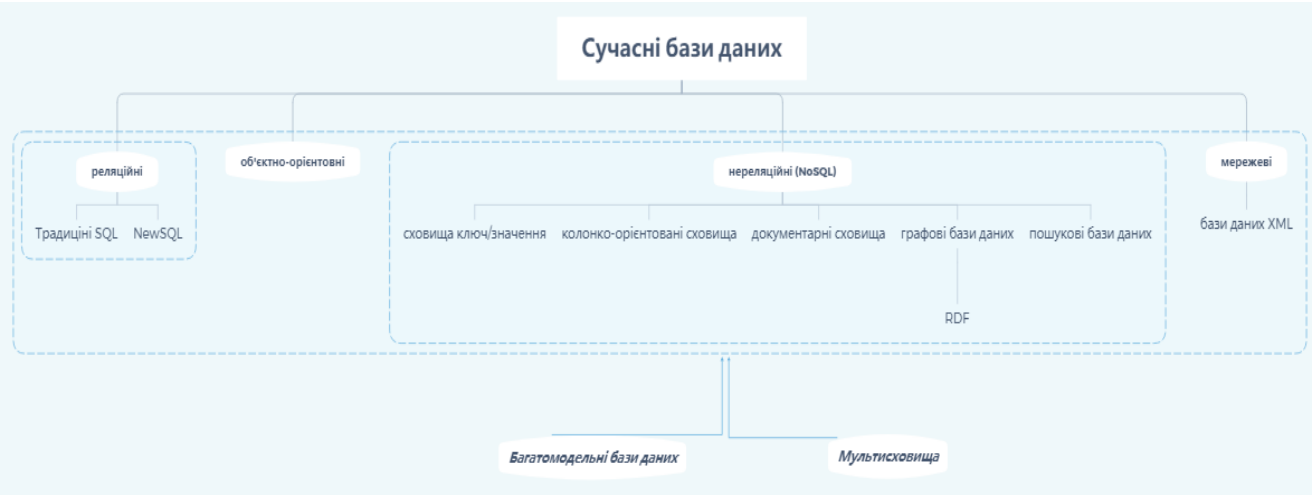



**Рис. 1. Таксономія класифікації сучасних баз даних**

Починаючи з 50-х років і до кінця XX ст. концепції організації баз даних еволюціонували від файлових систем збереження даних на основі використання перфокарт до об’єктно-орієнтованих та традиційних реляційних баз даних. Найбільш стабільні позиції та високий рівень затребуваності серед користувачів і розробників на кінець XX ст. отримали традиційні бази даних, які через підтримку мови запитів SQL та реляційної моделі представлення даних отримали назву баз даних SQL. Це цілий клас баз даних та систем керування базами даних, які активно використовуються і наразі (Microsoft SQL, Oracle, MySQL, Postgres, IBM Db2 тощо).

Більшість наявних на ринку баз даних SQL відноситься до типу пропрієтарного (закритого, захищеного комерційною ліцензією) програмного забезпечення, тобто для його використання необхідно придбати у вендора ліцензію на

використання бази даних. Серед найпоширеніших можна визначити Oracle, Microsoft SQL Server, IBM Db2, Microsoft Access. Частка відкритих (open source databases) баз даних SQL є значно меншою, ніж пропрієтарних на ринку, проте останнім часом їх кількість має тенденцію до зростання. Найбільш поширеними вважаються MySQL, SQLite та PostgreSQL [4].

Розвиток інтернету, поява мови розмітки XML у 90-х роках XX ст. та масовий перехід користувачів на роботу з веб-технологіями призвели до накопичення в інформаційних системах та сховищах даних напівструктурованих та неструктурованих даних, що значно ускладнювало роботу реляційних баз даних. У цей час з'явився новий вид баз даних – бази даних XML (NXD), які підтримували структуру та мову запитів XML – як базову. Прикладами цього виду баз даних можна вважати MarkLogic, Virtuoso, Sedna, searchxml, eXist-db. Але, як і об'єктно-орієнтованані бази даних, цей вид не набув широкого поширення і замінити собою бази даних SQL. Тим не менш, істотна частка сучасних реляційних баз даних використовують та підтримують мову XML. Зокрема, у п'ятій версії стандарту SQL: 2003 окремий розділ присвячено специфікації SQL / XML, який визначає правила взаємодії між схемами XML і структурами SQL та функції обробки XML-даних через SQL-запити [5].

На поч. XIX ст. відбулось переосмислення концепції реляційних баз даних на фоні появи нових методів добування даних, розвитку концепцій сховищ даних, а також через проблеми баз даних SQL щодо роботи із неструктурованими даними, складністю агрегування, невисокою продуктивністю роботи та ін. Альтернативною концепцією баз даних стала концепція нереляційних або NoSQL баз даних.

На противагу традиційним реляційним базам даних, бази даних NoSQL здатні забезпечувати високу продуктивність, горизонтальну масштабованість та гнучкість в роботі з неструктурованими та значними за обсягами даними. На даному етапі, концепцію баз даних NoSQL підтримують такі типи баз даних: сховища ключ/значення (key-value stores), колонко-орієнтовані сховища (wide column stores), документарні сховища (document stores), графові бази даних

(graph databases) [6]. Як підвид графових баз даних виділяють бази даних RDF, які використовують для зберігання метаданих та представлення їх у вигляді семантичної павутини. До числа типових представників цього підвиду графових бази даних відносять: Apache Jena-TDB, Redland, RDF4J, CubicWeb.

Деякі науковці схильні виділяти іще один тип – пошукові бази даних (search engines database), хоча їх відношення до типів NoSQL є умовним. З одного боку, пошукові бази даних не мають жорстких структурних вимог до збереження та представлення даних, що характерно для NoSQL, з іншого – у них використовується індексування та мова запитів, що сході на SQL.

Майже усі бази даних NoSQL мають відкриту ліцензію та відносяться до open source databases. Окрім того, бази даних NoSQL прийнято поділяти за типом та середовищем обробки даних на: бази даних, що операції виконують в оперативній пам’яті системи (in-memory), бази даних, що працюють із використанням SSD або жорсткими дисками (HDD). Варто додати, що значна частка баз даних NoSQL активно використовуються у своїй роботі хмарні веб-технологіями, працюють в режимі real-time та підтримують обмін даними через XML та JSON. До найбільш поширених баз даних NoSQL можна віднести: MongoDB, Riak, Redis, Splunk, Cassandra, Hbase, Neo4j, Elasticsearch. Актуальними проблемами сучасних баз даних NoSQL вважаються проблеми узгодженості даних, функціональної обмеженості в реалізації складних запитів, точність результатів обробки.

Поява концепції NoSQL та затребуваність нереляційних баз даних на ринку призвела до того, що розробники реляційних баз даних почали використовувати елементи концепції та підходи по роботі з великими неструктурованими даними у свої базах даних, які отримали назву NewSQL або нові реляційні бази даних. Вони краще масштабуються, ніж традиційні реляційні бази, мають вищу продуктивність роботи, забезпечують високу якість в роботі з даними за рахунок підтримки онлайн-транзакцій. Бази даних NewSQL підтримують обмін різними видами даних, роботу із хмарними веб-технологіями, працюють у режимах real-time та streaming, мають здатність

фіксувати потокові та просторові дані, підтримують обмін даними через XML, JSON та ін. Прикладами баз даних типу NewSQL можна вважати: ClustrixDB, VoltDB, SQL Server, NuoDB, CockroachDB.

На разі на ринку програмного забезпечення та інформаційних систем існує значна конкуренція між реляційною, NoSQL та NewSQL концепціями баз даних. В результаті цієї конкуренції почали з'являтись бази даних, в яких реалізується підтримка як реляційних так і нереляційних моделей даних [7]. При чому, таке поєднання відбувається не на рівні технологій роботи із даними, хоча і це має місце, а на рівні розробки так званого «мультисховища» – надбудови, яка може керувати одночасно базами даних з реляційними та нереляційними моделями даних. Таким чином, сучасними підходами до подальшої еволюції концепції баз даних є:

1. Багатомодельні бази даних (multi-model databases) реалізуються на базі використання одного єдиного інтегрованого сервера, який забезпечує підтримку кількох типів моделей даних. У табл. 2 наведено загальний перелік сучасних багатомодельних баз даних із зазначенням типів даних, які вони підтримують.

**Таблиця 2**

**Характеристика підтримки моделей представлення даних у сучасних багатомодельних базах даних**

| Назва | Тип | Підтримувана модель даних | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | реляційна | ключ/значення | колонко-орієнтована | документарна | графова | RDF | пошукова | NXD | часові ряди | обєктно-орієнтована |
| Oralce | SQL | | | | + | + | + | | | | |
| MySQL | SQL | | | | + | | | | | | |
| Microsoft SQL Server | SQL | | | | + | + | | | | | |
| IBM Db2 | SQL | | | | + | | + | | | | |
| MongpDB | NoSQL | | | | | | | + | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (документарна) | | | | | | | | | | |
| Redis | NoSQL (ключ/значення) | | | | + | + | | + | | + | |
| Kdb+ | NoSQL (пошукова) | + | | | | | | | | | |
| Amazon DynamoDB | NoSQL (ключ/значення) | | | | + | | | | | | |
| ArangoDB | NoSQL | | + | | + | + | | + | | | |
| Sqrrl | NoSQL | | + | + | + | + | | | | | |
| MariaDB | NewSQL | | | | + | + | | | | | |
| Teradata | NewSQL | | | | + | + | | | | + | |
| SAP HANA | NewSQL | | | | + | + | | | | | |
| Oracle Berkeley DB | багатомодельна | | + | | | | | | + | | |
| Ignite | багатомодельна | + | + | | | | | | | | |
| Microsoft Azure | багато | | + | + | + | + | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cosmos DB | модель на | | | | | | | | | | |
| InterSystems Caché | багато модель на | + | + | | + | | | | | | + |
| Virtuoso | багато модель на | + | | | + | + | + | | + | | |
| Amazon Neptune | багато модель на | | | | | + | + | | | | |
| InterSystems IRIS | багато модель на | + | + | | + | | | | | | + |
| MarkLogic | багато модель на | | | | + | | + | + | + | | |

Наприклад, Oracle Database – система управління базами даних, що базується на багатомодельному підході, підтримує роботу з реляційними, графовими та колонко-орієнтованими моделями даних, ArangoDB – забезпечує підтримку моделей ключ/значення, документо-орієнтованої та графової моделі даних. Як видно із представлених даних, можна виділити два основі види багатомодельних баз даних: 1) бази даних побудовані на основі підтримки конкурентної моделі даних SQL (або NoSQL, або NewSQL) і доповнені окремими типами підтримки інших моделей даних; 2) бази даних побудовані на основі підтримки різних моделей даних. До цього виду відносяться такі бази даних, які мають рівноцінний функціонал, що характерний для як для NewSQL, так і для NoSQL. Загалом, багатомодельність значно спрощує інтеграцію даних в середині сховища;

2. Мультисховища (polystore databases) – являють собою так звану «вітрину даних», яка забезпечує доступ інтегрованих між собою баз даних на основі прямого доступу та використанні локальних мов запитів (характерних для конкретної моделі даних).

Концепція організації мультисховища полягає у використанні різних типів баз даних для обробки різних потреб на основі проміжного програмного забезпечення – інтерпретаторів. З одного боку, використання мультисховищ звільняє користувача розуміти специфіку чи особливості роботи із тим чи іншим типом баз даних, знати усі специфічні мови запитів, способи обробки даних тощо. З іншого боку, така архітектура створює нові проблеми організації доступу до даних та їх інтеграції. Наразі, концепція мультисховищ реалізована у таких продуктах: Myria, BigDAWG, Polypheny-DB.

Отже, на початковому етапі розвитку концепцій організації баз даних серед ієрархічної, мережевої та реляційної концепції, найбільш поширеною стала остання, завдяки чому майже протягом сорока років на ринку не було альтернатив реляційним базам даних. В результаті суцільної цифровізації суспільства можливостей реляційних баз даних виявилось недостатньо, що стало поштовхом для подальшої еволюції концепцій. У XXI ст. задоволення вимог швидкості оброблення інформації, гнучкості систем управління, адаптивності моделей даних, масштабованості забезпечують із різним рівнем ефективності концепції NoSQL, NewSQL, багатомодельних баз даних та мультисховищ.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Types And Classification Of Database Management System [Online]. Available: https://whatisdbms.com/wp-content/uploads/2017/03/Types-of-DBMS.pdf. Accessed on: September 24, 2019.

2. Яцишин А.В., Попов О.О., Артемчук В.О., Ковач В.О. та Зінов’єва І.С., «Автоматизовані інформаційні системи підтримки прийняття управлінських

рішень у галузі екологічної безпеки», *Information Technologies and Learning Tools*, Vol 72, No 4, С. 286–305, 2019.

3. Zinovieva I., Artemchuk V., Iatsyshyn A., «The use of open geoinformation systems in computer science education», *Information Technologies and Learning Tools*, No 68(6), pp. 87-99, 2018.

4. DB-Engines Ranking, 2019. [Online]. Available: https://db-engines.com/en/ranking. Accessed on: October 31, 2019

5. George Feuerlicht, «Database Trends and Directions: Current Challenges and Opportunities», *Databases, Texts, Specifications, Objects*, vol. 567, pp. 163–174, 2010.

6. Kristi L. Berg, Tom Seymour, Richa Goel, «History Of Databases», *International Journal of Management & Information System*, Vol.17, p. 29-35, 2013.

7. Sneha Binani, Ajinkya Gutti, Shivam Upadhyay, «SQL vs. NoSQL vs. NewSQL – A Comparative Study», *Communications on Applied Electronics (CAE) – Foundation of Computer Science FCS*, New York, USA, vol. 6, no.1, p. 43-46, 2016.

**УДК 330**

# ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛІ ТА СЕЙСМОТЕКТОНІЧНІ ПРОЦЕСИ В ЗАКАРПАТСЬКОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОГИНІ

**Ігнатишин Василь Васильович**
к.ф-м.н., старший науковий співробітник
Інститут геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України
м. Київ, Україна
доцент
Закарпатський угорський інститут ім.Ференца Ракоці ІІ
М.Берегове, Україна
**Іжак Тібор Йосипович**
кандидат географічних наук, PhD
Закарпатський угорський інститут ім.Ференца Ракоці ІІ
м.Берегове,Україна
**Ігнатишин Адальберт Васильович**
інженер
**Ігнатишин Моніка Бейлівна**
провідний інженер
Інститут геофізики ім..С.І. СУбботіна НАН України
М.Київ, Україна

**Анотація:** Дослідження геодинамічного стану в Закарпатському внутрішньому прогині відмітило особливості сейсмічного стану регіону. В зоні Оашського глибинного розлому реєструються сучасні горизонтальні рухи кори характерні розширенням порід. Середньорічний віковий хід в регіоні становить $+10x10^{-7}$. Зростає сейсмічна активність регіону, за 2018 рік на режимній геофізичній станції ,,Тросник” зареєстровано 148 місцевих землетрусів. Моніторинг геофізичних полів в регіоні відмітив гідрогеологічний аспект

сейсмотектонічних процесів. Сучасні горизонтальні рухи кори на пункті деформометричних спостережень ,,Королеве”супроводжуються варіаціями параметрів геофізичних полів, зокрема, вектора магнітної індукції, електромагнітної емісії. В статті представлено результати вивчення звязку варіацій параметрів магнітного поля Землі та геодинамічного стану регіону за 2018 рік.

**Ключові слова:** магнітне поле, сейсмічний стан, сучасні рухи кори, Закарпатський внутрішній прогин, Оашський глибинний розлом, землетруси.

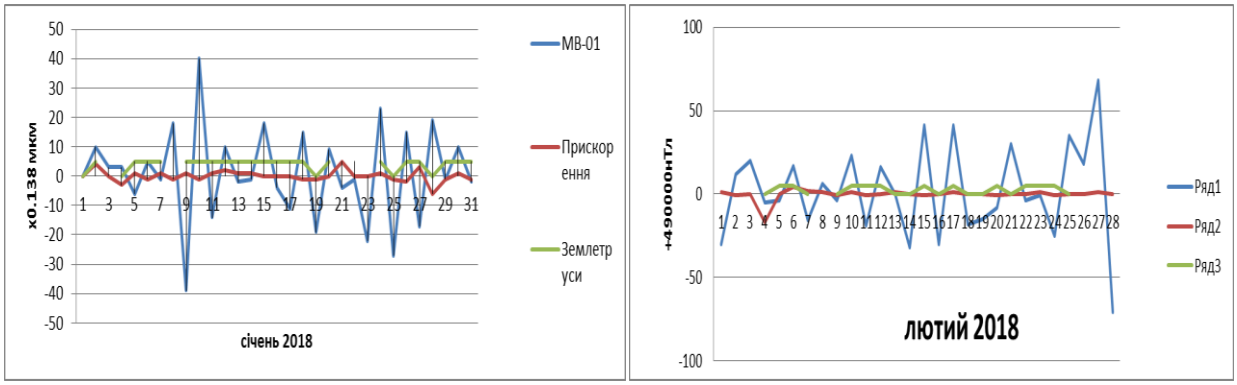
**Вступ.** Актуальність дослідження геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину викликана особливостями сейсмотектонічних процесів, які тут протікають. Сейсмічність регіону за останній період зросла- сейсмічними станціями Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім..С.І. Субботіна НАН України щорічно реєструються десятки місцевих землетрусів. За 2018 рік зареєстровано 148 місцевих землетрусів в Закрпатському внутрішньому прогині. Слід відмітити, що з 2015 року на території Закарпаття не відмічено жодного відчутного місцевого землетрусу, при тому, що в окремі періоди їх реєстрували 2-6 в рік. Дослідження геофізичних полів в регіоні за минулий період відмітили вплив факторів завад на протікання сейсмотектонічних процесів, зв'язок варіацій параметрів геофізичних полів із сучасними горизонтальними рухами кори в Закарпатському внутрішньому прогині [1-5]. *Метою роботи* є вивчення сейсмотектонічного стану Закарпатського внутрішнього прогину за 2018 рік. *Об'єкт дослідження* –геодинамічний стан регіону. *Предмет дослідження*- варіації параметрів магнітного поля Землі та їх зв'язок із сучасними горизонтальними рухами кори та сейсмічною активізацією регіону. Методика дослідження полягає у вивчені просторово-часового розподілу місцевої сейсмічності, варіацій параметрів магнітного поля Землі, зміщень верхніх шарів земної кори в зоні Оашського глибинного розлому за 2018 рік. Аналізуються кінематичні характеристики параметрів геофізичних полів: швидкості змін

вектора магнітної індукції та прискорення сучасних горизонтальних рухів, виміряних на Пункті деформографічних спостережень „Королеве”, зв'язок їх просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності, за результатами сейсмічного моніторингу регіону, зокрема, на Режимній геофізичній станції „Тросник”. Результати дослідження важливі для розуміння картини сучасного геодинамічного стану, вивчення механізмів землетрусів, вирішення екологічних проблем регіону.

**Дослідження варіацій параметрів геомагнітного поля та їх зв’язку із екологічно небезпечними явищами в регіоні.** Продовжено дослідження зв’язку процесів що протікають в надрах планети та їх вплив на параметри геофізичних полів Землі. Дослідження магнітного поля Землі проводиться на стаціонарних пунктах спостережень розташованих на території Закарпатського внутрішнього прогину: „Берегове” „Нижнє Селище”, „Брід”, „Мукачево”, „Тросник”. Проводиться вимірювання вектора магнітної індукції на РГС „Тросник” за допомогою магнітометра МВ-01, Лемі 09-06. Досліджуються сучасні горизонтальні рухи земної кори на ПДС „Королево” за допомогою горизонтального кварцового деформографа базою 24.5 м. Відомості про реальний сейсмічний стан отримано із бази даних РГС „Тросник”, ПДС „ Королево” за допомогою цифрової сейсмічної станції DAS-05. Результати вимірювань параметрів магнітного поля та сучасних горизонтальних рухів кори в Зоні Оашського глибинного розлому використовувалися для визначення динамічних характеристик геофізичних полів, проводилися порівняння характеристик рухів кори та магнітного поля, сейсмічності, вивчалися зв’язки цих полів для отримання характеристик сейсмотектонічних процесів. Розраховувалися середньодобові та середньомісячні величини вектора магнітної індукції на РГС „Тросник”, кінематичні характеристики як вектора магнітної індукції магнітного поля Землі так швидкості та прискорення сучасних горизонтальних рухів в зоні Оашського глибинного розлому, побудовано просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності. Результати дослідження геодинаміки регіону важливі для розуміння геофізичних процесів

– їх підготовки та протікання, що в майбутньому дозволить вирішити проблеми екологічного стану, на який впливають небезпечні явища: зсуви, землетруси, зокрема на території Закарпатського внутрішнього прогину.

*Січень-лютий 2018 року*. В січні 2018 року зареєстровано на території Закарпатського внутрішнього прогину 26 місцевих землетрусів. Сучасні горизонтальні рухи в зоні Оашського глибинного розлому представляють собою розширення порід величиною +12.28 мкм. Варіації вектора магнітної індукції в січні 2018 року є збільшення величини на 47 нТл( рис. 1).

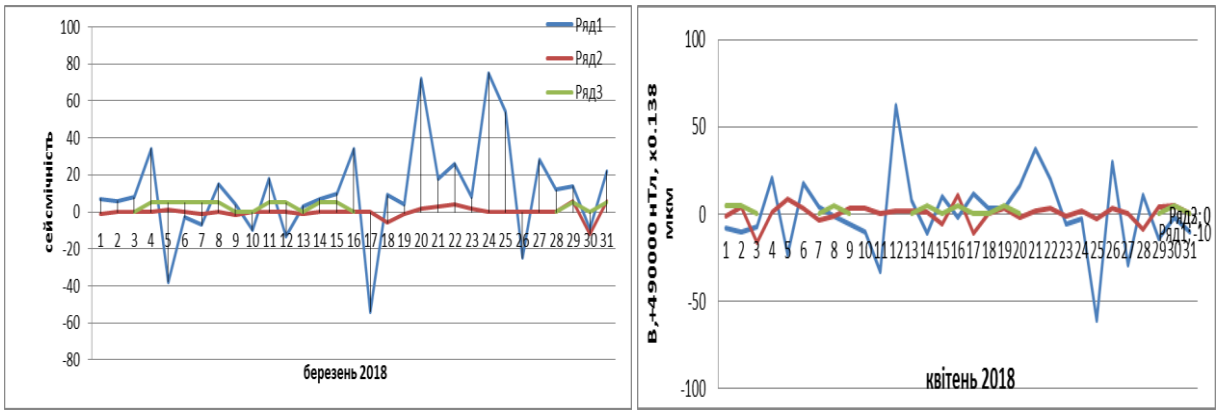



а) б)

Рис. 1. а)-Прискорення рухів кори( крива червоного кольору), швидкість зміни вектора магнітної індукції( крива синього кольору), сейсмічність регіону( діаграма зеленого кольору);б)-Динамічні характеристики: рухів кори (червоний колір), магнітної індукції( синій колір) геофізичних полів та сейсмічність регіону(зелений колір) в лютому 2018 року.

Розширення кори супроводжується зменшенням величини магнітної індукції. Землетруси відбуваються в інтервалах підвищених значень кінематики вектора магнітної індукції(рис. 1,а). В лютому відбулося 16 місцевих землетрусів( Закарпатський внутрішній прогин). Рухи кори в зоні Оашського глибинного розлому становлять розширення порід величиною +4.14 мкм. Вектор магнітної індукції збільшився на 45 нТл(рис. 1,б). Стиснення порід супроводжується зменшенням вектора магнітної індукції в регіоні. Відмічено особливості зв’язку місцевої сейсмічності із змінами геофізичних полів(рис. 1,б). Сейсмічність в лютому реєструється в періоди інтенсивних змін вектора магнітної індукції.

*Березень-квітень 2018 року.* В досліджуваний період відмічено 13 слабких місцевих землетрусів, сучасні горизонтальні рухи кори представлені розширеннями порід величиною 5 мкм. Магнітна індукція змінилася протягом місяця на величину: 81 нТл. Аномалії варіацій магнітного поля Землі супроводжуються швидкими рухами земної кори в зоні Оашського глибинного розлому. Перевірено зв'язок сейсмічності із рухами кори та зміною магнітної індукції(рис. 2,а).



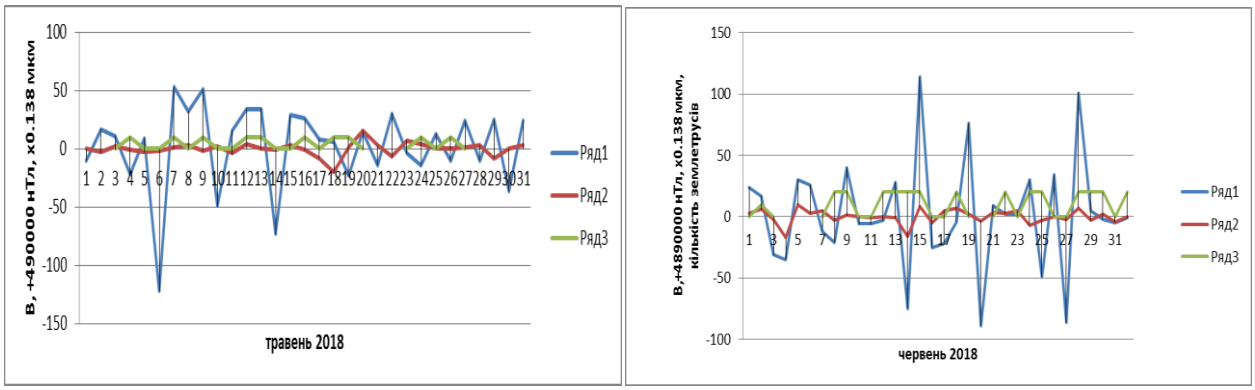

а) б)

Рис. 2.а)- Динаміка магнітного поля( крива синього кольору), сучасних горизонтальних рухів земної кори( крива червоного кольору).сейсмічність (крива зеленого кольору);б)-Динаміка рухів кори( крива червоного кольору), динаміка вектора магнітної індукції( крива синього кольору), сейсмічність регіону(крива зеленого кольору) в квітні 2018 року. Закарпатський внутрішній прогин.

Аномалії геофізичних полів передують геомеханічним процесам за 5-9 днів. В квітні зареєстровано 7 слабих місцевих землетрусів, горизонтальні рухи представлені розширеннями земної кори в регіоні на величину +5 мкм. Зміна вектора магнітної індукції за квітень становить:+64 нТл(рис. 2,б). Зміни в рухах кори на ПДС „Королево,, передують або співпадають із інтервалами високих кінематичних характеристик магнітного поля на РГС „Тросник,,, віддалених на 13 км один від одного. Розглянуто зв'язок динаміки геофізичних полів із просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності(рис. 2,б). Землетруси відбулися в періоди аномальних збурень параметрів геофізичних полів. Вектор

магнітної індукції реагує на рухи кори викликані тектонічними процесами, в той же час землетруси це також рухи порід , але з більшою швидкістю, що підтверджуються великими швидкостями сейсмічних хвиль різних типів. Тому аномалії вектора магнітної індукції можуть бути і в періоди після сейсмічних подій(рис. 2.б).

*Травень-червень 2018 року.* В травні 2018 року зареєстровано 13 місцевих землетрусів. Сучасні горизонтальні рухи кори-стиснення порід величиною -1.2 мкм в зоні Оашського глибинного розлому. Величина варіації вектора магнітної індукції становить: +65 нТл. Відмічено кореляцію динаміки геофізичних полів. Розглянуто просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності( рис. 3,а).




а) б)

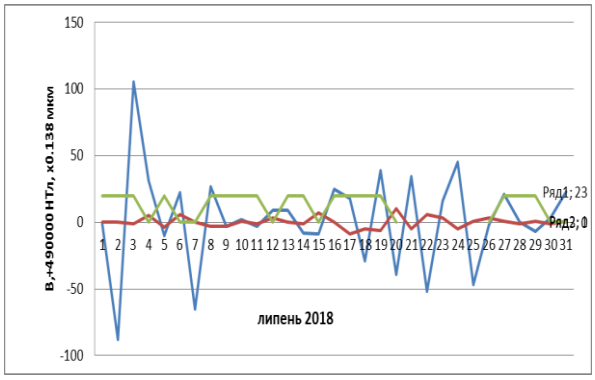
Рис. 3.а)- Динаміка магнітного поля(крива синього кольору), динаміка сучасних горизонтальних рухів кори( крива червоного кольору), сейсмічність ( діаграма зеленого кольору) в травні в Закарпатському внутрішньому прогині;б)- Прискорення сучасних горизонтальних рухів кори( крива червоного кольору), швидкість зміни вектора магнітної індукції( крива синього кольору), сейсмічність регіону( діаграма зеленого кольору) в червні 2018 року. Закарпатський внутрішній прогин.

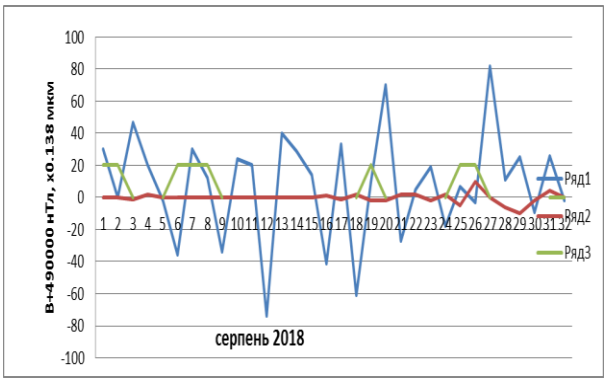
Аномалії швидкості зміни вектора магнітної індукції на початку місяця можуть бути викликані серією місцевих землетрусів( рис. 3,а). Недостатньо вивчено причинно-наслідковий зв'язок геомеханіки регіону та варіацій параметрів геомагнітного поля. В червні 2018 року відбулося 15 місцевих землетрусів, сучасні горизонтальні рухи-стиснення порід-1.173 мкм. Магнітна індукція змінилася на +30 нТл. Величини прискорень рухів кори та швидкостей

зміни вектора магнітної індукції знаходяться в однакових часових інтервалах. Розглянуто зв'язок сейсмічності регіону та варіації геофізичних полів в червні 2018 року(рис. 3,б).

Землетруси зареєстровані в період збурень на кривих динаміки параметрів геофізичних полів, а також слід вказати на кореляцію частоти прояву сейсмічності та величини швидкості зміни вектора магнітної індукції в червні 2018 року в регіоні: після серії землетрусів відмічено підвищення величини швидкості зміни вектора магнітної індукції( рис. 3.б).

*Липень-серпень 2018 року.* В липні 2018 року на теренах Закарпатського внутрішнього прогину відмічено 18 землетрусів, рухи кори на ПДС ,,Королево,, представляють собою стиснення порід величиною -0.828 мкм. Зміна вектора магнітної індукції за місяць становить +66 нТл(рис. 4,а). Розширення порід приводить до зменшення вектора швидкості магнітної індукції. Розглянуто параметри геофізичних полів та місцеву сейсмічність( рис. 4,а).



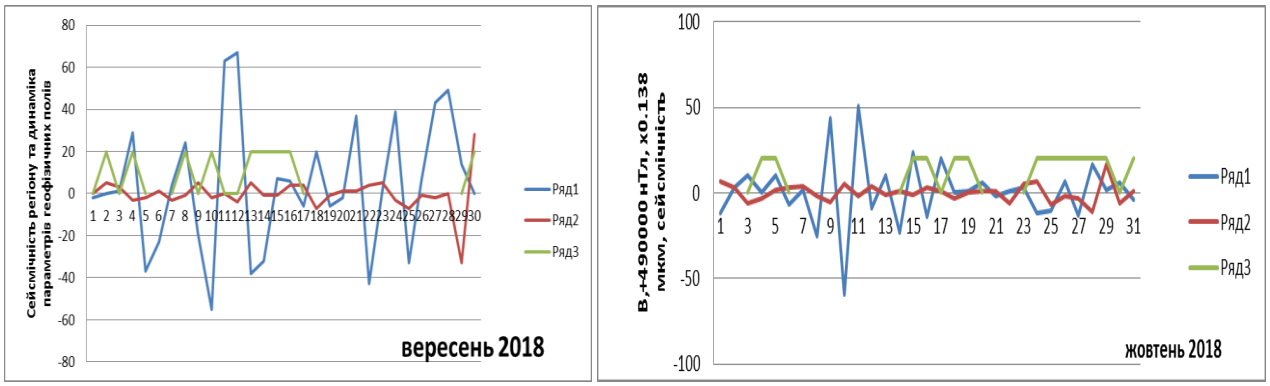

а) б)

Рис. 4.а)- Кінематика вектора магнітної індукції ( крива синього кольору), динаміка сучасних горизонтальних рухів в зоні Оашського глибинного розлому( крива червоного кольору), сейсмічність регіону( крива зеленого кольору) в липні 2018 року;б)- Рухи кори( крива червоного кольору), вектор магнітної індукції( крива синього кольору), сейсмічність регіону.

Землетруси зареєстровано в періоди інтенсивних рухів земної кори( рис. 4,а). Серія місцевих землетрусів викликає підвищення швидкості зміни вектора магнітної індукції. Виділено два періоди підвищених величин швидкостей вектора магнітної індукції( початок місяця, та початок другої половини місяця).

Цим періодам передують періоди підвищеної сейсмічності. Таким чином, періоди збурень вектора магнітної індукції корелюють із періодами інтенсивних рухів земної кори в регіоні та інтервалами підвищеної сейсмічної активності, тобто, рухи гірських порід є джерелом пульсацій, збурень магнітної індукції магнітного поля Землі. Відмічені особливості, актуалізують продовження вивчення зв'язку геофізичного поля та сейсмотектонічних процесів в регіоні на предмет виявлення пріоритетних впливів. В серпні на території Закарпатського внутрішнього прогину зареєстровано 9 землетрусів, рухи кори на ПДС ,,Королево,, представлені розширеннями порід величиною **+9.8 мкм**. Магнітне поле Землі на РГС ,,Тросник,, збільшилося на 54нТл (рис. 4,б). Підвищені величини рухів кори та зміни вектора магнітної індукції в кінці місяця співпадають. Розглянуто просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності. Збурення магнітної індукції на початку місяця викликано землетрусами, в кінці місяця- рухами кори( рис. 4,б).

*Вересень-жовтень 2018 року*. У вересні на території Закарпаття зареєстровано 10 місцевих землетрусів, а рухи кори представляють собою-розширення +6 мкм. Магнітне поле збільшилося на 30 нТл. ( рис. 5,а). В цей період стиснення порід супроводжуються підвищеннями вектора магнітної індукції. Розглянуто сейсмічність регіону.



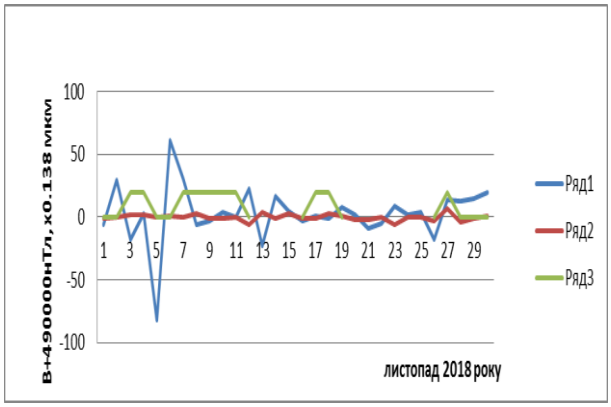

а) б)

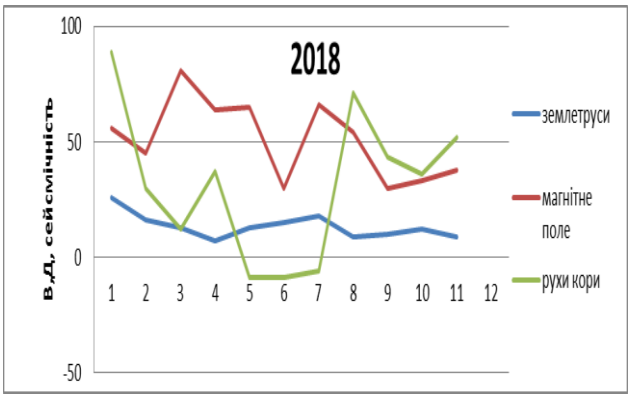
Рис. 5.а)- Динаміка рухів кори( крива червоного кольору), динаміка магнітного поля( крива синього кольору), сейсмічність ( діаграма зеленого кольору) в вересні 2018 року в регіоні;б)- Динаміка геофізичних полів: магнітного поля (

крива синього кольору), рухів кори( крива червоного кольору), сейсмічність( діаграма зеленого кольору в жовтні 2018 року.

Аномальні періоди параметрів магнітного поля та рухів кори супроводжуються періодами сейсмічної активізації( рис. 5,а). Таким чином, рухи кори викликані тектонічними процесами та сейсмічними рухами супроводжуються коливаннями параметрів кінематики вектора магнітної індукції в регіоні. В жовтні 2018 року зареєстровано 12 місцевих землетрусів, сучасні рухи кори представляють розширення порід величиною +4.9 мкм. Магнітна індукція збільшилася на 33 нТл( рис. 5,б). Аналіз рядів відмічає: стиснення порід викликає збільшення магнітної індукції. Представлено просторово-часовий розподіл місцевих землетрусів. Сейсмічність регіону та рухи кори супроводжуються змінами вектора магнітної індукції.

*Листопад 2018 року*. В листопаді в регіон зареєстровано 9 землетрусів, рухи кори на ПДС „Королево" становлять розширення породи величиною +7 мкм. Магнітне поле змінилося на 38 нТл. Стиснення кори викликає підвищення величини вектора магнітної індукції( рис. 6,а). Порівняно періоди сейсмічної активізації та періоди аномалій параметрів геофізичних полів.




а) б)

Рис. 6.а)- Сейсмічність регіону ( крива зеленого кольору), динаміка магнітного поля(крива синього кольору), рухи кори( крива червоного кольру в листопаді 2018 року;б)- Варіації середньомісячних величин геофізичних полів в 2018 році: крива синього кольору-сейсмічність регіону, крива червоного кольору-

індукція магнітного поля, крива зеленого кольору- сучасні горизонтальні рухи кори

Аналізуючи результати спостережень за 2018 рік слід відмітити: сучасні горизонтальні рухи кори в зоні Оашського глибинного розлому можливо є причиною зміни вектора магнітної індукції, за інтенсивністю найбільші амплітуди вектора магнітної індукції супроводжуться серіями сейсмічних подій та рухами ними викликаними.

**Висновки**

Геодинамічний стан Закарпатського внутрішнього прогину характерний підвищенням сейсмічної активності та загальним розширенням порід в зоні Оашського глибинного розлому. Сейсмічний стан Закарпаття в 2018 році відмічений місцевими землетрусами малої інтенсивності. Відчутних місцевих землетрусів не відмічено. Аномалії варіацій магнітного поля Землі супроводжуються швидкими рухами земної кори в зоні Оашського глибинного розлому. Землетруси відбулися в періоди аномальних збурень параметрів геофізичних полів. Величини прискорень рухів кори та швидкостей зміни вектора магнітної індукції знаходяться в однакових часових інтервалах. Дослідження зв'язку геофізичних полів в сейсмонебезпечних зонах актуально для вирішення проблем екологічного стану Закарпаття.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сучасна геодинаміка та геофізичні поля Карпат і суміжних територій : монографія. За редакцією К.Р. Третяка, В.Ю.Максимчука, Р.І.Кутаса.-Львів; Видавництво Львівської політехніки, 2015.-420 с.

2. Адальберт Ігнатишин, Моніка Ігнатишин, Василь Ігнатишин. Геофізичні поля та геомеханічні процеси в Закарпатському внутрішньому прогині. Х наукова конференція молодих вчених та спеціалістів ,,Геологія і геологія горючих копалин,, присвячена, 100 річчю НАН України. 19-20 вересня 2018 року. 1-2(174-175) 2018. м.Львів. -С. 120. с.81-84.ISSN 0869-0774

3. В.В. Ігнатишин. Просторово-часовий розподіл сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину. Матеріали Міжнародної наукової конференції,,

Географічна наука та освіта : від констатації та конструктивізму, 28-29 вересня 2018 року м. Київ, Україна. Присвячена 100-річчю Національної академії наук України. Зб. наук. праць.- К., 2018. - 232.с. 76-78.

4. В.В. Ігнатишин, Т.Й. Іжак. Дослідження звязку варіацій аеродинамічних параметрів та сейсмотектонічних процесів на геологічних структурах. Науковий вісник Херсонського Державного Університету, серія ,,Географічні науки,, №8.

5. Ігнатишин В.В. Сучасні горизонтальні рухи земної кори в зоні Оашського глибинного розлому та сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину. Матеріали восьмої міжнародної науково-практичної конференції ,,Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем,, 10-12- травня 2018 року. м.Чернігів.: у 2-х т. /Чернігівський національний технологічний університет [та ін.] ; відп. За випуск. : Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.].- Чернігів : ЧНТУ : 2018. - т.2. -248 с.

**УДК 377:159**

# КОНТЕКСТНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ СУБ'ЄКТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ОФІЦЕРА

**Капінус Олександр Сергійович**
к.пед.н.
Начальник кафедри морально-психологічного
забезпечення діяльності військ
Національна академія сухопутних військ
імені гетьмана Петра Сагайдачного
м. Львів, Україна

**Аннотація:** актуальною для вищої військової школи є проблема формування професійної суб'єктності майбутніх офіцерів Збройних сил України під час навчання у вищих військових навчальних закладах, пошуку шляхів індивідуалізації освітнього процесу та забезпечення умов самореалізації курсанта як військового професіонала та особистості на різних етапах службової діяльності, одним із шляхів вирішення якої є використання технології контекстного навчання в освітньо-виховному процесі.

**Ключові слова:** курсант, суб'єкт, контекстний підхід, освітньо-виховний процес, вищий військовий навчальний заклад.

Очікуваним результатом вищої військової освіти щодо майбутніх офіцерів є формування професійної суб'єктності, безпосереднім проявом якої є готовність бути повноправним суб'єктом, сприймати суб'єктність інших військовослужбовців, цілеспрямовано її формувати і транслювати у своїй діяльності та спроможність майбутнього офіцера адекватно вирішувати актуальні проблемні питання. Одним із шляхів вирішення обумовленої проблеми є використання потенціалу контекстного підходу до побудови освітньо-виховного процесу вищоо військового навчального закладу з

урахуванням професійної спрямованості освітньо-виховної діяльності до поступової адаптації майбутніх офіцерів через академічну до військово-професійної діяльності.

Щодо поглядів дослідників на питання впровадження контекстного підходу в освітню діяльність, то саме контекстний підхід розглядається Дж. Дьюї як «найрозумніший та найбільш ефективний спосіб професійної підготовки» [1, с. 482], тоді як Д. Перін, розглядаючи контекстне навчання як «різноманіття навчальних стратегій, призначених для взаємозв'язку між вивченням фундаментальних знань, навчанням академічного чи професійного змісту» серед вимог до його реалізації визначає наступні: створення умов для міждисциплінарної співпраці між суб'єктами навчання; забезпечення постійного професійного розвитку досвіду контекстуалізації, ініціювання та її підтримка; розроблення відповідних процедур оцінки результатів контекстуалізації [2].

Розділяючи погляди Р. Бернса, який визначає мету контекстного навчання як допомогу тим, хто навчається, краще зрозуміти життєві ситуації, «визначити та ефективно вирішити проблеми, приймати мудрі рішення, а також творчо мислити» [3, с. 2], Е. Бейкер виокремлює наступні показники навчання дорослих: саморегуляція діяльності; різноманітний особистий досвід; готовність навчатися; здатність до вирішення проблем; мотивованість [4, с. 9], які співвідносяться між собою та обумовлюють актуальність компетеннісного навчання.

На думку Е. Джонсона, контекстне навчання є багатокомпонентним, до складу якого науковець відносить: установлення смислових зв'язків; виконання значущої роботи; навчання, що саморегулюється; співпрацю в навчанні; критичне й творче мислення; виховання особистості; досягнення високих результатів; адекватну оцінку [5].

Зазначаючи, що контекстне навчання відбувається лише за умови точного і постійного відображення контекстів професійної діяльності, М. Делвін серед обов'язкових до урахування факторів контекстного навчання виокремлює

професійний та соціальний. До професійного автор відносить навчальний предмет, розмір групи, здібності студентів, методи оцінки, тоді як до соціального – політичні, економічні, технологічні, демографічні зміни, вимоги роботодавців) [6].

Основним принципом контекстного навчання, на думку дослідників, є пошук сенсу через досвід з опорою на існуючі знання, при цьому «знання стають особистими надбаннями студента, коли вони вивчаються в рамках автентичного контексту» [5, с. 8] через «розв'язання проблем, саморегульоване навчання, навчання, закріплене в різноманітних життєвих контекстах студентів … » [7, с. 14-15].

Спільним для науковців є визнання серед переваг контекстного підходу забезпечення сформованості як знань, умінь і навичок, так і професійно значущих якостей, що складають професійну компетентність фахівця, а контекстним є «таке навчання, в якому на мові наук за допомогою всієї системи традиційних і нових педагогічних технологій у формах навчальної діяльності, все більше спрямованих до форм професійної діяльності, динамічно моделюється предметний і соціальний зміст професійної праці. Тим самим забезпечуються умови трансформації навчальної діяльності студента у професійну діяльність фахівця» [8].

Реалізація контекстного підходу в освітній та первинній військово-професійній діяльності майбутніх офіцерів у ВВНЗ відбувається через насичення змісту професійної підготовки курсантів навчальними дисциплінами, темами та окремими навчальними питаннями, в основі яких є досвід та практика виконання службово-бойових завдань офіцерами, що актуалізує потребу пошуку шляхів їх вирішення, сприяє формуванню готовності та здатності до виконання військово-професійних завдань.

Моделювання змісту майбутньої професійної діяльності офіцера в освітньо-виховному просторі ВВНЗ з використанням технологій контекстного навчання, які є «поліваріативними, гнучкими, забезпечують високий рівень мотивації до професійної діяльності, розвиток професійного мислення, пізнавальну

самостійність студентів, відповідальність за прийняті рішення» [9], сприяє формуванню його здатностей до становлення активної суб'єктної позиції як основи професійної суб'єктності майбутнього офіцера.

Основними видами діяльності курсанта під час навчання у ВВНЗ є навчальна та військово-професійна. Поряд з тим, військово-професійна діяльність майбутнього офіцера через створені особливі умови освітньо-виховного середовища ВВНЗ поєднує в собі дві взаємодоповнюючих складові: курсант як військовослужбовець виконує обов'язки військової служби відповідно до посади, яку обіймає (курсант, командир відділення чи командир навчальної групи), що співвідноситься з функціональними обов'язками сержантсько-старшинського складу Збройних сил України, і одночасно виконує окремі елементи, притаманні функціональним обов'язкам офіцерського складу, тобто його діяльність є квазіпрофесійною як офіцера.

Квазіпрофесійна діяльність майбутнього офіцера в освітньо-виховному просторі ВВНЗ є імітацією його майбутньої професійної діяльності як офіцера через моделювання умов, змісту, особливостей та з урахуванням вимог до офіцера як військовослужбовця, як управлінця та як фахівця окремого напрямку діяльності, забезпечуючи суб'єктивне сприйняття та усвідомлення майбутніми офіцерами професійного досвіду та моделей поведінки через вирішення проблемних ситуацій.

Проблемна ситуація, як зазначає А. Вербицький, це реальна чи описана будь-якою мовою сукупність об'єктивних обставин та умов, що вміщує суперечність. Усвідомлення особистістю включеної у цю ситуацію суперечності призводить до появи у неї потреби в нових знаннях, інформації, яка дає можливість вирішити суперечність [10, с. 68].

Розділяючи погляди К. Хадсона і В. Візлера, які до стратегій реалізації технологій контекстного навчання відносять, крім іншого, необхідність акцентувати увагу на потребі розв'язання проблем [11], ми вважаємо, що саме розв'язання проблемних ситуацій під час навчання у ВВНЗ дозволяє майбутньому офіцеру відтворити в навчальній діяльності процеси і контексти

майбутньої професійної діяльності як офіцера, забезпечує формування цілісної системи професійних знань та умінь для успішного реалізації майбутніх посадових компетенцій, так як проблемна професійна ситуація містить можливості розгортання змісту підготовки в його динаміці, дозволяє спроектувати систему інтелектуальних та соціальних відносин суб'єктів освітнього процесу та є об'єктивною передумовою зародження мислення студента [9, с. 61].

*Під час розробки проблемних ситуацій для професійної підготовки майбутнього офіцера та формування його професійної суб'єктності необхідним вбачається вироблення чітких критеріїв сфер професійної діяльності офіцера, до яких ми відносимо наступні:*

1) сфера управлінських компетенцій, що визначається рівнем посади та вимогами до неї;

2) сфера професійних обов'язків (повсякденна життєдіяльність, підготовка до виконання службово-бойових завдань та безпосереднє їх виконання;

3) сфера особистісно-професійного зростання та самореалізації у професії (підвищення рівня професійної майстерності, самоосвіта, самовдосконалення, самовиховання).

З урахуванням того факту, що розв'язання проблемних ситуацій має відтворювати логіку реалізації конкретних функцій військово-професійної діяльності офіцера, оптимальним механізмом розробки проблемних ситуацій вбачається комплекс ситуаційних завдань як один з варіантів кейс-методу. На основі досвіду виконання офіцерами службово-бойових завдань, аналізу проблемних питань ухвалення управлінського рішення та успішного управління соціально-психологічними процесами у підпорядкованих військових колективах, під час групових та практичних занять курсанту пропонується до розгляду конкретна проблемна ситуація, в якій він повинен з позиції офіцера запропонувати власний варіант її вирішення.

Ситуаційні завдання для курсантів доцільним вбачається поділяти на три блоки. До першого блоку ми відносимо проблемні ситуації повсякденної

життєдіяльності та управління підрозділом під час виконання завдань повсякденної життєдіяльності. Під час вироблення власного варіанту вирішення проблемної ситуації в зазначеному блоці ситуаційних завдань курсант повинен в повній мірі знати вимоги керівних документів, що регламентують організацію повсякденної життєдіяльності військових колективів, обов'язки офіцера під час її здійснення та володіти методикою організації та проведення заходів бойової, індивідуальної, національно-патріотичної підготовки особового складу, основами управління, розуміти принципи протікання внутрішньо-колективних процесів. Вирішення завдань першого блоку дозволяє майбутньому офіцеру засвоїти способи раціональної службової діяльності та перенести знання та набутий досвід виконання обов'язків військової служби на ситуації, де є можливим використання сформованих під час навчання у ВВНЗ моделей поведінки.

До другого блоку доцільно відносити ситуаційні завдання на основі проблемних ситуацій виконання обов'язків офіцера під час залучення підрозділу до бойових дій. Крім вимог до знань та вмінь курсанта, зазначених в першому блоці, в даному випадку майбутній офіцер повинен враховувати вимоги бойової обстановки, рівень ризиків та загроз, їй притаманних, та усвідомлювати відповідальність за помилкове рішення. Розв'язання таких завдань майбутніми офіцерами потребує сформованості у них професійних знань, психолого-педагогічних умінь і навичок, здатності до адекватного оцінювання ситуації та ухвалення управлінського рішення з урахуванням значно більшого обсягу факторів впливу на нього у порівнянні з ситуаціями повсякденної життєдіяльності. Вирішення ситуаційних завдань, що віднесені до зазначеного блоку, не є можливим механічним перенесенням засвоєних управлінських чи поведінкових стратегій як моделей поведінки у схожих ситуаціях, потребують здійснення продуктивного аналізу ситуації, врахування значної кількості чинників, що впливають на неї та творчого використання набутих професійних знань та вмінь.

До третього блоку ми відносимо ситуаційні завдання службово-бойової діяльності офіцера, які не передбачають одного варіанту його вирішення, є проблемними через відсутність готових шаблонів діяльності. Свідоме конструювання ситуаційного завдання з введенням в вихідні дані не повної інформації, поєднання декількох взаємовиключаючих факторів, корегування завдання під час пошуку варіантів його розв'язання курсантом потребують пошуку індивідуального нешаблонного рішення чи розробки декількох варіантів вирішення ситуаційного завдання. Даний підхід спонукає курсанта до свідомої активності у пошуку додаткової інформації та її аналізу, створює умови для вироблення алгоритму розгортання діяльності у процесі її вирішення через аналіз, рефлексію, моделювання та прогнозування.

Вироблення індивідуального варіанту вирішення ситуаційного завдання, крім використання власного досвіду виконання обов'язків військової служби та знання вимог до її організації, потребує від курсанта сформованих вмінь порівняння та узагальнення нових фактів, критичного їх осмислення, оперативного реагування на зміни в обстановці, формулювання висновків, вироблення індивідуальних способів діяльності в конкретних ситуаціях та механізму оцінювання отриманих результатів, що сприяє самомотивуванню особистості майбутнього офіцера до самоудосконалення, корекції особистих та професійних рис та якостей, активізує навчальну діяльність, підсилює внутрішню мотивацію щодо засвоєння знань та підвищує інтерес до майбутньої професійної діяльності.

Узагальнюючи, серед складових контекстного підходу, які ми виокремлюємо як найбільш доцільні для використання у освітньо-виховному процесі ВВНЗ під час формування професійної суб'єктності майбутнього офіцера, визначено наступні: побудова контекстного освітньо-виховного середовища ВВНЗ, квазіпрофесійна діяльність курсанта та аналіз проблемних ситуацій військово-професійної діяльності.

Контекстний підхід, забезпечуючи трансформації освітньо-виховної діяльності у професійну сферу, сприяє розвитку професійного мислення курсанта через

визначення конкретної професійно-орієнтованої мети навчання, оперативне реагування на реальні потреби військово-професійної діяльності офіцера через внесення змін та корегування змісту програм навчальних дисципліни з урахуванням вимог професії.

Під час навчальних занять на основі діалогічного спілкування як основи суб'єкт-суб'єктної взаємодії через моделювання майбутньої професійної діяльності та постійного зворотного зв'язку між науково-педагогічним працівником та курсантом забезпечується формування його готовності до ухвалення виваженого управлінського рішення, активності та ініціативи у пошуку варіантів розв'язання нетипових ситуацій професійного спрямування, що є складовою формування професійної суб'єктності майбутнього офіцера.

Подальші перспективи дослідження полягають у розробці методики формування та розвитку професійної суб'єктності майбутніх офіцерів під час навчання у вищих військових навчальних закладах з використанням потенціалу контекстного підходу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дьюї Дж. Досвід і освіта // Коваленко Є. І. Хрестоматія: навч. посіб. / Є. І. Коваленко, Н. І. Бєлкіна. – К. : Центр навч. літ., 2006. – С. 463–483.

2. Perin D. Facilitating Student Learning Through Contextualization / Perin Dolores. – CCRC Working Paper, Columbia University, 2011. – February. – 62 p.

3. Berns R. G. Contextual Teaching and Learning: Preparing Students for the New Economy / Robert G. Berns and Patricia M. Erickson. // The Highlight Zone: Research and Work. – 2001. – № 5. – P. 1-8. – URL: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.453.3887&rep=rep1&type=pdf

4. Baker E. D. Contextualized Teaching and Learning: A Faculty Primer: A Review of Literature and Faculty Practices with Implications for California Community College Practitioners, 2009 / Elaine DeLott Baker, Laura Hope, Kelley Karandjeff. – URL: http://www.cccbsi.org/Websites/basicskills/Images/CTL.pdf

5. Elaine B. Johnson Contextual teaching and learning what it is: and why it's here to sta. Thousand Oaks, Calif.; London: Corwin Press, 2002. 196 p.

6. Devlin M. The criteria of effective teaching in a changing higher education context / Devlin Marcia, Samarawickrema Gayani // Higher Education Research & Development. – 2010. – Vol. 29, No. 2, April. – P. 111 –124.

7. Shamsid-Deen I. Contextual teaching and learning practices in the family and consumer sciences curriculum / Ifraj Shamsid-Deen, Bettye P. Smith // Journal of Family and Consumer Sciences Education, Vol. 24, No. 1, Spring/Summer, 2006. – P. 14–27.

8. Бакшаева Н.А. Развитие познавательной и профессиональной мотивации студентов педагогического вуза в контекстном обучении: дис. … канд. психол. наук: 19.00.07. Москва, 1997. 278 с.

9. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособие. Москва: Высш. шк., 1991. 207 с.

10. Вербицкий А.А. О механизме разрешения проблемной ситуации посредством контекстуального моделирования. *Вестник ВГТУ*. 2012. № 10-2. С. 68-71.

11. Hudson C. Contextual Teaching and Learning for Practitioners / Clemente Charles Hudson and Vesta R. Whisler. – URL: www.iiisci.org/journal/cv$/sci/pdfs/e668ps.pdf

**УДК 811.161**

# USE OF VIDEOS IN THE STUDY OF THE UKRAINIAN LANGUAGE AS FOREIGN

**Tetiana Melnyk**
**Oksana Novitska**
Doctors of Philosophy in Linguistics
Assistant professors of the Department of Ukrainian Language
Ternopil I. Horbachevsky National Medical University
Ternopil, Ukraine

**Abstract**. The article deals with the theoretical substantiation of the use of video materials in the study of Ukrainian as a foreign language. The list of video resources that best contribute to the development of communication skills in the Ukrainian language is offered.

**Key words:** video materials, Ukrainian as a foreign language, foreign students.

With the development of the latest technologies, higher education teachers are increasingly able to get students interested in learning the subject, to make theoretical material easier to perceive, to learn different ways of practical realization of the acquired knowledge. Electronic resources are becoming increasingly important in the study of the disciplines of the humanities, among which video has the leading role. Therefore, the problem of determining the role of video resources in the process of learning Ukrainian as a foreign language is urgent.

Mastering Ukrainian is a long and difficult process for foreign students. The program of study of the Ukrainian language, as well as of other foreign languages, envisages the acquisition of knowledge from different linguistic sections (phonetics, grammar, vocabulary, syntax), but the main emphasis is on the development of communication skills in different areas of daily communication.

In our opinion, using only traditional approaches to teaching Ukrainian as a foreign language reduces the activity of students, does not allow foreigners to achieve significant success in mastering their foreign language. The main task of the teacher is to create a motivational environment in which a foreign student will not only perform written or oral tasks, but will be able to see how in specific situations it is possible to implement the acquired knowledge, improve professional speaking skills.

According to our observations, the use of video materials most of all enhances the attention of foreigners on the educational topic, promotes better acquisition of the lexical component, improves articulation skills, because most students speak with an accent of their native language.

**Among the video resources that we highlight in the process of learning Ukrainian as a foreign language, we offer:**

1. Mini-video lessons (at the initial stage of language learning: in the process of acquaintance with the articulatory properties of separate sounds in the Ukrainian alphabet; mastering the basic forms of speech etiquette - greetings, acquaintances, forgiveness, wishes, thanks, rejections, condolences).
2. Video lessons of 4–10 minutes in length (designed to reflect complex theoretical material: use of the singular pronouns of the language; use of adjectives, possessive pronouns, adverbs of time and ordinal numbers and matching them with nouns).
3. Video clips (for forming vocational skills, expanding knowledge in the field of Ukrainian history and culture - getting acquainted with the main historical monuments of Ukraine, the traditions of the people).

Successful understanding and recognition of words can be achieved by listening to Ukrainian-speaking dialogues and monologues, so at the initial stage of learning a language through the use of video materials, students learn to communicate in everyday and simple professional situations.

Videos of modern Ukrainian songs became one of the main parts of teaching Ukrainian as a foreign language, which helped to expand the active vocabulary of foreign students and to develop the ability to combine grammatical forms of words in word combinations. Often, the content of the text is not dependent on the lexical

meaning of the separate words, so you need to understand the sentence or part of the text as a whole. The focus is on videos rather than audio recordings of music for the purpose of diverting the attention of foreigners from words and thus developing skills for understanding the content of the whole text.

In an effort to achieve the most effective interaction between the student and the teacher in the achievement of the educational goal and to involve all students in learning the Ukrainian language, we introduced another type of video material - video recordings of their own language. Students were offered several topics at each stage of learning the Ukrainian language ("I want to talk about myself, my family, my country", "My friend", "Our university", "My future profession", "At hospital" and others). Reading the statements, students had the opportunity to evaluate each other by several criteria: 1) the conformity of the expression with the phonetic, lexical and grammatical norms of the Ukrainian language; 2) ability logically and consistently build text; 3) correctly intonate words, phrases and sentences. Each new statement created a healthy competition among students, the desire to use more new words, to use more complex syntactic constructions.

Thus, the experience of using video materials in teaching Ukrainian as a foreign language makes it possible to assert that in the course of educational activity they are an important component for students to develop skills to communicate freely and professionally in a foreign language environment.

## REFERENCES

1. Zozula, Prysazna O, Solodar L. The main current methods of teaching Ukrainian as a foreign language (experience of lecturers of the Faculty of Linguistics of Vinnytskyy National Technical University). // Theory and Practice of Teaching Ukrainian as a Foreign Language. – Issue 9. – P. 22–27

2. Sacks O. Musicophilia: Tales of Music and the Brain. – 2008. – 425 p.

**УДК:35.075.5:711.52**

# УПРАВЛІННЯ ЗЕМЛЯМИ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Олійник Валентина Дем'янівна**
кандидат географічних наук, доцент, доцент
**Колиханін Сергій Павлович**
старший викладач
Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Анотація.** У статті розглядається питання розбудови ефективної системи управління землями територіально-рекреаційного призначення. Окреслені основні задачі державного управління земельними ресурсами. Вказана необхідність формування інтегрованого підходу до земель рекреаційного призначення. Визначено основні проблемні напрями управління землями природоохоронного призначення.

**Ключові слова:** територіальне управління, землі рекреаційного призначення, територіально-рекреаційні комплекси.

Вдосконалення територіального управління − є одним із головних завдань, що постають перед країною в період важливих суспільно-політичних перетворень, направлених на вирівнювання соціально-економічного і культурного розвитку територій (регіонів, районів), розбудови ефективної системи управління [3, с. 5]. Розпланування території обумовлюється характерними особливостями місцевості, сформованої системи розселення та магістральної транспортної мережі і в цілому повинно підпорядковуватися структурі плану місцевості [2, с. 90].

Проте спостерігається тенденція, коли при управлінні земельними ресурсами не завжди дотримуються інтереси держави і органів влади, громадян і юридичних осіб щодо володіння, користування і розпорядження землею. Як показує практика, держава має організовувати користування землями, в тому

числі і територіально-рекреаційними комплексами (ТРК) та контролювати цю діяльність, впливаючи на громадян і юридичних осіб, дії яких виходять за межі правових аспектів, деколи обмежуючи інтереси однієї зі сторін.

Об'єктом управління землями, які входять до складу ТРК, є землі, що віднесені нормативно-правовими документами до земель ТРК. Метою управління землями ТРК є їх раціональне, ефективне використання і охорона.

Завдання управління земельними ресурсами на кожному територіальному рівні розділяються на завдання законодавчих і виконавчих органів влади.

До основних задач державного управління земельними ресурсами можна віднести [1, с. 551]: 1) наділення органів управління політичними і організаційно-регламентованими функціями, що забезпечують ефективний розвиток суспільства; 2) забезпечення взаємоузгодженості рішень органів державного управління; 3) регулювання державними актами фінансової і природоохоронної діяльності суб'єктів земельних відносин; 4) забезпечення соціально-правового захисту суб'єктів земельних відносин; 5) формування сприятливих умов для підприємництва і прогресивного розвитку суспільства; 6) поліпшення використання і охорони земельних ресурсів; 7) створення правових, економічних і організаційних передумов для різних форм господарювання на землі.

На формування системи управління землями ТРК у регіоні впливають наступні чинники: економічна стабільність у суспільстві і в регіоні, загальний стан законодавчої бази: інформаційне забезпечення системи управління земельними ресурсами, екологічна обстановка: період часу ухвалення рішення; форс-мажорні обставини і т.д.

З метою формування ефективної системи управління земельними ресурсами ТРК потрібне формування інтегрованого підходу до утворення природних територій, що особливо охороняються, і захисту прав власників земельних ділянок, орендарів, землевласників і землекористувачів, чиї права на використання земельних ділянок будуть істотно обмежені: держава повинна

нести відповідальність за формування системи природних територій, які особливо охороняються, шляхом фінансування і контролю.

На сучасному етапі економічних і політичних перетворень в Україні інструментом здійснення управління земельним фондом може служити державний земельний кадастр як інформаційна база про об'єкт управління – земельний фонд.

**Сьогодні землі рекреаційного, природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення є найбільш проблемною категорією земельного фонду з таких причин:**

1) велику площу земель територіального рекреаційного комплексу (ТРК) враховано у складі земель інших категорій;

2) основна площа земель ТРК не виділена в натурі, на них не проведене межування, вони не поставлені на державний кадастровий облік;

3) на велику частину земель ТРК немає документів, які засвідчують право на землю і об'єкти нерухомості;

4) бракує методичних рекомендацій щодо ведення кадастрового обліку, моніторингу земель і землеустрою;

5) функціональне зонування державних національних парків не враховує природних, історико-культурних та інших особливостей території, часто проведено без урахування ґрунтових, геоботанічних й інших обстежень земель;

6) не розв'язані задачі ефективного і раціонального землекористування, немає методичних рекомендацій щодо розробки менеджмент-плану, управління ТРК;

7) бракує методичних рекомендацій щодо організації конкурсів оренди земельних ділянок; регульованого туризму.

Єдиним інформаційним ресурсом, який акумулює відомості про обмеження господарської діяльності при формуванні ТРК і становлення територіальних зон, може бути Державний земельний кадастр (ДЗК). Для цього необхідно законодавчо закріпити принцип обов'язковості обліку територіальних зон у ДЗК і розробити технології кадастрового обліку. Таким чином, Державний земельний кадастр буде одночасно єдиним банком даних, який містить

відомості про зони з особливим режимом використання земель і про обмеження на господарську діяльність для відповідних земельних ділянок та інструментом юридичного закріплення особливих режимів використання земель.

**На даний момент перед ТРК стоять наступні задачі, які необхідно розв'язати для правового оформлення як самої земельної ділянки ТРК, так і земельних ділянок інших суб'єктів земельних відносин, розташованих в його межах:**

1) здійснити переведення земель з категорії лісового фонду (чи іншої категорії земельного фонду) в землі ТРК відповідно за документом, що встановлює право, про створення ТРК; 2) провести межування земель та інші землевпорядні дії, враховуючи значення місця розташування меж ТРК, функціональних зон та інших земельних ділянок з обтяженнями, орендованих поселень і ділянок; 3) прийняти постанову Уряду України (суб'єкта України) про затвердження меж ТРК; 4) прийняти постанову глави адміністрації муніципального утворення: а) про затвердження меж поселень, розташованих на ТРК; б) про накладення обтяжень на використання земельних ділянок поселень у зв'язку і відповідно до встановленого режиму використання в ТРК; 5) внести відомості до ДЗК про земельні ділянки і функціональні зони ТРК; 6) зареєструвати право в Реєстраційній палаті на землі ТРК, а також на обтяження земель у межах функціональних зон.

Таким чином ефективна система управління землями ТРК забезпечує закономірність прогресивних перетворень у всіх сферах суспільного життя. Ці закономірності виникають за рахунок покращення всього комплексу соціальних, екологічних, економічних та інших умов в Україні. Виконуючи та впроваджуючи запропоновані заходи, ТРК буде розвиватися, а землі – використовуватися ефективно зі збереженням природоохоронних складових.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Іванов А.І. Методологічні підходи до економічної ефективності управління землями територіально-рекреаційного комплексу / А.М. Іванов // Університетські наукові записки. Часопис Хмельницького університету управління та права. – 2012. –№3 (43). – С. 548-554.

2. Олійник В.Д. Місто − приміська зона: функції, статус / В. Д. Олійник // Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції «Архітектура історичного Києва. Контекст і втручання». – 2017. – Київ. – С. 89-91

3. Теоретичні основи формування рекреаційно-оздоровчої сфери в приміській зоні великих міських поселень : Монографія / В.Д. Олійник, І.А. Педько, С.І. Хропот, А.М. Іванов – Одеса, ОДАБА. – 2018. 123 с.

**УДК- 342.951:35.071.5](477)**

# ПРАВОВА ПРИРОДА АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НЕПОВНОЛІТНІХ

**Павлович-Сенета Ярина Павлівна**
к.ю.н.,доцент
**Бучковська Софія Василівна**
здобувач вищої освіти
Львівський державний університет
внутрішніх справ
м. Львів, Україна

**Анотація:** статтю присвячено аналізу науково-практичних поглядів, щодо притягнення неповнолітніх осіб до відповідальності в Україні. Проаналізовано причини неправомірної поведінки неповнолітніх. Запропоновано шляхи удосконалення правового регулювання цього інституту адміністративної відповідальності.

**Ключові слова:** адміністративна відповідальність, адміністративне правопорушення, злочин, неповнолітній, примус, санкція, суб’єкт відповідальності.

Україна стала на шлях побудови правової та демократичної держави, в якій провідне місце займають загальнолюдські цінності. Необхідною умовою побудови демократичної правової держави є, в першу чергу, забезпечення прав і свобод людини, особливо дитини, чітке правове визначення статусу неповнолітніх, як суб’єктів адміністративної відповідальності, підвищення ефективності заходів, спрямованих на надійне забезпечення їх правового захисту,підвищення ефективності діяльності державних органів щодо попередження правопорушень серед цієї категорії осіб.

Варто зазначити, що питання адміністративно-правових проблем правосуб'єктності неповнолітніх у разі притягнення їх до адміністративної відповідальності та безпосередньо їх правове становище залишаються майже не дослідженими, їм присвячені лише деякі фрагменти розділів у наукових роботах чи підручниках та окремі статті. Правовий статус неповнолітнього як суб'єкта адміністративної відповідальності та врахування не лише його вікового стану, а й рівня психологічної самооцінки власної поведінки в суспільному житті в разі притягнення його до адміністративної відповідальності можна вважати науковою проблемою, яка визначає актуальність її наукового дослідження в комплексі з розробкою більш загального питання адміністративної відповідальності.

Одним із вихідних понять самого терміну «суб'єкти адміністративної відповідальності неповнолітніх» є «дитина» як наближене до більш широко представленого в законі «неповнолітній» [1]. У ст.1 Конвенції ООН «Про права дитини» її визначено як «людську істоту, що не досягла віку 18 років» [2] Необхідно також зазначити, що законом визначено, що неповнолітній є спеціальним суб'єктом адміністративного проступку.

Основним нормативно-правовим актом, який передбачає адміністративну відповідальність неповнолітніх, є Кодекс України про адміністративні правопорушення (далі КУпАП) [3]. Проте, сам КУпАП не закріплює визначення терміна «неповнолітній», хоча він широко вживається в ньому.

Оскільки неповнолітні вважаються суб'єктами відповідальності, вони повинні, з одного боку, розуміти, що вони, як і всі громадяни, зобов'язані дотримуватись правил поведінки, які є встановлені законом та поважати їх , тому що в разі їх порушення будуть відповідати згідно із законом, а з іншого боку, застосування адміністративного впливу до неповнолітніх повинно здійснюватись на засадах неухильного дотримання процесуальних норм, гуманного ставлення до їх духовного стану, забезпечення їх права на захист, справедливої оцінки скоєного проступку і невідворотного застосування заходів відповідного адміністративного примусу [6, с.15].

Кожна людина зобов'язана узгоджувати свої вчинки зі встановленими нормами у суспільстві, і повинна усвідомити можливість настання негативних наслідків у випадку порушення цього зобов'язання. Саме це і є основою для існування такого суспільного явища, як відповідальність.

**До особливих ознак адміністративної відповідальність неповнолітніх можна віднести:**

1) носить виховний та нематеріальний характер, так як до неповнолітніх у віці від шістнадцяти до вісімнадцяти років, як правило, застосовуються заходи впливу, які не є адміністративними стягненнями, зокрема це: зобов'язання публічно або в іншій формі попросити вибачення у потерпілого; застереження; догана або сувора догана; передача неповнолітнього під нагляд батькам або особам, які їх замінюють, чи під нагляд педагогічному або трудовому колективу за їх згодою, а також окремим громадянам на їх прохання;

2) за вчинення адміністративних правопорушень в окремих випадках неповнолітні віком від 16 до 18 років можуть нести адміністративну відповідальність на загальних підставах (в разі вчинення дрібного розкрадання, порушення правил дорожнього руху, дрібного хуліганства, стрільби з вогнепальної зброї в населених пунктах, злісної непокори законній вимозі або розпорядженню працівника міліції і порушення правил поводження з вогнепальною зброєю та боєприпасами. Винятком із цього правила є вчинення неповнолітньою особою злісної непокори законному розпорядженню або вимозі працівника міліції, члена громадського формування з охорони громадського порядку і державного кордону, військовослужбовця (ст.185 КпАП);

3) до неповнолітніх не застосовується адміністративний арешт, про що зазначено у ст. 32 КУпАП;

4) справи про адміністративні правопорушення неповнолітніх, вчинені особами віком від шістнадцяти до вісімнадцяти років, розглядають судді районних, районних у місті, міських чи міськрайонних судів, які наділені правом

притягнення до адміністративної відповідальності цієї категорії суб’єктів, отже, адміністративна відповідальність неповнолітніх носить лише судовий характер;

5) вчинення правопорушення неповнолітнім є обставиною, що пом’якшує відповідальність;

6) коли під час вчинення адміністративного правопорушення шкоду заподіяно неповнолітнім, який досяг шістнадцяти років і має самостійний заробіток, а сума шкоди не перевищує одного неоподатковуваного мінімуму доходів громадян, суддя має право покласти на неповнолітнього відшкодування заподіяної шкоди або зобов’язати своєю працею усунути її [6, с.152].

Передбачені заходи впливу мають виховний характер і можуть бути застосовані до неповнолітніх, які вчинили адміністративні правопорушення, віком від 16 до 18 років, якщо орган адміністративної юрисдикції дійде висновку, що виправлення правопорушника можливо без застосування до нього більш суворого адміністративного стягнення. У своїй сукупності ці заходи утворюють систему, яка побудована з урахуванням наростання ваги примусових заходів: від менш до більш суворого [4, с. 181].

Зобов'язання привселюдно чи в іншій формі попросити вибачення у потерпілого є найменш суворою мірою. Воно застосовується органом адміністративної юрисдикції у тих випадках, коли він дійшов висновку, що неповнолітній усвідомив неправомірність свого поводження, суспільну шкідливість вчиненого діяння і покаявся в цьому [4, с. 182]. Публічність вибачення буде полягати у здійсненні його не віч-на-віч (тобто неповнолітній – потерпілий), але й в присутності інших осіб

Догану або ж сувору догану можна вважати більш жорсткими заходами стягнення, порівняно з іншими . Вони будуть супроводжуватися від імені держави, а отже і офіційним суворим осудом і осудженням неповнолітнього правопорушника і вчиненого діяння [4, с.183].

**У пункті 4 ст. 24-1 КУпАП законодавець передбачає захід впливу у вигляді передачі неповнолітнього під нагляд:**

а) батькам чи особам, які їх заміняють;

б) педагогічному чи трудовому колективу з їх згоди;

в) окремим громадянам на їх прохання.

Передача неповнолітнього під нагляд батькам чи особам, що їх заміняють, полягає в покладенні на зазначених осіб органом адміністративної юрисдикції обов'язку з посилення виховного впливу на неповнолітнього правопорушника, а саме:

- здійснення культурно-виховних заходів;
- ведення роз'яснювальної роботи;
- систематичне контролювання поводження неповнолітнього тощо [4, с. 185].

Під особами, що заміняють батьків, розуміються усиновителі та опікуни. Передача під нагляд батькам чи особам, що їх заміняють, доцільна лише в тому випадку, коли вони згодні, бажають цього й здатні забезпечити нагляд за неповнолітнім і належний виховний вплив на нього. Бажання і згода неповнолітнього при цьому не вимагаються.

**Цей захід впливу, крім іншого, корисний у таких напрямах:**

1) в профілактичному плані;

2) як доказ вжиття виховних заходів з неповнолітнім і його батьками чи особами, що їх заміняють;

3) як підстава для вжиття більш суворих заходів впливу у разі вчинення повторного правопорушення.

Вчинення адміністративного проступку неповнолітнім є обставиною, що пом'якшує відповідальність. Пояснюється це тим, що неповнолітні загалом не мають стійкої психіки, достатнього життєвого досвіду, навичок правочинної поведінки, не завжди усвідомлюють шкоду від заподіяного, легко піддаються впливу інших осіб, особливо старших за віком, що часто стають організаторами або підбурювачами правопорушень, ураховується також, що неповнолітні легко

піддаються виховному впливу і можуть виправитись без застосування до них жорстких заходів адміністративного стягнення.

Для притягнення неповнолітнього до адміністративної відповідальності має значення як досягнення віку цього виду юридичної відповідальності, так і здатність неповнолітньої особи під час вчинення адміністративного правопорушення усвідомлювати свої дії або керувати ними. Беручи до уваги те, що досягнення психофізіологічної зрілості передбачає настання ряду правових наслідків, то чітке відмежування неповнолітніх від малолітніх, з одного боку, і повнолітніх, – з іншого, є абсолютно необхідним [5].

Отже, адміністративна відповідальність неповнолітніх – це застосування до осіб від 16 до 18 років, винних у вчиненні адміністративного проступку виховних заходів впливу, що застосовуються до неповнолітніх, або адміністративних стягнень. На жаль, профілактичне значення заходів впливу, що застосовуються до неповнолітніх, як свідчить практика, незначне. Тому постає питання про здійснення заходів не тільки правового характеру, а й насамперед педагогічного, психологічного та медичного. Насамперед необхідно вивчити психологічні особливості особи, її поведінку, а лише потім визначатися з тим, які саме профілактичні та правові заходи необхідно вжити. Адже сьогодні відомо доволі багато фактів, коли правоохоронцями здійснювалися профілактичні заходи, результат яких був негативний, через те, що особа потребувала психологічного або медичного впливу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Конвенція про права дитини: міжнародний документ від 20.11.1989 р. ратифікована Постановою Верховної Ради України від 27.02.1991 р. № 789. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021

2. Про громадянство України: Закон України від 18.01.2001 р. № 2235-3. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2235-14

3. Кодекс адміністративного судочинства України від 6.07.2005 № 2747-IV. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2747-15 (дата звернення 18.05.2019).

4. Ковальчук Ю.І. Неповнолітній як суб’єкт адміністративної відповідальності: автореф. дис.…канд. юрид. наук: спец. 12.00.07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право» / Ю. І. Ковальчук. – К., 2007. – 20 с.
5. Колпаков В. К. Адміністративно-деліктний правовий феномен: монографія / В. К. Колпаков. – К.: Юрінком Інтер, 2004. – 526 с.
6. Чернецький О. Л. Поняття та особливості адміністративної відповідальності неповнолітніх: теоретико-правові питання / О.Л. Чернецький // Форум права. – 2008. – № 1. – С. 439–444. – URL: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2008-1/08coltpp.pdf

**УДК 398.091.59(71)"1950/60"**

# РОЗВИТОК СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ У КАНАДІ 50-ИХ – 60-ИХ РОКІВ

**Заболотна Оксана Адольфівна**
д.п.н., професор
**Підгаєцька Анна Віталіївна**
аспірант кафедри педагогіки та освітнього менеджменту
Уманський державний педагогічний університет ім. Павла Тичини
м. Умань, Україна

**Анотація:** у статі висвітлено негативне ставлення громадськості у відповідь на фінансування канадською державою стипендіальних програм та студентських виплат, охарактеризовано діяльність Національної Федерації Студентів Канадських Університетів (НФСКУ) означеного періоду та проаналізовано основні події, що вплинули на розвиток канадських студентських самоврядних організацій 50-их – 60-их років.

**Ключові слова:** студентське самоврядування, Канада, Національна Федерація Студентів Канадських Університетів, студентські організації.

У 50-тих роках високі членські внески спричинили масовий вихід студентських об’єднань зі складу НФСКУ, а кількість бажаючих приєднатися до складу федерації зменшилась на 50%. Національна Федерація Студентів Канадських Університетів (НФСКУ) періодично переживала фінансові труднощі, разом з тим студентські об’єднання різних університетів могли вийти з її складу просто залишивши заяву виконавчому секретарю. Багато студентських об’єднань саме так і вчинили.

З початку і до середини 50-их громадськість виступала проти державного фінансування стипендій та студентських виплат. Негативне ставлення громадськості проявляється у відповідь на створення у 1956 році

стипендіальних програм Ради Канади (Canada Council scholarship programs) федерального ліберального уряду. Гранатштейн (Granatstein) [1] вважає започаткування канадського стипендіального фонду ліберальним урядом однією з основних причин його поразки у виборах 1957 – 1958 років. На думку Гранатштейна, суспільство того часу розглядало потреби ветеранів та пенсіонерів важливішими за потреби студентів.

Проте вже на початку 60-их років громадська думка змінилася, оскільки активізація студентського самоврядування сприяла зміні стереотипів і, як наслідок, – виплату студентської допомоги підтримували всюди. Короткі звернення студентів з часом ставали все більш ґрунтовними та досвідченими, що зрештою змінили громадську думку, ставлення урядовців та партійну політику щодо питання державного фінансування стипендій і грантів. Зокрема ставлення бізнесменів щодо доступності вищої освіти змінилося на більш ліберальне.

В той час як лідери НФСКУ керувалися в першу чергу прагненням соціальної рівності населення, вони неодноразово наголошували бізнесменам, політичним та освітнім керманичам у необхідності освідченої робочої сили [2]. Таким чином очільники двох найбільших провідних канадських банків підтримали запропонований законопроект студентських позик, як спосіб «налагодження контактів зі студентами [3], та переважно у своїх корисних цілях.

Повоєнні лідери НФСК постійно зазначали, що суми студентських виплат були замалими для заохочення соціально незахищених верств населення навчатися в університеті. Саме це стало поштовхом для зубожілих студентів починати відстоювати свої права. Основним знаряддям, яким користувалися лідери НФСКУ з метою ведення перемовин з членами адміністрації університетів, Радою Директорів університету, політиками та різноманітними комісіями було коротке звернення у письмовому вигляді (brief). Такі звернення завжди ґрунтувалися на політичних резолюціях, що приймалися на щорічних конгресах НФСКУ. Після ратифікації регіональними представниками виконавчих органів, короткі звернення розсилалися по усіх місцевих НФСКУ комітетах, членам

адміністрації університетів та політикам. По можливості, очільники НФСКУ проводили зустрічі з ректорами університетів, членами кабінету міністрів та іншими політиками. Як правило, представники НФСКУ щорічно зустрічалися з прем'єр міністром Канади.

Отримавши від НФСКУ у 1956 році коротке звернення у письмовому вигляді Королівська Комісія з Питань Економічного Розвитку Канади (Royal Commission on Canada's Economic Prospects) не змінила своєї позиції, оскільки була не зацікавлена у виплаті студентам грантів, так як досвідчених працівників можна було запрошувати на роботу з-за кордону, а попит на здобуття вищої освіти в Канаді зростатиме разом з економічними перспективами країни. Через велику кількість «економічно неспроможних» студентів, країні не бракуватиме працівників на сезонні роботи та роботи неповного робочого дня.

Позиція ж лідерів НФСКУ полягала у тому, щоб держава виділяла не позики (які студентам потрібно буде повертати державі), а гранти на навчання. Пояснюючи це тим, що освідчена людина зароблятиме більше коштів, відповідно платитиме більші податки, тим самим відшкодовуючи витрачені державою кошти на її навчання.

Очільники НФСКУ налагодили відносини з ректорами університетів та національними організаціями, саме їх підтримка допомогла представникам НФСКУ взяти участь у першій канадській конференції з питань освіти [4], що завершилась зверненням президента Національної Федерації Студентів Канадських Університетів.

У грудні 1960 року лідери НФСКУ оприлюднили ідею створення національної програми грантів, і відправили на розгляд представникам федерального ряду, а саме прогресивно-консервативній партії Канади, що проігнорувала таку студентську ініціативність [5]. У той час як ліберальна партія під керівництво Волтера Гордона не лише звернула увагу на ідею студентів, а й внесла питання студентських виплат у свою передвиборчу кампанію. Для очільників НФСКУ це стало неабиякою перемогою. Нарешті діяльність НФСКУ – роки боротьби,

незліченні зустрічі, проведені кампанії, прилюдні виступи й короткі письмові звернення до урядовців – створила такі умови для урядовців, що вони вже не могли ігнорувати потреби студентства.

У 1961 році ліберальна партія видала публікацію під назвою «Ліберальний університет» (1961), де зазначалося що Федерація Канадського Ліберального Університету (Canadian University Liberal Federation) стала найбільшим політичним студентським рухом. У разі свого обрання партія лібералів (Liberal Party) пообіцяла створити систему виплат канадських стипендій, що втілила б у життя принцип доступності вищої освіти для тих, хто її дійсно заслуговує. Програмою передбачалося виплату 10.000 грантів кожного року у розмірі 1.000$ кожен. Більше того, партія лібералів пообіцяла створити програму студентських позик (loan-based student-aid): студенти матимуть змогу позичити у держави кошти на забезпечення освітніх потреб. Безвідсоткові позики надаватимуться на період навчання і на 1 рік по його завершенню, потім ту суму, що залишилася потрібно буде відшкодувати державі з певними відсотками за визначений період [6, p. 265].

Недотримання ліберальною партією обіцянки щодо фінансування державою грантів, стало поштовхом до нових студентських об’єднань і втратою довіри НФСКУ до ліберального уряду.

У 60-их роках студентські організації котрі підпорядковувалися цілком і повністю університету, набули статусу законних автономних організацій, котрі були незалежними від волі ЗВО. Досить часто студентські організації легалізувалися як некомерційні товариства. В цей період відбувалося багато варіацій у фінансуванні студентських організацій, зокрема вже до початку 60-их рр. студентські організації запровадили обов’язковий членський внесок, що стягувався університетом. Примусовий збір означав, що студентські організації отримали гарантоване джерело прибутку в контексті вищої освіти, що інтенсивно розвивалася протягом цього періоду. Дані надходження дозволяли організаціям утримувати своїх працівників і фахівців, надавати юридичну допомогу, фінансувати різні громадські заходи, студентські клуби за інтересами

тощо. Університети були зобов'язані збирати оплату для студентських організацій, надавати приміщення і забезпечувати персонал. Наприклад, в університеті Монреалю всі факультети мають свої власні студентські організації, котрі об'єднавшись з усіма іншими утворили університетське об'єднання на рівні свого навчального закладу, що може приєднатися до однієї з трьох організацій рівня провінції.

Ще одна важлива зміна відбулася з прийняттям реформ у сфері управління закладами вищої освіти у 60-70-их роках. Найбільші університети запозичили двопалатну систему управління, що складалася з Ради Директорів – органу управління, що займається адміністративними справами ЗВО та вчену раду, що відповідає за навчання та академічну діяльність. Викладачі разом зі студентами вимагали надати їм право приймати більшу участь в управлінні університетом, тому протягом цього періоду кожен канадський вищий навчальний заклад мусив переглянути свій статут.

У 1955 році жоден університет не мав у складі адміністрації представника студентства, хоча вже до 1975 року 78% усіх канадських вузів мали у складі адміністрації хоча б одного студента [7, pp. 337–371], а до 1995 року студенти були присутні на усіх рівнях управлінської структури ЗВО. Схожі зміни відбулися і у складі сенату/вченій раді, де з усіх членів університету 16% складають студенти. Студенти, котрі були членами адміністрації університету та вченої ради, могли також бути керівниками студентських організацій. Вони обирались на університетському рівні групою виборців свого навчального закладу.

У 1962 році, напередодні виборів до уряду і поразки прогресивно-консервативної партії Канади, спеціальний управлінський комітет (ad hoc Cabinet committee) запропонував можливі плани щодо створення програми студентських позик. Члени прогресивно-консервативної партії не бачили доцільності у інвестиції виплат студентських позик, вони хотіли краще використати кошти на побудову нових університетів. Провінція Квебеку разом з прогресивно—консервативною партією виступала проти федерального

втручання у студентські виплати. Зважаючи на оприлюднення НФСКУ своїх агітаційних програм, для урядовців провінційного рівня було політично некоректно ігнорувати вимоги студентства.

У 1963 році Національна Федерація Студентів Канадських Університетів (НФСКУ) змінила свою назву на Об'єднання Канадських Студентів (Canadian Union of Students) частково для того щоб залучати до співпраці студентів не лише університетів, а й коледжів, а також об'єднатися зі студентськими об'єднаннями Квебеку, котрі не хотіли доєднуватися до організації національного рівня та були зацікавлені у реформуванні політики лише своєї провінції (боротьба за право на безкоштовну освіту, можливість обрання ректора університету, рівність прав з іншими профспілковими організаціями). Тому студентські об'єднання Квебеку не ввійшли до складу Об'єднання Канадських Студентів (ОКС) і у березні 1963 року створили своє Загальне Об'єднання Студентів Квебеку (ЗОСК) (l'Union Générale des Étudiants du Québec). Того ж року франкомовні студентські видання припинили свою співпрацю з Пресою Канадського Університету (the Canadian University Press), заснували своє Національне Студентське Видавництво (Presse Étudiante Nationale) [8, pp. 17–18].

Отже, основні події, що вплинули на розвиток канадських студентських самоврядних організацій 50-их – 60-их років (табл.1).

**Таблиця 1**

**Основні події, що вплинули на розвиток канадських студентських самоврядних організацій 50-их – 60-их років**

| **Роки** | **Подія** |
|---|---|
| 1955 р | Розгортання війни у В'єтнамі |
| 1956 р | НФСКУ розіслали коротке звернення у письмовому вигляді Королівській комісії щодо економічних перспектив Канади (the Gordon Commission). Королівську комісію на той час очолював Волтер Гордон (Walter Gordon) – представник від ліберальної партії, що став пізніше Міністром Фінансів (Finance Minister). |
| 1957 р | Проведення НФСКУ меморандуму, результати якого були представлені на державному рівні федеральному уряду, політичним партіям та іншим відповідним організація усіх рівнів влади. |

| | |
|---|---|
| 1958 р | лідери НФСКУ оприлюднили та розповсюдили своє коротке звернення щодо державного фінансування вищої освіти (Brief on Government Aid to Higher Education);<br>очільники НФСКУ взяли участь у першій канадській конференції з питань освіти (Canadian Conference on Education Proceedings), де представили план виплат державних стипендій [9]. |
| 1960 р | НФСКУ оприлюднили ідею створення національної програми грантів і відправили на розгляд федеральному уряду [10]. |
| 1960-1970 р | Тиха революція у Квебеку (Quite Revolution);<br>Канадський націоналістичний рух; |
| 1961 р | НФСКУ представила уряду програму виплат державних грантів на навчання [11, pp. 75–120]. |
| 1963р | ➢ Національної Федерації Студентів Канадських Університетів (НФСКУ) змінила свою конституцію та назву на Об'єднання Канадських Студентів (ОКС);<br>➢ Студенти провінції Квебек створили своє окреме Загальне Об'єднання Студентів Квебеку (ЗОСК), не увійшли до складу ОКС;<br>➢ Марш у підтримку Канади (March for Canada). |
| 1964 р | ➢ Затвердження канадської програми студентських позик (КПСС)(Canadian Students Loan Program), що призвело до підвищенням плати за навчання та обурення студентів. |
| 1966 р | ➢ ОКС ухвалило резолюцію на 6 сторінок, що засуджувала війну у В'єтнамі, що призвело до розбіжностей у поглядах та вихід багатьох студентських об'єднань зі складу Об'єднання Канадських Студентів. |
| 1967 р | ➢ утворення радикального руху студентських містечок– проти підтримки війни у В'єтнамі та підвищення університетами оплати навчання;<br>➢ сидячий протест в університеті Торонто проти виготовлення на університетському обладнанні напалму, що використовувався американцями у В'єтнамській війні;<br>➢ прийнято законопроект про податкові узгодження держава взяла під свій контроль розмір оплати навчання у ЗВО та кількістю виділених на навчання грантів, що зупинило рух студентських містечок. |
| 1969 р | ➢ Розбіжність у поглядах на війну у В'єтнамі призвела до розпаду ОКС і ЗОСК; |

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Granatstein J. Canada 1957-1967: The years of uncertainty and innovation. – Toronto: ON: McClelland and Stewart, 1986.
2. NFCUS. A brief on government aid to higher education. – Ottawa, ON: NFCUS, 1958.

3. Federal Government of Canada. Cabinet minutes: report by minister Walter Gordon. – Ottawa, ON: National Archives, RG2, A5a, vol. 6265, 1964, July 11.

*4.* Croskery G.G., Nason G. (Eds.). Addresses and proceedings. Canadian Conference on Education. – Ottawa, ON: Mutual Press, 1958.

5. Increasing costs place deterrent on education. UWO Gazette, 1960, December 9.

6. Carrigan D. Canadian party platforms, 1867-1968. – Toronto, ON: Copp Clark Publishing Company, 1968, c. 256.

7. Jones G. A.. Governments, governance, and Canadian universities. In J. Smart (Ed.). Higher education: Handbook of theory and research, Volume *XI*, New York: Agathon Press, 1996, pp. 337–371.

8. Gregory T. Solidarity for their own good: Self-determination and the Canadian Federation of Students / T. Gregory [Електроннтй ресурс]. – Режим доступу: http://www.studentunion.ca/solidarity-paper.pdf (08.11.2019).

9. Croskery G., Nason G. Addresses and proceedings Canadian Conference on Education. – Ottawa, ON: Mutual Press, 1958.

10. Increasing costs place deterrent on education. UWO Gazette, 1960, December 9.

11. Moses N. R. Student Organizations as Historical Actors: The Case of Mass Student Aid: The Case of Mass Student Aid / N. R. Moses// The Canadian Journal of Higher Education. – 2001. – XXXI (1). – P. 75–120.

**UDC: 636.09: 614.31: 637.524: 006.44**

# CONTROL OF SAFETY AND QUALITY INDICATORS OF SALAMI SAUSAGE IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF STATE STANDARD

**Prylipko Tetiana**
Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Podilsky State Agrarian and Technical University
**Tarasenko Lyudmila**
Doctor of Veterinary Sciences, Professor
Odessa State Agrarian University, Odessa Ukraine

**Abstract.** According to the results of histological examination of raw smoked sausage "Salami" of different manufacturers, falsification of by-products and low-value additives was found, inconsistency with the recipe declared on the label. In an organoleptic study it is established that sausage loaves "Sample No. 1" and "Sample No. 3" have defects of deformation, uneven distribution of the components of sausage mince, its heterogeneous loose consistency on the cut and under conditions of breaking of the sausage loaf, which testifies to the breach of technology formation of minced meat in a sausage shell. Microstructural study of Sample No. 1 sausage of the highest grade except for fresh non-skimmed meat (23%), revealed cardiac muscle (4%), repeated freezing meat (8.9%); minced meat (12.5%); fragments of connective tissue (11.5%), adipose tissue (34.9%); isolated soy protein (5.2%). During the check of the sausage "Sample No. 2" of the first grade, a rather small amount of cooled muscle tissue (19.7%) was found, including the admixture of cardiac muscle (6.3%), a significant amount of connective tissue and by-products (25.7%), adipose tissue (29.1%). Cutted minced meat was 11.2%, soybean substrate was 14.3%. The highest grade Sample No. 3 sausages were: chilled muscular skeletal tissue (24, 7%), freezing meat (14.5%), cutered minced meat (15.2%), connective tissue fragments (8.3%), adipose tissue (33.1%), soy substrate (4.2%). In

sausage "Sample # 4" of the first grade, the manufacturer replaced beef minced meat with 10.5%, cooled muscular skeletal tissue was 9%; freezing meat - 11%; connective tissue 23.2%, adipose tissue - 27.1%. The introduction of carrageenan, a large amount of isolated soy protein, soy flour, soy concentrate (20.2%) and starch.
**Keywords.** soy substrate, sausage, variety, meat, freezing, minced meat, falsification, protein, connective tissue, cuttering

**Introduction.** In connection with Ukraine's accession to the WTO and its desire to join the European Union, the Government has been tasked with implementing measures for a consistent transition to new international requirements on the quality and safety of raw materials and food, including on animal health control of animal origin [3, 7].

In the conditions of production, sausages and producers are often falsified, often using state standards (DSTU), produce sausages with low quality indicators, falsifying meat - by-products, soybeans, low-value unforeseen recipe additives, as well as non-fresh, non-fresh meat, reduces the quality of finished products but can be dangerous to the health of consumers. In place of natural raw materials grown under natural conditions, various components of artificial origin were used: fillers, flavors, flavor enhancers, dyes, stabilizers, emulsifiers, thickeners, modified starch, modified soybeans. As a rule, the use of such components is not standardized, and therefore the content of natural components is not maintained in food [2, 5, 7, 8].

The widespread use of conventional methods: chemical and physico-chemical, biochemical allows to obtain only part of the necessary information about the quality of meat products. Histological analysis is widely used to directly identify the various components of meat products in the world. These methods are based on the peculiarities of the microstructure and chemical properties of the components, which makes it possible to detect certain elements in microscopic examination by means of special differential staining. [1, 4, 6, 9, 10, 11].

**Materials and methods of research:** Purpose: to determine the composition of Salami sausage, its properties, compliance with the recipe, using microstructural

analysis, and in the case of falsification - to identify the content of various tissues, organs, spices and low-value additives. Objectives: To analyze the organoleptic quality indicators of Salami sausage; to investigate the microstructure of Salami sausage of different brands, which is being marketed in Odessa through histological examination.

**Research results**. The microstructural analysis of salami smoked sausage we used allowed us to: determine the degree of freshness of slaughtered meat; definition of defrosted raw meat; identification of animal and plant components in finished products; to establish the degree of grinding (dispersion) and uniformity of distribution of components of meat products; control over the composition of bulk additives. Studies have found that sausage loaves "Sample No. 1" and "Sample No. 3" have the following defects: indentations (indicating a violation of the process of filling the sausage stuffing of sausage casings), deformation, uneven distribution of the components of sausage stuffing, its heterogeneous fluff and in the case of breaking the sausage loaf. From a commodity standpoint, these defects are significant and affect the quality of the sausage. In addition, the presence of such sausage defects is a violation of Section 5.1.2. DSTU 4427: 2005 "Sausages smoked and cooked. General Specifications ”according to which the consistency of the smoked sausage must be firm and in violation of paragraph 3.3.1. TU In 15.1-24732110-011: 2008, according to which the appearance of the loaves should be clean, the surface of the loaves should be dry, without stains, adhesions, damage to the shell, influxes of minced meat, solid consistency, as well as violation of Art. 675 of the Civil Code of Ukraine, according to which the goods must meet the requirements for its quality at the time of its delivery to the buyer, as well as Art. 268 of the Commercial Code of Ukraine, according to which the quality of the delivered goods must meet the standards, specifications that set the quality requirements.

Histological examination revealed fragments of the heart muscle, smooth muscle tissue, adipose tissue and connective tissue when examining the sample # 1 sausage. In the sausage mince, both fresh and long-frozen meat were used. The breach of the technology of making smoked sausages has led to the formation of microwavings in

the thickness of the sausage product (Fig. 1). Unstructured amorphous mass containing spices, garlic was installed, soy isolated protein was found, which in the microstructural analysis had the appearance of rounded particles with holes that take the form of "bagel".

Sausage "Sample No. 2" contains such ingredients as chicken fillet, sausage bacon, beef of the first and second grades, a large assortment of spices and spice extract, while at the same time the label does not indicate the percentage of the above components. The manufacturer added a significant percentage of cutered minced meat to the ingredients. The sample contains a small amount of muscle tissue, a significant amount of connective and adipose tissue. There were tissue fragments that resemble the kidneys, the glandular tissue, in that it has ducts whose walls are made of epitheliocytes, and in the center there is a lumen of the duct, there is a large amount of connective tissue, both loose and dense, fragments of cartilage. In areas where there is evidence of cuttering, there is an intense accumulation of impurities such as: starch, soybeans.

Therefore, in the manufacture of the sample of sample No. 2 of the first grade, the manufacturer replaced the non-skimmed meat with a protein-fat emulsion with impurities of cutaneous minced meat, stabilized this mixture with soy concentrate. The manufacturer also used fresh skimmed meat and long-term freezing meat, fragments of kidneys, glandular organs, connective tissue, cartilage (Fig. 2-A). This sample has the lowest muscle content.

The histological examinations of Sample No. 3 sausage revealed that for the production of this meat product, in addition to fresh non-skimmed meat, the manufacturer used heart muscle, a small amount of cut meat, soy concentrate, and garlic (Fig. 2B). Sausage loaves have the following disadvantages: dents (indicates violation of the process of filling the sausage stuffing of sausage casings), deformation, uneven distribution of the components of sausage stuffing, its heterogeneous loose consistency on the cut and in the conditions of breaking the sausage brewing technology the time of formation of minced meat in the sausage shell). Coarse minced meat has been found to contain large pieces of muscle fibers,

as well as different sized pieces of fat. It should be noted that the uneven shredding of fat is visible even to the naked eye.

In many samples of the sausage "Sample No. 4", the connective tissue is clearly visible on the cut of the loaf. It has the appearance of white or yellowish splashes in the mass of minced meat. The overwhelming amount of muscle tissue has signs of cutting, and fragments of fibers that are subject to freezing are also recorded. In addition, the introduction of a large amount of isolated soy protein, soy flour, soy concentrate and starch. The hydrocolloid carrageenan was used in the process. Thus, in the process of making sausage were used components that are not provided by the recipe.

Our research shows that the method of microstructural histological analysis allows us to determine the actual composition and to determine the quality of the raw materials used. The largest percentage of muscle tissue was found in the sample No. 3 sausage, it amounted to 54.4% (24.7% of fresh chilled meat), the second place was taken by the sample No. 1 sausage with 48.4% (from 23% fresh chilled meat), the lowest was in sausage "Sample No. 4" and amounted to 30.5%, with the percentage of fresh meat equal to 9. The highest content of cut meat - 15.2%; set in the samples of the sausage "Sample No. 3" and the smallest in the samples of the sausage "Sample No. 4". In this case, the connective tissue and by-products of almost the same amount, namely 23.2% and 25.7% are set in the sausage samples "Sample No. 4" and "Sample No. 2". The largest amount of soy substrate (20.2%) was found in the sausage samples "Sample №4"

In many samples of the sausage "Sample No. 4", the connective tissue is clearly visible on the cut of the loaf. It has the appearance of white or yellowish splashes in the mass of minced meat. The overwhelming amount of muscle tissue has signs of cutting, and fragments of fibers that are subject to freezing are also recorded. In addition, the introduction of a large amount of isolated soy protein, soy flour, soy concentrate and starch. The hydrocolloid carrageenan was used in the process. Thus, in the process of making sausage were used components that are not provided by the recipe.

Thus, in order to reduce the cost of the product, meat of mechanical boning was used in the composition of minced sausage products, in which binder and adipose tissue prevailed, as well as vegetable components not provided for in the recipe and standards. Most manufacturers are engaged in direct falsification of sausage components in order to maximize the yield of meat raw materials and thus generate unreasonably high profits. For this purpose, raw meat is replaced by raw and inferior quality raw materials, soy protein products of various kinds and carbohydrate components such as starch, carrageenans. Therefore, to evaluate the quality of both raw materials received by meat processing plants and finished products, we have applied the microstructural method, approved as DSTU 7063: 2009 “Semi-finished meat and meat-chopped semis. Determination of constituents by microstructural method.

In order to reduce the time of histological examination of the samples, it is proposed to use the process of accelerated alcohol-chloroform filling of the material in paraffin.

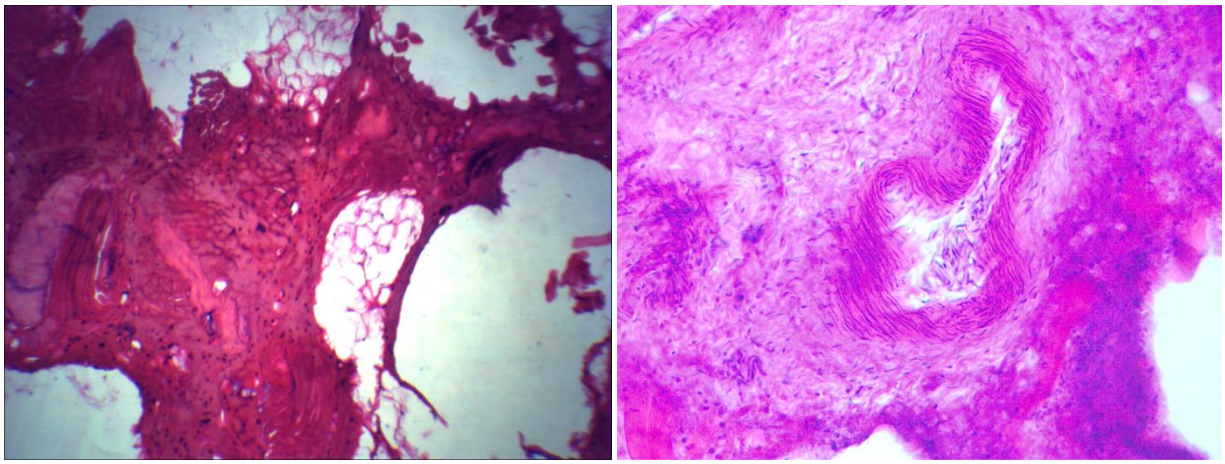


Fig. 1. Histological preparation of sausage "Sample1": 1 - cavities formed due to the violation of the technology of sausage production; 2 - adipose tissue; 3 - muscle tissue; 4 - the wall of the blood vessel; 5 - loose connective tissue. Staining with

hematoxylin and eosin. Increase x 100

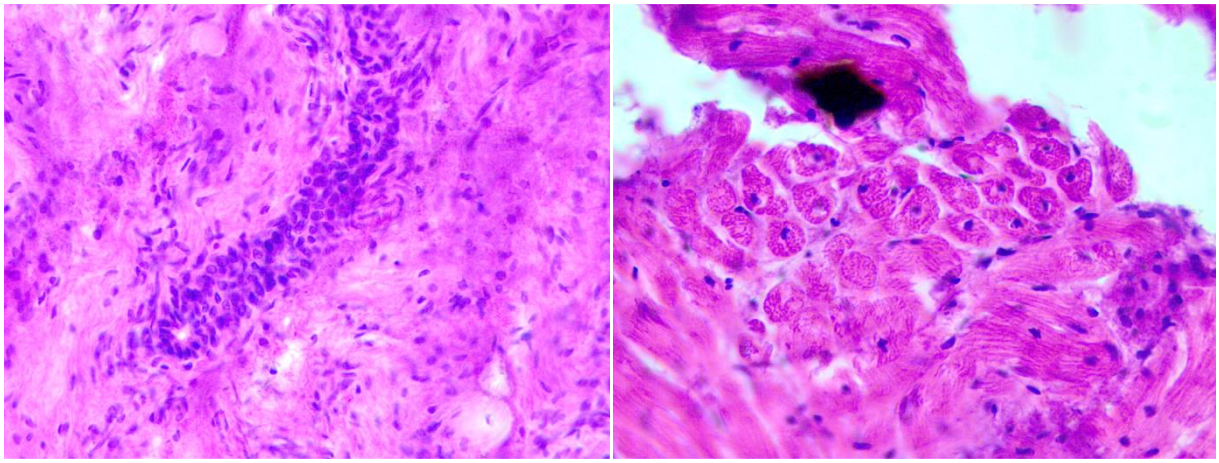


Fig. 2. Histological preparation of sausage "Sample 2" (A), "Sample 3" (B): 1 - duct of the glandular organ; 2 - connective tissue; 3 - fragments of the myocardium; 4 are fragments of skeletal muscle tissue. Staining with hematoxylin and eosin. Increase x 400

**CONCLUSIONS**

According to the results of histological examination of raw smoked sausage "Salami" of different manufacturers, falsification of by-products and low-value additives was found, inconsistency with the recipe declared on the label.

**REFERENCES**


1. The issue of freshness of by-products and its determination by histological method / SI Khvylya, AA Belousov // Practic, 2009. №3. Pp. 10–15.
2. Donchenko, L.V., Food safety / L.V.Donchenko, V.D.Nadykta, M., 2001. 525 p.
3. The Law of Ukraine “On Basic Principles of State Supervision (Control) in the Field of Economic Activity”. Close Cabinet of Ministers of Ukraine No. 877-V of April 5, 2007 11 p.
4. Kizymyshyn VE Microstructural research method - the guarantee of quality and safety of meat products / VE Kazimyshyn // Veterinary Medicine of Ukraine, 2011. №11. Pp. 21–24.

5. Prylipko T., Bukalova N., Lyasota V. Features of the introduction of the HACCP system on enterprises of Ukraine. The potential of modern scienct. London 2019 - volume 1. p.p.49-60.

6. Kotsyumbas I. Ya. Examination of sausage products by histological method / I. Ya. Kotsyumbas, GI Kotsyumbas, OM Shchebentovskaya // Methodical recommendations. Lviv: The Poster, 2012. 104 p.

7. Prilipko T.M. Indicators of safety of livestock products / T.M. Prilipko // Food processing industry. - 2012. - № 2. - P.33-35.

5. Prylìpko, T.M., Prylìpko, l.V. Task and priorities of public policy of Ukraine in food safety industries and international normative-legal bases of food safety // Proceedings of the International Academic Congress «European Research Area: Status, Problems and Prospects» (Latvian Republic, Rīga, 01–02 September 2016).

9. Selivanskaya, IA, The use of soy protein-fat enrichment in meat products of the new generation / IA Selivanskaya, Myasnoye Delo, 2007, no.

10. SI Khvylya, Microstructural analysis in the meat industry / SI Khvylya, VA Pchelkina, and NS Motylina // Meat Technologists, 2008. №4. Pp. 48–51.

11. SI Wave, Microstructural Analysis of Meat and Meat Products / SI Khvylya, T. M. Giro, Saratov, 2008. 132 p.

**УДК 618.3:616.637**

# АНАЛИЗ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У БЕРЕМЕННЫХ С БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИЕЙ

**Гаврюшов Д. Н.**

**Калюжная В. Н.**

**Коломейчук В. Н.**

Кафедра акушерства и гинекологии

ЧВУЗ «Киевський медицинский университет»

**Резюме**. В данной работе проведено изучение частоты и характера экстрагенитальной и гинекологической патологии у 182 беременных с бессимптомной бактериурией, которая была диагностирована при поступлении в стационар. 43,5 % женщин I группы и 98,7% пациенток II группы до беременности имели экстрагенитальные очаги хронической инфекции. Влагалищные инфекции, эрозия шейки матки и воспалительные заболевания придатков матки зарегистрированы в 54,1% и 57,7% беременных I и II групп.

**Ключевые слова**: инфекция мочевыводящих путей, бессимптомная бактериурия, беременность, экстрагенитальная патология

**Введение**. На данный момент существует серьезная необходимость изучения факторов, которые влияют на уровень рождаемости, так как в Украине с 90-х годов четко наметился негативный прирост населения [1]. На современном этапе охрана материнства и детства — одна из приоритетных медико-социальных задач, которую призвано решать акушерство [2]. К сожалению, в последние годы наметилась тенденция к увеличению частоты отягощенного соматического и акушерского анамнеза, а также неблагоприятного течения беременности.

В структуре экстрагенитальных заболеваний беременных женщин большой удельный вес занимает патология мочевыделительной системы (МВС), вместе с тем отмечается прогрессирующий рост инфекционного поражения мочевыводящих путей (МВП). Согласно данных исследований целого ряда авторов, частота бессимптомной бактериурии (ББ) составляет, от 2 до 25% при обследовании крупных контингентов беременных [3,4,10,11]. Данная проблема имеет огромное значение в связи с высокой частотой распространения в Украине, а также с ростом осложнений гестационного периода, перинатальной патологии, которые развиваются на фоне инфекции МВП [1,12,13,14].

До настоящего времени в литературе недостаточно исследований, посвященных изучению бессимптомной бактериурии. Факторы риска ББ не определены, а ведущим критерием, определяющим частоту ББ при беременности, является ее частота до наступления гестации [5].

Не леченная ББ у беременных является фактором развития острого цистита в 30 %, а риск развития острого пиелонефрита достигает 50% . [6,15,16,17]. В единичных случаях есть указания на взаимосвязь ББ с социально-экономическим статусом [7].

У беременных с инфекционными заболеваниями мочевыводящих путей, обычно имеется и генитальная инфекция, рост которой значительно увеличился в последние годы [8]. Некоторые исследователи считают, что именно генитальная инфекция является возбудителем пиелонефрита [9].

Таким образом, обзор доступной литературы демонстрирует высокий уровень инфицированности и распространенности инфекционной патологии мочевыводящей системы у беременных, что свидетельствует об актуальности проблемы.

Одной из достаточно частых патологий – бессимптомной бактериурии уделено недостаточно исследований, либо они ограничены вопросами использования антибиотиков. Вышеизложенное послужило основанием для данного исследования, посвященного изучению бессимптомной бактериурии у беременных.

Работа является частью комплексной научно-исследовательской программы кафедры акушерства и гинекологии ЧВУЗ «Киевский медицинский университет» «Профилактика невынашивания беременности» (№ державної реєстрації 0109U001715) и выполняется в рамках реализации Национальных и общегосударственных программ, направленных на решение ряда актуальных вопросов в охране здоровья населения.

**Цель исследования**: изучить структуру экстрагенитальной и гинекологической патологии у беременных с бессимптомной бактериурией, выявленной при скрининговом обследовании при поступлении в стационар.

**Материали и методы.** Для изучения клинико-социальной картины беременных на этапе родильного стационара во II-III триместре беременности проанализировано 182 амбулаторные карты. Изучена экстрагенитальная и гинекологическая патология, зарегистрированные в момент проведения исследования. В соответствии с поставленными задачами проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 182 беременных, из них 85 женщин с бессимптомной бактериурией (I основная группа), которым проведено лечение при установлении диагноза и 52 беременных с бессимптомной бактериурией (II основная группа), у которых лечение не проводилось в связи с выявленной бактериурией накануне родоразрешения и 45 беременных без инфекции мочевыводящих путей, составивших контрольную группу. Диагноз бессимптомной бактериурии ставился в случае обнаружения бактерий в двух последовательных порциях мочи взятых с интервалом 24-72 часа в титре $\geq 10^5$ КОЕ/мл, что и являлось критерием включения в основные группы.

Статистический анализ результатов исследования проводили с помощью компьютерной обработки полученных данных с помощью программ "Excell-5.0" и "Statistica".

**Результаты и их обсуждение**. Возраст обследуемых варьировал от 16 до 42 лет, при этом средний возраст был одинаков в изучаемых группах. В I-й он составил 27,2±0,63 лет, во II-й группе – 26,2±0,75 лет, в контрольной - 26,7±0,42

года. Основная масса обследованных находилась в возрасте от 19 до 24 лет, что соответствует «расцвету» репродуктивной функции женщины. Число беременных позднего репродуктивного возраста с ББ оказалось больше, чем юных первородящих. Так, в изучаемых группах каждая третья пациентка была в возрасте старше 30 лет ($p<0,05$). Показатель паритета был практически одинаков во всех группах. При этом ББ была больше свойственна первобеременным в 20 -29 лет. В то же время число повторнородящих в контрольной и во II группах оказалось значительно выше.

Данные о зарегистрированных экстрагенитальных заболеваниях обследованными женщинами отражены в табл.1. При анализе анамнестических данных оказалось, что острые вирусные респираторные инфекции (ОРВИ) были основной экстрагенитальной патологией, на которые ссылались с одинаковой частотой беременных во всех группах. Подавляющее большинство пациенток с бессимптомной бактериурией перенесли в детском возрасте те или иные инфекционные заболевания. Частота заболеваний органов центральной нервной системы (ЦНС) оказалась низкой и достоверно не различалась, диапазон колебаний составил от 3,5 до 4,4%. С одинаково высокой частотой, превышающей 20%, в I и во II группах встречались заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), что достоверно отличало этих пациенток от контрольной группы. С одинаковой частотой регистрировались во всех группах такие заболевания, как гиперплазия щитовидной железы I-II степени без нарушения функции, ожирение и варикозная болезнь нижних конечностей. Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) регистрировались с одинаковой частотой у пациенток I, II и III групп – в 18,8, 15,4 и 13,3% соответственно ($p>0,05$).

Обращает на себя внимание достоверно высокое указание в анамнезе на перенесенный пиелонефрит и эпизод острого цистита у женщин II группы.

Таблица 1 - Структура экстрагенитальной патологии в изучаемых группах

| Заболевания | Группа | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | I (п=52) | | II (п=52) | | контрольная (n=45) | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| ССС | 16 | 18,8 | 8 | 15,4 | 6 | 13,3 |
| ОРВИ | 72 | 84,7 | 46 | 88,5 | 39 | 86,7 |
| Детские инфекции | 55 | 64,7* | 34 | 65,4* | 9 | 20 |
| ЛОР-органов | 15 | 4,7 | 6 | 11,5 | 2 | 4,4 |
| Острый бронхит | 4 | 4,7 | 3 | 5,8 | 1 | 2,2 |
| ЖКТ | 24 | 28,2* | 12 | 23,1* | 3 | 6,7 |
| Острый пиелонефрит | 11 | 12,9^ | 33 | 63,5* | 2 | 4,4 |
| Острый цистит | 7 | 8,2 | 10 | 19,2* | 2 | 4,4 |
| ЦНС | 3 | 3,5 | 0 | 0 | 2 | 4,4 |
| Гиперплазия щитовидной железы I-II | 10 | 11,8 | 7 | 13,5 | 2 | 4,4 |
| Ожирение I-II ст. | 8 | 9,4 | 3 | 5,8 | 1 | 2,2 |
| ЧМТ | 5 | 5,9 | 4 | 7,7 | 2 | 2,2 |
| Медикаментозная Аллергия | 2 | 2,3 | 1 | 1,9 | 1 | 2,2 |
| Варикозная болезнь нижних конечностей | 7 | 8,2 | 5 | 9,6 | 1 | 2,2 |

Примечания: *p<0,05 по сравнению с контрольной группой;
^p<0,05 по сравнению со II группой.

Так, 33 (63,5%) беременные II группы указали на перенесенный острый пиелонефрит, 10 (19,2%) – на острый цистит. Остальные беременные отрицали или не знали об инфекционных заболеваниях мочевыводящей системы. Таким образом, распространенность инфекционной патологии МВС у женщин с нелеченной бессимптомной бактериурией составила 82,7% и заняла 1-е место в структуре экстрагенитальных заболеваний. У пациенток с леченной ББ (I группа) этот показатель был достоверно ниже - 21,2% (p<0,05) и занял третье место в структуре после детских инфекций и заболеваний ЖКТ. Интересно отметить, что этот показатель был значительно ниже в контрольной группе и пациентки достоверно реже ссылались на указанную патологию - лишь в 8,9% случаев (p<0,05).

У беременных с ББ особый акцент сделан на диабетологический анамнез и выявление глюкозурии, способствующей развитию ББ, который не был установлен ни в одном случае.

Анализ данных гинекологического анамнеза позволил заключить, что наиболее часто патология зарегистрирована в I и II основной группах. Так, число гинекологических заболеваний на одну женщину в I-й группе составило 1,13, во II-й группе - 1,1, в контрольной группе – 0,42. Среди гинекологической заболеваемости в анамнезе у беременных с бессимптомной патологией мочевыводящих путей достоверно выше оказалась частота кольпита – у 10 (11,8%) в I группе и у 7 (13,5%) во II группе против 1 (2,2%) беременной в контрольной группе (табл.2). Кроме этого, как следует из представленных данных, практически каждая четвертая женщина с бессимптомной бактериурией перенесла, по крайней мере, один эпизод той или иной формы влагалищной инфекции, включая заболевания, передающиеся половым путем (ЗППП). Как видно из приведенных данных, воспалительные заболевания внутренних половых органов, включающие аднексит и эндометрит, значительно чаще встречались у женщин I (31,8%) и II-й (34,6%) основной групп по сравнению с контролем (15,6%). У каждой третьей беременной с бессимптомной бактериурией выявлена эрозия шейки матки в отличие от пациенток контрольной группы, где этот показатель составил лишь 15,6% ($p<0,05$).

Таблица 2 –Структура гинекологической патологии в изучаемых группах

| Показатель | Группа | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | I (п=85) | | II (п=52) | | контрольная (n=45) | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| Дисменорея | 5 | 5,9 | 4 | 7,7 | 2 | 4,4 |
| Аднексит | 26 | 30,6 | 15 | 28,8 | 7 | 15,6 |
| Эндометрит | 1 | 1,2 | 3 | 5,8 | 0 | 0 |
| Бесплодие I | 6 | 7,1 | 3 | 5,8 | 0 | 0 |
| Бесплодие II | 3 | 3,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Эрозия шейки матки | 26 | 30,6* | 16 | 30,8 | 7 | 15,6 |
| Эндоцервицит | 2 | 2,3 | 1 | 1,9 | 0 | 0 |
| Кольпит | 12 | 14,1* | 7 | 13,5* | 1 | 2,2 |
| ЗППП | 5 | 5,9 | 4 | 7,7 | 2 | 4,4 |
| Операции на ОМТ | 10 | 11,8 | 5 | 9,6 | 0 | 0 |

Примечание. *$p<0,05$ по сравнению с контрольной группой

Характер менструальной функции у обследованного контингента, как правило, относился к нормопонирующему типу. Выраженных нарушений менструальной функции не было. Нарушение менструального цикла установлено с одинаковой частотой у всех обследованных, а нарушение репродуктивной функции в анамнезе в виде бесплодия зарегистрировано лишь у женщин с бессимптомной бактериурией.

Таким образом, в результате проведенного анализа установлена высокая распространенность заболеваний мочевыводящей системы в популяции у беременных. В возрастном аспекте бессимптомная бактериурия встречалась в диапазоне от 22 до 35 лет. При этом бессимптомная бактериурия была характерна для первобеременных в 20-29 лет, а при нелеченной бактериурии – в активном репродуктивном возрасте. Большое значение при этом имеет указание на перенесенный пиелонефрит или острый цистит в анамнезе. Кроме того, воспалительные процессы и их последствия: хронические аднекситы, эндометриты, цервициты, кольпиты, бесплодие значительно чаще зарегистрированы в анамнезе у пациенток с бессимптомной бактериурией. Вместе с тем, результаты анализа показали, что у беременных с ББ довольно высока частота перенесенных гинекологических заболеваний, и наибольший удельный вес среди них занимают воспалительные заболевания репродуктивной системы, что указывает на вероятность наступления беременности у этих женщин на неблагоприятном фоне. Это еще раз подчеркивает возможную роль инфекционного фактора в развитии бессимптомной бактериурии и целесообразность скрининга инфекции мочевыводящей системы на прегравидарном этапе.

Таким образом, при выявлении очагов инфекции у женщин репродуктивного возраста врачи поликлинической службы должны в обязательном порядке проводить санирующее лечение в качестве подготовки к будущей беременности. При взятии на диспансерный учет беременной с хронической патологией мочевыделительной системы необходимо совместное ведение акушером-гинекологом и урологом, проведение профилактических

мероприятий. При направлении беременной на стационарное лечение сопроводительная документация должна содержать полную информацию о течении экстрагенитальной патологии до и во время беременности, результатах проведенного обследования, характера терапии.

**Перспективы дальнейших исследований**. Требуют дальнейших исследований вопросы ранней диагностики и прогнозирования заболеваний МВС с применением современных технологий, а также комплексной профилактики и терапии беременных с данной патологией, что станет предметом нашей дальнейшей работы.

**Выводы**.

1. 43,5 % женщин I группы и 98,7% пациенток II группы до беременности имели экстрагенитальные очаги хронической инфекции, наибольший удельный вес заняла патология мочевыводящей системы.
2. Частота гинекологической патологии при бессимптомной бактериурии была в 2 раза выше. Наибольший удельный вес занимают инфекционно-воспалительные заболевания - 54,1% в I группе и 57,7% во II группе.
3. Фактором высокого риска развития бессимптомной бактериурии во время беременности является сочетание инфекционной патологии мочевыводящих путей с воспалительными заболеваниями генитальной системы, что необходимо учитывать на прегравидарном этапе.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Чайка В.К. Современные взгляды на этиологию и патогенез инфекции мочевыводящих путей во время гестации /В.К.Чайка, Н.В.Гребельная //Новости медицины и фармации. – 2007. - №12. – С.18-20.
2. Синякова Л.А. Инфекции мочевых путей у беременных: ошибки диагностики и лечения / Л.А. Синякова, И.В. Косова //Consilium medicum. – 2008. – Т.10,№4. – С.98-102.
3. Никонов А.П. Инфекции мочевыводящих путей во время беременности /А.П.Никонов, В.А.Каптильный //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2008. – Т.7, №6. – С.60-67.

4. Raz R. Bacteriuria in pregnancy / R.Raz // Int.J.Antimicrob. Agent. – 2001. - №17. – P.259-268.

5. Шехтман М.Н. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных /Шехтман М.Н. – М.:Триада, 2005. – 816с.

6. Kovavisarach E. Risk factors related to asymptomatic bacteriuria in pregnant women / E. Kovavisarach, M. Vichaipruck, S. Kanjarahareutai [ et al.] // J. Med Assoc Thai.- 2009.- Vol. 92, №5.– P. 606-610.

7. Шифрис И.М. Современные аспекты диагностики и лечения инфекций мочевой системы у беременных /И.М. Шифрис //Репродуктивное здоровье женщины. – 2007. - №1. – С.83-85.

8. Bass P.F. Urinary tract infections /P.F. Bass, J.A.Jarvis, C.K. Mitchell //Prim.Care. – 2003. – Vol.30. – P.41-61.

9. A Prospective Study of Asymptomatic Bacteriuria in Sexually Active Young Women / M.T.Hooton, D.Scholes, A.E.Stapleton [et al.] //Infect.Dis.Clin. North.Am. – 2000. - №343. – P.992-997.

10. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Thinkhamrop J. Screening and treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Curr Opin Obstet Gynecol, 2010, 22: 95-9. 2.

11. Bahadi A, El Kabbaj D, Elfazazi H, et al. Urinary tract infection in pregnancy. Saudi J Kidney Dis Transpl, 2010, 21: 342-4. 3. Farkash E, Wientraub AY, Sergienko R, et al.

12. Schnarr J, Smaill F. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infection in pregnancy. Eur J Clin Invest, 2008, 38(Suppl. 2): 50-7.

13. Farkash E, Wientraub AY, Sergienko R et al. Acute antepartum pyelonephritis in pregnancy: a critical analysis of risk factors and outcomes. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2012, 162: 24-7.

14. McCormick T, Ashe RG, Kearney PM. Urinary tract infection in pregnancy. The Obstetrician and Gynaecologist, 2008, 10: 156-162

15. Schnarr J, Smaill F. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infection in pregnancy. Eur J Clin Invest, 2008, 38(Suppl. 2): 50-7.

16. Farkash E, Wientraub AY, Sergienko R et al. Acute antepartum pyelonephritis in pregnancy: a critical analysis of risk factors and outcomes. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2012, 162: 24-7.

17. McCormick T, Ashe RG, Kearney PM. Urinary tract infection in pregnancy. The Obstetrician and Gynaecologist, 2008, 10: 156-162

**UDC. 614.0.06**

# ECONOMIC CONSEQUENCES OF INDUSTRIAL ACCIDENTS AND OCCUPATIONAL DISEASES

**Buts Yurii Vasilievich**
candidate of Geographical Sciences, Associate Professor
**Karpenko Anastasia Volodymyrivna**
**Nezhyd Iryna Kostyantynivna**
Students
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics
Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** The article is devoted to the pressing issue of determining the economic consequences of industrial accidents and occupational diseases at enterprises. The state of occupational safety and health in Ukraine was analyzed, the economic consequences of industrial accidents and occupational diseases for the enterprise and the calculation methods were examined; ways of occupational safety improvement and foreseen economic losses minimization were found.
**Keywords:** labor protection, economic efficiency, accident, direct losses, indirect losses.

One of the most important factors of efficiency production improvement in modern conditions is to advance the quality of labor protection. This is confirmed by the data on expenses of enterprises caused by accidents, which formed 23 004 129 UAH for 2018 [1]. For the state and the enterprise, in particular, any impairment of the workers` health carries serious economic, social and moral losses. Compensation for damages and compensation for those killed and injured in the workplace is an additional burden on the country's social security system, the budget of the Pension Fund and the Social Insurance Fund. The economic consequences of accidents and occupational diseases assessment a well as the cost-effectiveness of occupational

safety measures are important factors in determining an employer's decision to invest in working conditions improvement.

The issue of economic consequences of industrial accidents and occupational diseases has been considered by such scientists as: E.B. Sugak. [3], T.F. Mikhniuk [4], M.P.Gandyuk, A.V.Vorotnikov and others. However, the scientific and methodological base is insufficient, which necessitates further scientific consideration.

The purpose of the article is to study the state of occupational safety and health, to analyze the economic consequences of industrial accidents and occupational diseases, and to develop directions of improving the occupational safety level at enterprises.

For the world economy nowadays, casualty and occupational losses are estimated at 4% of GDP, for Europe and the USA at 3% of GDP. International experience shows that reducing labor security costs per unit leads to a 3-4-fold increase in social needs spending related to human rights, the life and health which are proclaimed as the highest value of society [2]. The cost-effectiveness of labor protection measures for modern manufacturing is quite high, for example, in the USA, one dollar, invested in labor security, brings $ 2.4 in profits overtime [3].

Considering the example of Ukraine, the positive effect of the measure implementation and the legislative framework development of labor protection can be also seen. Today in the country there are 2061 current acts in the field of labor protection without considering sanitary rules and regulations. In the last decade, reforms about social sphere and labor protection improvement were implemented in Ukraine. All EU candidate countries have reformed their labor law to align with EU standards and to its better adaptation to the labor market’s needs. With the introduction of new regulations and more favorable conditions for enterprises creation in Ukraine, the number of victims of accidents that led to disability for 1 business day or more, and fatal accidents has decreased. According to the State Statistics Service of Ukraine, the number of victims decreased from 11.9 thousand in 2010 to 4 thousand in 2018 (Figure 1) [1].

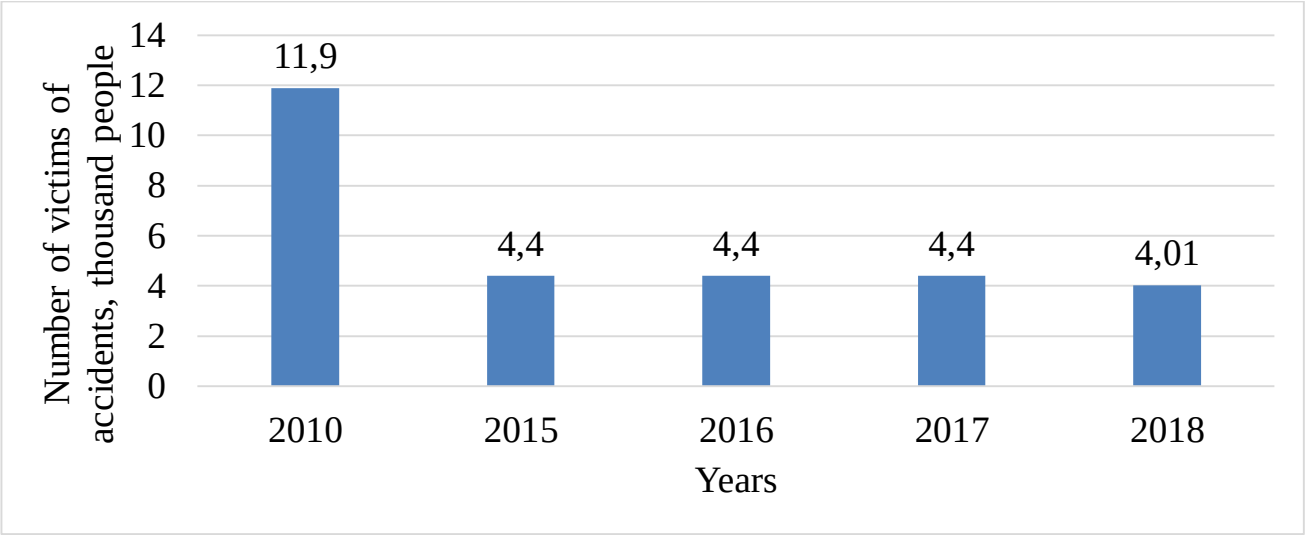



**Figure 1. Dynamics of production-related injury in Ukraine**

An analysis of occupational diseases shows that the causes of most accidents in Ukraine are organizational ones, namely: unsatisfactory work organization; shortcomings in the organization and workers` training in the field of labor protection; non-usage of personal and collective protection by employees, including the employer`s failing to provide them; employees` workforce and discipline violation, etc. The other part considers psycho-physiological causes and technological shortcomings, such as poor repair and, as a consequence, poor equipment operation and equipment design flaws.

The changes, shown in fig. 1, also affected the economic component, since labor protection is inextricably linked to the economy. Unfavorable conditions at work affect the fluidity and absence of working days due to morbidity and injury, which affects labor productivity. An accident threatens the contractual obligations failure of the enterprise because of the delay in the order execution or its failure, which can lead to fines or other financial consequences, as well as undermining the image of the enterprise.

The losses due to production of work in progress, raw materials, components, energy, and most importantly, equipment can reach enormous consequences (e.g. the cost of restoring a mine after a methane explosion which could have killed even a small number of people).

The economic consequences of accidents and occupational diseases are calculated using various methods that are complex in nature. The main factors affecting the costs due to the absence of patients at work include increasing the cost of wages; the cost of lost products and losses on their sale; decrease of product quality etc.

The International Labour Organization (ILO) recommends using American specialist`s G.-U. methods to evaluate the material consequences of accidents and occupational diseases, according to which, economic losses consist of two parts - direct and indirect losses.

Direct losses are a one-time production loss resulting from an incident that is calculated in the accounting department of the enterprise in the traditional manner. Accordingly, they include the cost of defective equipment, tools, materials and building elements; the costs associated with restoring human health and the cost of training a new employee.

Indirect losses are difficult to calculate; the process is sometimes extended for months and even years. These include losses caused by production interruption and non-production, funds for the restoration of the lost, penalties payment and others. In recent years, indirect losses include reputational losses that adversely affect a company's participation in tenders and the motivation of its own staff [4].

G. Heinrich established the ratio of direct and indirect losses in the proportions from 1 to 4 in the 1920s. In modern production, investment schemes are complicated, so the ILO recommends businesses now to use the ratio of direct and indirect losses as 1: 6, which developed in 60- x years G. Heinrich’s compatriot - F. Bird.

It should be noted that in different countries the ratio between direct and indirect losses is different. For example, in Finland the value of indirect losses is estimated to be 2-4.5 times higher than the direct losses for different industries. According to the national experts, they are much higher in our country, reaching 4-5% of GDP [3].

Based on the studies conducted, in most countries there is no doubt about the cost-effectiveness of labor protection measures. Sustainable development of the enterprise and its competitiveness are impossible at a low level of safety.

The occupational safety state improvement at the enterprises of Ukraine, in general, should take place in the direction of adaptation of industrial safety to the EU legislation. As for businesses, they have a direct impact on the occupational safety and health situation of their workplace and should take steps to improve it.

Workers` reward (brigades, divisions, workshops) for long-term work without violations of labor protection rules, without injuries and accidents can greatly benefit.

Managers should strengthen the industrial and technological discipline control and organize the occupational health service at the enterprise.

Focusing work on the prevention and reduction of occupational injuries and occupational diseases will help to minimize the number of accidents and, consequently, the economic consequences of them.

Production automation, in turn, can reduce the amount of heavy manual labor that will reduce the level of occupational disease and the risk of industrial injury.

Having analyzed the information above, we conclude the factors that affect the costs due to the absence of people at work are divided into direct and direct. Analyzing the opinions of many scientists, it can be note, indirect damage is privileged. Investing in improvement of working conditions allows to reduce production costs through reduction of injuries and occupational diseases, as well as to improve production, increase productivity and quality of work and employees` motivation, increase of the enterprise`s profit. This factor has an even greater economic effect than reducing injury.

The right approach to the occupational safety organization at the enterprise is manifested in the competent use of different ways of motivating employees, giving them a sense of stability and interest of management in their employees. It is also mandatory for management to comply with all safety regulations and requirements and to give maximum care to preventive measures.

Therefore, an improvement of the occupational safety situation at the enterprise can be achieved by moving from a single means to the introduction of integrated activities with a clear definition of a task list for each structural enterprise unit and management functions. That is why the direction of further research should be the

development of a comprehensive program to improve working conditions, which directly affect the efficiency of production in modern conditions.

## LIST OF REFERENCES

1. State Statistics Service of Ukraine [Electronic resource]. – Access mode: http://www.ukrstat.gov.ua

2. A.V. Timofeev, Peculiarities of Management of Russian Social-Labor Relations at the Current Stage / A.V. Timofeev, EY Polyakov // Management in Russia and Abroad. – 2007. – № 2. – Access mode: http://www.5b.ru/shop/journals/managment/all/

3. Sugak EB Safety of life (section "Labor protection in construction"): a textbook, 2nd ed. – Moscow: Research Institute of MGSU, 2016. – 112 p.

4. Mikhniuk TF Labor protection »: a textbook. – Minsk: IFC Finance Ministry, – 2007. – 320 p.

**УДК 342.922**

# СТОСОВНО ПИТАННЯ НАДАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

**Біліченко Валерій Віталійович**
ст. викладач каф. Тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

**Анотація.** У статті проаналізовано законодавчі положення, які стосуються питання надання медичної, зокрема домедичної допомоги працівниками Національної поліції України. Окреслено проблематику недосконалості вітчизняного законодавства у частині можливості надання поліцейськими медичної допомоги. Надано теоретичні пропозиції стосовно вирішення визначеної проблеми.

**Ключові слова.** Медична допомога, домедична допомога, поліцейські, медична освіта, закон.

**Постановка проблеми.** Кожна демократична правова держава світу перш за все характеризується наявністю чіткої та діючої правової системи, яка у свою чергу має бути погодженою, без прогалин та колізій. Однак, не дивлячись на це, в ній налічується значна кількість розбіжностей. Так, особливо негативно правові колізії відображаються на соціумі. В аспекті розгляду зазначеного питання, такі проблеми наявні і в Законі, що регулює діяльність поліцейських Національної поліції України. Зокрема, особливої актуальності окреслене нами питання набуває у контексті трансформаційних змін у законодавстві та бажанням українського законодавця привести вітчизняну правову систему у відповідність до міжнародних стандартів.

Не дивлячись на те, що законодавчі органи нашої держави мають значний досвід у сфері укладання нормативно-правової бази, однак намагання швидко

реформувати поліцейську сферу призвели до наявності в Законі України «Про Національну поліцію» деяких неточностей, розбіжностей з іншими нормативно-правовими актами. Так, на нашу думку, заслуговує особливої уваги розгляд питання щодо реальної можливості надання поліцейськими медичної допомоги.

**Аналіз публікацій, в яких розглядалася дана проблема.** Дослідженню питань, що торкаються окремих аспектів окресленої проблематики присвячені праці вчених, серед яких: А. Б. Адельсеітова, І. В. Бульба, Є. М. Денисенко, Л. Кальченко, Я. М. Когут, Б. Малишев, М. В. Романенко та ін., які в своїх дослідженнях торкалися проблематики законодавчого регулювання порядку надання поліцейськими домедичної допомоги.

**Метою** статті є окреслення неузгоджень у положеннях Закону України «Про Національну поліцію» стосовно обов'язку поліцейського надавати медичну допомогу та надання теоретичних пропозицій щодо шляхів вирішення цієї проблеми.

**Поставлена мета обумовила необхідність вирішення наступних завдань:**

- аналіз вітчизняного законодавства щодо наявних суперечностей;
- вивчення міжнародного досвіду і виявлення позитивного досвіду у зазначеній сфері;
- надання теоретичних рекомендацій стосовно вирішення зазначеної проблеми.

**Виклад основного матеріалу.** Більшість ідей та положень Закону «Про Національну поліцію» відповідає міжнародним стандартам та являє собою величезний прорив у реформуванні правоохоронної системи України. Однак мають місце і деякі недоліки, що викликають непорозуміння не тільки у працівників сфери юриспруденції, а й у пересічних громадян. З огляду на те, що реформа спрямована на те, щоб змінити вже усталені підходи до діяльності правоохоронних органів та зосередити увагу їх працівників на виконання завдань із захисту прав, свобод і законних інтересів людини, закони, в першу чергу, пишуться для них [1, с.16]. На працівників поліції покладається чималий

спектр функцій та обов'язків, для виконання яких вони наділені рядом повноважень, чітко визначених у законодавчій базі України, зокрема у Законі України «Про Національну поліцію». Не дивлячись на те, що законодавець намагається привести законодавство у відповідність до міжнародних стандартів, у окремих положеннях Закону України «Про Національну поліцію» містяться неточності та розбіжності з іншими законодавчими актами, які в свою чергу обумовлюють відсутність єдиної правозастосовної практики працівників правоохоронних органів. Таким проблемним, на наш погляд, є питання визначення основних обов'язків поліцейського щодо надання невідкладної, зокрема домедичної і медичної допомоги, а також призначення відповідальності за її ненадання.

Особливу увагу слід приділити п. 4 ч. 1 ст. 18, згідно з яким одним із основних обов'язків поліцейського є «надавати невідкладну, зокрема домедичну і *медичну*, допомогу особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я», а також ч. 4 ст. 43, згідно з якою «поліцейські зобов'язані надавати невідкладну *медичну допомогу* особам, які постраждали в результаті застосування заходів примусу» [2]. Однак, аналіз інших законодавчих актів дозволяє зробити висновок про наявність суттєвих розбіжностей для правозастосовної практики. Задля більш точного розуміння окресленої проблематики вважаємо за необхідне провести порівняльний аналіз окремих правових положень.

Так, у ст. 3 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» законодавцем встановлено, що медична допомога – це діяльність професійно підготовлених медичних працівників, спрямована на профілактику, діагностику, лікування та реабілітацію у зв'язку з хворобами, травмами, отруєннями і паталогічними станами, а також у зв'язку з вагітністю та пологами [3]. Відповідно до ст. 33 цього ж Закону, медична допомога надається відповідно до медичних показань *професійно підготовленими медичними працівниками*, які перебувають у трудових відносинах із закладами

охорони здоров'я, що забезпечують надання медичної допомоги згідно з одержаною відповідно до закону ліцензією, та фізичними особами - підприємцями, які зареєстровані та одержали відповідну ліцензію в установленому законом порядку і можуть перебувати з цими закладами у цивільно-правових відносинах [3]. Виходячи з цього визначення, медичну допомогу можуть надавати лише ті особи, які завершили навчання у медичному закладі та отримали відповідну освіту і дозвіл на зайняття лікарською практикою. Згідно з цим твердженням, до цієї категорії ми не можемо віднести працівників правоохоронних органів.

Домедична допомога відповідно до Закону України «Про екстрену медичну допомогу» - це невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, *які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та відповідно до закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи* [4]. Так, задля вчинення дій стосовно надання домедичної допомоги немає необхідності мати професійну медичну освіту, достатнім є вивчення курсу медичної підготовки задля врятування життя особи. Щодо поліцейських, то їх завданням є скоріше збереження життя та зведення до мінімуму негативні фактори, а не працездатності особи, адже для цього необхідні більш професійні дії та знання, якими не володіє правоохоронець.

У цьому ж законодавчому акті визначено суб'єктів, що уповноваженні на надання домедичної допомоги, серед яких: рятувальники аварійно-рятувальних служб, працівники державної пожежної охорони, *поліцейські*, фармацевтичні працівники, провідники пасажирських вагонів, бортпровідники та інші особи, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти практичними навичками надання домедичної допомоги [4].

З огляду на вище зазначенні положення, можна говорити про необхідність поліцейського відповідно до своїх обов'язків надавати лише домедичну допомогу, адже про інше у законодавстві не зазначається. В окремих положеннях Закону України «Про Національну поліцію» вказано про необхідність надання поліцейськими медичної допомоги, не дивлячись на відсутність відповідної освіти. Також, у Законі України «Про Національну поліцію» не зазначено щодо необхідності наявності у поліцейського медичної освіти. У ст. 49 Закону зазначено, що на службу в поліції можуть бути прийняті громадяни України віком від 18 років, які мають *повну загальну середню освіту*, незалежно від раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, які володіють українською мовою [2].

Постає цілком логічне питання, за що повинен нести відповідальність поліцейський, який не є кваліфікованим працівником медичної сфери: за ненадання першої медичної чи домедичної допомоги? Відповіді на зазначене питання не буде до тих пір, доки не будуть усунуті розбіжності у законодавчих положеннях.

Вивчаючи порушене питання, ми звернулися до досвіду США, де підготовка поліцейських побудована за іншим алгоритмом, що включає в себе медичну підготовку поліцейських. Медична освіта складається із окремих навчальних програм, а саме: від EMT-1 до «Oregon EMT-4 paramedic» (приблизно 1200 годин). Кількість годин, які відводяться для вивчення медичної програми американським поліцейських значно перевищує кількість навчальних годин, що приділяються українським поліцейським. Крім того, в США є обов'язкове підвищення кваліфікації один раз на три роки з метою покращення своїх знань та набуття нових, врахування новітніх методик надання домедичної допомоги [5].

Наразі, у вітчизняних реаліях поліцейські часто бояться надавати домедичну допомогу, навіть володіючи певною базою знань, тому що впевнені у тому, що такі дії потягнуть за собою низку проблем, починаючи від паперової бюрократії

і закінчуючи судовими тяготами. У контексті цього, неможливо не наголосити на тому, що у США «більшість штатів мають закони, що регулюють невідкладну медичну допомогу, яка надається рятувальниками, офіцерами-правоохоронцями, парамедиками. Перегляд такого закону у Каліфорнії дозволяє офіцерам-правоохоронцям застосовувати джгути та гемостатичні засоби до поранених з проникаючою травмою [6]. Варто зауважити, що наш законодавець поки що не може похвалитись такими здобутками у законодавчій базі. Окрім того, підготовка майбутніх поліцейських у більшості закладів вищої освіти здійснюється за застарілими теоретичними матеріалами. Зокрема, під час навчальних занять не використовуються новітні методики надання домедичної допомоги постраждалим особам.

**Висновки.** З огляду на вище зазначене, можемо стверджувати, що мають місце неузгодженості між п. 4 ч. 1 ст. 18 Закону України «Про Національну поліцію» та правовими положеннями інших законодавчих актів, що регулюють питання надання медичної, зокрема домедичної допомоги. На наше стійке переконання, необхідним є у п. 4 ч. 1 ст. 18 Закону України «Про Національну поліцію» словосполучення «медичну допомогу» замінити на словосполучення «домедичну допомогу» а також у ч. 4 ст. 43 цього Закону замінити словополучення «невідкладну медичну допомогу» на «домедичну допомогу».

Ми вважаємо за необхідне прийняття Закону, який би регулював порядок надання працівниками правоохоронних органів та іншими, уповноваженими суб'єктами, які у зв'язку зі своїми професійними обов'язками зобов'язані володіти певними навиками у медичній сфері, але не є професійними медичними працівниками, надання медичної допомоги та притягнення до відповідальності у разі її ненадання. Такі дії пов'язані з тим, що працівник поліції повинен бути абсолютно впевненим у своїх діях, а не думати про те, чиї він обов'язки покладає на себе і за що буде нести відповідальність.

Зокрема, з огляду на те, що у Законі України «Про Національну поліцію» та Законі України «Про екстрену медичну допомогу» все ж таки передбачено надання поліцейськими першої домедичної допомоги, впровадити у навчання

майбутніх правоохоронців обов'язкових дисциплін з викладання сучасної методики підготовки парамедиків. Крім цього, вважаємо за цілком доцільне впровадження у практику поліцейських підвищення кваліфікації стосовно надання домедичної допомоги один раз на три роки з постійним оновленням набутих знань та навичок, а також використання новітніх методів та технологій надання домедичної допомоги, орієнтуючись на позитивний міжнародний досвід розвинених держав світу. Крім того, ми переконані у тому, що існує реальна необхідність у заміні застарілої навчальної літератури, у тому числі, усіх методичних рекомендацій, укладеній на її основі, на нову, що відповідає міжнародним стандартам та із врахуванням новітніх технологій.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Романенко М. В., Бульба І. В. Національна поліція України: проблеми становлення та перспективи розвитку : зб. матеріалів наук.- практ. конф. курсантів та студентів (м. Харків, 10 грудня 2015 р.). Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків, 2015. 192 с. С. 16
2. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015 № 580-VIII URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992 № 2801-XII URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12/ed19921119.
4. Про екстрену медичну допомогу : Закон України від 05.07.2012 № 5081-VI https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17.
5. Досвід різних країн світу в організації швидкої медичної допомоги URL: http://ssmp.health.kiev.ua/index.php/36-svitova-istoriya/84-dosvid-riznikh-krajin-svitu-v-organizatsiji-shvidkoji-medichnoji-dopomogi-naselennyu-ta-istoriya-rozvitkusluzhbi-shvidkoji-medichnoji-dopomogi?showall=&start=7.
6. Лоуренс Е. Хайскл Чому поліцейським потрібна медична підготовка? URL: https:// patriotdefence.org /ua/news/materiali/why-officers-need-advanced-medical-training.html.

**УДК: 796.853.23[796.015.59]**

# ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НА ЭТАПЕ ПОДВЕДЕНИЯ ДЗЮДОИСТА К ПИКУ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ

**Пакулин Сергей Леонидович**
доктор экономических наук, академик УАННП, 3 дан дзюдо
профессор кафедры маркетинга
Государственный университет по землеустройству
г. Москва, Россия
**Маханьков Геннадий Иванович**
Заслуженный тренер Украины, 4 дан дзюдо
Старший тренер юношеской сборной Украины
Харьковское государственное высшее училище физической культуры №1
г. Харьков, Украина
**Перебейнос Владимир Борисович,**
кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, 4 дан дзюдо
тренер по дзюдо
Спортивная школа Aad van Polanen
г. Лейден, Нидерланды

**Аннотация**. Авторами рассмотрена актуальная проблема спортивной науки – оптимизация функционального состояния дзюдоиста на этапе подведения к пику спортивной формы. Доказано, что функциональное состояние центральной нервной системы является одним из важных факторов, влияющих на специальную работоспособность и на результаты соревновательной деятельности дзюдоистов.

**Ключевые слова**: функциональное состояние, дзюдо, пик спортивной формы, результативность, тренировочный процесс.

Оптимизация функционального состояния дзюдоиста на этапе подведения к

пику спортивной формы является актуальной проблемой спортивной науки. Функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС) может ограничивать мышечную работоспособность дзюдоиста. Поэтому оценка и контроль функционального состояния ЦНС спортсменов имеют существенное значение.

В статье нами обобщены результаты анализа функционального состояния ЦНС ведущих дзюдоистов на различных этапах подготовки (2015–2018 гг.), а также в период ответственных соревнований.

С целью определения функционального состояния ЦНС мы регистрировали время простой двигательной реакции на тактильный раздражитель в нашей модификации. Дзюдоист, сидя в удобной позе, в ответ на тактильный раздражитель должен был разомкнуть специальные контакты, закрепленные на большом и указательном пальцах правой руки. В качестве тактильного раздражителя мы использовался слабый удар в правое бедро, производимый падением железного стержня массой 235 г с высоты 10–13 см.

Запуск и остановка миллисекундомера Ф-291, с помощью которого регистрировали время реакции (ВР), осуществлялись контактной схемой. Временная погрешность срабатывания контактов запуска составляла ±0,5–0,2 мс. Время с момента прикосновения стержня к бедру до размыкания контактов на пальцах руки измерялось не менее 12 раз. Затем рассчитывалась средняя арифметическая.

Под наблюдением в течение 4 лет подготовки находилось 27 ведущих дзюдоистов спортивного клуба дзюдо «Слобожанец» (г. Харьков, ул. Луи Пастера, 179-а) и Спортивной школы Aad van Polanen (г. Лейден, Нидерланды).

Среднее ВР 27 ведущих дзюдоистов спортивного клуба дзюдо «Слобожанец» (г. Харьков, ул. Луи Пастера, 179-а) и Спортивной школы Aad van Polanen на тактильный раздражитель на этапах подготовки в годичных циклах (на подготовительном, 1-м и 2-м соревновательных) уменьшилось. Исключение составляет ВР в подготовительный период 2017/2018 года, когда оно возросло

со 178±12,5 до 182±19 мс. В подготовительный период 2015/2016 года ВР спортсменов уменьшилось со 187±13 до 180±11,5 мс, в подготовительный период 2016/2017 года – со 182±13,2 до 180±9,4 мс. В течение 1-го соревновательного периода всех 3 лет подготовки ВР всей группы дзюдоистов уменьшилось соответственно со 176 до 170, со 173 до 168 и со 166 до 164 мс, в течение 2-го соревновательного периода этих лет – со 173 до 163, со 172 до 168 и со 166 до 161 мс.

Анализ динамики ВР 14 дзюдоистов, функциональное состояние ЦНС которых оценивалось наиболее часто, показал, что ВР большинства спортсменов в соревновательные периоды меньше, чем в подготовительные.

Результаты исследования свидетельствуют также о том, что на каждом этапе подготовки отмечаются случаи утомления ЦНС дзюдоистов. Следовательно, тщательный контроль за динамикой функционального состояния ЦНС спортсменов необходим на всех стадиях подготовки к соревнованиям.

С точки зрения функционального состояния, на этапе подведения дзюдоиста к пику спортивной формы особенно важным представляется заключительный этап подготовки [1, с. 12].

При анализе показателей функционального состояния ЦНС членов юношеской сборной Украины по дзюдо выявилось, что на заключительном этапе подготовки ВР большинства из них было меньше, чем в подготовительный период, однако оставалось довольно высоким и продолжало сокращаться по мере приближения соревнований.

Как известно, двигательная реакция – одна из важнейших характеристик деятельности дзюдоиста. Поэтому уменьшение ВР на протяжении последнего этапа подготовки свидетельствует о повышении двигательной активности и готовности спортсменов к соревнованиям [2, с. 65].

Мы выяснили, что сокращение среднего ВР на протяжении каждого периода подготовки, в каждом из годичных циклов свидетельствует об улучшении функционального состояния ЦНС спортсменов, а также о том, что пика спортивной формы дзюдоисты достигали вовремя.

В течение 4-летнего цикла подготовки юношеская сборная Украины по дзюдо на ответственных соревнованиях выступала нестабильно. Анализ результатов, полученных при наблюдениях, позволяет предположить, что причину этого надо искать не в особенностях функционального состояния спортсменов, а в содержании учебно-тренировочного процесса.

Состояние ЦНС дзюдоистов исследовалось нами также в период соревнований.

В первой серии наблюдений фиксировалось ВР до и после четырех ответственных соревнований у дзюдоистов, занявших призовые места и оставшихся за чертой призеров.

Оказалось, что среднее ВР 22 дзюдоистов, занявших призовые места, до соревнований составило 159±11,7 мс, а после них – 155 ±12,8 мс и в абсолютном большинстве случаев существенно не изменилось. Только у двух спортсменов этой группы после соревнований было отмечено существенное увеличение ВР, свидетельствующее об утомлении ЦНС.

Среднее ВР дзюдоистов, оставшихся за чертой призеров (17 человек), до соревнований составляло 155±10,2 мс, а после соревнований – 168,9±9,5 мс. Причем у 8 дзюдоистов из 17 обследованных отмечалось достоверное увеличение ВР, что свидетельствует об утомлении ЦНС.

Таким образом, стабильное (без признаков утомления) функционирование ЦНС в процессе соревновательной деятельности является одним из важных факторов, определяющих результат выступления дзюдоиста в соревнованиях [3, с. 74].

Этот вывод подтверждают результаты наших наблюдений, проведенных в ходе чемпионата Украины по дзюдо 2019 г., где регистрировали ВР спортсменов сразу же после поединков. Эти показатели сравнивали с фоновыми, выявленными перед соревнованиями.

Наблюдения еще раз показали, что для победителей чемпионата Украины характерно стабильное (без признаков утомления) функционирование ЦНС в процессе соревнований.

В табл. 1 приведены показатели, характеризующие состояние ЦНС трех победителей чемпионата Украины по дзюдо 2019 г. Как видно, ВР каждого призера соревнований заметно снижалось. Кроме того, было замерено ВР дзюдоистов, выигравших поединки (34 замера). Только в двух случаях отмечено удлинение ВР, т. е. обнаружены признаки утомления ЦНС победителей. ВР подавляющего большинства из 11 бордов, проигравших схватки, увеличилось, т. е. у побежденных были выявлены признаки утомления ЦНС.

Результат поединков «GOLDEN SCORE» («ГОЛДЕН СКОР») продолжающихся более 4 мин, определяется в значительной мере работоспособностью дзюдоиста. Во всех случаях у спортсменов, проигравших такие поединки, отмечались признаки утомления ЦНС.

В табл. 2 приведены результаты измерения ВР дзюдоистов до и после поединков длительностью 4 мин и более, проигранных ими, а также средняя активность ведения поединков. Активность рассчитывалась нами по формуле (А.Н. Ленц, Ю.Н. Крюков, 1975):

$$A = (N + \beta)/t, \qquad (1)$$

где A – показатель активности борца;

N – число реальных попыток проведения технического действия;

β – число выполненных спортсменом ТД;

t – время поединка.

Как видно из данных таблицы, по окончании проигранных поединков ВР дзюдоистов больше, чем до их проведения, а активность ниже средней. Снижение активности в поединке могло быть следствием ухудшения функционального состояния дзюдоиста.

Ранее было показано, что при утомлении ЦНС в процессе соревновательных поединков у спортсменов не обнаруживались признаки падения сократительной способности мышц. На основании этого предполагалось, что утомление ЦНС является причиной значительного снижения интенсивности ведения поединка, объема выдерживаемой в нем нагрузки и неполного

использования возможностей мышечного аппарата. Поэтому достаточно полно использовать возможности мышечного аппарата можно только при устойчивом функционировании ЦНС. Приведенные в статье результаты подтверждают это предположение.

Таким образом, функциональное состояние ЦНС является одним из важных факторов, влияющих на специальную работоспособность и на результаты соревновательной деятельности борцов [4, с. 45].

**Таблица 1 – Время простой двигательной реакции победителей чемпионата Украины по дзюдо 2019 г.**

| Спортсмены | Ранг схватки | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1/16 финала | 1/8 финала | 1/4 финала | 1/2 финала | финал |
| 1 | 172±13,4 | 169±11,7 | 164±12,0 | 167±15,8 | - |
| 2 | 174±21,2 | 165±14,4 | 171±20,5 | 170±11,4 | 167±11,4 |
| 3 | - | 155±13,3 | 150±24,3 | - | 150±14,3 |

**Таблица 2 – Показатели времени простой двигательной реакции (ВР) и активности ведущих спортсменов во время чемпионата Украины по дзюдо 2019 г.**

| Спортсмены | Ранг схватки | ВР (мс) | | Активность | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | до схватки | после схватки | средняя без учета рассматриваемой схватки | и рассматриваемой схватке |
| 1 | 1/16 финала | 159 | 170 | 1,32 | 0,14 |
| 2 | 1/8 финала | 153 | 162 | 1,77 | 0,57 |
| 3 | 1/4 финала | 163 | 174 | 1,32 | 0,34 |
| 4 | 1/4 финала | 152 | 161 | 1,53 | 0,23 |
| 5 | 1/4 финала | 170 | 190 | 0,55 | 0,45 |
| 6 | 1/2 финала | 168 | 179 | 0,89 | 0 |
| 7 | 1/2 финала | 155 | 163 | 0,71 | 0,57 |
| 8 | финал | 168 | 177 | 0,89 | 0 |

Стабильность, надежность деятельности дзюдоиста в сложной обстановке – результат влияния многих факторов. В ходе многолетних исследований мы пришли к выводу, что эмоциональная устойчивость дзюдоиста зависит не столько от силы нервной системы, сколько от особенностей деятельности, психики, ее структуры, поведения спортсмена.

Эмоциональная устойчивость – способность личности сохранять высокую психическую и физическую работоспособность при наличии больших психических помех. Когда психическая нагрузка превышает допустимые пределы, эмоциональная устойчивость нарушается, падает общая работоспособность. Как не допустить такого положения? Возможны два пути: 1) повышать силу нервной системы (ее подвижность, уравновешенность), «закалять» ее; 2) не допускать выходящего за оптимальные рамки увеличения психической нагрузки. Нужно использовать оба пути, но у второго варианта – значительно большие возможности.

Эмоциональная устойчивость дзюдоиста сохраняется при наличии определенного баланса между силой нервной системы и величиной психической нагрузки. Чем сильнее нервная система дзюдоиста, тем большие нагрузки она может переносить. Но пределов увеличения психической нагрузки нет. Всегда может случиться, что она окажется больше той, которую в состоянии вынести самая крепкая нервная система. Поэтому главное условие сохранения эмоциональной устойчивости дзюдоиста – такая работа психических механизмов, которая не допускает чрезмерного увеличения психической нагрузки, поддерживает ее на оптимальном уровне. Основной задачей при работе по повышению эмоциональной устойчивости дзюдоиста является совершенствование самоконтроля и самоанализа.

Одно из основных средств регулирования эмоционального состояния дзюдоиста – самовнушение (как словесное, так и с опорой на представления, эмоциональную память). Разумное самовнушение всегда опирается на рассуждения и представляет собой вывод из умозаключений. Самовнушение может быть действенным лишь при уверенности в правильности делаемых

выводов, вере в силу своего интеллекта.

Помимо этого, любая сложная жизненная спортивная ситуация порождает новые задачи, требует от дзюдоиста конкретных решений. Успешность преодоления трудностей зависит от качества этих решений. Чем лучше принятые решения, тем совершеннее деятельность, тем меньше физических и психических усилий она требует, тем лучше результат. И наоборот, не находя нужных решений, человек испытывает большие психические трудности, вызывающие сильные, переживания как до начала, так и в ходе практической деятельности. Естественно, из двух людей более устойчив тот человек, который в состоянии принимать лучшие решения, который уверен в силе своей логики.

Эмоциональное состояние в большой степени зависит от индивидуальной философии человека, его мировоззрения, направленности мотивов, интересов. Одно и то же явление в зависимости от того, какое место оно занимает на шкале ценностей человека, оказывает различное воздействие – от индифферентного до бурного. Изменение места оцениваемого явления на шкале ценностей – один из главных рычагов управления эмоциями.

Большое влияние на эмоциональную сферу оказывает прочность моральных принципов. При определенности, незыблемости, непротиворечивости принципов человек, попадающий в сложную ситуацию, не испытывает колебаний, связанных с переоценкой ценностей, с изменением намерений.

Проблема управления эмоциональным состоянием – часть проблемы саморегуляции вообще, проблемы воли. Суть волевого поведения – подчинение поступков разуму. Абсолютное подчинение поступков разуму наблюдается редко – на поведение человека оказывает влияние множество факторов. Поэтому между разумом и различными побуждениями происходит постоянная борьба, связанная с преодолением внутреннего сопротивления, с выработкой решений, с их реализацией. В этой борьбе расходуется нервная энергия. Чем слабее воля, тем больше сил тратится, тем труднее поддерживать эмоциональную устойчивость. И наоборот.

Таким образом, важными личностными факторами, влияющими на величину

психической нагрузки, обусловливающими эмоциональную устойчивость дзюдоиста, являются мировоззрение (из которого вытекают мотивация, моральная стойкость), интеллект, воля. Чем выше уровень их развития, тем меньше (при прочих равных условиях) психическая нагрузка. Следует подчеркнуть, что высокого уровня развития лишь отдельных, даже наиболее важных качеств психики недостаточно для обеспечения эмоциональной устойчивости. Необходимо гармоничное, сочетание различных психических качеств.

В зависимости от индивидуальных особенностей людей отдельные психические качества и их сочетания выражены у них по-разному.

Большое влияние на психическое состояние человека оказывают сформировавшиеся у него индивидуальный стиль поведения, режим жизни, характер взаимоотношений с людьми, используемые им приемы саморегуляции, образ мыслей, самооценка (уровень притязаний), информированность в вопросах строения человеческой психики, закрепившиеся условно-рефлекторные эмоциональные реакции на определенные условия, предметы и явления жизни (в частности, наличие или отсутствие в индивидуальном опыте психических травм) и пр.

Если с помощью образного сравнения попытаться выразить сущность эмоциональной устойчивости личности, то можно сказать, что она подобна не долговременной огневой точке, защита которой зависит от толщины брони, а маневренной боевой технике, неуязвимость которой обусловлена ее высокой подвижностью, наличием у нее разнообразной аппаратуры, обеспечивающей совершенство как саморегуляции, так и взаимодействия с противником.

Функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС) может ограничивать мышечную работоспособность дзюдоиста, которая существенно зависит от его на психического состояния. Эмоциональная устойчивость позволяет оптимизировать психическое состояние, лучше оценивать и контролировать функциональное состояние ЦНС спортсмена.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маханьков Г.І. Удосконалення техніко-тактичної підготовки та підвищення ефективності тренувального процесу дзюдоїстів-ветеранів / С.Л. Пакулін, К.В. Ананченко, В.Б. Перебійніс, Г.І. Маханьков // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. – К. : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018 – Випуск 8 (102)18. – С. 6–13.

2. Pakulin, S.L., Perebeynos, V.B. & Makhankov, H.I. (2018), "The program of technical and tactical training of judokas and regulation of their emotional state in training and competitive processes", *Proceedings of XXVIII International scientific conference "Theoretical achievements for practice", Sept 22, 2018*. Morrisville, Lulu Press., 2018. pp. 60–68.

3. Perebeynos, V.B., Pakulin, S. L., Ananchenko, K.V. & Franken, P. (2017), "Improving the effectiveness of the training process and the improvement of technical and tactical preparation of judo masters", *Proceedings of II International scientific conference "Innovations in science and technology", Oct 31, 2017*. London, SI Universum, 2017. pp. 68–77.

4. Perebeynos, V.B., Pakulin, S.L., Ananchenko, K.V. & Makhankov, H.I. (2017), "The performance of technical and tactical actions of athletes of judo of the highest qualification", *Proceedings of IV International scientific conference "Discussion of problems related to the development of science in different countries", Dec 25, 2017*. London, SI Universum, 2017. pp. 41–46.

УДК 551.524.33

# ВЗАЄМНИЙ СПЕКТРАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРИЗЕМНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ НА СТАНЦІЯХ СХІДНОЇ АНТАРКТИДИ ТА ІНДЕКСУ ЕЛЬ-НІНЬЙО

**Вощиліна Діана Станіславівна**
Магістр 2 року навчання
**Прокоф'єв Олег Милославович**
Кандидат географічних наук, доцент
Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

**Анотація:** В роботі представлено взаємний спектральний аналіз приземної температури повітря станцій Східної Антарктиди та індексу Ель-Ніньйо-Південне коливання (ЕПдК). Взаємний спектральний аналіз дав можливість визначити вклад коливань різної частоти (періоду) в загальну дисперсію двох процесів. Він дозволив довести існування тісного кореляційного зв'язку між періодичними складовими в часових рядах приземної температури повітря станцій Східної Антарктиди та індексу ЕПдК.

**Ключові слова:** індекс ЕПдК, Східна Антарктида, спектральна щільність, когерентність, фазовий спектр.

Вивчення динаміки приземної температури Антарктиди є дуже важливим питанням, адже саме ця характеристика може використовуватись для ідентифікації кліматичних змін, які відбуваються у Південній півкулі [1-2]. У попередніх публікаціях [3-5] представлений аналіз дослідження температурного режиму станцій Східної Антарктиди, (значущі періоди коливань, трендова складова та аномалії приземної температури повітря). Наступним етапом дослідження є виявлення зв'язку приземної температури повітря на станціях Східної Антарктиди з глобальними кліматичними

індексами. В якості такого індексу нами був обраний індекс Ель-Ніньйо-Південне коливання (ЕПдК).

Зазначимо, що хоча назва «Південне коливання» власне відноситься до коливання приземного тиску в тропіках Тихого океану, то явище Ель-Ніньйо-це аномальне підвищення температури поверхні океану (ТПО) в екваторіальній центральній та східній частинах Тихого океану. Тому, індекс Ель-Ніньо визначається за аномаліями температури поверхні океану. До останнього часу найбільш поширеним був розрахунок індексів температури поверхні океану (ТПО) для трьох екваторіальних районів Тихого океану (рис. 1): Nino1+2 (90° зх.д.- 80° зх.д., 10° пд.ш.- 0° ) , Nino 3 (90° зх.д.-150° зх.д., 5° пд.ш.- 5° пн.ш.) , Nino 4 (160° сх.д.-150° зх.д., 5° пд.ш.- 5° пн.ш.) [6].

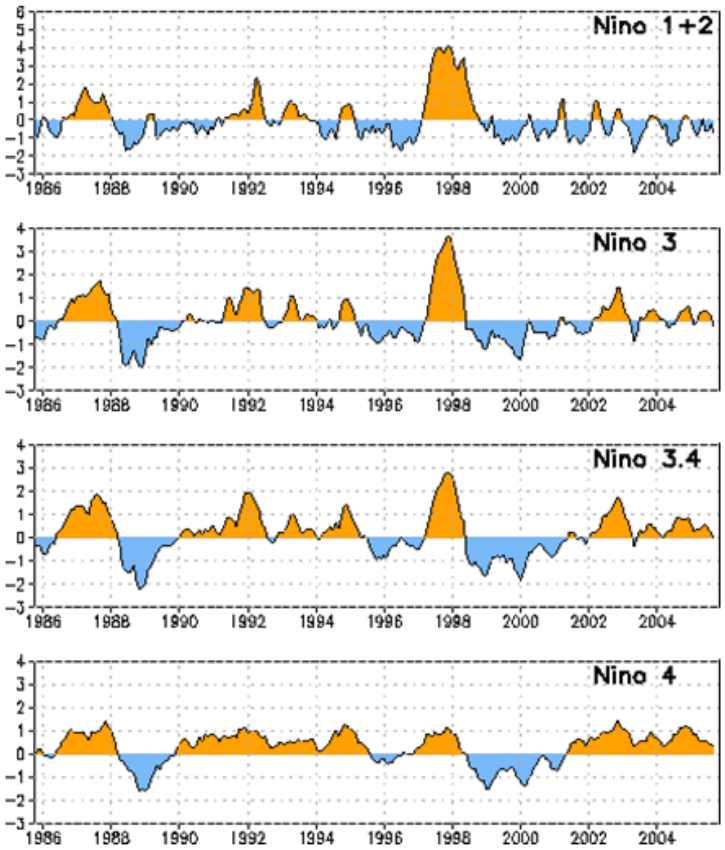



**Рис. 1. Індекс ЕПдК (Ель-Ніньйо і Ла-Нінья), розрахований по середньомісячним аномаліям ТПО в екваторіальних районах Тихого океану [6]**

Однак, у квітні 1996 р. до існуючих районів був доданий новий район Nino 3-4 (5° пн. ш.-5° пд.ш.; 120° – 170° зх.д.). Хоча за походженням, терміни Ель-Ніньйо і Ла-Нінья відносяться до аномалій ТПО, в даний час в дослідженнях ЕПдК під назвою Ель-Ніньйо і Ла-Нінья розуміють не просто аномалії температури поверхні в екваторіальному районі Тихого океану, але і відповідні аномалії циркуляції атмосфери і опадів в даному регіоні, тобто кліматичні аномалії в системі океан-атмосфера. Згідно з угодою країн Північної Америки, починаючи з 2005 р., для ідентифікації явища ЕПдК в якості основного індикатора був прийнятий Океанічний індекс, який розраховується за даними ТПО в екваторіальному районі Nino 3-4 [6]. Значення індексу рекомендується розраховувати як середнє за три місяці відхилення температури поверхні океану від норми.

Додатні значення індексу означають розвиток Ель-Ніньйо або теплої фази ЕПдК, від'ємні значення індексу відповідають розвитку холодної фази ЕПдК або Ла Нінья [6].

Алгоритм дослідження стаціонарних випадкових процесів (алгоритм Фур'є-аналізу) реалізовано на ПЕОМ [7], що дало можливість отримати статистичні оцінки спектральної щільності середньої місячної температури повітря станцій Східної Антарктиди та індексу ЕПдК. В якості прикладу, в табл. 1 наведені результати розрахунків для станції Amundsen Scott (90° пд.ш. 0° сх.д.).

Часові ряди середньої місячної температури повітря на ст. Amundsen Scott [процес $Y(t)$] та індексу Ель-Ніньйо [процес $X(t)$] були сформовані за період 1957 - 2018 рр.( $N$ = 744 місяця) і мають дискретність 1 місяць.

За даними табл.1 побудовані графіки функцій: ко-спектра $C_{xy}(w)$ (рис.2), квадратурного спектра $Q_{xy}(w)$ (рис. 3) та когерентності $\gamma(w)$ (рис. 4). На основі отриманих результатів можна зробити висновок про особливості взаємозв'язку між періодичними складовими в часових рядах середньої місячної температури повітря в Східній Антарктиді (ст. Amundsen Scott) та індексу Ель-Ніньйо.

**Таблиця 1**

**Статистичні оцінки взаємної спектральної щільності індексу Ель-Ніньйо та середньої місячної температури повітря на ст. Amundsen Scott**

| *№ n/n* | $S_{x_i}(\omega)$ | $S_{x_j}(\omega)$ | *Cxy(ω)* | *Qxy(ω)* | *γ(ω)* | *Tk, міс.* | *Ψxy(ω), град.* | *Ψ, міс.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** |
| 30 | 1,64 | 24,34 | 1,66 | 5,69 | **0,94** | **17,1** | **73,8** | **3,5** |
| 32 | 1,08 | 26,26 | 4,64 | -1,38 | **0,91** | **16,0** | **343,4** | **15,3** |
| 51 | 0,19 | 32,13 | 1,65 | 1,54 | **0,92** | **10,0** | **43,0** | **1,2** |
| 98 | 0,01 | 12,26 | 0,31 | 0,15 | **0,92** | **5,2** | **25,8** | **0,4** |
| 100 | 0,02 | 18,87 | 0,49 | 0,08 | **0,92** | **5,1** | **9,3** | **0,1** |
| 120 | 0,02 | 6,41 | 0,28 | 0,05 | **0,92** | **4,3** | **10,1** | **0,1** |
| 154 | 0 | 2,64 | -0,03 | 0,04 | **0,95** | **3,3** | **306,8** | **2,8** |
| 159 | 0 | 9,09 | 0,08 | -0,04 | **0,90** | **3,2** | **333,4** | **3,0** |
| 205 | 0 | 2,05 | -0,02 | 0,04 | **0,93** | **2,5** | **296,5** | **2,1** |
| 233 | 0 | 11,68 | 0,08 | -0,04 | **0,98** | **2,2** | **333,4** | **2,0** |
| 241 | 0 | 9,39 | -0,01 | 0,08 | **0,94** | **2,1** | **277,1** | **1,6** |

Вірогідність статистичних оцінок взаємної спектральної щільності визначалась по когерентності за умови *γ(w)* > 0,90. За допомогою методики, викладеної в [7] розраховані спектральні щільності окремих випадкових процесів, а саме індексу Ель-Ніньйо [процес X(t)] та середньої місячної температури повітря ст. Amundsen Scott [процес Y(t)] за період з 1957-2018 рр. На рис. 5 та 6 представлені відповідні спектрограми.

Як випливає з рис. 5, за допомогою спектрального аналізу в процесі X(t) (індекс Ель-Ніньйо) можна виділити вісім значущих періодичностей: квазітрьохрічну (36.6 місяця), квазірічну (16.5 місяця), піврічні (7.6, 6.6, 5.8, 4.3 місяця) коливання, а також коливання з періодом 30.1 місяця (2.5 роки).

Аналіз рис.6 дав можливість визначити статистично значущі гармоніки в процесі Y(t) (приземна температура повітря на ст. Amundsen Scott). Спектральна щільність температури повітря на ст. Amundsen Scott за той же період досліджень включає періодичні коливання з періодами близько 6-ти, 4-х, 3-х та 2-х місяців, статистично значущими гармоніками були ще й квазірічні

коливання, які притаманні випадковому процесу *Y(t)* (приземна температура повітря на ст. Amundsen Scott) (рис. 6).

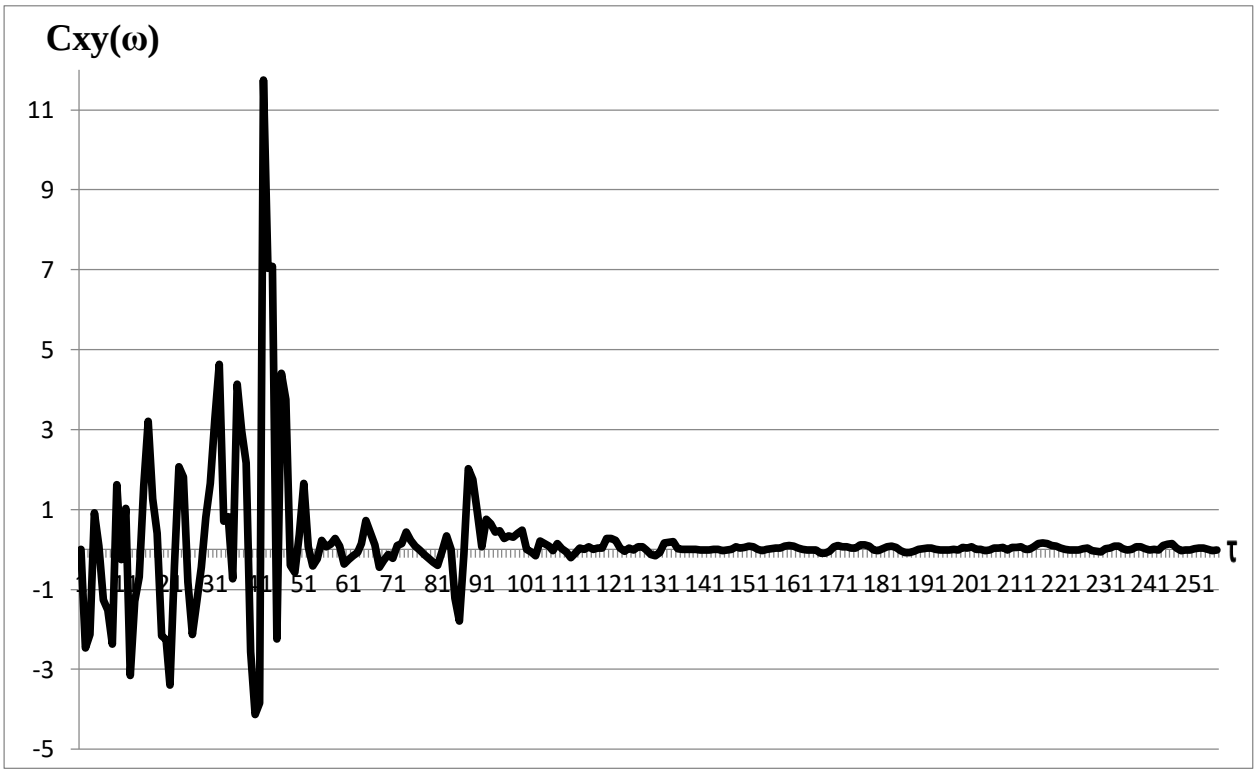



**Рис. 2. Ко-спектр середньомісячних значень індексу Ель-Ніньйо та приземної температури повітря на ст. Amundsen Scott**

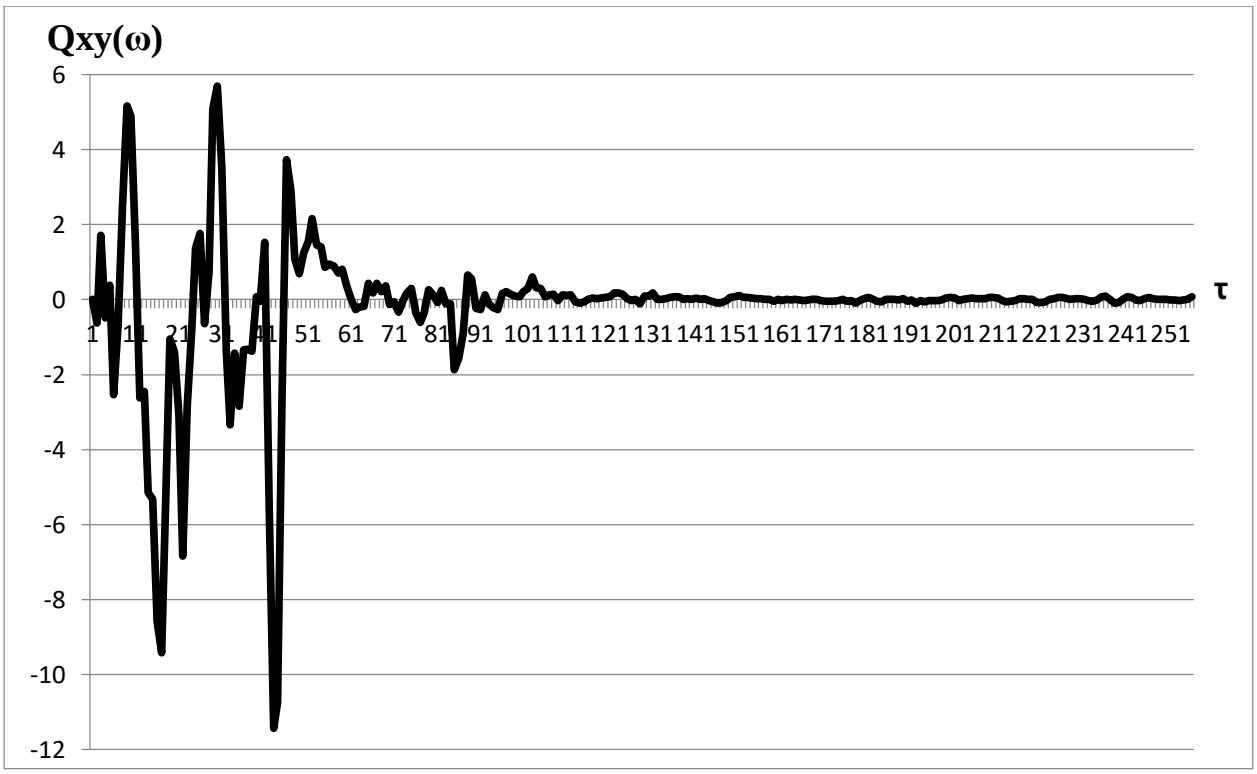



**Рис. 3. Квадратурний спектр середньомісячних значень індексу Ель-Ніньйо та приземної температури повітря на ст. Amundsen Scott**

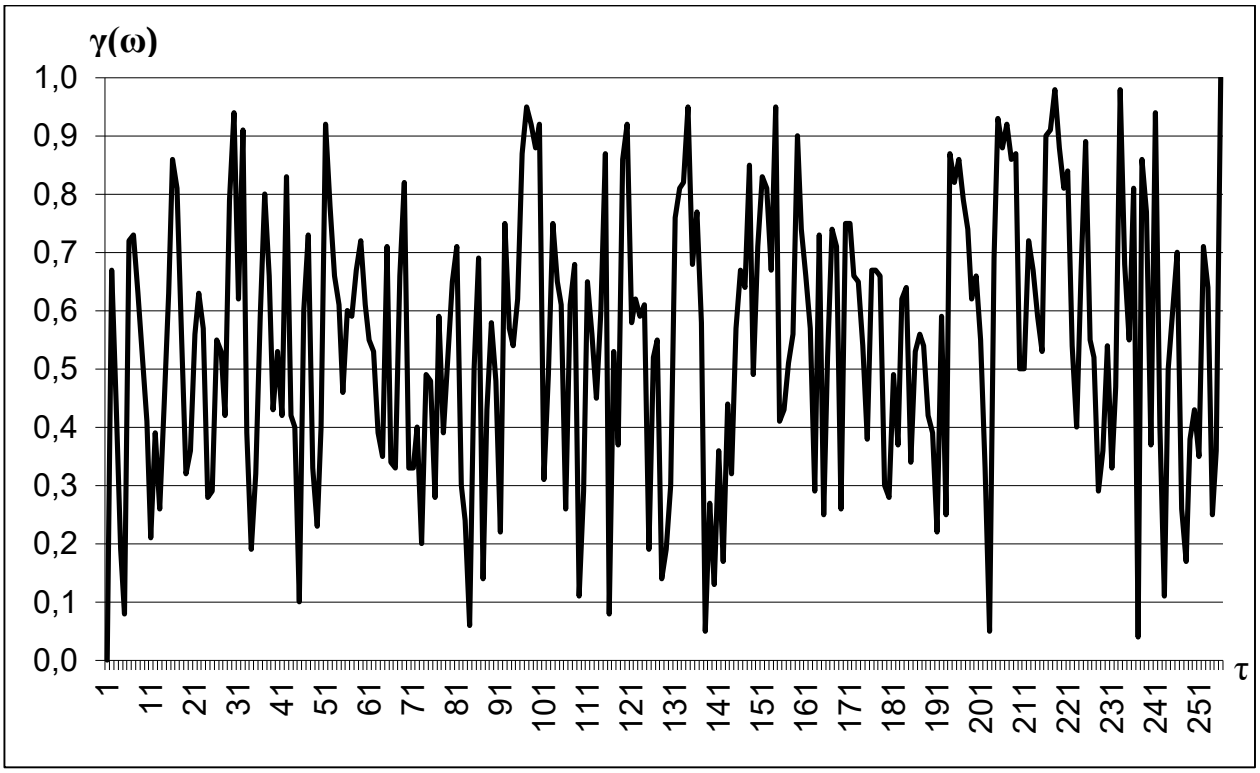



**Рис. 4. Взаємна когерентність середньомісячних значень індексу Ель-Ніньйо та приземної температури повітря на ст. Amundsen Scott**

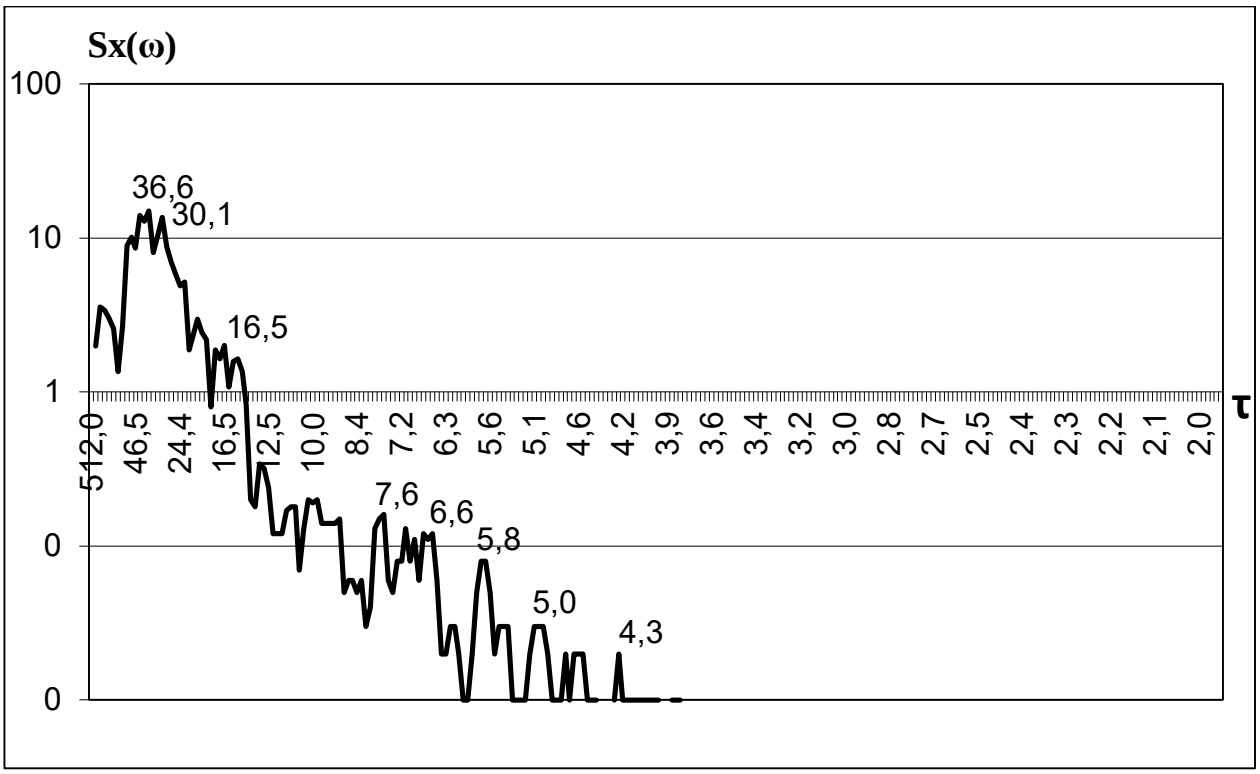



**Рис. 5. Спектрограма випадкового процесу X(t) (індекс Ель-Ніньйо)**

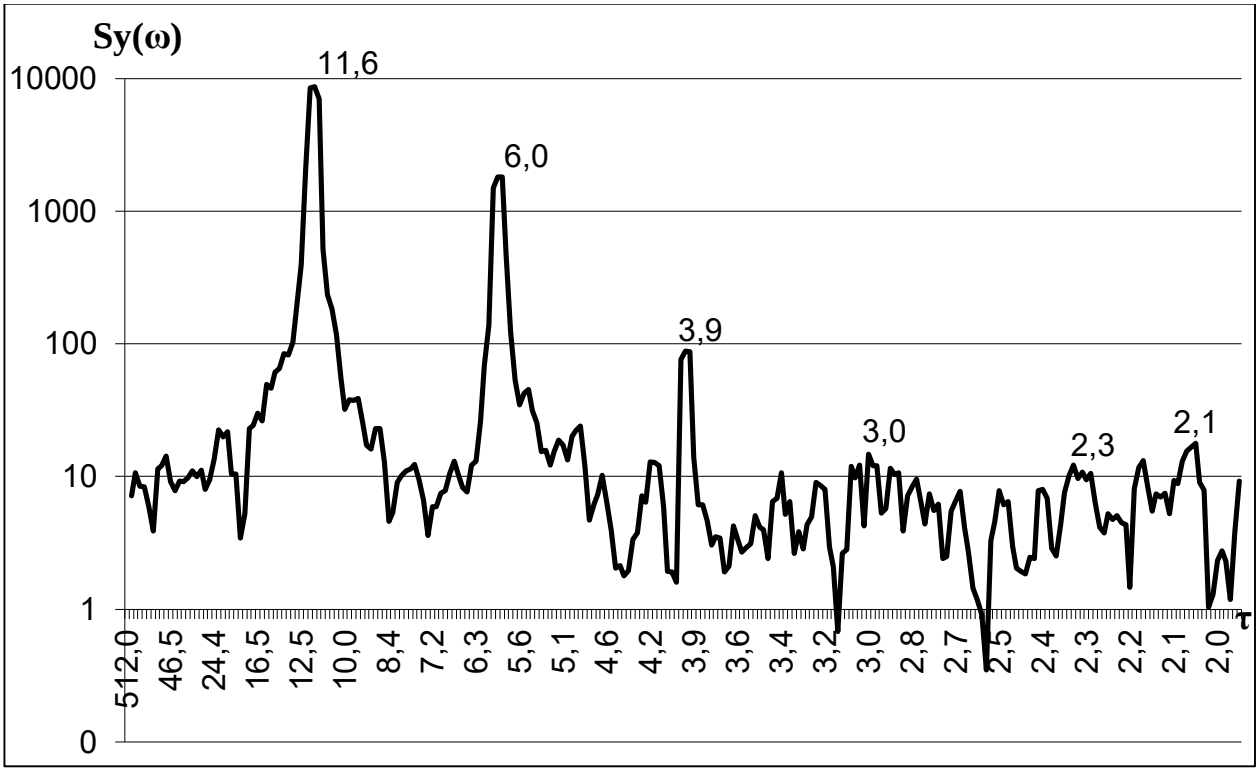



**Рис. 6. Спектрограма випадкового процесу Y(t) (приземна температура повітря на ст. Amundsen Scott)**

Когерентність є значущою за умови $\gamma(w) > 0.90$, тому аналізу підлягали тільки ті частоти, для яких $\gamma(w) > 0.90$. Сплески на графіку когерентності, що розташовані вище цього рівня відповідають періодам (частотам) значущої взаємодії індексу Ель-Ніньйо та приземної температури повітря на ст. Amundsen Scott (рис. 4).

Періоди значущої взаємодії двох процесів ($T_k$, міс.) представлені в табл.1 (7-й стовпчик) і визначалися за формулою:

$$T_k = \frac{N_1 \Delta t}{k},$$

де k – номер точки значущої взаємодії на осі OX;

Δt – 1 місяць (дискретність даних);

$N_1$ – числовий коефіцієнт.

Таким чином з ймовірністю 90% визначено 11 періодів значущої взаємодії енергія яких в ряді індексу Ель-Ніньйо та приземної температури повітря на ст. Amundsen Scott, що розглядаються є найбільшою: сезонні (4.3, 3.3, 3.2, 2.5, 2.2, 2.1 місяця), квазіпіврічні (5.2, 5.1 місяця) та квазірічні (10.0 місяців) періоди.

Аналіз фазового спектра дозволив визначити відставання (випередження) індексу Ель-Ніньйо по відношенню до приземної температури повітря на ст. Amundsen Scott, який представлено в градусах (табл. 1, 8-й стовпчик), та в одиницях часу, виходячи з дискретності даних (табл. 1, 9-й стовпчик) на основі рівності:

$$\psi_{xy}^{\tau}(w) = \frac{T_k}{360^\circ} \overset{\circ}{\psi}_{xy} ,$$

де $\overset{\circ}{\psi}_{xy}(\omega)$ – зсув між двома процесами в градусах.

Фазовий зсув квазірічних та сезонних гармонік показує, що вони формуються в районі ст. Amundsen Scott. Це дозволяє стверджувати, що першою змінюється температура на станції, а вже потім змінюється індекс Ель-Ніньйо, величина фазового зсуву в цьому випадку коливається від 15.3, до 1.6 місяця відповідно. Для решти гармонічних коливань спостерігається відставання процесу Y(t)

(приземна температура повітря на ст. Amundsen Scott) по підношенню до процесу X(t) (індекс Ель-Ніньйо) на величину від 3.5 до 0.1 місяця відповідно.

Подібні розрахунки були проведені для інших станцій Східної Антарктиди, а саме Casey, Davis, Dumont Durville, Mario Zucchelli, Mawson, Mirny, Novolazarevskaya, Syowa та Zhongshan.

Аналіз розрахунків показав, що на станціях Східної Антарктиди для квазірічних та сезонних гармонік спостерігається випередження процесу Y(t) (приземна температура повітря на досліджуваній станції) по відношенню до процесу X(t) (індекс Ель-Ніньйо), фазовий зсув при цьому коливається в межах від 270,0 до 343,4º (від 12 до 15,3 місяця відповідно). Що вказує на наявність деякого крупно масштабного процесу, який впливає на зміну температури повітря станцій Східної Антарктиди та , з певним запізненням, індексу ЕПдК.

Для квазіпіврічних гармонік (період коливань від 4.9 до 6.6 місяця) спостерігається випередження процесу X(t) (індекс Ель-Ніньйо) по відношенню до процесу Y(t) (приземна температура повітря), фазовий зсув при цьому складає від 6.0 до 88.9º (0.1 – 1.6 місяця відповідно), що дозволяє стверджувати про залежність приземної температури повітря Антарктичного регіону від явища «Ель-Ніньйо».

Висновок

Взаємний спектральний аналіз дав можливість визначити вклад коливань різної частоти (періоду) в загальну дисперсію двох процесів. Він дозволив довести існування тісного кореляційного зв’язку між періодичними складовими в часових рядах приземної температури повітря станцій Східної Антарктиди та індексу ЕПдК. Цей зв’язок, для квазірічних та сезонних гармонік, відбувається у протифазі та спостерігається з зсувом від 270,0 до 343,4º. Що вказує на наявність деякого крупно масштабного процесу, який впливає на зміну температури повітря станцій Східної Антарктиди, та з певним запізненням, індексу ЕПдК.

Для квазіпіврічних гармонік зв'язок відбувається у фазі з фазовим зсувом від 6.0 до 88.9º, що дозволяє стверджувати про залежність приземної температури повітря Антарктичного регіону від явища «Ель-Ніньйо».

Взаємний спектральний аналіз також дозволив встановити значущі періодичності в обох процесах: квазірічні, піврічні та сезонні коливання (для обох процесів) та квазітрьох річні, для індексу ЕПдК.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Данова Т.Е. Характеристики энергетического спектра отношения смеси и температуры воздуха в тропосфере Антарктики / Т.Е. Данова, О.М. Прокофьев// Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2014. – Вып. 1. – С. 8-13.
2. Прокофьев О.М. Динамика аномалий приземной скорости ветра Антарктического полуострова / О.М. Прокофьев, А.И. Сущенко // Бюллетень науки и практики. – 2016. – №8 (9). – С.80-91
3. Вощиліна Д. С., Прокоф'єв О. М./ Динаміка приземної температури повітря на станції Новолазарівська/ Матеріали Х Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективирозвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2018 р. – 226 с.
4. Вощиліна Д. С., Прокоф'єв О. М./ Дослідженя аномалій приземної температури повітря на станції Новолазарівська/ Сучасний рух науки: тези доп. IV міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 6-7 грудня 2018 р. – Дніпро, 2018. – 1602 с.
5. Вощиліна Д. С., Прокоф'єв О. М. /Дослідженя багаторічних змін приземної температури повітря на станції Новолазарівська /POLISH SCIENCE JOURNAL (ISSUE 13, 2019) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2019. Part 1 - 164 p.
6. http://data.oceaninfo.ru/applications/indexes/index.jsp#tem1
7. Гончарова Л.Д., Школьний Є.П. Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації (збірник задач і вправ): Навчальний посібник. – Одеса: Екологія, 2006. – 458 с.

УДК 338.1

# ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ НЕСТАЦІОНАРНОЇ ЕКОНОМІКИ

**Тоузані Тарік**
аспірант кафедри статистики і
економічного прогнозування
Харківський національний економічний
Університет імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна

**Аннотація:** запропоновано методичний підхід до формування інтегрального показника поведінки підприємства в умовах нестаціонарної економіки. Визначено чотири групи показників поведінки підприємства, які покладені в основу розрахунку загального показника розвитку піприємства. За допомогою методу аналізу ієрархій розраховано вагові коефіцієнти для кожної групи показників (загальноекономічна складова, фінансова складова, інноваційна складова, трудова складова) та визначено, які з них здійснюють найбільший і найменший вплив на загальний показник поведінки підприємства.

**Ключові слова:** підприємство, поведінка підприємства, нестаціонарна економіка, показник розвитку, конкурентоспроможність.

В умовах нестаціонарного зовнішнього середовища підприємство стикається з необхідністю здійснювати дослідження своєї поведінки як в рамках внутрішнього свого функціонування, так і у взаємодії з зовнішнім середовищем. Задля дослідження поведінки підприємства необхідним є розробка індикатора, який би характеризував таку поведінку. З цією метою в даному дослідженні пропонується використання методу згортки показників в один інтегральний показник, який би враховував ієрархічну структуру. В дослідженні було розроблено методичний підхід до формування інтегрального

показника поведінки підприємства в умовах нестаціонарної економіки (рис. 1).

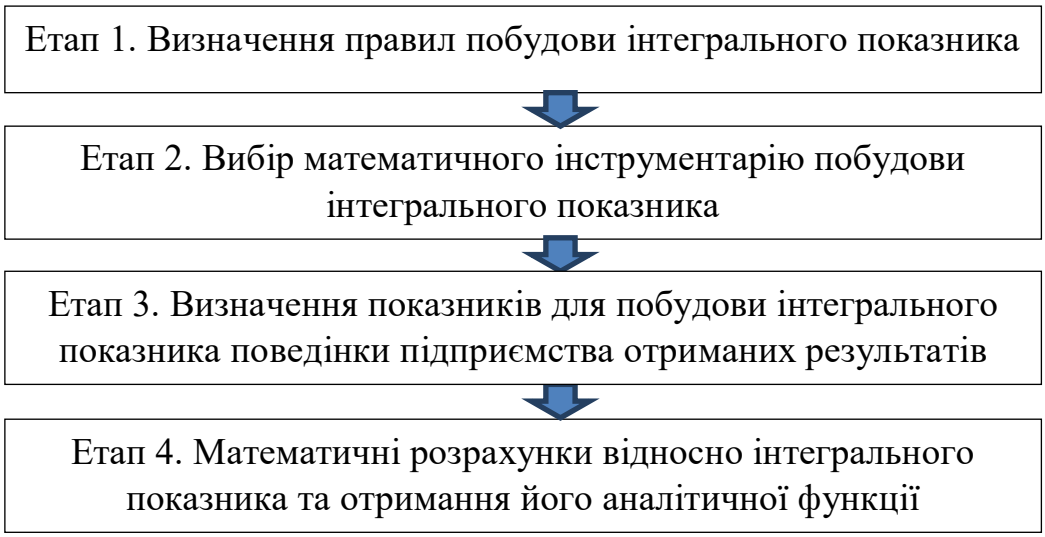



**Рис. 1. Методичний підхід до формування інтегрального показника поведінки підприємства в умовах нестаціонарної економіки**

Етап 1. Визначення правил побудови інтегрального показника.

На підставі аналізу літературних джерел [1, с. 15-19; 2, с. 247; 3, с.24-28] визначено наступні правила побудови інтегрального показника:

проста архітектоніка показника. Ця вимога говорить про те, що побудований інтегральний показник повинен бути простим для використання в якості інструменту дослідження поведінки підприємства. Архітектура показника повинна бути розроблена з урахуванням очікуваного використання показника. Це повинно дозволяти, з одного боку, описувати сфери функціонування підприємства, а з іншого, надавати практичну інформацію щодо подальшого корегування показника.

ієрархічність показника. Така вимога дозволяє визначити складові показника для подальшого здійснення регуляторних впливів, що забезпечує реалізацію зворотного зв’язку в системі управління.

нормованість показника. Це дозволяє визначити основні межі зміни показника і, таким чином, забезпечити порівняння показника між різними об’єктами дослідження.

Етап 2. Вибір математичного інструментарію побудови інтегрального

показника поведінки підприємства.

Існує такі основні групи методів побудови інтегральних показників [1, с.15-19; 2, с. 251; 3, С. 24-28]:

методи таксономії. Засновником таксономічного аналізу вважається З.Хельвиг, яким було запропоновано таксономічний показник, котрий являє собою синтетичну величину, що сформована за рахунок усіх ознак, які характеризують економічне явище чи процес [2, с. 255; 4, с.92].

**Побудова інтегрального показника поведінки підприємства дозволяє:**

1) зменшити простір чинників, шляхом їх об'єднання в один, до полегшує економічну інтерпретацію економічного явища;

2) має визначені межі [0, 1], що обумовлює можливість його порівняння для різних об'єктів та сприяє простоті його інтерпретації;

3) працює на основі різнорідних даних, приводячи їх до єдиного інтегрального показника.

методи ієрархічного аналізу. До таких методів відносься метод аналізу ієрархій автором його є відомий математик Т. Сааті, який спільно з К.Кернсом описує цей метод, базуючись на формуванні ієрархічної системи взаємозв'язків в економічних явищах [5, с.135].

Етап 3. Визначення показників для побудови інтегрального показника поведінки підприємства. Проведені дослідження поведінки підприємства в умовах нестаціонарної економіки дозволили визначити наступні групи показників: загальноекономічна складова, фінансова складова, інноваційна складова, трудова складова. Ці групи показників мають наступну ієрархічну структуру (рис. 2).

**Рис. 2. Ієрархічна структура показників поведінки підприємства**

Розглянемо більш детально кожну зі складових та показники, що входять до неї.

Загальноекономічна складова. Дана складова поведінки підприємства характеризує більшою мірою його зовнішні характеристики. До показників такої складової відносяться [6, с. 61] (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Показники загальноекономічної складової**

| Назва | Характеристика | Умовне позначення |
|---|---|---|
| Показник капіталізації активів | Характеризує оцінку чистих потоків капіталу від використання грошових коштів | X11 |
| Сегмент ринку | Визначає частку ринку зайняту даним підприємством | X12 |
| Темп зростання активів | Свідчить про зростання активів підприємства | X13 |
| Рівень ризику | Відображає ризикованість діяльності підприємства | X14 |

Фінансова складова. Фінансова складова відображає результати фінансової діяльності підприємства і містить чотири групи показників: стійкості, ліквідності та платоспроможності, оборотності та рентабельності. На підставі

проведення аналізу літературних джерел [6, с.70; 7, с.89; 8, с.124] з кожної групи показників було виділено по одному основному показнику, які наведено в табл. 2.

**Таблиця 2**

**Показники фінансової складової поведінки підприємства**

| Назва | Характеристика | Умовне позначення |
|---|---|---|
| Рівень левериджу | Характеризує відношення позикових коштів до особистих (інакше кажучи, відповідність між позиковими і особистим капіталом) | X21 |
| Рівень рентабельності підприємства | Характеризує прибутковість підприємства, як відношення його прибутку до загальної кількості активів | X22 |
| Рівень ліквідності | Використовується показник абсолютної ліквідності, який характеризує забезпеченість грошовими засобами підприємство | X23 |
| Рівень інтенсивності капіталу | Характеризує оборотність капіталу | X24 |

Інноваційна складова відображає інноваційну діяльність підприємства, містить в собі наступні складові: загальну, виробничо-технологічну, трудову, маркетингову. Аналіз літературних джерел [6, с.98; 7, с.207; 8, с.167] також дозволив визначити чотири основних показника (по одному з кожної складової) (табл. 3).

**Таблиця 3**

**Показники інноваційна складової поведінки підприємства**

| Назва | Характеристика | Умовне позначення |
|---|---|---|
| Питома вага інвестицій на інновацію в загальному капіталі | Показують використання частини капіталу (за джерелами) для власного розвитку | X31 |
| Питома вага внутрішніх науково-дослідних робіт (без амортизації) у загальному обсязі витрат на інновації | Показує частку інновацій внесену в науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки силами підприємства | X32 |
| Питома вага працівників, що виконують науково-технічну роботу | Працівники, які виконують НТР, займаються розробкою інновацій на підприємстві. Чим більша ця частка за інших рівних умов, тим більша вірогідність розробити і упровадити інновацію. | X33 |
| Питома вага витрат на збут у загальному обсязі операційних витрат | Показує, наскільки підприємство використовує нові шляхи збуту продукції, а також допомагає розробити способи його збільшення | X34 |

Трудова складова. Трудова складова свідчить про поведінку підприємства в області управління трудовими ресурсами підприємства. Дослідження показників управління трудових ресурсів [6, с.98; 7, с.207; 8, с.167] дозволило обрати наступні показники для дослідження (табл. 4)

**Таблиця 4**

**Показники трудової складової поведінки підприємства**

| Назва | Характеристика | Умовне позначення |
|---|---|---|
| Середньооблікова чисельність працівників | Свідчить про розмір підприємства | X41 |
| Темп зростання чисельності працівників | Свідчить про динаміку робітників на підприємстві | X42 |
| Частка працівників до 50 років | Характеризує працездатність трудових ресурсів підприємства | X43 |
| Питома вага управлінського персоналу | Характеризує рівень менеджменту | X44 |

Таким чином, запропоновані групи показників та локальні показники формують загальний показник розвитку поведінки підприємства, аналітичний вигляд якого наступний:

$$I_{pov} = \alpha_1 I_{ob} + \alpha_2 I_{fin} + \alpha_3 I_{inv} + \alpha_4 I_{trud} \qquad (1)$$

де $I_{ob}, I_{fin}, I_{inv}, I_{trud}$ – інтегральні показники рівня розвитку кожної складової поведінки підприємства.

На підставі використання методу аналізу ієрархій було отримано вагові коефіцієнти як для кожної групи показників, так і для окремого показника з групи. Дані наведено в табл. 5.

Аналіз даних табл. 5 дозволяє зробити наступні висновки:

серед груп показників найбільший вплив на поведінку підприємства в умовах нестаціонарного середовища здійснює фінансова складова поведінки підприємства, а найменший - трудова;

**Таблиця 5**

**Вагові коефіцієнти для побудови інтегрального показника розвитку**

| Загальна складова | | Фінансова складова | | Інноваційна складова | | Трудова складова | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,32 | | 0,36 | | 0,22 | | 0,1 | |
| X11 | 0,36 | X21 | 0,35 | X31 | 0,4 | X41 | 0,06 |
| X12 | 0,21 | X22 | 0,3 | X32 | 0,24 | X42 | 0,39 |
| X13 | 0,28 | X23 | 0,19 | X33 | 0,2 | X43 | 0,35 |
| X14 | 0,15 | X24 | 0,16 | X34 | 0,16 | X44 | 0,2 |

серед досліджуваних показників найбільший вплив здійснюють показник капіталізації активів, показник рівня левериджу, показник питомої ваги інвестицій на інновацію в загальному капіталі, темп зростання чисельності працівників.

Таким чином, інтегральний показник поведінки підприємства має наступний вигляд:

$$\begin{aligned} I_{pov} &= 0{,}32(0{,}36X11 + 0{,}21X12 + 0{,}28X13 + 0{,}15X14) + \\ &+ 0{,}36(0{,}35X21 + 0{,}3X22 + 0{,}19X23 + 0{,}16X24) + \\ &+ 0{,}22(0{,}4X31 + 0{,}24X32 + 0{,}2X33 + 0{,}16X24) + \\ &+ 0{,}1(0{,}06X41 + 0{,}39X42 + 0{,}35X43 + 0{,}2X44) \end{aligned} \qquad (2)$$

Аналітичний вигляд інтегрального показника поведінки підприємства дозволяє дослідити та слабкі та сильні сторони в поведінці та визначити складові, які потребують посилення задля збільшення конкурентоспроможності підприємства. Важливою умовою розрахунків є інтегрального показника поведінки підприємства є необхідність нормування в межах від 0 до 1 часткових показників, що забезпечить його економічну інтерпретації.

Таким чином, на підставі проведених досліджень було отримано наступні результати:

розроблено методичний підхід до побудови інтегрального показника поведінки

підприємства який на відміну від існуючих базується на поєднання методів ієрархічного аналізу і методів аналітичних розрахунків, та дозволяє отримати аналітичний вигляд показника поведінки підприємства в умовах нестаціонарного середовища;

визначено чотири групи показників (загальноекономічна, фінансова, трудова та інноваційна) як формують поведінку підприємства, і кожна з яких містить по чотири основні показники;

за допомогою методу аналізу ієрархій Сааті побудовано аналітичний вигляд інтегрального показника поведінки підприємства і визначено показники, які здійснюють найбільший і які найменший вплив на інтегральний показник.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


1. Смачило І. Інформаційна підтримка механізму управління сталим розвитком підприємства [Текст] / І. Смачило // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2015. − № 3/5 (23). – С. 15-19 (фахове видання).
2. Раєвнєва О. В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі : [монографія] / О. В. Раєвнєва. –Х. : ВД «ІНЖЕК», 2006. – 496 с.
3. Городнов В. П., Романчик Т. В. Таксономический анализ как метод оценки конкурентоспособности промышленной продукции/ В. П. Городнов, Т. В. Романчик // Бизнесинформ. – №2. – 2010. – С. 24–28.
4. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях. Методы таксономии и факторного анализа / В. Плюта. – М.: Статистика. – 1980. – 151 с.
5. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
6. Афанасьев Н.В., Рогожин В.Д., Рудыка В.И. Управление развитием предприятия: Монография. – Х.: ИД “ИНЖЭК”, 2002. – 184 с.

7. Тимощук М.Р., Кузьмін О.Є., Фещур Р.В., Шуляр Р.В., Подольчак Н.Ю., Олексів І.Б. Планування соціально-економічного розвитку підприємств: Монографія. – К.: УБС НБУ, 2007. – 449 с.

8. Каплан Роберт С., Нортон Девид П. Сбалансированная система показателей. От стратеги к действию / Пер. с англ. – М.: ЗАО “Олімп-Бизнес”, 2003. – 304 с

**УДК 378**

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНТЯ РЕЗЕРВНОЙ ЛИНИИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Кулаева Залина Асланбековна**
преподаватель
Национальный университете физического воспитания и спорта Украины
г. Киев, Украина

**Аннотация:** в статье автор раскрывает суть педагогических условий формирования готовности обучаемых к самостоятельной учебной деятельности. Мы рассматриваем характеристики уровней иноязычных знаний. Раскрывается содержание резервной линии параллельного обучения, представленной в виде программированной внеаудиторной обучающей системы в режиме самостоятельной работы студентов.

Annotation: the article considers the idea of pedagogical conditions necessary to make students ready for their self-education. We sort out different educational levels of foreign language knowledge and explain the content of a reserve line of parallel education in the form of a programmed educational system in an independent regime of activity.

**Ключевые слова:** профессиональная адаптация, мотивация учебной деятельности, резервная линия параллельного обучения, самостоятельная работа студентов, межпредметная интеграция, рефлексирующая форма контроля, дидактическое моделирование, иноязычная компетенция.

**Key words:** professional adaptation, the motivation of educational activities, a reserve line of parallel education, students' self-work, cross-curriculum integration, a reflexive form of control, didactic modelling, foreign language competence.

Профессиональная адаптация и построение карьеры выпускника вуза являются важными условиями его профессионального развития, профессиональной и социальной востребованности. Вне деятельности нет развития. Поэтому студенту необходимо быть задействованному в профессионально-направленном организованном учебном процессе. Особенно важно осознание содержательной стороны профессиональной готовности и формирование осознанного позитивного отношения к ней. Если этот процесс ограничен схемой накапливания информации в рамках традиционного учебного процесса без дидактического моделирования самостоятельной познавательной и поведенческой активности, то формирование профессиональной готовности обучаемого будет успешнее, так как осуществляется необходимый переход внешних воздействий во внутренние, количества – в качество. Процесс развития личности осуществляется на основе ее социализации и саморазвития и механизма рефлексии. Формирование поведенческих основ, обеспечивающих эти процессы, является целью замкнутой дидактической системы построения самостоятельной работы, поскольку этот вид учебной деятельности позволяет осуществить программированный, информационно-личностный, поведенческий подход к обучению и воспитанию.

**При этом самостоятельная работа студентов базируется на следующих принципах:**

– это внеаудиторная форма учебного процесса, навыки которой приобретаются аудиторно, под контролем преподавателя, идущая параллельно аудиторной форме учебной деятельности;

– это обучение, при котором преподаватель опосредованно руководит и контролирут учебную деятельность студентов средствами программированного контроля;

– при этом каждый вид деятельности предполагает использование определённого алгоритма действий, предложенного преподавателем и скорректированного или составленного самим студентом в зависимости от индивидуально-личностных или иных характеристик;

– эта форма обучения позволяет применять интегрированный подход к изучению специальных дисциплин и лингвистических курсов;

– она нуждается в применении инновационных обучающих технологий, так как нацелена на формирование профессиональной, поведенческой готовности обучаемых;

– эта форма обучения даёт возможность подготовки выпускника, владеющего профессионально-коммуникативными навыками на иностранном языке.

Обобщая требования к выпускникам современных вузов в рамках концепции модернизации высшего образования, необходимо обеспечить:

– комплексность подготовки, ориентированной на аналитическую деятельность, гибкую адаптацию к изменению содержания профессиональной деятельности;

– сформированность проблемного и оперативно-конкретного подхода к решаемым задачам;

– профессионально-творческая готовность;

– обладание профессиональной этикой и экономическим сознанием;

– коммуникативную готовность,

– сочетание профессиональных знаний и практических навыков и умений;

– знание всех норм документов и умение применять их для прикладных решений;

– осознанность необходимости непрерывного образования, самообразования;

– сформированность профессиональной ответственности, владение инновационной стратегией, тактикой и этикой.

Процессы интеграции в обществе неизбежно влекут за собой интеграционные процессы в образовании, продиктованные одновременной унификацией и вариативностью требований к молодым специалистам. В обществе растёт

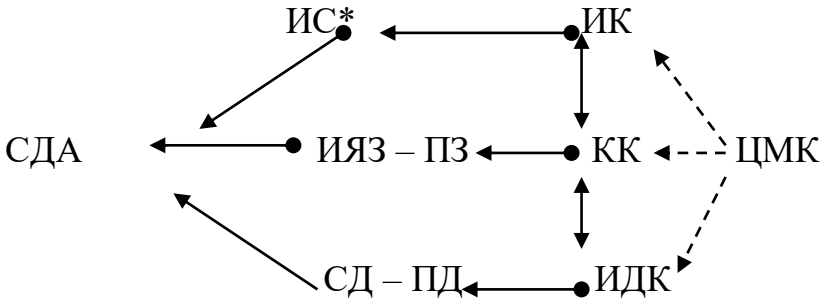
потребность в межкультурной иноязычной профессиональной компетентности. Это стимулирует целенаправленное иноязычное коммуникативное развитие личности и реализуется в процессе непрерывного образования. Факторы повышения роли коммуникации в современном мире обусловлены интеграцией государств, глобализацией экономических связей, глобализацией обмена информацией в мировом масштабе, толерантностью как принципом межкультурного общения, идеей о движении человечества к универсальной культуре, стремлением к более высокому жизненному уровню и, следовательно, мотивированностью человека совершенствовать индивидуальные способности в процессе самореализации (направленность на успех). В связи с этим лингвистическая политика рассматривается как расширяющаяся и объединяющая область знаний. При этом одной из основных задач является развитие личности студента в процессе овладения им специальными знаниями, умениями и средствами иностранного языка в соответствии с ценностными отношениями, интересами и социальными потребностями общества. Активное владение иностранным языком является одним из наиболее важных показателей личностного и профессионального развития студента. Профессиональная иноязычная компетенция студента в виде результата лингвистического образования учащихся неязыковых вузов формируется в ходе образовательного процесса через развитие интеграции иноязычных и профессиональных навыков и умений, что является основой формирования информационно-когнитивного блока. С точки зрения предметной ориентации иноязычные знания, получаемые студентами неязыковых специальностей, необходимы для формирования «лексикона специалиста» в определённой профессиональной области. Наращивание и интеграция предметно-ориентированных знаний выводят иноязычные знания на уровень абстрактного восприятия лингвистического материала.

Иноязычный тезаурус становится основой для формирования иноязычной компетенции при условии ориентации учащегося на постоянную когнитивную активность. В отличие от предметно-ориентированного, абстрактного и

метауровня тезаурусный сочетает в себе разные типы иноязычных знаний и социальных ориентиров личности. При создании педагогических условий, способствующих развитию познавательной активности студентов, мотивации их иноязычной деятельности и криативной деятельности в целом иностранный язык является способом развития навыков социального и профессионального совершенствования у студентов. Само по себе знание иностранного языка не гарантирует высокого уровня образования. Оно является средством активизации когнитивной активности лишь в интегрированной системе, чётко ориентированной на мотивированную учебную деятельность в рамках программированного развивающего обучения.

Все уровни иноязычных знаний формируют деятельностный блок системы иноязычной компетенции студентов, которые представлены четырьмя типами умений: предметно-конкретными, аналитико-системными, креативными и проективными. С позиций теоретической значимости для нашего исследования предметно-конкретные умения предполагают формирование предметно-ориентированных знаний по изучению и использованию лексикона специалистов. Аналитико-системные умения характеризуются обобщенностью, являющейся результатом способности обучаемого анализировать и систематизировать полученную информацию. Креативные умения переводят учащегося с уровня восприятия и производства иноязычной речи к творческой деятельности на основе метазнаний и процессов анализа, обобщения, систематизации, самооценки и корректировки. Проективные иноязычные умения развиваются в результате ценностно-ориентированной трансформации знаний всех типов на основе их интеграции и синтеза в сферу учебной и креативной деятельности студента. Они опираются на тезаурусные знания, отражающие сочетание предметного и личностного компонента учебно-познавательного процесса. Формирование проективных умений является глобальной целью обучения в высшей школе. Мы считаем, что это достигается главным образом за счёт эксплуатации параллельной обучающей линии – системы самостоятельной работы студентов в режиме межпредметной

интеграции. Развитие у обучаемого проективных инозычных умений в профессиональной сфере определяет становление его профессиональной готовности и выбор коммуникативной политики в коллективном пространстве.




*Примечание:

СДА – самостоятельный деятельностный акт ИС – информационные средства

ИЯЗ – иноязычные знания ПЗ – профессиональные знания

СД – способы деятельности ПД – приемы деятельности

ИК – информационный компонент ЦМК – ценностно-мотивационный компонент

КГ – когнитивный компонент ИДК – инструментально-деятельностный компонент

Рис. 1 Четыре типа иноязычных умений в процессе самостоятельного деятельностного акта.

Самостоятельный и деятельностный акт определяется деятельностно-мотивационным компонентом иностранного языка, обеспечивается информационными средствами через информационный компонент, объёмом иноязычных и профессиональных знаний через когнитивный компонент и способами и приёмами деятельности, освоенными обучаемым в процессе достижения поставленных целей через интрументально-деятельностный компонент.

Педагогический аспект формирования иноязычных умений связан с проблемой управления процессом межпредметной интеграции для решения главной педагогической задачи – активизация процесса самообразования и самовоспитания личности за счёт повышения мотивации обучения и программирования обучающего процесса.

**Мы предлагаем следующие фазы обучения, применение которых эффективно для студентов вузов:**

– фаза опытного приобретения (конкретного опыта);

– фаза интерпретирующего опыта (рефлексивного восприятия);

– фаза абстрактного восприятия (формирование способности к целостному пониманию, выработке понятий, систематизации);

– фаза экспериментирующего опыта (перенос теории на практику для принятия решений, разрешения проблем, приобретения нового опыта).

Обучение в рамках предлагаемой модели самостоятельной работы студентов, основанное на непосредственно переживаемом опыте осуществляет дифференциацию учащихся по индивидуальному типу деятельности, учит проблемному, концептуальному мышлению. Задача повышения эффективности учебного процесса в высшей школе может быть решена путём дополнения традиционной дидактической системы недостающими детерминированными элементами, определяемыми по уже известным компонентам. Модель обучения должна строиться с учётом внешних условий, способствующих развитию задатков и черт индивида в способности и характер, а затем – в умения и навыки, учитывая ресурсы самодвижения к знаниям под воздействием эмоций, воли, мотивов, интересов и личностных потребностей обучаемого.

Реализация дифференцированного обучения через постоянный коммуникативный режим и контроль уровня обученности на входе и выходе являются резервом повышения эффективности самостоятельной учебной деятельности.

**Предлагаемая нами модель обучения решает две базовые проблемы:**

– как оптимизировать процесс усвоения информации и обеспечить развитие познавательной деятельности учащегося;

– как определить оптимальный для преподавателя стиль педагогической деятельности, соответствующий его умению широко варьировать им в зависимости от особенностей стиля деятельности учащегося.

Проблемность контрольных заданий и соответствущая их формулировка обеспечивают поисковый характер учебной деятельности и диалогический режим общения в процессе контроля самостоятельной работы студентов. Традиционный процесс обучения зачастую опирается на монологическое сообщение. При описании сложных объектов у обучаемых наблюдается полидоминантность гностической динамики, т.е. раздвоение познавательной активности между объектом изучения и способом его описания. Учащийся не может корректировать объём информации в соответствии со своими информационными запросами, он не способен регулировать темп поступления информации при необходимости более глубокого её осмысления или повторного воспроизводства, что зачастую необходимо для самостоятельных уточнений, сравнений, сопоставлений. Потери в линии связи из-за способов коммуникации в процессе обучения возможно уменьшить за счёт обеспечения самостоятельного регулирования объёма, темпа и периодичности подачи изучаемого материала в зависимости от индивидуальных возможностей восприятия обучающегося. Это учитывается при построении системы организации самостоятельной работы как обязательное условие. Информационная недостаточность каналов прямой и обратной связей может быть устранена как проблемная зона обучения при правильной организации спмостоятельной учебной деятельности.

Дополнительные каналы прямой и обратной связей увеличивают количество перемещающейся в ходе получения информации. Адаптация, поступающей информации к индивидуальным особенностям обучаемого осуществляет индивидуально-личностный подход к процессу обучения. Резервная линия параллельного обучения, представленная в виде программированной внеаудиторной обучающей системы в режиме самостоятельной работы, реализуется за счёт интегрированного обучающего курса с контролем через использование проблемно-задачных и игровых технологий на 2, 3 курсах неязыковых вузов. Разработанная система функционирует за счёт сочетания межпредметной интеграции специальных и лингвистических дисциплин с

опорой на программированную форму учебной и воспитательной деятельности, рефлексирующей формы внешнего и внутреннего контроля. Доминирующая форма её работы – внеаудиторная. Резервная линия параллельного обучения может состоять из альтеративных спецкурсов с гарантией дидактического обеспечения, не дублирующих, но параллельных в традиционных системах обучения. Взаимопреемственность аудиторной и внеаудиторной формы – следующее обязательное условие построения организации самостоятельной работы студентов.

Оптимизация распределения и расхода времени усвоения определённого учебного материала достигается за счёт особенностей резервной линии параллельного обучения. Комплекс методической документации для организации самостоятельной работы предполагает системные действия с учётом заранее установленной нормы (например, исключается возможность решения задач средствами родного языка).

**При этом методические рекомендации направлены на:**

– переориентацию заданной нормы в конкретное действие;

– анализ затруднений в ходе ориентировочной основы действий, представляющей последовательность выполнения операций для достижения конкретной цели (определение объёма причины нехватки знаний, действия по заданному образцу в изменённых условиях, перенос знаний в незнакомую ситуацию и проектирование новых способов деятельности).

Предложенная модель организации самостоятельной работы студентов построена по структурной схеме, состоящей из нескольких циклов, осуществляющих опосредованный переход от аудиторной формы к внеаудиторной. Альтернативная линия параллельного обучения предполагает комплекс различных средств обучения, опрделяющихся особенностями восприятия учащихся. Это удовлетворяет обязательным условиям построения системы в режиме обучения, так как предполагает соответствие возрастным и другим психофизиологическим возможностям восприятия учебного материала. Использование методического обеспечения, технических средств,

программированного контроля позволяет студенту работать в условиях самостоятельного регулирования объёма научного материала, темпа и алгоритмизации его усвоения, преемственность аудиторной и внеаудиторной форм самостоятельной работы студентов. Переход к обучению в режиме самообучения, самооценки, самоконтроля способствует выходу обучаемого из функционирования в рефлексию, что активизирует познавательную саморегуляцию и отвечает требованиям одного из обязательных условий системы организации самостоятельной учебной деятельности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фёдорова Л.Л. Теория речевой коммуникации и грамматика диалога. Коммуникативные стратегии культуры и гуманитарной технологии: СПб.: ООО «Книжный Дом», – 2007. – С. 103-135.

2. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. Методическое руководство. – 3-е издание переработанное и дополненное. – М.: Русский язык, – 1983. – 254 с.

3. Пассов Е.И., Кузовлёв В.П., Коростелёв В.С. Цель обучения иностранному языку на современном этапе развития общества. // – ИЯШ. – 1987. – №6. – С.75-86.

4. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению.– М.: Просвещение, – 1991. – 135 с.

**УДК 7.011**

# ЕСТЕТИЧНА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Лаврова Є.**
студентка педагогічного факультету
Ізмаїльський державний гумнітарний університет
м.Ізмаїл, Україна
**Бухнієва О.**
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри музичного та образотворчого мистецтв
Ізмаїльський державний гумнітарний університет
м.Ізмаїл, Україна

**Анотація.** У статті проведений аналіз сутності естетичної культури вчителя музичного мистецтва та розглянуті її основні домінуючі компоненти в процесі музично-педагогічної діяльності.

**Ключові слова:** естетична культура, музична культура, музично-педагогічна діяльність.

Стратегія гуманізації загальної і мистецької освіти у закладах початкової та середньої освіти, посилення її культурно-естетичного статусу зумовлює потребу в педагогічних кадрах, здатних реалізувати культурно-естетичну спрямованість освіти, готових до здійснення культурно-гуманістичної функції в шкільній практиці. Ключовою фігурою сучасної модернізованої освітньої системи має стати вчитель особливого типу: високоосвічений педагог-інтелігент, носій загальнолюдської естетичної культури в її інтелектуально-естетичному вияві, який усвідомлює культурно-просвітницьку місію освіти і своєї професії, який розуміє проблеми сучасного учня, здатний до захисту і підтримки естетичної культури підростаючого покоління. При цьому

професійне становлення майбутнього вчителя музичного мистецтва повинно тісно пов'язуватись з сформованою естетичною культурою, оскільки педагогічне мистецтво і музична творчість неможлива без розвиненої здібності естетичного світовідчуття, світогляду і мудрості. З огляду на це увага акцентується на підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва з високим рівнем загальної естетичної культури, здатного забезпечити орієнтацію навчально-виховного процесу на засадах естетизації, полікультурності, зміцнювати музично-естетичні позиції учнівської молоді, збагачувати її культурну емоційно-почуттєву сферу, сприяти формуванню інтересу до прекрасного у навколишньому житті й музичному мистецтві [1, с.42].

В культурно-естетичному та духовному зростанні підростаючого покоління велика роль належить вчителям і особливо - учителям гуманітарно-естетичного циклу. Саме їх гуманістична педагогічна діяльність спрямована на виховання у школярів морально-естетичних ідеалів та почуттів, художньо-естетичних смаків, формування культурно-естетичного ставлення до навколишнього світу.

У сучасну школу повинен прийти учитель, який володіє як знаннями, так й здатністю виразити себе в творчій педагогічній культурно-естетичній діяльності. У педагогічних діях учителя музичного мистецтва повинні виявлятися основні професійно значущі й культурно-естетичні властивості його особистості. Професіоналізм учителя музичного мистецтва, його педагогічна майстерність повинні нести в собі духовність, високу моральну й естетичну культуру.

Процес підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва за своєю сутністю є процесом формування педагогічної майстерності. Бо тільки майстер, митець може бути справжнім учителем. На це у свій час звертали увагу класики педагогіки Я.Коменський, Й.Песталоцці, А.Дістервег, К.Ушинський, В.Сухомлинський та інші. К.Ушинський писав про те, що педагогіка - це не наука, а найбільше, найскладніше, найвище й найнеобхідніше з мистецтв. Сьогодні доцільно ставити питання не про необхідність посилення уваги до

культурно-естетичних засад підготовки вчителя музичного мистецтва, а про культурно-естетичні основи формування педагогічної майстерності як необхідної передумови професійного, загальнокультурного, духовного розвитку особистості вчителя музичного мистецтва [1, с.43].

У сфері гуманітарних наук поняття культура відтворюється та сполучається з цілим комплексом дотичних понять. Якщо нещодавно культура сприймалась синонімом поняття цивілізація, то в сучасній науці вона пов'язана з такими дефініціями, як: професійна педагогіка, естетична культура, мистецтво, музична освіта, художньо-виконавська культура тощо і стає ознакою професійно-педагогічної компетентності майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Педагогічна діяльність у широкому розумінні є складовою частиною культурно-естетичної діяльності. Ця думка досить доказово представлена у працях І.Зязюна, Л.Печко, Г.Сагач та інших дослідників. Педагогічний процес входить до культурно-естетичної діяльності завдяки своїй спрямованості на культурно-естетичну взаємодію зі світом. Американський учений Д.Каган, порівнюючи загальну освіту з мистецтвом, стверджував: "Якщо ми визначаємо педагогічний процес як засіб комунікації та як художню форму, то ми можемо розглядати урок, відповідно, як енергійну виставу, акт комунікації та твір мистецтва" [1, с.45].

Спільною для більшості дослідників є думка, що естетична культура вчителя безпосередньо знаходиться у прямому взаємозв'язку з культурою, яка фокусує систему ціннісних уявлень, що становлять основу особистісних орієнтирів суб'єкта, регулюють його діяльність, якісно змінюють спосіб буття людини на більш осмислений, упорядкований, гармонійний. Естетична культура вчителя не досягається механічно, а формується в результаті внутрішньої роботи розуму, почуттів і волі, повсякденної праці з освоєння культурних надбань. Фахівець без знання культури не успадкує її цінності, без широкого культурного світогляду не можливий його творчий розвиток, удосконалення професійної майстерності.

Естетична культура вчителя, на думку Л. Дементьєвої, є інтегруючою за своєю сутністю, оскільки включає поняття «естетично вихований вчитель», «естетично підготовлений вчитель», «естетично розвинений», «естетично освічений». Її основними характеристиками є естетична освіченість (система естетичних знань), вихованість (у сфері емоційно- чуттєвої структури особистості, її стереотипів поведінки, спілкування, зовнішнього вигляду, мови), розвиненість (рівень розвитку естетичних потреб, почуттів, смаків, ідеалів), підготовленість (методичні вміння та навички) [2, с.12]. Аналізуючи ознаки естетичної культури вчителя, Л. Дементьєва поділяє їх на чотири групи.

До першої вчена відносить ті, що характеризуються професійно- мотивованою спрямованістю до педагогічної професії, інтересом до теоретичних проблем естетичного виховання школярів, прагненням до здійснення на практиці роботи з естетичного виховання, поєднуючи її з основною педагогічною діяльністю, бажанням удосконалюватися у сфері естетичного виховання учнів. До другої групи ознак – знання в галузі естетики, естетичного виховання, теорії та історії мистецтва. Третя група включає певний ступінь розвитку естетичних потреб та естетичних смаків, естетичного ідеалу, розвинену емоційну сприйнятливість, багатоаспектність естетичних почуттів. Четверту групу становить ряд практичних проявів естетичного в діяльності вчителя у сфері естетичного виховання, в культурі мовлення, естетиці поведінки, в зовнішньому вигляді [2, с.17].

Відповідно до зазначеного вище, основними особистісними якостями педагога є мотиваційно-професійна спрямованість, естетична освіченість, естетична свідомість, естетична діяльність.

Важливе місце серед структурних компонентів професійної естетичної культури вчителя музики займає мотиваційний компонент. Даний компонент забезпечує сталий інтерес педагога до музично-педагогічної діяльності, обраної професії, бажання підвищувати власний рівень професійної культури. Це сприяє позитивному емоційному настрою на музично-педагогічну діяльність, взаємопорозумінню з учнями, установці демократичного стилю спілкування,

що надзвичайно важливо на уроках музики, інтегрованих уроках мистецтва та в позакласній роботі. Сформованість мотиваційного компонента проявляється в прагненні до самовдосконалення, самоактуалізації особистості вчителя, постійній роботі над підвищенням власного рівня професійної культури. З огляду на те, що професійна діяльність учителя музики вимагає постійної позитивної установки, креативності, нових ідей, а її ефективність тісно пов'язана з емоційним наповненням занять, то виділення мотиваційного компоненту є дуже актуальним для цілісного розуміння професійної культури педагога-музиканта.

Особливості професійної діяльності передбачають володіння педагогом-музикантом спеціальними вміннями та навичками. До них ми відносимо виконавські (вокальна техніка, навички інструментального виконання, тобто інструментальна підготовка, здатність до імпровізації, емоційного виконання, власної інтерпретації, сценічного виступу тощо), а також репертуарні (здатність до виконання та інтерпретації різних за жанрами та формами творів, особливо дитячого репертуару, великий репертуарний запас вчителя музики, можливість донести культурне багатство музичного матеріалу до аудиторії).

У зв'язку з поліструктурністю феномена естетичної професійної культури майбутнього вчителя музики формування даної інтегративної якості особистості є складним завданням у межах сучасного вищого навчального закладу, так як цей процес має забезпечуватись цілеспрямованим впливом на всі компоненти естетичної професійної культури майбутнього педагога-музиканта [3, с.122].

Виділення вокальної культури, однієї із найважливіших складових естетичної культури вчителя музичного мистецтва, зумовлене специфікою його вокально-педагогічної діяльності, яка спрямована на формування особистості, здатної у майбутньому відтворювати й збагачувати естетичну культуру суспільства. Культура майбутніх фахівців музичного мистецтва пройшла в процесі суспільно-культурного розвитку певні етапи. Вона, як феномен педагогічної практики, існувала завжди, але мала різне соціальне й професійне призначення

залежно від впливу різних чинників: політичної ситуації; моральних відносин, що складалися у суспільстві; пануючої релігії; типу виховання.

Р. Тельчарова стверджувала, що рівень музично-естетичної культури особистості характеризується комплексом її проявів, до яких входять здібності, установки, знання, вміння, навички, оцінки. Всі ці форми або складові музично-естетичної культури особистості вчителя виникають на основі його музично-педагогічної діяльності та розвиненої музичної свідомості [3, с.128].

Складна система культури вчителя має форму естетичного освоєння їм музичної культури суспільства та творчої самовідданості у педагогічної діяльності. Музична культура особистості виступає як єдність здібностей, музично-естетичних знань, навичок, поведінки, почуттів, оцінок та переконань.

**Вона виражається:**

- у наявності та розвитку музичних задатків та здібностей;
- у наявності естетичних позицій особистості, ініціативи, установок на музично-педагогічну діяльність;
- у системності та глибині музичних знань;
- у музично-естетичній активності, яка проявляється в уміннях, навичках як необхідних елементах музично-педагогічної творчості;
- у розвитку почуттєво-ціннісного відношення та образного мислення, що дозволить орієнтуватися у різнобарв'ї музичних цінностей,
- у формуванні через механізми ціннісних орієнтацій: сприйняття, переживання, оцінки, смаків, ідеалів та поглядів [3, с.109].

На її думку, основні складові музичної культури особистості не вичерпуються вищевказаними поняттями. Р. Тельчарова класифікує структуру музично-естетичної культури на п'ять підсистем: музикальність, мотиваційність, інформаційність, операціональність, оцінювальність.

Музикальність як підсистема естетичної культури особистості уявляє собою комплекс здібностей, які забезпечують успіх музичної діяльності. Сфера музикальності вчителя полягає не тільки у всебічному розвитку музичних

здібностей, але і здатність до музично-естетичного сприйняття, виконання та інтерпретації музики.

Мотиваційна підсистема музичної культури особистості вчителя мистецьких дисциплін включає в себе все багатство установок особистості, які забезпечують музично-педагогічну діяльність: інтереси, переконання, мету, плани, програми і т.д. Визначаючи мотиваційну сферу особистості майбутнього вчителя, таким чином створюються умови для розвитку її музично-естетичної культури в цілому.

Інформаційна підсистема естетичної культури особистості вчителя уявляє собою систему всіх видів і форм знань вчителя про музику. До цієї підсистеми належать: музичні почуття, сприйняття, уявлення, поняття, судження, гіпотези, вчення, погляди, концепції, теорії. Всі вони є відображенням у музичної свідомості людини об'єктивних явищ, якостей, відношення світу музичного мистецтва. Процес формування системи музичних знань особистості Р.Тельчарова називає процесом музичної освіти, який має естетичну та педагогічну спрямованість.

Підсистема естетичної культури – це сукупність всіх видів та форм музичної діяльності майбутнього вчителя та тих елементів, на основі яких вона складається: вміння, навички, звички, способи, прийоми та методи. Ця підсистема формується у процесі музичного навчання. На думку Р.Тельчарової, освічена людина здатна діяти у музичній сфері на рівні або слухача, або виконавця, або композитора. Професійна діяльність вчителя мусить охоплювати у себе систему музично-теоретичних, диригентсько-хорових, вокально-хорових, інструментальних та естетичних навичок.

Оцінювальна підсистема естетичної культури особистості вчителя мистецьких дисциплін включає виключно особистісний елемент ціннісних уявлень, що формуються на основі досвіду музичного сприйняття та творчості. Вона пов'язана з формуванням музично-естетичних оцінок, поглядів, переконань майбутніх вчителів [3, с.130].

Отже, розглядаючи структуру естетичної культури особистості вчителя музичного мистецтва потрібно підкреслити, що наявність та єдність всіх компонентів музичної культури особистості учителя характеризують рівень його естетичної культури в цілому. Всі ці компоненти функціонально пов'язані та визначають розвиток один одного.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Федоріщева С.П. Шляхи формування естетичних основ педагогічної майстерності майбутнього вчителя музики // Гуманізація навчально-виховного процесу: Наук.-метод. зб. - Слов'янськ: ІЗМН-СДПІ, 2000. - С. 42-46.
2. Дементьева Л.Е. Формирование эстетической культуры будущего учителя автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 – теория и история педагогики / Л.Е. Дементьева. – М., 2006. – 24 с.
3. Тельчарова Р.А. Уроки музыкальной культуры. – М. : Просвещение, 1991.– 158 с.

**УДК 377.1.212**

# ІНТЕГРАТИВНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ФОРМУВАННІ ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

**Марущак Оксана Василівна**
к.п.н., доцент
**Зузяк Тетяна Петрівна**
д.п.н., професор
**Миколюк Дмитро Михайлович**
студент
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

**Анотація:** У статті теоретично обгрунтовано актуальність проблеми формування духовної культури (технічної, гуманітарної, художньої, екологічної, моральної тощо), як найвищого прояву людської освіченості і професійної компетентності, в учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти в контексті інтегративного підходу; наголошено, що саме в культурі формуються і остаточно визначаються національна суб'єктивність, національна ідентичність, національний розвиток сучасної української молоді.

**Ключові слова:** заклад професійної (професійно-технічної) освіти, духовна культура, принцип культуровідповідності, інтегративні тенденції, духовне виховання.

XXI століття формулює нові вимоги до освіти. У зв'язку з формуванням нової парадигми освіти, у тому числі професійної (професійно-технічної), слід зазначити, що традиційна освіта втрачає культурний, моральний, особистісний та одночасно предметно-змістовий контекст і смисл. Це спричиняє розрив між освітою та культурою, освітою і життям. Наслідком цього є втрата соціальної

відповідальності, деградація моральності, що безпосередньо впливає на якість підготовки майбутніх фахівців.

Сучасна філософія вбачає перспективу людства в становленні нового гуманітарного мислення і практики на основі принципів цілісності буття, культури, особистості. Освіта – це саме та сфера соціокультурної життєдіяльності, де відбувається соціалізація та становлення духовно зрілої особистості, в якій органічно поєднуються високі моральні чесноти, громадянська зрілість, патріотизм, професійна компетентність, самоактивність, креативність, почуття обов'язку й відповідальності перед суспільством.

В умовах становлення української держави одним з найважливіших завдань є створення національної системи освіти, яка сприятиме розвитку компетентностей особистості на основі культури та мистецтва українського народу, народних традицій, залученню молодого покоління до надбань духовної культури [1, с. 229]. Без ідей виховання національна система освіти втрачає свою цінність, перестає існувати як цінність.

Отже, вищезазначене свідчить про надзвичайну актуальність проблеми формування духовної культури в учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Широкомасштабні зміни в соціально-економічному житті України тісно пов'язані з проблемою підвищення якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Проблеми формування духовного світу сучасної української молоді досліджує Р. Василюк. Аналіз основних складових нової системи морально-духовних цінностей на сучасному етапі розвитку суспільства здійснила О. Балагура, яка наголошує, що «безкультурна людська маса може бути потрібною тільки для нічим не обмежених соціальних і політичних маніпуляцій» [2, с. 15]. Дослідниця зазначає, що пріоритетна роль у вирішенні гострих питань у сфері духовності та моралі належить саме вітчизняній освіті та науці. Духовність, духовну культуру в житті людини як стан активності, як проект самобудівництва розглядав у своїх дослідженнях український філософ і культуролог С. Кримський. Вплив культури на соціалізацію та становлення

особистості обґрунтовує у своїх наукових розвідках американський вчений Ф. Кумбс.

Професійна (професійно-технічна) освіта є осередком духовного розвитку суспільства й окремої людини. Від її якості залежить інтелектуальний, культурний, моральний рівень народу. Усвідомивши необхідність інтеграції в світову спільноту, потрібно орієнтувати освіту, зокрема професійну (професійно-технічну), на загальнолюдські цінності та пріоритети, а саме – на гуманізацію і демократизацію освітнього процесу, пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей над політичними інтересами, органічний зв'язок з національною історією, культурою та традиціями, гнучкість і прогностичність системи освіти.

Однією з провідних цілей професійної (професійно-технічної) школи в новій соціально-економічній ситуації є забезпечення науково-педагогічних, методичних, матеріально-технічних умов для високого рівня підготовки молоді, розвитку духовної культури особистості, що стає основою для її формування і становлення. Сучасним випускникам закладів професійної (професійно-технічної) освіти необхідний такий рівень загальноосвітньої і професійної підготовки, що сприяв би їхньому вільному включенню в реальне життя, конкурентоздатності на ринку праці, спроможності задовольняти сьогоденні та перспективні потреби економіки та суспільства.

Від професійної (професійно-технічної) освіти вимагається не лише формування в учнів прагматично зорієнтованих знань, умінь, навичок, що дають змогу їм знайти своє місце в структурі суспільного виробництва із суто матеріальних міркувань; вирішення завдань розвитку розумових здібностей учнів чи їхнє виховання, яке здебільшого розуміється примітивно. Адже не лише знання, уміння, навички виконують роль регуляторів соціокультурних процесів, а й належний рівень культури, вищі духовні запити та інтереси суб'єкта.

Тому, розглядаючи процес формотворення особистості у галузі професійної (професійно-технічної) освіти, на думку Л. Зеліско, ми маємо надавати перевагу

розумінню освіченої людини не як такої, яка вивчає та засвоює систему певних наук (гуманітарних, природничих, математичних), а такої, яка включає до своєї сфери всі складові формотворень людського духу [3, с. 130].

Одним із найважливіших чинників розвитку професійної (професійно-технічної) освіти є її взаємозв'язок з культурою. Саме культура фокусує систему ціннісних уявлень, що утворюють основу особистісних орієнтирів суб'єкта, спрямовують його діяльність, спричиняють перехід людини на якісно інший рівень буття – усвідомленіший та упорядкованіший. Відповідно, одним з основних принципів освітньої діяльності, який сприяє досягненню цілей, спрямованих на формування духовного потенціалу учнів, можна вважати принцип культуровідповідності, що передбачає відповідність навчання та виховання вимогам середовища і часу, формування особистості в контексті сучасної передової культури й науки, орієнтацію освіти на культурні цінності, опанування та збереження кращих світових, зокрема національних, досягнень людства, прийняття соціокультурних норм суб'єктами освітнього процесу, їхній подальший розвиток.

Культура (технічна, технологічна, гуманітарна, художня, економічна, екологічна, моральна тощо) – найвищий прояв людської освіченості і професійної компетентності. Саме на рівні культури може найповніше відобразитися індивідуальність людини [4, с. 74]. Вона сприяє формуванню професіоналізму робітника. Культура визначає розвиток духовного життя та суб'єктності, спрямовує рух, в якому вони досягають найвищих форм завершення і реалізації.

Майбутнє України вирішується у сфері культури. По-перше, тому, що політична, соціальна, економічна і культурна сфери є взаємопов'язаними; по-друге, саме в культурі, насамперед духовній, формуються і остаточно визначаються національна суб'єктивність, національна ідентичність, національний розвиток [3, с. 126].

Духовна культура особистості – це формування її свідомості, світогляду, включення в економічне, політичне й культурне життя сім'ї, народу, нації.

Рівень розвитку суспільства завжди визначався рівнем культури, духовної сутності людини. Формування творчої особистості, духовно багатої нерозривно пов'язане з відродженням нації, демократизацією й гуманізацією суспільства. Дослідниця О. Лучанінова зазначає, що між ступенем засвоєння духовної культури і соціальною активністю існує діалектичний взаємозв'язок [2, с. 17].

Науковець П. Щербань виокремлює такі складові духовної культури особистості: інтелектуальна (знання, мислення); моральна (честь, гідність, культура почуттів, статева культура); культура спілкування (комунікативні здібності, духовні запити, культура мови); національна культура та національна самосвідомість; художньо-естетична; християнська морально-етична, релігійні заповіді і традиції; родинно-побутова; політична, правова, екологічна культура особистості [5, с. 28].

Академік С. Гончаренко зазначав, що «духовність – індивідуальна вираженість у системі мотивів особистості двох фундаментальних потреб: ідеальної потреби пізнання й соціальної потреби жити, діяти «для інших». З категорією «духовність» співвідноситься потреба пізнання світу, себе, смислу і призначення свого життя. Людина духовна настільки, наскільки вона задумується над цими питаннями і прагне дістати на них відповідь. Формування духовних потреб особистості є найважливішим завданням виховання» [6, с. 106]. Наведене визначення феномену духовності дає підстави ототожнити її з діяльністю – розумною, усвідомленою. Про те, що «духовність – це не субстанція, а стан активності» [7, с. 47] наголошував і філософ С. Кримський.

Вищими критеріями якості сучасного фахівця є критерії рівня його освіти та культури. Тому одним з основних напрямів удосконалення структури й змісту професійної підготовки учнів є її модернізація відповідно до вимог наукового та соціокультурного прогресу. Це досягається шляхом удосконалення навчальних планів, особливо зі спеціальних курсів, переглядом програм базових навчальних дисциплін щодо забезпечення їх професійної значущості. Навчальні плани, програми повинні активізувати, спонукати. мотивувати учня

до різноманітної та продуктивної особистої діяльності, спрямованої на оволодіння національною, загальнолюдською і професійною культурою.

Гармонійний розвиток особистості учня у контексті загальнолюдської культури залежить від рівня оволодіння ним базовою гуманітарною культурою. Культурологічний підхід до добору змісту освіти сприяє самовизначенню особистості в національній культурі як провідному напрямі гуманітаризації змісту освіти.

Так, наприклад, у системі культурного виховання учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти особливе місце посідає українська мова. Мова – це не тільки засіб спілкування, а й засіб пізнання світу, вираження особистісного ставлення до нього, навчання та виховання людини, засвоєння соціально-культурного досвіду тощо. Вона становить ядро соціальної культури. Мова – одна із найістотніших ознак нації. Без неї немає етносу, народу. У процесі використання української мови важливо переконливо показати учням об’єктивний процес її виникнення, головні етапи розвитку, боротьбу за «виживання». З іншого боку, важливо розкрити їм багатство і красу української мови. Суттєво збагатити знання учнів з державної мови можна шляхом читання української літератури, в якій відображена життєва правда про героїчні й трагічні сторінки в житті українського народу. Специфічною особливістю художньої літератури є її вплив не тільки на свідомість і розум учня, а й на його емоційну сферу, що має важливе значення для посилення її виховного впливу на читача. Важливою умовою оволодіння учнями українською мовою є викладання нею всіх навчальних дисциплін, за винятком іноземних мов.

Вивчення історії України збагачує учнів знаннями про походження української нації, головні етапи її розвитку, історичне минуле українського народу, його вклад у розвиток світової цивілізації. Особливе місце в ній посідає тривала боротьба українського народу за свою державність, волю і незалежність, збереження та примноження національної культури, за її відродження та подальший розвиток нині і в перспективі. Під час вивчення історії нашої країни важливо зосередити увагу учнів на тенденції розвитку України як суверенної,

незалежної, демократичної і правової держави та її орієнтації на співдружність з європейськими й іншими демократичними країнами.

Гуманітаризація освіти, що набуває важливого значення у контексті формування та розвитку ціннісних орієнтацій учнів професійної (професійно-технічної) школи, передбачає ліквідацію розриву між спеціальними технічними та гуманітарними предметами і культурою. Сучасна політехнічна й економічна освіта вимагає органічного синтезу знань із різних галузей науки та техніки. Ще ефективнішої інтеграції знань потребують проблеми екології.

Екологічне виховання має на меті формування екологічної культури учня, усвідомлення себе частиною природи, відчуття відповідальності за неї як за національне багатство, основу життя на землі. Екологічна культура – це інтегральне утворення, яке вирізняється культурою пізнання та відношенням до світу. Досягнення цієї мети можливе за умови переосмислення задач гуманітаризації освіти, яку слід розуміти як глибоке усвідомлення взаємозв'язку і взаємозалежності людини, суспільства і природи.

У контексті гуманітаризації освіти та інтеграції знань заслуговують на увагу інтегративні курси, що синтезують найрізноманітніші за своєю природою знання (природничі, суспільні, філософські, історичні, соціально-психологічні та ін.), і розроблення узагальнюючих тем в існуючих предметах. Прикладом можуть бути такі навчальні дисципліни, як українська етнографія, українське народознавство та ін. Проблема інтеграції знань повинна розглядатися нині з урахуванням людського фактору. Реалізація ідеї інтеграції та гуманітаризації сприятиме піднесенню професійної (професійно-технічної) освіти на якісно новий рівень розвитку, підвищенню ефективності освітнього процесу.

Проблема духовного виховання учня потребує взаємозв'язку навчального процесу, який має обмежені виховні можливості, з позанавчальною виховною роботою; поєднання розвитку естетичних поглядів і художнього світогляду та естетичного самовиховання. Процеси глобалізації, визначення Україною курсу на європейську інтеграцію, ієрархізація та урізноманітнення соціальних ролей, трансформація суспільних норм і цінностей вимагають використання всього

освітнього потенціалу суспільства з метою успішної адаптації молоді до швидкоплинних змін. Органічною складовою сучасної педагогічної діяльності, що визначається як процес набуття людиною (або ж членом будь-якої групи) знань і навичок, необхідних для соціально-культурної взаємодії та соціальних контактів індивідів, є соціалізація.

Поняття «соціалізація» дедалі частіше вживається на рівні чи навіть замість таких традиційних педагогічних понять, як освіта, виховання, формування особистості [8, с. 17]. Соціалізація розглядається як педагогічно керований процес, що передбачає становлення особистості учня як суб'єкта суспільної життєдіяльності. Вона здійснюється шляхом засвоєння соціального досвіду та ціннісно-моральних орієнтацій, необхідних для виконання соціальних ролей у суспільстві. Дослідниця О. Волошина зазначає, що педагогічною метою безпосередньо культурної соціалізації є становлення особистості як повноправного, самостійного і творчого суб'єкта суспільного життя [9, с. 205].

Реалізація принципу культуровідповідності у системі професійної (професійно-технічної) освіти сприяє формуванню високоосвіченого, професійно компетентного, всебічно розвиненого фахівця, якому притаманні гнучкий розум, творчий характер діяльності та участі у розвитку рідної культури, глибинне розуміння свого «Я», особливе прагнення до свободи, самовиявлення, самостійності, незалежності; чесність, мужність, стійкість, вірність народові, патріотизм; усвідомлення національної ідентичності, світогляду, соціальних і моральних позицій на основі моральних та культурно-історичних цінностей; орієнтація на ідею справедливості, критичне переосмислення життєдіяльності, соціокультурних цінностей, у тому числі загальнолюдських; здатність створювати, сприймати, оберігати, поширювати цінності національної культури та історії.

Зміст процесу виховання в учнів професійної (професійно-технічної) школи духовної культури в динамічних умовах сьогодення має включати освітньо-виховні ресурси духовної культури суспільства; потенціал освітнього та соціокультурного середовища закладу професійної (професійно-технічної)

освіти; духовний саморозвиток, самовдосконалення та власне духовну самореалізацію особистості учня. Відтак, заклади професійної (професійно-технічної) освіти є основними соціальними інститутами, осередками, в яких молоде покоління повинно мати змогу набувати соціального досвіду, успадковувати духовні надбання нашого народу, досягати високої культури та особистісних рис громадян Української держави, розвиненої духовності, моральної, художньо-естетичної, правової, трудової, екологічної культури.

Завдяки пізнанню історичного минулого рідного народу, оволодінню його духовно-матеріальними цінностями учень формується яскравою, інтелігентною, неповторною особистістю з глибокими різнобічними знаннями і прагненням втілення у собі національного ідеалу, постійного самовдосконалення, духовного й естетичного зростання [1, с. 232].

Отже, орієнтація професійної (професійно-технічної) освіти на розвиток особистості має посилювати загальнокультурні, інтелектуальні, духовні, соціально-моральні та професійні її аспекти, що сприятиме становленню гармонійної, творчої, вільної людини. Культурологічна парадигма освіти спроможна забезпечити формування у майбутнього фахівця непрагматичного інтересу до широкої освіченості, прагнення самостійно розвивати ціннісні орієнтації, творчу діяльність, домінантними складовими якої є професіоналізм, висока моральність, духовна культура.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марущак О. В. Методичні аспекти етнокультурного виховання учнів старшої школи засобами ДУМ / О. В. Марущак, А. В. Кашуба, Я. І. Магдич // Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій середньої школи : теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Вип. І. – Вінниця : ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. – С. 228-232.

2. Лучанінова О. П. Духовна культура студентів вищих навчальних закладів в умовах соціально-гуманітарної кризи / О. П. Лучанінова // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія» : Педагогічні науки. – 2015. – № 2 (10). – С. 15-20.

3. Зеліско Л. До проблеми культурологічної підготовки майбутніх фахівців у вищій школі / Зеліско Л. // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2001. – № 1. – С. 126-133.

4. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века / Б. С. Гершунский. – М. : Изд. «Совершенство», 1998. – 608 с.

5. Щербань П. Формування духовної культури особистості / Щербань П. // Рідна школа. – 1999. – № 7-8. – С. 23-28.

6. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.

7. Кримський С. Б. Запити філософських смислів / С. Б. Кримський. – К. : ПАРАПАН, 2003. – 240 с.

8. Лавриченко Н. Соціалізація молоді як завдання європейської школи / Н. Лавриченко // Шлях освіти. – 2000. – № 1. – С. 17-19.

9. Волошина О. В. Соціокультурний вплив на професійне становлення вчителів Великобританії / О. В. Волошина // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. у 2-х част. – Ч-2 / Редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ДОВ Вінниця, 2002. – С. 202-208.

**УДК 37.035.6**

# УКРАЇНОЗНАВСТВО ТА НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ

**Грищенко Олена Володимирівна**
викладач
Донецький національний медичний університет
м.Краматорськ, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена проблемі усвідомлення почуття національної ідентичності в учнівської молоді України в умовах сучасної гібридної війни з Росією та глобалізації світу. Розглянуто роль українознавства як чинника формування почуття національної ідентичності та його значущість у процесі національного виховання.

**Ключові слова:** національна ідентичність, українознавство, українська нація, гібридна війна, Росія, глобалізація.

У сучасному глобалізованому світі, що існує в епоху постіндустріального суспільства, самі поняття «ідентичність», «ідентифікація» є ускладненими і багатошаровими. Живучи, розвиваючись, удосконалюючись у цьому мінливому середовищі, адаптуючись до його особливостей і вимог, людина все одно шукає відповідей на питання: «Хто я?», «Звідки я?», «Де моє місце у цьому світі, мій прилисток, мій дім?». Цей пошук і є свідченням того, що людина є істотою соціальною, для якої краще бути з кимось, ніж на самоті; бути поруч із рідним і близьким краще, ніж із чужим; бути поруч із однодумцем, духовним побратимом краще, ніж іноді з кровним родичем.

Приналежність до свого народу, його давнього героїчного минулого, історичного, духовного, культурного коріння, що живиться рідною мовою, дає людині неперевершене відчуття непохитності і міцності, співдружності й одностайності, підтримки і взаємодопомоги у бурхливому морі сьогодення, а також синхронізує життя окремої людини з тим народом, часткою якого вона є.

Питання національної ідентичності є надзвичайно актуальним, особливо в реаліях сучасної глобалізації. М. А. Козловець відзначає: « Стрімкі зміни світу, пов'язані зі зростаючими і вельми суперечливими процесами глобалізації, різко актуалізують і загострюють насамперед проблему національної ідентичності, оскільки розмивають її традиційні основи. Криза національної ідентичності набула таких форм і масштабів, що її подолання…означає вже не тільки вибір адекватної конкурентоспроможної стратегії розвитку. Вона перетворилася у проблему національного виживання». [1,7].

Національна ідентичність є невід'ємною складовою особистісної ідентичності людини як соціальної одиниці. Вона пов'язана, насамперед, із усвідомленим відчуттям людиною приналежності до певного етносу чи нації, причому не завжди національна ідентичність тотожна поняттям національності або громадянства, хоча вони можуть на неї суттєво впливати. Національна ідентичність виходить із усвідомлення спільності історії, мови, культури з певною групою людей і не є рисою природженою, а набутою у процесі формування самосвідомості людини. Національна ідентичність може йти укупі з відчуттям людиною приналежності до певної держави з усіма атрибутами державності, зокрема державній ідентичності, національній ідеї та державним символам. Вона є доволі складним, багаторівневим та мультикомпонентним поняттям (наприклад, якщо говорити про національну ідентичність малих народів або мігрантів). Пробудження національної ідентичності зазвичай відбувається у дитячому віці під впливом сімейного виховання, родинних традицій і цінностей, пов'язаних із культурою, мовою та історією свого народу, і триває протягом навчання та остаточного формування дорослого індивіда (як свідчать психологи, це відбувається у період з 18 до 22 років). Слід зазначити, що визначні, непересічні події у новітній історії держави і народу можуть суттєво вплинути на процес формування, становлення або закріплення відчуття національної ідентичності людини будь-якого віку, якщо вона стає їхнім свідком або безпосереднім учасником.

Для українців питання національної ідентичності завжди було дуже болісним, а стало першочерговим після проголошення незалежності 1991року. Маючи за плечима більше ніж трьохсотлітній гіркий досвід заборон і утисків мови, культури та взагалі всього українського, наша країна взяла курс на повернення і закріплення своєї національної самобутності. Не зайвим буде нагадати, що весь цей час, усі двадцять вісім років незалежності, наш північно-східний сусід, Російська Федерація, наполегливо, різними методами намагалася зіштовхнути нас на мовне і політичне роздоріжжя, завадити процесу консолідації суспільства. У цьому вона досягла певних успіхів: українцям наполегливо втлумачували про спільність слов'янського походження між ними і росіянами, про схожість їхніх мов (навіть про «одну мову»), а спроби поширення української мови як державної і як гаранта національної ідентичності свідомо придушувались, особливо у Криму і на Донбасі, агентами впливу Кремля, які знаходились на політичному олімпі України.

Російська Федерація, успадкувавши усі жахливі антинаціональні (стосовно інших, крім російського, народів) тенденції Російської імперії, перетворилася на потужну пропагандистську машину, одним із головних завдань якої було знищення української ідентичності як такої. Кононенко П. П., говорячи про нову Російську імперію, підкреслює: «Новоімперіалізм, прагнучи світового панування одного з народів, штовхав цивілізацію на шлях смертоносної уніфікації. Для цього він вдавався не тільки до найновітніших типів зброї, а й до ідеологічної отрути. А чи не найефективнішим засобом досягнення мети було обрано ідеологему деперсоналізації людей і народів» [2, 3].

Переборюючи надважке минуле, українська нація на початку XXI ст. зробила перші впевнені кроки щодо оновлення і закріплення засад національної ідентичності. За даними першого в незалежній Україні перепису населення 2001 року українцями себе назвали 77,8 % від загальної кількості громадян, росіянами – 17,3 %. Отже, ще до цього часу після Голодомору питома вага українців, які проживають в Україні, не досягла рівня 1926 року – 80 %.

Помаранчева революція і особливо революція Гідності 2014 року стали тими рушійними силами, які спрямували українське суспільство до національного об'єднання, що, цілком зрозуміло, не влаштовувало путінську Росію, яка жадала повного підкорення України – політичного, економічного, ментального.

Наслідки російського новоімперського втручання у внутрішні події в Україні були жахливими: анексія Криму, збройне захоплення частин Донецької та Луганської областей, і все це супроводжувалося тисячами смертей українців, появою понад мільйона біженців – внутрішньо переміщених осіб, руйнацією мирного життя мільйонів громадян України. Саме існування України як незалежної держави у серпні-вересні 2014 року балансувало на межі. Тільки об'єднання суспільства – воїнів-добровольців, волонтерів, пересічних громадян-патріотів, зусилля влади щодо консолідації міжнародної спільноти – допомогло українцям не тільки протистояти збройній агресії з боку Російської Федерації, але й дати їй гідну військову, політичну, економічну відсіч. Здавалося б, що протиборство агресору набирає обертів та зміцнює національну ідентичність в умовах жахливої гібридної війни, але й тепер наслідки минулого і сучасного тоталітарного пропагандистського впливу з боку Росії виливаються у такі цифри: згідно з соціологічними дослідженнями Центру Разумкова (на 2016 рік ), 51% жителів Донбасу і 55% - півдня України не вважали на той час Росію державою-агресором, тоді як на Заході України Росію вважають агресором 93, 8 % населення, а в центральних областях – 85,3 %. Звісно, ці цифри не можуть не бентежити. У них, як у дзеркалі, відбивається дефіцит національної самосвідомості українців, штучно формований століттями бездержавності, а подолання його, на нашу думку, можливе зокрема через виховання відчуття приналежності особистості до всього українства, усвідомлення себе як частки великої нації, що все своє існування відстоювала незалежність і самобутність.

Насамперед це стосується Донбасу, якого безпосередньо торкнулася війна. За 5 років збройної агресії більшість його мешканців добре усвідомила, що поняття «Росія» і «мир» не сумісні. Тому кількість учнів загальноосвітніх шкіл і

студентів з тимчасово не підконтрольних уряду України територій, які прагнуть здобути вищу освіту в Україні, з року в рік неухильно зростає. Молодь не тільки хоче отримати знання у вільній, визнаній світом державі, а й долучитися до загального демократичного простору, закритого для неї у квазі-республіках ДНР і ЛНР.

Якщо у попередні роки Донецький національний медичний університет, переміщений у 2015 році у м. Краматорськ Донецької області, міг запропонувати студентам лише українську мову за професійним спрямуванням, то з 2019 року у коло гуманітарних навчальних дисциплін університету повернене українознавство, що є дуже знаковим моментом.

Історія існування українознавства як навчальної дисципліни у Донецькому національному медичному університеті доволі сумна. Воно було введене у навчальний процес у 2002 році на хвилі сприяння розвитку української мови, історії України президентом Ющенком В.А. Зацікавленість цим предметом у студентів була вельми високою. Багато хто з них, будучи етнічним українцем, вперше долучився до серйозного, наукового, комплексного вивчення історії, культури, традицій, звичаїв, особливостей ментальності свого етносу (рівень шкільного викладання історії України за підручниками, схваленими у Москві, та народознавства, примітизованого до побутово-розважального рівня, не беремо до уваги). І це мало певні наслідки: ті студенти, хто на початку занять вагався у визначенні своєї національності, потім із гордістю говорили: « Я – українець». На жаль, коли за підтримки Росії президентом був обраний Янукович В.Ф., українознавство у нашому вищому навчальному закладі було скасоване. Ми впевнені: якби цього не сталося, підтримка «русской весны» та сепаратистських рухів серед молоді (принаймні, у нашому університеті) була б суттєво меншою.

У 2019-20 навчальному році зусиллями колективу кафедри мовних та гуманітарних дисциплін № 1 Донецького національного медичного університету, за сприяння адміністрації викладання українознавства розпочалося знову для студентів 1 і 2 курсів, але, на жаль, не всіх

спеціальностей. У той же час, ми сприймаємо цей факт як істотне зрушення у навчанні і вихованні наших студентів, бо ґрунтовні знання з українознавства – це засіб виховання саме почуття національної ідентичності, без якого не може бути формування громадянина, патріота, сучасного українського лікаря-фахівця.

Безумовно, запровадивши у навчальний план теми про атрибути державності та національні символи України, про походження України як держави та українців як нації, як частки слов'янського світу, про етапи розвитку української мови, про особливості побуту, звичаїв, традицій, обрядів українців та їхнього менталітету, ми осучаснили матеріали, враховуючи великий прорив у свідомості українства, що відбувся у новітній історії України. Нами були залучені дослідження професора Гарвардського університету С. Плохія та багато інших сучасних джерел, за допомогою яких ми намагаємося виховувати не тільки почуття національної ідентичності в наших студентів, а й усвідомлення того, що українство – велика і невід'ємна частка людства, демократичного суспільства, що відстоює ідеали свободи і незалежності країн і народів. М. В. Половець влучно зазначає: « Українознавство – система наукових інтегрованих знань про Україну й світове українство як цілісність, як геополітичну реальність. Сама ж Україна й українство є органічними частками вселюдства ( планети Земля, всесвітньої цивілізації й культури), тому і українство постає важливим складником знань про всесвітнє людське суспільство». [3,6].

Майбутнє України – у її молоді, вихованої на засадах патріотизму й усвідомлення своєї національної приналежності, відчуття органічного єднання зі своїм національним корінням. Саме це допоможе відстояти незалежність України в умовах сучасної гібридної війни, свідомо протидіяти агресії з боку Росії,а також змінити державу на краще, долаючи корупцію та безвідповідальність влади, відстоюючи демократичні принципи та ідеали.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Козловець М. А. Феномен національної ідентичності: виклики глобалізації: Монографія. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім.Франка, 2009.- 558с.

2. Кононенко П.П. Українознавство: Підручник для вищих навчальних закладів. – К., 2005.

3. Половець В. М. Українознавство. Курс лекцій: навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти. – Чернігів: Просвіта, 2006.- 216с.

**УДК 343.131.7**

# ТРИМАННЯ ПІД ВАРТОЮ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

**Солдатенко Олена Анатоліївна**
канд. юр. наук, доцент каф. кримінального процесу
**Чугай Євгенія Миколаївна**
курсант
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто загальні положення призначення особі запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою. Окреслено проблематику вчинення порушень під час обґрунтування ризиків, які зазначаються слідчим у клопотанні про застосування тримання під вартою. Розглянуто рішення ЄСПЛ стосовно порушень, вчинених під час правозастосовної практики під час обрання запобіжного заходу тримання під вартою. Надано теоретичні рекомендації задля вирішення поставленої проблеми.

**Ключові слова.** Тримання під вартою, ЄСПЛ, запобіжний захід, КПК, ризики, суд.

**Постановка проблеми.** Система запобіжних заходів, визначених законодавцем у Кримінальному процесуальному кодексі України (далі КПК України), є особливо важливим інститутом кримінального судочинства. Ця система протягом останніх років зазнала суттєвих змін. Вітчизняний законодавець намагається привести законодавство у відповідності до міжнародних стандартів, однак якість приведення у дію таких норм є недостатньо досконалою. У тому числі, останнім часом особливої уваги заслуговує питання розумності призначення такого запобіжного заходу як тримання під вартою та дотримання одного з основоположних принципів кримінального провадження – принципу «презумпції невинуватості».

Трансформаційні зміни у системі вітчизняного законодавства, а також і окремі зміни у кримінальному процесуальному законі спрямовують нас на розгляд найбільш вагомих питань крізь призму застосування до особи, підозрюваної у вчиненні злочину запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою. Така нагальна необхідність пояснюється перш за все нівелюванням особистими правами та свободами людини. Так, права людини, її свободи та законні інтереси є одними із найбільш уразливих явищ на стадії досудового розслідування.

**Аналіз публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми.** Дослідженню питань, що стосуються питання застосування запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою присвячені праці вчених, серед яких: С. Є. Абламський, Даль А. Л., Є. М. Денисенко, А. Іванов, О. І. Тищенко, В. І. Фаринник, С. Шульгін та ін.

**Метою** наукової статті є проведення аналізу особливостей призначення запобіжного заходу тримання під вартою у сучасних реаліях на предмет встановлення порушень під час правозастосовної практики та надання теоретичних рекомендацій щодо вирішення зазначеної проблеми. Поставлена мета обумовлює вирішення нами наступних задач:

- аналіз підстав призначення тримання під вартою, визначених у кримінальному процесуальному законодавстві України;
- аналіз окремих рішень Європейського суду з прав людини в аспекті порушень, вчинених під час обрання запобіжного заходу тримання під вартою;
- надання рекомендацій щодо вирішення окресленої проблематики.

**Виклад основного матеріалу.** Законодавцем у КПК України визначено п’ять запобіжних заходів, таких як: особисте зобов’язання, особиста порука, застава, домашній арешт та тримання під вартою [1, с. 97], які у свою чергу, розміщені від найменш до найбільш жорсткого. Як ми можемо бачити, найбільш жорстким є тримання під вартою, що пояснюється винятковістю та крайністю його застосування.

Так, В.І. Фаринник зазначає, що тримання під вартою – винятковий запобіжний захід, який полягає в ізоляції підозрюваного обвинуваченого від суспільства, ув'язненні, арешті й утриманні його під вартою на встановлених законом підставах і умовах [2, с. 329].

Під час прийняття рішення про ініціювання застосування до особи визначеного запобіжного заходу, слідчий повинен враховувати, що винятковість такого заходу передбачає наявність усіх необхідних вимог, які визначені законодавцем у КПК України. Такими, відповідно до ст. 194 КПК є: 1) наявність обґрунтованої підозри у вчиненні підозрюваним, обвинуваченим кримінального правопорушення; 2) наявність достатніх підстав вважати, що існує хоча б один із ризиків, що передбачені ст. 177 КПК; 3) недостатність застосування більш м'яких запобіжних заходів для запобігання ризику або ризиків [1, с. 103]. Відсутність хоча б однієї з вимог виключає застосування до особи запобіжного заходу.

Задля більш точного аналізу процесуального порядку застосування запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою необхідно проаналізувати окремі особливості застосування зазначеного запобіжного заходу. Так, *наявність обґрунтованої підозри* є не конкретним поняттям, воно є суто оціночним. Його можливо вважати за прийнятне лише за наявності сукупності доказів, які надаються слідчим у клопотанні. Варто наголосити на відсутності визначення поняття критерію «обґрунтована підозра» в національному законодавстві та на відсутності чіткого визначення кількості доказів, необхідних для доведення обґрунтованості підозри. Саме ці обставини і вказують на оціночний характер поняття «обґрунтована підозра» та залишають його на розсуд правозастосувача, тобто слідчого. Слушно наголосив С. Шульгін, що на практиці для з'ясування сутності обґрунтованості підозри набуло поширення застосування рішень ЄСПЛ, у яких міститься роз'яснення вказаного поняття, в яких стверджується, що наявність «обґрунтованої підозри» передбачає наявність фактів та інформації, які могли б переконати слідчого у тому, що дійсно та чи інша особа вчинила злочин [3, с.297]. У Рішенні ЄСПЛ

*«Нечипорук та Йонкало проти України»* Судом зазначено, що термін «обґрунтована підозра» означає, що існують факти або інформація, які можуть переконати об'єктивного спостерігача у тому, що особа, про яку йдеться, могла вчинити правопорушення [4].

Однією із підстав під час складання клопотання про застосування запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою є *наявність ризиків*. У чинному КПК України зазначено, про можливість застосування такого запобіжного заходу лише за наявності ризику виникнення перешкод для органу досудового розслідування. Хоча ризик як такий є лише ймовірністю виникнення обставин, що можуть нести негативні для слідства наслідки. Саме через це важко стверджувати про те, що особа вчинить щось, адже таким чином слідчий просто проектує певну можливість дій, які необхідно обґрунтувати. Так, у ст. 177 КПК *України законодавцем визначений вичерпний перелік ризиків, за наявності одного або декількох з них можна застосувати один із запобіжних заходів, а саме:*

1) переховуватися від органів досудового розслідування та/або суду;

2) знищити, сховати або спотворити будь-яку із речей чи документів, які мають істотне значення для встановлення обставин кримінального правопорушення;

3) незаконно впливати на потерпілого, свідка, іншого підозрюваного, обвинуваченого, експерта, спеціаліста у цьому ж кримінальному провадженні;

4) перешкоджати кримінальному провадженню іншим чином;

5) вчинити інше кримінальне правопорушення чи продовжити кримінальне правопорушення, у якому підозрюється, обвинувачується [1, с. 93].

Більшість слідчих у клопотанні про обрання запобіжного заходу використовують шаблонні формулювання не підтверджені матеріалами справи, обмежуються зачитуванням фабули злочину, описують тяжкість вчиненого злочину, тяжкість покарання за вчинений злочин, загальні дані про особу, відсутність постійного місця роботи, стабільного прибутку, резонансність злочину [5].

Щодо ризику стосовно можливості переховування підозрюваного, то ЄСПЛ у справі «*Сулаоя проти Естонії»* дійшов висновку, що ризик втечі не виникає лише за відсутності постійного місця проживання [6]. Хоча на практиці слідчі часто як ризик визначають відсутність постійного місця проживання. Так, констатуючи клопотання слідчого СВ Лиманського ВП ГУ НП в Одеській області Стохла К.П. про застосування запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою з можливістю внесення застави по кримінальному провадженню внесеного до Єдиного реєстру досудових розслідувань за № 12019160330000567 від 18.05.2019, за ознаками кримінального правопорушення, передбаченого ч. 2 ст. 185 КК України [7], прокурор посилався на те, що наявні ризики, передбачені ст. 177 КПК України, а саме: підозрюваний може переховуватися від органів досудового розслідування та суду, вчинити інше кримінальне правопорушення. Зокрема, прокурор зазначив, *що у підозрюваного відсутні стійкі соціальні зв`язки - не одружений, відсутнє офіційне місце роботи чи навчання, підозрюваний має не зняту та не погашену судимість за вчинення аналогічного злочину, що свідчить про можливість переховування від органів досудового розслідування та/або суду, та можливість вчинення підозрюваним нового кримінального правопорушення.* Однак, слідчий суддя керуючись рішення ЄСПЛ у справі *«В. проти Швейцарії»* [8] ЄСПЛ зазначає, що небезпеку переховування від правосуддя не можна виміряти тільки залежно від суворості можливого покарання; її потрібно визначати з урахуванням низки інших факторів, які або можуть підтвердити наявність небезпеки переховування від правосуддя, або ж зробити її настільки незначною, що вона не може слугувати підставою для тримання під вартою. Водночас потрібно враховувати характер обвинуваченого, його моральні якості, статки, зв’язки з державою, у якій його переслідували в межах закону, та його міжнародні контакти.

У справі *«Пічугін проти Росії»* ЄСПЛ встановив, що підставою для продовження строку тримання під вартою була та обставина, що заявник раніше працював у службах безпеки й володів технічними навичками, які могли

дозволити йому перешкоджати розслідуванню шляхом знищення доказів або здійснення впливу на свідків. Однак, національні суди не довели існування зазначених ризиків і не надали відповідних фактів, яким чином ці технічні навички, якими міг володіти заявник, могли допомогти йому знищити докази. Суди також не врахували заяву підозрюваного стосовно неможливості впливу на свідків, які перебували під вартою [9].

Актуальним у контексті процесуального порядку взяття під варту особи є розгляд положення стосовно співвідношення тяжкості вчиненого злочину та винятковості пропонованого запобіжного заходу. Так, необхідно враховувати ступінь суспільно-небезпечних наслідків під час обрання для особи запобіжного заходу. Врахування тяжкості злочину має свій раціональний зміст під час формування внутрішнього переконання слідчого, прокурора, судді, адже це свідчить про ступінь суспільної небезпечності цієї особи та надає змогу спрогнозувати її можливу лінію поведінки, беручи до уваги, що майбутнє покарання за тяжкий злочин підвищує ризик того, що підозрюваний (обвинувачений) може ухилитися від слідства і суду. Проте сам по собі факт тяжкості злочину, який інкримінується особі, не може бути підставою для застосування запобіжного заходу, оскільки це суперечило б презумпції невинуватості [10, с. 136]. Так, істотним порушенням є практика призначення підозрюваному запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою з підстав обґрунтування тяжкістю злочину, адже тяжкість вчиненого злочину може бути визнана лише під час судового засідання суддею. Прикладом необґрунтованості продовження строку тримання під вартою лише на підставі тяжкості злочинів є Рішення ЄСПЛ «Свершов проти України», які не можна вважати «відповідними і достатніми» [11]. У рішенні ЄСПЛ «Хайредінов проти України» Суд зазначає, що у справі, яка розглядається, суди виправдовували продовжуване тримання під вартою заявника головним чином тяжкістю пред’явлених йому обвинувачень. Суди вважали, що було достатньо єдиної підстави, що заявник може ухилятися від слідства і суду або іншим чином перешкоджати ходу розслідування [12].

Слід повністю погодитись з О.М. Мироненко у тому, що застосування до особи тримання під вартою лише за те, що вона підозрюється чи обвинувачується у вчиненні тяжкого чи особливо тяжкого злочину, перетворює цей запобіжний захід на міру попереднього покарання такої особи [13, с. 93–94]. У такому випадку необхідно враховувати практику Європейського суду з прав людини, який неодноразово вказував, що тяжкість обвинувачення не може сама по собі бути виправданням тривалого тримання під вартою особи, у тому числі і в цілому застосування до особи такого запобіжного заходу.

**Висновки.** Так, розгляд питання застосування запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою дозволив прийти висновку, що зазначений захід приводиться у дію лише у крайніх випадках. Однак, варто зауважити, що в українських правозастосовних реаліях таких захід застосовується набагато частіше, ніж інші запобіжні заходи. Отже, як свідчить офіційна статистика, оприлюднена на сайті Судової влади України, при здійсненні кримінального провадження досить поширеним у застосуванні є саме запобіжний захід у вигляді тримання під вартою. Так, у 2018 році слідчими органами Національної поліції до суду було направлено 38 035 клопотань про застосування тримання під вартою (особисте зобов'язання – 7029 клопотань, особиста порука – 54 клопотання, домашній арешт – 9388 клопотань, застава – 424 клопотання), у 2017 – 40 251 клопотання, у 2016 – 36 812, у 2015 – 34 083, у 2014 – 22 849. Провівши аналітичне дослідження, нами встановлено, що така кількість клопотань, направлених до суду та кількість задоволених клопотань насамперед є наслідком недостатнього обґрунтування усіх законодавчо визначених підстав та ризиків, їх неправомірне застосування на практиці.

Станом на 1 січня 2018 року Україна покинула лідерські позиції серед держав-членів Ради Європи за кількістю звернень громадян і посіла четверте місце. Так, українські скарги становлять 12,9% всієї завантаженості ЄСПЛ, їх точна кількість – 7267. Такі показники вказують на те, що у вітчизняній правозастосовній практиці все ще існує значна кількість випадків порушень прав особи під час обрання запобіжних заходів, зокрема, тримання під вартою.

Таким чином, зважаючи на вище викладене, ми впевнені, що для правильності застосування запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою та уникнення порушень з боку правоохоронних органів необхідно впровадження у правозастосовну практику вивчення практики ЄСПЛ.

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА


1. Кримінальний процесуальний кодекс: чинне законодавство із змінами та доповненнями на 04 вересня 2018 року: Офіц. текст. – К. : Алерта, 2018. - 320 с.
2. Фаринник В.І. Підстави та процесуальний порядок застосування запобіжного заходу у вигляді взяття під варту. *Форум права* . 2015. №1. С.329-336.
3. Шульгін С. Поняття обґрунтованості підозри в кримінальному провадженні. *Підприємство, господарство і право.* Київ, 2019. №5. С. 295-303.
4. Нечипорук та Йонкало проти України : Рішення Європейського суду з прав людини від 21.07.2011 URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_683.
5. Іванов А. Які докази свідчать про необхідність застосування запобіжного заходу? URL : https://sud.ua/ru/news/blog/95104-dokazi-v-krimnalnomy-protses.
6. Сулаоя проти Естонії : Рішення Європейського суду з прав людини від 15.02.2005 URL : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/SO1224.html.
7. Постанова Комінтернівського районного суду Одеської області № 81831395 від 20.05.2019 URL : https://youcontrol.com.ua/ru/catalog/court-document/81831395/.
8. В. проти Швейцарії : Рішення Європейського суду з прав людини від 26.01.1993 URL : http://europeancourt.ru/resheniya-evropejskogo-suda-na-russkom-yazyke/w-protiv-shvejcarii-postanovlenie-evropejskogo-suda/.
9. Пічугін Проти Росії : Рішення Європейського суду з прав людини від 23.10.2012 URL : https://echo.msk.ru/doc/1183328-echo.html.
10. Тищенко О.І. Тримання під вартою: окремі питання правозастосовних реалій. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2014. Вип. 27 (3). С. 135-138.

11. Свершов проти України : Рішення Європейського суду з прав людини від 27.11.2018 URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_428.
12. Хайредінов проти України : Рішення Європейського суду з прав людини від 14.10.2010 URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_665.
13. Мироненко О. Вплив спеціальних умов застосування та обставин, які при цьому враховуються, на обрання запобіжного заходу. *Публічне право.* 2014. № 2. С. 89–97.

**331.5.07**

# ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ПРАВА ТА ІТ-РЕКРУТИНГУ В СУЧАСНИХ ВІТЧИЗНЯНИХ УМОВАХ

**Степанова Ека Рамінівна**
к.е.н., доцент ХНЕУ ім. С. Кузнеця
**Євгеньєв Максим Миколайович**
приватний підприємець, юрист
м. Харків, Україна

**Анотація**: розглянуто сутність та історія виникнення ІТ права та ІТ рекрутингу. Проаналізовано перспективи їх використання в сучасному економічному просторі. Наведено їх основні прояви у вітчизняному бізнесі та суспільстві.
**Ключові слова**: ІТ-право, ІТ-рекрутинг, менеджмент, сучасний економічний простір

В сучасних трансформаційних умовах використання ІТ-технологій на вітчизняному просторі є складовим елементом ефективного менеджменту на будь-якому рівні. Спостерігається стрімкий розвиток сфери інформаційних технологій як в галузі права та і в управлінні персоналом. Сучасна нормативно-правова база та бізнесові тенденції не корелюються із темпами розвитку суспільства та бізнесу. І як результат, складається ситуація, коли за умови максимального попиту на фахівців в сфері ІТ-технологій вітчизняний ринок праці не може надати адекватної пропозиції фахівців відповідної кваліфікації. З огляду на це, доцільність аналізу даної проблематики є досить актуальним питанням у сучасних трансформаційних умовах розвитку вітчизняного суспільства.

ІТ-бізнес в Україні активно розвивається, залучаються нові інвестори з закордону, а міжнародні компанії пропонують вигідні умови співпраці. З кожним днем зростає кількість користувачів глобальної мережі Інтернет, тим

самим збільшуючи простір для ведення бізнесу у віртуальному світі. Сайт є не тільки візитною карткою будь-якого підприємства але й якісним інструментом для продажу. Майже кожна компанія в Україні на сьогодні має власну сторінку в Інтернеті, а деякі з них заробляють гроші тільки з інтернет-магазинів [1].

ІТ-право є відносно новою галуззю юриспруденції і включає в себе роботу по забезпеченню безпеки інформаційних технологій та інформаційної активності в Інтернет. Більшість з підприємців навіть не знають про захист власних прав в глобальній мережі. А саме нехтування авторськими правами в інтернет-бізнесі є поширеною проблемою багатьох бізнесменів.

В цілому, для роботи чи відкриття ІТ-компанії юридично потрібно мати мінімальний пакет документів та умов: сформована структура; ІТ-договори; захист компанії від кіберзлочинності та забезпечення безпеки ІТ-бізнесу. Саме ІТ-право дає змогу в повній мірі створити сприятливі умови для ефективного та успішного функціонування бізнесу.

**Галузь ІТ-права розповсюджується на наступні послуги [2]:**

розробка шаблону ІТ-договору надання послуг (чи розробки) програмного забезпечення;

драфт ІТ-договору роботи із ФОПами або програмістами; юридичний супровід фрілансерів;

адвокатська допомога при обшуку ІТ-компанії, допиті програміста чи виклик в податкову;

допомога при побудові структури ІТ-компанії;

юридичний аудит ІТ-компанії (структура, договори, активи тощо);

правовий захист web-сторінок та контенту;

виконання юридичних норм стосовно засобів масової інформації;

оформлення авторського права та реєстрація торгової марки;

захист персональних даних;

юридичне оформлення договору купівлі-продажу сайту (домену) чи бренду;

захист торгової марки в мережі Інтернет;

оцінка ризиків для власників web-сторінок, форумів та блогів;

юридична консультація стосовно договорів із провайдерами;

правове забезпечення діяльності інтернет-магазинів.

IT-право тільки починає розвиватися в Україні як реакція на трансформаційний розвиток IT-галузі. Підвищення рівня дотримання виключних прав інтелектуальної власності в мережі Інтернет вимагає побудови багаторівневого правого механізму гарантування їх дотримання та захисту з відповідним реагуванням законодавства на вимоги часу, не обмежуючись традиційним підходом до встановлення кола відповідальних осіб, змісту та порядку несення несприятливих наслідків.

IT-галузь знаходиться в постійному розвитку і вимагає висококваліфікованих фахівців. Вони затребувані не тільки в IT технологіях, але і в бізнесі. Професійних співробітників цього сегмента знайти складно. Компанії розширюють свої можливості швидше, ніж з'являються фахівці. Щоб ефективно підбирати персонал, потрібно знати ринок праці. Деякі компанії готові профінансувати профільні вузи, щоб в наслідок отримати якісних працівників. Престижність професії програміста останнім часом зросла в рази. Це призвело до збільшення заробітної плати, але не позначилося на кількості фахівців.

Розглядаючи IT рекрутинг можна сказати, що досить часто в середніх і великих IT-компаніях відділ рекрутингу існує як автономний підрозділ зі своїм керівником, оскільки завдань для даного підрозділу настільки багато, що це вимагає особливого управлінського підходу. У компаніях поменше, одна людина може закривати все завдання HR Generalist-а, займатися і рекрутингом, і іншими завданнями з управління персоналом.

IT рекрутинг – це пасивний пошук кандидаті, який здійснюється через кадрові агентства і спеціальні сайти, що спеціалізуються на підборі кваліфікованих кадрів [3].

**До основних методів IT-рекрутингу належать наступні:**

пошук за рекомендаціями друзів, рідних, і знайомих;

пошук через ЗМІ та сайти;

залучення випускників вузів;

залучення кандидатів у соціальних мережах;

кадрові агентства.

**IT рекрутинг корисний тим, хто бажає займатися підбором і зацікавлений у менеджменті персоналу. Крім традиційних методів пошуку кадрів є різнорівневі позиції, наприклад [4]:**

1) Хедхантинг – послуга переманювання спеціаліста. Вказуються дані фахівця і місце його роботи. Можливе складання списків відповідних співробітників.

2) Прямий пошук – пошук співробітників самостійно. Рекрутери вивчають ринок праці, що дозволяє знайти кандидатів на вакансію.

3) Проактивний IT рекрутинг.

4) Класичний IT рекрутинг (general recruitment) – відбір здійснюється за напрацьованою базі даних, ЗМІ, інтернет-сайтах.

Розвиток інформаційного суспільства призвів до появи інформаційних технологій, які стали невід'ємною частиною нашого життя. Вони дають не тільки можливість для розвитку здібностей, покращення знань та розширення кола інтересів, але й містять у собі реальні загрози.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. IT ПРАВО / Яворська Л.С., Тарасенко Л.Л., Мартин В.М., Самагальська Ю.Я. та ін. / За заг. ред. Яворської О.С. – Львів: Видавництво «Левада», 2017. – 470 с

2. IT право [Електронний ресурс]. – Режим доступа: https://legalitgroup.com/blog-z-it-prava/

3. Что собой являет IT рекрутинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.argument.in.ua/articles/50.html

4. IT-рекрутинг: особенности работы и как подбирают специалистов в Google [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://hurma.work/ru/blog/it-rekruting-osobennosti-raboty-i-kak-eto-delayut-v-google/

**УДК 343.131.5**

# ОКРЕМІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АДВОКАТОМ ПРАВА НА ЗАХИСТ В КОНТЕКСТІ ПРАКТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ

**Солдатенко Олена Анатоліївна**
к.ю.н., доцент
**Пархоменко Анастасія Олегівна**
здобувач вищої освіти
Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ

**Анотація:** Стаття присвячена висвітленню забезпечення адвокатом права на захист в контексті практики Європейського суду з прав людини. Проаналізовано рішення Європейського суду з прав людини проти України та інших країн у частині порушення права на справедливий суд та ефективний засіб юридичного захисту. Автори акцентують увагу на необхідності врахування положень, що викладені в рішеннях Європейського суду з прав людини з метою усунення та недопущення нагальних проблем.
**Ключові слова:** захист, адвокат, Європейський суд з прав людини, безоплатна вторинна правова допомога, підозрюваний.

Сьогодні, Україна є суб’єктом міжнародних відносин, політикою якої є тримання курсу на євроінтеграцію, що є певним поштовхом на прийняття та зміну чинних нормативно-правових актів урядом країни, відповідно до норм міжнародного законодавства. Наразі, система національного законодавства містить низку міжнародно-правових актів, ратифікованих Верховною Радою України. Також, зміни сьогодення вимагають при розгляді справ під час судового провадження використовувати практику Європейського суду з прав людини (далі – ЄСПЛ).

Так, виходячи з норм міжнародного законодавства та Конституції України – права та свободи людини визнаються найбільшою соціальною цінністю держави, які у свою чергу повинні нею захищатися.

Кожного дня правоохоронні органи затримують осіб, підозрюваних у вчиненні кримінального правопорушення. Так, цим особам, відповідно до норм Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК) має надаватись особа, уповноважена здійснювати їх захист.

Якщо звернутись до статистики, за останні 3 роки (2016-2018 рр.) до регіональних центрів з надання безоплатної правової допомоги надійшло 61770 заяв про випадки затримання осіб, а за останні 10 місяців – 18485 заяв. Тобто, ми бачимо, що потреба в здійсненні кваліфікованого захисту виникає досить часто [1, рис. 1].

Однак, Відповідно до статистики, яку нам надає Координаційний центр з надання правової допомоги, ми можемо спостерігати певне порушення надання затриманим особам безоплатної вторинної правової допомоги. Зокрема, це простежується в більшій кількості затриманих осіб, аніж виданих доручень для надання безоплатної вторинної правової допомоги (далі – БВПД), що в співвідношенні становить приблизно 53% затриманих та 47% виданих доручень [1, рис. 1].

**Рис. 1 Статистичні дані Координаційного центру з надання безоплатної вторинної правової допомоги.**

Також, підтвердженням актуальності та необхідності дослідження даної проблеми з метою її усунення є статистичні дані Міністерства Юстиції України, досліджуючи які, ми можемо помітити, що наразі Україна все частіше порушує гарантовані Конституцією права та свободи людини, особливо в частині, що стосується права на захист, зокрема в період з 2011 по 2017 рік Європейський суд з прав людини ухвалив 62 рішення проти України в частині недотримання або неналежного здійснення передбаченого законом права на захист, що становить 17% від загальної кількості заяв [2, рис. 2].

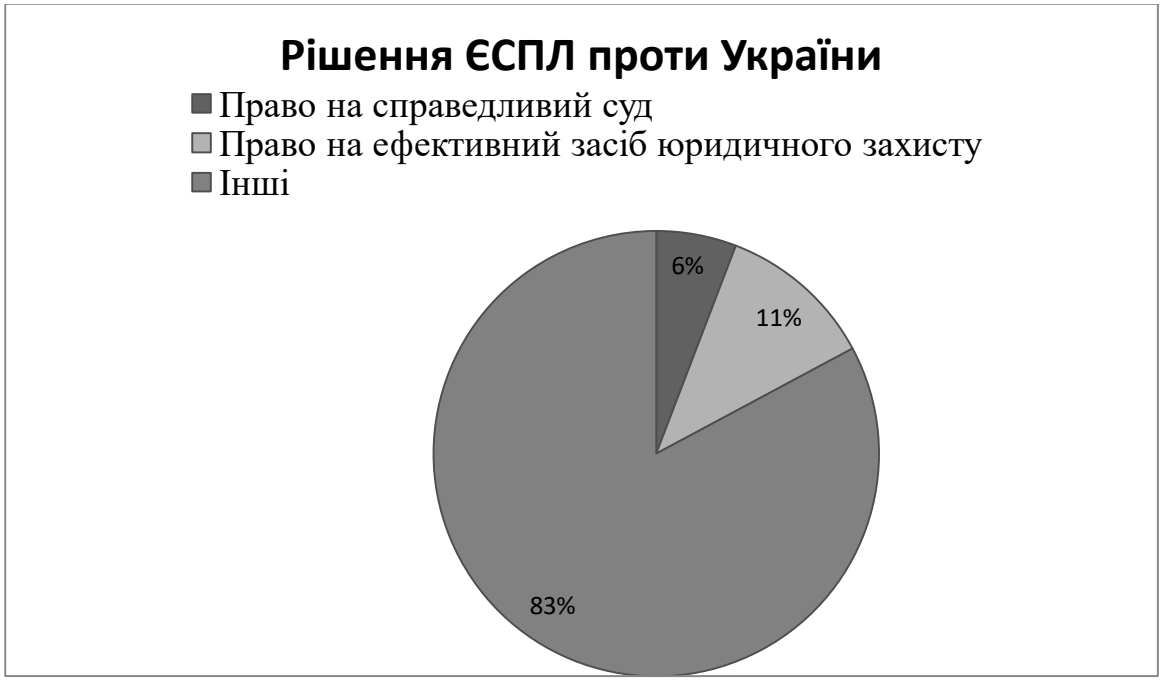



**Рис. 2 Рішення ЄСПЛ проти України**

Зокрема, питання забезпечення захисту у кримінальному провадженні в усі часи становило науковий інтерес вітчизняних дослідників. Проблемам удосконалення кримінального процесуального права в частині інституту захисту присвячено чимало наукових праць вітчизняних і закордонних вчених. Так, вагомий внесок у розробку відповідної проблематики зробили М. Деберг, В. Маляренко, А. Бірюкова, О. Михайленко, А. Левина, Т. Варфоломеєва, С. Альперт, В. Адаменко, В. Тертишник, В. Савицький, М. Маркуш, В. Нора та

інші. Їх праці стали фундаментальною базою для подальшого дослідження даної проблеми.

З огляду на це, метою та завданням даного дослідження є визначення окремих теоретичних положень забезпечення адвокатом права на захист з урахуванням практики Європейського суду з прав людини.

Тож, переходячи до основного викладу матеріалу, варто зазначити, що наразі в нашій державі діє Закон України «Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини», що регламентує відносини, які виникають під час виконання рішень ЄСПЛ. Даний нормативно-правовий акт був прийнятий з метою усунення причин порушення Україною Конвенції, а також зменшити кількість заяв, направлених до Європейського суду з прав людини [3].

З огляду на це, ми бачимо, що рішення ЄСПЛ проти України певним чином відносяться до законодавства нашої країни та підлягають обов'язковому виконанню. Тому, дослідження та аналіз рішень Європейського суду з прав людини заслуговує особливої уваги.

Важливим є те, що наразі люди все частіше звертаються за допомогою до Європейського суду з прав людини у зв'язку з недотриманням уповноваженими органами України прав та свобод людини.

Про це свідчить статистика, згідно з якою Україна станом на 1 січня 2018 року посідає 4 місце за кількістю звернень громадян до Європейського суду з прав людини. Якщо бути більш точними, то за словами президента суду Гвідо Раймонді за цей рік на розгляді ЄСПЛ перебувало близько 7100 скарг, які стосуються України. Нашій державі передують тільки Туреччина (7500 скарг), Росія (7750), а також Румунія (9900 скарг) [4].

Тож, пропонуємо дослідити деякі справи ЄСПЛ задля усунення наявних проблем, а також, за необхідності дещо змінити законодавство України, яке б повністю відповідало міжнародно-правовим актам.

Насамперед, необхідність дотримання права на захист зазначено в рішенні «Артіко проти Італії», в якому ЄСПЛ наголошує, що Конвенція повинна

ефективно гарантувати саме практичні, а не теоретичні права, тобто дотримання прав та свобод людини з дотриманням всіх теоретичних положень є вкрай важливим для реалізації права на захист на практиці [5].

З огляду на це, варто зауважити, що ефективне дотримання права на захист у практичній діяльності може бути реалізоване лише у випадку забезпечення всіх складових механізму реалізації засади забезпечення права на захист.

Ще одним не менш важливим зауваженням є те, що ЄСПЛ, на відміну від вітчизняного законодавства значної уваги приділяє забезпеченню раннього доступу до правової допомоги. Європейський суд з прав людини наголошує, що особливої вразливості підозрюваний чи обвинувачений зазнає саме з моменту, коли він потрапляє в напружену ситуацію, внаслідок чого він може зазнати певних протиправних дій з боку працівників правоохоронних органів. Тому, європейське товариство наголошує, що право на отримання кваліфікованого захисту повинно виникати одразу після арешту [6].

Так, з огляду на зазначені європейські стандарти, ми бачимо, що право на захист у підозрюваного виникає з моменту затримання або ж з того моменту, коли обставини, в яких опинилася особа, можуть негативно вплинути на її становище, тобто така особа може бути безпідставно або незаконно звинувачена та піданна покаранню.

Підтвердженням цього, є рішення по справі «Дайанан проти Туреччини», в якому ЄСПЛ зазначив, що підозрюваним має бути надана можливість отримати правову допомогу щойно як їх взяли під варту, незалежно від проведення поліцією слідчих (розшукових) дій, або інших процесуальних дій [7].

Поряд з цим, ЄСПЛ наголошує, що підозрюваний має право на правову допомогу до початку першого допиту або будь-якого опитування працівниками правоохоронних органів, у ситуації, коли право на захист могло зазнати непоправної шкоди.

Дане зауваження знайшло своє відбиття й у справах проти інших країн. Зокрема, у справі «Сальдуз проти Туреччини» та інших рішеннях, відповідно до яких використання показань, отриманих від підозрюваного, обвинуваченого

під час допиту або інших слідчих (розшукових) дій за відсутності у підозрюваного адвоката, порушує статтю 6 Конвенції, внаслідок чого докази, отримані таким шляхом визнаються недопустимими [8].

Ще одним цікавим та не менш важливим зауваженням ЄСПЛ є те, що право на правову допомогу повинно виникати в момент, коли становище особи, незалежно від її статусу, стає суттєво вразливим, про що зазначено у справі «Шабельник проти України» [9].

Наразі, в Україні в найрізноманітніші способи порушується право особи на захист. Зокрема, як свідчить практична діяльність слідчих підрозділів, їх працівники використовують сумнівну відмову особи від захисника, чим позбавляють особу права своєчасно мати захисника на стадії досудового розслідування (зокрема, про це йдеться в рішеннях «Яременко проти України», «Леонід Лазаренко проти України»).

З огляду на це, ЄСПЛ відзначив повторність проблеми в Україні – застосування адміністративного арешту до особи, насправді підозрюваної у вчиненні кримінального правопорушення, з метою забезпечення її присутності, не дотримуючись при цьому належної правової процедури, в тому числі щодо доступу до адвоката [10].

Таким чином, враховуючи наші дослідження, чинне законодавство України зазначені рішення ЄСПЛ, можна зробити висновок, що теорія вітчизняного законодавства вдало втілює в себе міжнародно-правові стандарти та в цілому відповідає міжнародним нормам, а от на практиці все ж таки існують проблеми під час його застосування в частині забезпечення осіб, які цього потребують, правовою допомогою. Тож, з огляду на аналіз рішень ЄСПЛ, пропонуємо доповнити положення чинного КПК України нормами, які визначали б процесуальний статус особи, яка перебуває в уразливому стані. Зокрема, доповнити ст. 3 терміном «запідозрена особа», тобто така особа, причетність якої до вчинення злочину перевіряється. Також, з метою вирішення проблеми недостатньої реалізації права на захист, доповнити положення КПК України та

ЗУ «Про безоплатну правову допомогу» нормами, які визначали б право «запідозреної особи» на безкоштовну правничу допомогу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Координаційний центр з надання правової допомоги. Статистичні дані щодо діяльності системи БВПД. : веб-сайт. URL : https://legalaid.gov.ua/ua/statistics-ukr
2. Інформація щодо виконання рішень ЄСПЛ у справах проти України. : веб-сайт. URL : https://minjust.gov.ua/m/informatsiya-schodo-vikonannya-rishen-evropeyskogo-sudu-z-prav-lyudini-u-spravah-proti-ukraini
3. Про виконання рішень та застосування практики Європейського суду з прав людини : Закон України від 23 лютого 2006 р. Станом на 02 грудня 2012 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006Ю № 30, ст. 260. URL : http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3477-15
4. Центр інформації про права людини. Україна вже не лідер за кількістю скарг проти неї у ЄСПЛ. Актуальна статистика від Євросуду та Мін'юсту : веб-сайт. URL: https://humanrights.org.ua/material/ukrajina_vzhe_ne_lider_za_kilkistjiu_skarg_proti_neji_u_jespl_aktualna_statistika_vid_jevrosudu_ta_minjiustu
5. Артико против Италии. : веб-сайт. URL : https://precedent.in.ua/2016/02/25/artyko-protyv-ytalyy/
6. Case of John Murray v. United Kingdom. : веб-сайт. URL : https://hudoc.echr.coe
7. Case of Dayanan v. Turkey (Applicatoin № 7377/03). : веб сайт. URL : http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-117261
8. Case of Salduz v. Turkey. : веб-сайт. URL : http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-117376
9. Справа «Шабельник проти України» (Заява № 16404/03), Страсбург, 19 лютого 2009 р. URL : http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_457

Справа «Тихонов проти України» (Заява № 17969/09), Страсбург 10 грудня 2015 р. URL : http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_b13

**UDC: 378.148.091.3:61:378.4**

# INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL PREPARATION OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL EXPERTS

**Rusnak Vitalii**
assistant
**Gerasym Lalita**
assistant
Higher state educational establishement of Ukraine
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

**Abstract.** One of the important problems in the modern university education is the problem of student-oriented practical training. The multifaceted practice of student-oriented training in higher education requires a variety of approaches to its study. The results of most studies have confirmed that the use of interactive methods is an effective way of learning, which will facilitate the optimal absorption of new and consolidation of passed material. A paramount role in achieving the set goals is played by a practically oriented approach in teaching.

**Key words:** science, distance learning, innovative technologies.

The active use of modern educational technologies ensures the quality and efficiency of the educational process. Boys and girls, when studying in higher education and vocational colleges of education, are faced with the fact that speaking at scientific conferences, defending various projects, coursework and final qualifications, they experience some difficulties, namely not being able to properly submit and convey the material. Therefore, it is very important to educate students through special means to bring information to the students' minds, to reasonably state their position, opinion, point of view. It is also very important to prepare graduates for writing a text about themselves during the employment phase. But all this is envisaged by educational

technology [1]. An essential part of the pedagogical process is the practice-oriented interaction of the teacher with the students. The importance of science in the development of pedagogilcal technologies accompanying the level of social knowledge is increasing. The most important changes in the social system nowadays relate to education, which is modified to meet the innovative requirements of society.

Global changes in various spheres of modern society: information, communication, professional - necessitate a change in the methodological, technological and meaningful aspects of the educational revision of priorities, pedagogical means and target installations. At present, the principle of variability is actively used in professional education, which gives teachers of educational institutions the opportunity to design, carry out the educational process on different models, including the author's. In this direction, there is also progress in higher education: the development of various options for its content, transformational changes in the potential of modern teacher to increase the effectiveness of educational structures, scientific development and implementation of modern methods and technologies [2].

It is understandable that the increased interest of modern scholars in pressing issues concerning the development of innovative educational technologies of influence on the individual and the ways of their effective and optimal use in the educational process of higher education. It emphasizes not only the essence of educational technology, its content, but also the possibility of qualitative information transfer, experience of the teacher, that is, possession of innovative technologies of teaching and teaching material. It is educational innovative technologies of teaching and teaching in higher education that are one of the main tools of the teacher's activity, which in addition to multidimensional knowledge of its subject must be scientifically accessible and interesting to present educational material for students. Innovative educational technologies for teaching and teaching in provide an answer to one of the most important issues in the educational process: how, how to present, transfer new knowledge and to create conditions for mastering, acquisition of the program, curriculum of students' skills and capability [3].

Thus, although there is no single approach in the definition of the terms "pedagogical technology" and "educational technology" in the domestic and foreign psycho-pedagogical literature, they are all valuable for practice and science by revealing different sides of the holistic pedagogical process and orienting the employees of different educational orientations. technological models of training and education [4]. The results of the analysis of pedagogical literature, dissertations on the problems of competency formation, as well as personal practical experience suggest that the purposeful formation can be realized through the implementation of various types of educational activities: the use of training method to immerse students in the professional and creative environment, diverse in composition of vocationally oriented tasks, as well as involving students in progressively complicated work, the development of creative and critical thinking students during the implementation of different non-standard vocational cases, tasks, organization of out-of-class work of students, which takes into account the personal preferences of students, which implies the implementation of an individual approach to each of them [5].

The leading point of the technological approach to the construction of the learning process is the design of the goals and objectives of the training course. Among the different approaches to defining a hierarchy of learning goals is the taxonomy developed by a group of American scientists under the leadership of B.S. Bloom in the cognitive sphere. In the process of mastering knowledge, the taxonomy of B.S. Bloom distinguishes the six levels at which individual cognitive processes occur. The authors sought to cover as accurately and fully as possible all categories of intellectual activity [6].

## REFERENCES

1.O.A. Andriyenko Sovremennyye obrazovatel'nyye tekhnologii: tekhnologiya samoprezentatsii / Andriyenko O.A. // Balkansko nauchno obozreniye. - 2019. - T. 3. - № 1(3). - S. 5-7.

2.Ye.N. Yegorova Sovremennyye pedagogicheskiye tekhnologii kak ob"yektivnaya potrebnost' / Yegorova Ye.N. // Obshchestvo, sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika. - 2016. - №3. - S. 61-63.

3.N. Koshechko Ínnovatsíyní osvítní tekhnologíï navchannya ta vikladannya u vishchíy shkolí. / Koshechko N. // Pedagogíka. – 2015. - №1(1). - S. 35.
4.A. Khom'yak Pedagogíchna tekhnologíya yak íntegrativna model' navchal'no-vikhovnogo protsesu. / Khom'yak A. // Molod' í rinok. - 2014. - №9 (116). - S. 44-49.
5.N.SH. Valeyeva Tekhnologiya formirovaniya kompetentsii professional'nogo samorazvitiya u studentov / Valeyeva N.SH., Frolova F.F. // Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal. - 2019. - №1. - S. 75-80.
6.O.Ê. Antonova Pedagogíchní tekhnologíï ta íkh klasifíkatsíya yak naukova problema / Antonova O.Ê. // Suchasní tekhnologíï v osvítí. CH.1. Suchasní tekhnologíï navchannya: nauk.-dopom. bíblíogr. pokazhch. – 2015. - Vip.2. - S. 8-15.

**УДК 433**

# ЗАКЛАДИ ОСВІТИ МИКОЛАЄВА У 1932-1933 РОКАХ

**Баковецька Ольга Олександрівна**
д.і.н., доцент, в.о.професора
Миколаївська філія Київського національного
Університету культури і мистецтв
м. Миколаїв, Україна

**Анотація:** В статті розкриваються основні причини, хід і наслідки голоду 1932-1933 років для установ освіти на регіональному рівні. Визначено умови проживання студентів в гуртожитках, раціон і норми споживання їжі. Територіальні рамки дослідження - місто Миколаївська.

**Ключові слова:** голод, освіта, український народ, комуністична партія, план, смертність.

Голод 1932 – 1933 років є доведеним фактом геноциду українського народу. Нажаль архівні матеріали цього періоду збереглися в обмеженій кількості. Цьому є кілько пояснень. Початок 30-х років XX століття хронологічно співпадав ще з одним із проявів тоталітарного комуністичного режиму – репресіями проти мирного населення країни. Відповідно, публічне визнання голоду для будь-кого з громадян, було вкрай небезпечним. В архівних установах не збереглися окремі фонди саме цього періоду. Зокрема, відсутніми є справи за 1932-33 рр. фонду Облвно (Обласний відділ народної освіти), Миколаївської інспектури Наросвіти. Матеріали даного фонду, а це, насамперед, акти обстеження учбових закладів, листи, скарги, постанови, звіти, тобто вся інформація про стан освітніх установ і дітей які там навчалися, повинні були містити докази, що доводили факт голоду. Однак, попри все, частина документів збережена і дійшла до нашого часу.

Одним з найжахливіших проявів голоду в Україні стало питання виживання дітей – найбільш незахищеної частини суспільства. Метою даної роботи є спроба визначити умови в яких опинилися установи освіти в період голоду 1932-33 років на території Миколаєва. На основі архівних матеріалів розкрити рівень руйнації в системі освіти, методи боротьби із проявами голоду, наслідки штучного голоду для майбутнього української нації.

Від голоду страждали учні всіх навчальних закладів міста Миколаєва. В звіті директора Миколаївської школи міського кооперативного учнівства надається характеристика побутових умов і матеріального стану студентства даного навчального закладу: «... 1. Гуртожиток: курсанти з відривом від виробництва жили в гуртожитках Райспоживспілки і частина по квартирах. Треба зазначити, що Райспоживспілка не виконала своїх умов щодо обладнання гуртожитку. Там було холодно, шибки деякі забиті фанерою... 2. Харчування: ця справа проводилась в надзвичайно важких умовах. Фондів Облспоживспілка не виділила на курси... Курсантів зняли з хліба, увесь час відкріпляли з їдальні, нарешті довелося скоротити терміни навчання за рахунок збільшення кількості лекцій щодня... Нарешті відкрили при школі буфета для курсантів, але робкоопи не відпускають продуктів і тому з буфета пили один чай... 3. Фінансування курсів: взагалі треба зазначити, що гроші поступали не своєчасно, тому стипендію курсантам виплачували з великою затримкою, через що курсанти голодували. Надалі в таких умовах проводити курси ні в якому разі не можна. Треба, щоб гроші надходили вчасно».[1, арк. 1-3] Курсанти Миколаївського учбового комбінату громадського харчування, який 1 січня 1932 року було організовано на основі комбінату кооперативної освіти Вукоспілки і до якого з 16 травня 1932 входили технікум громадського харчування, планово-економічний факультет і ФЗН куховарів (школи фабрично-заводського навчання), відповідно до архівних документів, потерпали від нестачі харчування і кількамісячній затримці у виплаті стипендій. [2, арк. 13, 123, 133] На курсах колгоспних кадрів, відповідно до постанови Бюро Миколаївського Міськпарткому, також відзначався

неналежний рівень харчування: «...недодача обідів, систематична підміна продуктів і їх зменшення...». [3, арк.4]

В 20-30-х роках, з метою підтримки робітничої молоді, було створено товариство «Друзі дітей». У віданні цієї організації знаходились гуртожитки для учнів Рабфаків, також вони надавали матеріальну допомогу вихованцям дитячих будинків. Наприкінці 1932 року на утримання товариства було передано із підпорядкування Наросвіти гуртожиток імені К. Ворошилова. 23 лютого 1933 року складено акт обстеження гуртожитку, за яким: «...(мова про опочивальню дівчат) холодно, бруд, дівчата малі лежать по 2 на ліжках, вкриті матрацами, пальтами, різними ганчірками... кидається в очі повна безгосподарність, вікна в прохідних коридорах без скла, рами відчинені та б'ються на повітрі, двері відчинені, вітер гуляє, як в степу, меблі, які в опочивальнях дівчат поламані, забруднені, двір та відхідник в самому антисанітарному стані (описаний стан гуртожитку, нестача їжі, призвели наприкінці року до епідемії тифу серед його мешканців [4, арк. 39]). Всі підлітки, з яких 51 безробітні, нагадують по більшості «безпритульних з підвалу», обідрані, голодні, більшістю десь блукають на базарі, на залізниці та під елеватором збирають зерно, кукурудзу, не організоване будь-яке харчування. Вони повинні красти, аби придбати чека на обід. Особливо в тяжкому стані 18 дівчат, які прибули з дитмістечка №1. Вони всі безробітні. Їм не дали змоги закінчити школу і кинули на призволяще. Харчуються лише тим, що дають їм старші з милості... З цими підлітками майже неможливо вести розмову – сльози та тяжка апатичність, це вся відповідь на запитання...». [5, арк. 4] Доповнює цю картину заява студентів І курсу Рабфаку до центрального комітету «Допомоги дітям», які були вихованцями дитячих будинків і знаходились фактично на утриманні товариства. «Минулого року ми одержували допомогу від «Допомоги дітям» за вашим дозволом. Цього року нам відмовили в ній. Становище зараз в нас жахливе. Харчові продукти подорожчали на 95%, стипендії знизились на 5% і від неї залишається, не враховуючи пральних і дрібних витрат – 3 карбованці на місяць ...». [6, арк. 58]

У 1930 році було відкрито Миколаївський художній технікум. За дорученням Миколаївської інспектури Наросвіти бригада в складі т. Зуєва (Партосередок Наросвіти), т. Паталаха (Наросвіта), т. Бродського (спілка Робос), протягом 14-16 січня 1934 року провела обстеження технікуму на основі якого складено акт. В ньому надавалася характеристика фінансово-матеріальній частині закладу: «Бюджет технікуму за минулий 1933 рік не покривав повністю не тільки потреби установи в обладнанні приміщень й в поточному ремонті, але й в потребах поточного життя... Стипендіями забезпечено було студентів не на 55%, як це повинно бути, хоча потреба в них є набагато більшою, а на 44% (з 90 студентів, стипендіями були забезпечені лише 40). Розмір стипендії від 25 крб. в своїй мінімальній частині не спроможний покрити фактичних витрат, тому що годування студента  на місяць (в день на обід студент витрачає 1 крб. 20 коп.) коштує 36 крб. Річний бюджет 1933 року замість 69000 крб. перетворився в 59500 крб., що ще в більшій мірі загострило скрутне становище технікуму... Гроші переказуються з великим запізненням. Так стипендії студентам було сплачено з запізненням на 4 місяці (липень-жовтень 1933 р.)...». [7, арк. 5-6]

Ситуація з Миколаївським педагогічним технікумом була ще більш загрозливою. Пов’язано це частково з тим, що технікум перевели до села Мішково-Погорілове, яке перебувало в ряду найбільш постраждалих від голоду населених пунктів. Від працівників навчального закладу, які разом із студентами знаходились на межі виживання, було підготовлено і направлено листа до правління ЗСК (з’єднання споживкооперації), миколаївської прокуратури, газети „Шлях індустріалізації”. Далі наводимо текст цього листа: „Миколаївський педагогічний технікум рішуче виступає проти бездушної системи повного ігнорування обов’язків, що покладено на ЗСК і що веде до загрози цілковитого розвалу життя технікуму... Півроку систематично не даючи законних студентських харчових норм правління ЗСК вперто намагається перетворити технікум на свого постачальника і жити за рахунок тих продуктів, що технікум у важкій боротьбі заготовив собі виключно, щоб покращити харчування студентів. Забезпечуючи доставку продуктів до міських учбових

закладів своїм транспортом, ЗСК сухо, по бюрократичному примушує для їдальні №3 цю роботу робити силами педтехнікуму, знаючи, що це завдання абсолютно не під силу технікуму, який перебуває в надзвичайно важких умовах в зв'язку з переїздом в нове абсолютно непристосоване для існування місце. Видаючи через свою неорганізованість продуктів лише на день, два – ЗСК примушував посилати коней за продуктами майже щодня. Це навантаження і доставка на катер, були великою болячкою для учбового закладу. Зараз, коли став катер, технікум рішуче відмовився від такої непосильної праці. Наслідком було відношення т. Епальмана правлінню ЗСК забезпечувати в Погоріловку доставку продуктів, але ЗСК своїх обіцянок не реалізує, катастрофа наближається...Дбаючи за покращення умов студентів і викладачів, технікум вніс аванс приміському господарству ЗСК – 3000 крб. на продукти студентству і 500 крб. грошей викладачів на продукти викладачам.

Складено було письмову умову, яку ЗСК виконати відмовився, зазначаючи, що виконання цієї умови ослабить ЗСК, і тому він не дає ні продуктів, ні грошей...

У місцевих організаціях просимо примусити правління ЗСК:

1.Негайно забезпечити їдальню №3 паливом. 2.Повернути техніку та продукти, що їх заготовлено ним для покращення харчування. 3.Припинити недодавання студентам харчових норм... 4.Зняти повністю з технікуму непосильний тягар доставки ним продуктів і хліба, та забезпечити роздачу хліба робітникам ЗСК. 5.Погасити продуктами борг ЗСК студколективу – 3000 крб. та викладачам – 500 крб." [8, арк. 101]

Підтвердженням катастрофічної ситуації в педагогічному технікумі є списки і заяви студентів на отримання матеріальної допомоги на харчування. Розмір сум, про які просять студенти вражає, в більшості це 3 крб., і у виключних випадках 6 - 10 крб.

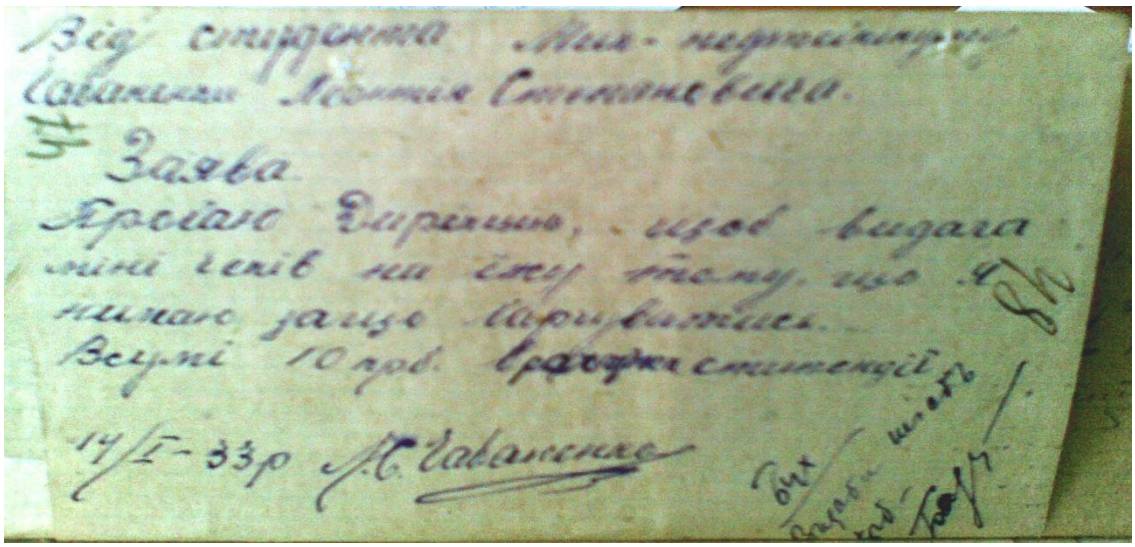


**Фото 1. Заява студента про надання квитків на їжу**

Але видавали не більше 3 крб. на студента (обід в студентській їдальні коштував 1 крб. 20 копійок). Тексти заяв були такими: „Прохаємо видати нам чеків за рахунок стипендії, тому що нам немає за що харчуватися”, „Цим прохаю Директора щоб мені дали чеків тому, що мені нічим харчуватися”.[9, арк. 51]

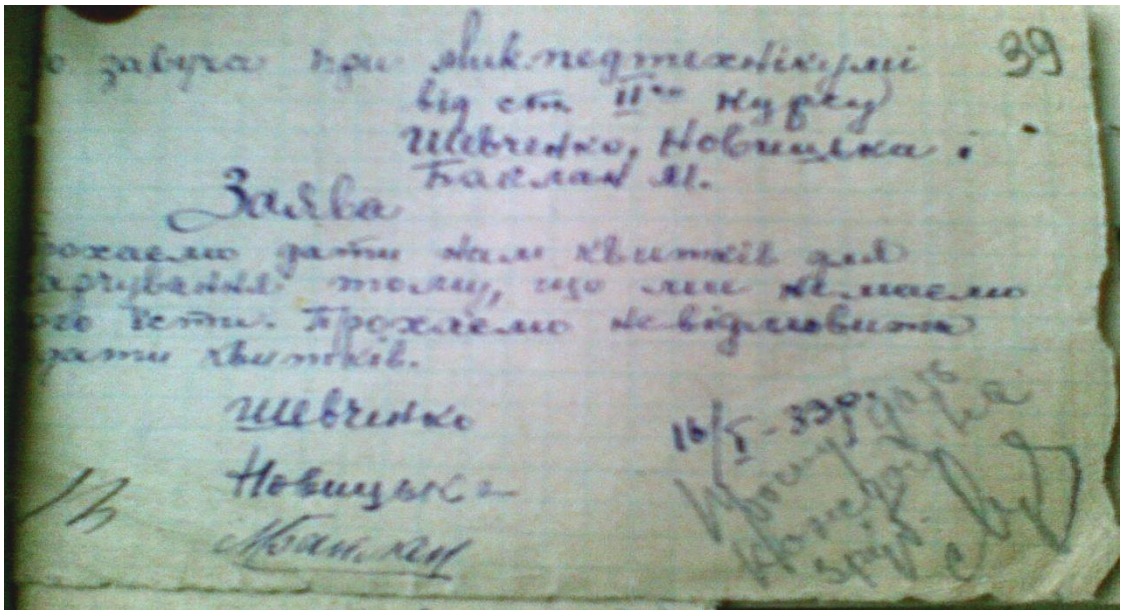


**Фото 1. Заява студента про надання квитків на їжу**

Загалом, в документах визначеного періоду і тематики, відбулися кардинальні зміни в порівнянні з матеріалами 20-х років. Подається мінімум інформації про реальний стан речей, лише загальні фрази: „заходи направлені на покращення матеріального побуту студентства”, „політико-моральний стан студентства характеризується невитриманістю”, „професура живе в дуже поганих помешканнях”, „негативно те, що професура стоїть цілими годинами в черзі за хлібом”, „матеріальний стан студентства дуже поганий”... І все ж, всупереч бажанню приховати свій злочин, владна комуністична партія допускала помилки, несвідомо залишаючи документальні свідоцтва, нехай навіть і непрямі. Загалом, освіта тих часів, зазнала нищівного удару, як і все суспільство. Молодь – майбутнє будь-якої нації – була скалічена пережитими стражданнями, і фізично, і духовно. Рани, що залишила після себе трагедія 30-х років XX століття на тлі українського суспільства, досі остаточно не загоїлися. Тільки всебічне об’єктивне вивчення проблеми та якісне інформування суспільства, допоможуть прискорити процес одужання нації.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державний архів Миколаївської області (ДАМО). Ф. Р-1177. Оп.1. Спр.18. Арк.21.
2. ДАМО. Ф. Р-1167. Оп.1. Спр.14. Арк. 135.
3. ДАМО. Ф. Р-1287. Оп.1. Спр.2. Арк. 30.
4. ДАМО. Ф. Р-1175. Оп.1. Спр.5. Арк. 58.
5. ДАМО. Ф. Р-1175. Оп.1. Спр.5. Арк. 58.
6. ДАМО. Ф. Р-1175. Оп.1. Спр.33. Арк. 125.
7. ДАМО. Ф. Р-1170. Оп.1. Спр.28. Арк. 21.
8. ДАМО Ф. Р-1210. Оп.1. Спр.24 Арк. 138.
9. ДАМО. Ф. Р-1210. Оп.1. Спр.80. Арк. 76.

УДК 621.3

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ З АСИНХРОННИМИ ТА ВЕНТИЛЬНИМИ РЕАКТИВНИМИ ДВИГУНАМИ ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

**Козакевич Ігор Аркадійович**
к.т.н., доцент
**Волосевич Роман Васильович**
магістрант
Криворізький національний університет
м. Кривий Ріг, Україна

**Анотація:** Вибір правильного тягового електропривода є важливим етапом у розробці та оптимізації продуктивності електрифікованих силових агрегатів. Завдяки використанню високоенергетичних магнітів, синхронні двигуни з постійними магнітами стали основним вибором на ринку електричних тягових двигунів. В той же час, виробники зацікавлені в альтернативних рішеннях, які будуть позбавлені необхідності застосування постійних магнітів через неможливість передбачити їх вартість на подальших періодах. Також є необхідним, щоб дані варіанти мали аналогічні показники відмовостійкості, як і машини, що отримують збудження від постійних магнітів. У даній роботі виконано комплексний огляд і порівняння електричних машин, що включає в себе різні нові топології вентильних реактивних машин наряду з традиційними двигунами, такими як синхронний двигун з постійними магнітами, асинхронний двигун, синхронний реактивний двигун та синхронний реактивний двигун з постійними магнітами в осерді ротора. Дане дослідження базується на таких показниках, як щільність потужності, ефективність, рівень пульсацій крутного моменту, вібрація та шум, а також відмовостійкість. Ці систематичні дослідження доводять, що запропоновані останнім часом конфігурації магнітної системи машин, такі як вентильні реактивні двигуни з

подвійним статором можуть бути розумною заміною машин з постійними магнітами для тягових електроприводів.

**Ключові слова:** вентильний реактивний двигун, асинхронний двигун, тягова електромеханічна система, відмовостійкість, синхронний двигун з постійними магнітами, інвертор напруги

Зростаюча потреба у чистому та потужному джерелі енергії призвела до зростаючого інтересу у сфері електрифікації транспорту. Хоча левова частка розробок припадає на такі сфери, як силова електроніка, системи керування та системи накопичення електричної енергії, зростає попит і на нові та вдосконалені тягові двигуни, які були б здатні відповідати необхідним показникам працездатності електричного силового агрегату з передбачуваною та низькою вартістю. Дослідницька діяльність у області сучасних тягових двигунів в основному зосереджена на таких вимогах, як підвищення ефективності, більшій щільності потужності (об’ємної та масової), більшому значенні питомого крутного моменту, меншому рівню шуму та вартості. Крім того, існує значна кількість інших обмежень, пов’язаних із конкретним застосуванням двигуна.

**Необхідні технічні характеристики для ідеального тягового електричного двигуна можна узагальнити так:**

- висока енергетична ефективність у широкому діапазоні кутових швидкостей, особливо при реалізації рекуперативного гальмування;
- високі значення щільності крутного моменту та потужності;
- високе значення крутного моменту при низькій кутовій швидкості для запуску, прискорення та подолання пагорба;
- велика потужність на високих швидкостях для швидкісних перевезень;
- широкий діапазон швидкостей для області постійної потужності;
- швидкий динамічний відгук;
- експлуатація у складних умовах при наявності частих пусків та зупинок;

- робота у суворих умовах оточуючого середовища, при наявності пилу, води, холодних і гарячих температур;
- можливість періодичного перевантаження (вдвічі більше за номінальну потужність);
- можливість низької частоти огляду та обслуговування;
- міцність та надійність;
- відмовостійкість та безпека;
- комфортні умови функціонування (відсутність надлишкових акустичних шумів, вібрацій);
- низька вартість.

Було розроблено та використовуються деякі типи електричних машин, які є придатними для тягових застосувань [1]. У більшості останніх розробок використовуються синхронні двигуни з постійними магнітами [2], такі як безщіткова машина постійного струму, синхронні машини з постійними магнітами, що розташовані на поверхні ротора, синхронні машини з вбудованими в ротор постійними магнітами, як в радіальній, так і в осьовій магнітній конфігурації. Синхронні двигуни з постійними магнітами мають переваги, які роблять їх кращими кандидатами для електричних транспортних засобів. Проте наявні ресурси для виготовлення постійних магнітів є обмеженими, їх ціна зростає і є непередбачуваною для подальших періодів часу. Це пов’язано з ланцюгом поставок та зростаючим попитом автомобільної та інших галузей промисловості (включаючи установки вітроенергетики з прямим приводом). Для демонстрації нестабільності ринку рідкоземельних матеріалів можна відзначити, що ціна NdFeB була на рівні $250 за кілограм у 2005-му році та збільшилася до $440 за кілограм у 2012 [3]. В результаті цього ринки, які є залежними від ціни, такі як виробництво електричних велосипедів, скутерів та електростанцій, як правило, уникають матеріалів, на які зростають ціни, такі як неодим та інші рідкоземельні матеріали. Хоча феритові постійні магніти є альтернативою з постійною та низькою вартістю, вони забезпечують лише третину залишкового потоку у порівнянні з високоенергетичними

магнітами. Крім того, їх можна легко розмагнітити в області ослаблення поля [4]. Тому у розробників існує все більший інтерес до електричних машин без використання постійних магнітів, таких як асинхронні двигуни, синхронні реактивні двигуни та вентильні реактивні двигуни. Завдяки своїй надійність структурі та низькій вартості, вентильні реактивні двигуни розглядаються як гарна кандидатура для електроприводів електричних велосипедів та електричних скутерів [5]. Крім того, їх проста геометрія ротора робить їх придатними для високошвидкісних недорогих електроприводів, таких як вакуумні пилососи, повітродувки, а завдяки їх здатності працювати у суворих умовах, вентильні реактивні двигуни часто використовуються для пуску та резервної електричної генерації у більшості електричних літаків [4]. Проте, пасажирські транспортні засоби більше орієнтовані на продуктивність, в них необхідна компактність та низький рівень шуму. Хоча існує немало наукових досліджень, таких як [5] та [6], які пропонують конструкції вентильних реактивних двигунів з аналогічною щільністю крутного моменту або потужності, як і у традиційних синхронних машин з вбудованими в ротор постійними магнітами, досі не існує жодного електрифікованого пасажирського транспорту з приводом від вентильного реактивного двигуна, за винятком прототипів. Це свідчить про необхідність подальшого розвитку у даному сімействі електричних двигунів.

Дане порівняльне дослідження має на меті дослідити основні причини проблем, з якими стикаються електроприводи з вентильними реактивними двигунами. У представлених порівняннях детально розглядаються не лише традиційні вентильні реактивні двигуни, але й різні топології, такі як взаємнозв’язані вентильні реактивні двигуни, вентильні реактивні двигуни з сегментованим ротором та вентильні реактивні двигуни з подвійним статором, що також досліджуються детально. Що є ще більш важливим, метою роботи є демонстрація можливостей та дослідження електричних машин з подвійною явнополюсністю у тягових застосуваннях. Відповідно до цього, обговорюються переваги та недоліки різних типів електричних машин для тягового

електричного приводу з акцентом в сторону вентильних реактивних двигунів. У роботі виконано класифікацію електричних машин у відповідності до механізму створення крутного моменту. У подальшому розподіл щільності потоку для безщіткових конструкцій машин досліджується за допомогою методу кінцевих елементів. У роботі показники продуктивності електричних машин порівнюються за величинами щільності моменту, пульсацій моменту, пульсацій електромагнітного моменту, коефіцієнту потужності та використання напруги. Ці результати використовуються при порівняльному аналізі, який показує перспективи та проблеми приводів з вентильними реактивними двигунами. В подальшому вдосконалені конструкції вентильних реактивних двигунів представлені та детально обговорені у четвертому розділі. В кінцевому результаті проведено аналіз вентильного реактивного двигуна з подвійним статором для тягових електроприводів.

**Перетворення електричної енергії на механічну здійснюється, як правило, за допомогою:**

- електромагніту або постійного магніту;
- двох електромагнітів;
- електромагніту та феромагнітного матеріалу (тобто індукованого магнітного поля).

Також важливим є необхідність підтримувати певну орієнтацію між двома магнітними полями. Відповідно, є чотири основних варіанти статора і ротора.

Використовуючи символічне позначення струмів статорних та роторних обмоток, як джерел магнітного потоку, можна обчислити магнітну ко-енергію у ненасичених умовах так:

$$W^c = \frac{1}{2}\Lambda^t(\theta_r)I, \tag{1}$$

де

$$I = \begin{bmatrix} I_s \\ I_r \end{bmatrix};$$

$$\Lambda = \begin{bmatrix} \Lambda_{\mathrm{s}}(\theta_r) \\ \Lambda_{\mathrm{r}}(\theta_r) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Lambda_{\mathrm{ss}}(\theta_r) + \Lambda_{\mathrm{sr}}(\theta_r) \\ \Lambda_{\mathrm{rr}}(\theta_r) + \Lambda_{\mathrm{rs}}(\theta_r) \end{bmatrix}$$

представляють вектор струму та залежний від положення ротора ($\theta_r$) вектор потокозчеплень відповідно.

Відповідно до глобальної мети даної роботи електромагнітний крутний момент можна обчислити так:

$$M = \frac{\partial W^c}{d\theta_r} = \frac{1}{2}\left\{\frac{\partial \Lambda_{ss}^t}{\partial \theta_r} I_s + \frac{\partial \Lambda_{sr}^t}{\partial \theta_r} I_s + \frac{\partial \Lambda_{rr}^t}{\partial \theta_r} I_s + \frac{\partial \Lambda_{rs}^t}{\partial \theta_r} I_s\right\}. \quad (2)$$

У розглянутій формулі $M$ та $W^c$ представляють електромагнітний момент та ко-енергію відповідно. Базуючись на (2), для генерації ненульового крутного моменту, магнітна енергія у зв'язуючому полі повинна змінюватися у відповідності до положення ротора. Складова моменту, що пов'язаний зі зміною власного магнітного потокозчеплення по відношенню до положення ротора називається «реактивним моментом», а складова моменту, що існує внаслідок зміни взаємного магнітного потокозчеплення по відношенню до положення ротора називається «моментом реакції». Тому залежно від конструкції машини може існувати будь-яких з цих моментів або обидва відразу.

Машина постійного струму генерує момент реакції за квазі-нерухомих полів статора і ротора, синхронний реактивний двигун та вентильний реактивний двигун створюють крутний момент за рахунок зміни потокозчеплення статорних обмоток по відношенню до положення ротора, а синхронний двигун з постійними магнітами, розташованими на поверхні ротора, створює момент реакції внаслідок зміни взаємного потокозчеплення через зміну положення ротора.

З іншого боку, неявнополюсна синхронна машина (СД) та асинхронна машина (СД) мають складові моменту реакції через зміну магнітного потоку в умовах наявності збудження статорних і роторних кіл, в той час як явнополюсна синхронна машина та синхронна машина з вбудованими в ротор постійними магнітами створюють реактивний момент та момент реакції за рахунок зміни взаємних та власних потокозчеплень статорних обмоток в умовах збудження поля з боку статора і ротора. Цікаво відзначити, що не існує жодної

конфігурації магнітної системи електричної машини, яка б використовувала всі чотири можливі складові електромагнітного крутного моменту. Така магнітна конфігурація вимагала б подвійної явнополюсності зі збудженням як з боку статора, так і з боку ротора.

Розподіл магнітного поля у повітряному зазорі машини безпосередньо впливає на її характеристики. У електричних машинах з симетричним осьовим радіальним потоком щільність потоку у повітряному зазорі може бути охарактеризована нормальними $B_n$ (радіальними) та тангенціальними складовими $B_t$, не враховуючи ефектів кінцевих обмоток. Таке представлення є корисним, оскільки згідно з методом напруження Максвелла крутний момент, що створює тангенціальне зусилля, є пропорційним до добутку $B_n$ та $B_t$. У даній роботі досліджено розподіл щільності поля у осердях статора і ротора, а також нормальні та тангенціальні складові щільності розподілу потоку у повітряному зазорі досліджено для синхронних машин з постійними магнітами, розміщеними на поверхні ротора, синхронних машин з інкорпорованими в ротор постійними магнітами, асинхронних двигунів, синхронних реактивних двигунів, синхронних реактивних двигунів з постійними магнітами в осерді ротора та вентильних реактивних двигунів. Двигуни постійного струму та неявнополюсні синхронні двигуни не розглядалися у даній роботі через їх низьку механічну надійність, викликану наявністю щітково-колекторного механізму та контактних кілець.

Першими двома машинами, що відібрані для порівняння, є синхронні машини з постійними магнітами. Поле у повітряному зазорі зміщується і стає несиметричним по відношенню до вісі d. У цих випадках виникає чисте тангенціальне зусилля, а, отже, утворюється чистий момент реакції. Середнє значення добутку $B_n$ та $B_t$ є нижчим для синхронного двигуна з інкорпорованими в ротор постійними магнітами, завдяки потокам розсіяння. Окрім того, магнітне поле у повітряному зазорі синхронного двигуна з інкорпорованими в ротор постійними магнітами має вищі піки та коливання, ніж аналогічний синхронний двигун з постійними магнітами, розміщеними на

поверхні. Це свідчить про те, що струм статора має більший вплив на величину потоку у повітряному зазорі через більшу індуктивність за рахунок меншої ефективної величини повітряного зазору.

**Висновки.** У роботі виконано аналіз використання асинхронних, синхронних та вентильних реактивних двигунів у складі тягової електромеханічної системи. Розглянуто процеси намагнічення двигунів як в аналітичному вигляді, так і шляхом математичного моделювання з використанням методу кінцевих елементів. Проведені дослідження доводять наявність певної кількості позитивних сторін у використанні вентильних реактивних двигунів у порівнянні з більш традиційними синхронними двигунами з постійними магнітами. Подальшими кроками реалізації даного дослідження є необхідність розробки енергоефективних структур систем керування тяговими вентильними реактивними двигунами.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. K. Kondou and K. Matsuoka Permanent magnet synchronous motor control system for railway vehicle traction and its advantages. Proc. Power Convers. Conf., Nagaoka, Japan, 1997, vol. 1, pp. 63–68.

2. H. Akagi, Y. Kanazawa, A. Nabae Instantaneous reactive power compensators comprising switching devices without energy storage components. IEEE Trans. Ind. Appl., vol. IA-20, no. 3, pp. 625–630, May 1984.

3. A. Emadi, A. Khaligh, C. H. Rivetta, G. A. Williamson Constant power loads and negative impedance instability in automotive systems: Definition, modeling, stability, and control of power electronic converters and motor drives. IEEE Trans. Veh. Technol., vol. 55, no. 4, pp. 1112–1125, Jul. 2006.

4. D. N. Sun Research on key control technologies of electric traction drive system for metro cars. Ph.D. dissertation, Beijing Jiaotong Univ., Beijing, China, 2012.

5. O. Wallmark, S. Lundberg, M. Bongiorno. Input admittance expressions for field-oriented controlled salient PMSM drives. IEEE Trans. Power Electron., vol. 27, no. 3, pp. 1514–1520, Mar. 2012.

6. Q. Wang, K. Rajashekara, Y. Jia, J. Sun A real-time vibration suppression strategy in electric vehicles. IEEE Trans. Veh. Technol., vol. 66, no. 9, pp. 7722–7729, Sep. 2017.

7. J. Kim, I. Jeong, K. Lee, K. Nam Fluctuating current control method for a PMSM along constant torque contours. IEEE Trans. Power Electron., vol. 29, no. 11, pp. 6064–6073, Nov. 2014.

8. Y.-M. Chen, C.-H. Hsieh, Y.-M. Cheng Modified SPWM control schemes for three-phase inverters. Proc. 4th IEEE Int. Conf. Power Electron. Drive Syst., 2001, vol. 2, pp. 651–656.

9. Осадчук Ю.Г., Аміров А.Л. Енергоефективні режими гальмування тягових асинхронних електроприводів. Вісник Криворізького національного університету. 2017. Випуск 45. С. 122-127.

10. Синчук О.Н., Гузов Э.С., Синчук И.О., Караманиц Ф.И., я, Федотов В.А., Дебелый В.Л. Малый комментарий к тактике создания тяговых электромеханических комплексов рудничных электровозов комбинированного вида. Електрифікація транспорту. 2017. № 14. С. 42-55.

11. Козакевич І.А., Осадчук Ю.Г., Ільченко Р.А. Керування потоками потужності гібридних транспортних засобів. Гірничий вісник. 2017. Вип. 102. С. 124-129.

12. Козакевич І.А., Шевченко І.І. Система керування вентильними реактивними двигунами. Гірничий вісник. 2017. Вип. 102. С. 135-138.

13. Козакевич І.А. Система бездатчикового векторного керування з використанням релейних регуляторів. Проблеми енергоресурсозбереження в електротехнічних системах. Наука, освіта і практика. Наукове видання. – Кременчук: КрНУ, 2015. – Вип. 1/2015 (3). – с. 80-82.

14. Козакевич І.А., Кондратенко А.А. Система енергоефективного керування динамічним компенсатором викривлень напруги. Гірничий вісник. 2019. Випуск 105. С. 154-159.

15. Sinchuk O.N., Kozakevych I.A., Vornikov D.N. Control system of wind generator based on switched reluctance motor. Applied Aspects on Information Technology. 2019. Vol. 2, no. 3. P. 230-242.

**УДК 613.6.02.- 613.632.2**

# ЕТІОПАТОГЕНЕТИЧНИЙ ФАКТОР ЕКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ – ШКІДЛИВИЙ ВПЛИВ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

**Крилова Лилия Сергеивна**
к.т.н., старший викладач
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
м. Харків, Україна

**Анотація**: Мета роботи - вивчити та співставити рівні ризиків здоров'ю населення від ступеню забруднення поверхнево-активними речовинами об'єктів довкілля із рівнями захворюваності населення. На основі вихідної інформації щодо обсягів використання продукції на основі поверхнево-активних речовин для м. Харкова та області визначена динаміка зростання використання населенням продукції на їх основі, розраховані ризики захворювання населення. На основі розрахунків визначено величини прогнозованого значення захворюваності **(**$Y_{роз.}$**)** та коефіцієнт очікуваного рівня захворюваності (КОР). Встановлено сильні кореляційні зв'язки між обсягами використання продукції на основі поверхнево-активних речовин та захворюваністю серед населення м. Харків та Харківської області нервовими хворобами та патологіями печінки. Визначено, що ризики захворюваності населення на хронічний гепатит, хвороби нервової системи, злоякісні новоутворення середні.

**Ключові слова:** поверхнево-активні речовини, ризики здоров'ю населення, рівні захворюваності, екопатологія.

**Вступ.** Встановлено, що на даному періоді в Україні використання поверхнево-активних речовин (ПАР), катастрофічно зростає в країні в технологіях виробництва нових косметичних та миючих засобів, пральних порошків, сучасних будівельних матеріалів для оздоблення квартир, фармпрепаратів та

багато іншого, що з одного боку створило умови для агресивного проникнення ПАР до всіх сфер перебування людини, а з другого – сприяє виникненню у населення нової екологічної патології хімічного ґенезу, для якої науковцями ще не визначений патогенетичний симтомокомплекс для організму людини, а також не вивчені особливості розвитку клінічної картини, діагностики, лікування, корекції та профілактики [1-3].

Вченими Харківського національного медичного університету (ХНМУ) за 50 років всебічних досліджень нових ПАР науково обґрунтовано, розроблено та затверджено МЗ СРСР та МОЗ України більше 130 офіційних державних гігієнічних нормативів для води водойм – ГДК (гранично допустимих концентрацій).

За результатами цих досліджень втановлено, що в основі механізму дії ПАР, як етіопатогенетичного фактору екологічної патології є мембранотропна дія [4, 5]. Доведено, що ПАР впливають на порушення з боку інтегративних сигнальних систем організму - нервової, імунної, ендокринної на всіх рівнях їх структурно-функціональної організації [6].

**Мета -** вивчити та співставити рівні ризиків здоров'ю населення від ступеню забруднення поверхнево-активних речовин об'єктів довкілля із рівнями захворюваності населення.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведено для населення м. Харків та Харківської області. Вихідною інформацією послужили дані щодо обсягів використання продуктів, які містять ПАР.

На основі врахування обсягів використання продукції на основі ПАР розраховано коефіцієнти перевищення (КП) відомих експериментальних величин: гранично допустимих концентрацій (ГДК), гранично допустимих скидів (ГДС) ПАР з урахуванням їх класу небезпеки (К) за формулою:

КП = Концентрація ПАР/(ГДК (ГДС) *К).

Дослідження прогнозованого значення захворюваності $Y_{роз}$ проведено для ПАР поліетиленгліколю, поліпропіленгліколю та етиленгліколю. Прогнозоване

значення захворюваності $Y_{роз}$ конкретною нозологією залежно від коефіцієнта перевищення ПАР визначали на основі регресійного аналізу.

Розрахунок регресійного рівняння $Y_{роз}= A+B_1 X_1+B_2 X_2$

де: $B_1$, $B_2$ - коефіцієнти регресії

$X_1$ - фарби та лаки на основі акрилових або вінілових полімерів

$X_2$ - засоби мийні та для чищення, які містять або не містять мило

На основі прогнозованого значення захворюваності $Y_{роз}$ розраховували коефіцієнт очікуваного рівня (КОР) захворюваності:

$$КОР = Y_i \cdot \frac{\frac{1}{3} \cdot \sum_{i=1}^{3} \frac{N_i - Z_i}{Z_i}}{N - Y_i}$$

$N$ - чисельність населення Харківської області (Харкова), 3 - кількість років спостереження,

$N_i$ -чисельність населення Харківської області (Харкова) в досліджуваному році, $Z_i$ - кількість захворювань за досліджуваний період.

**Результати.** Визначено, що загальні обсяги використання в мегаполісі м. Харків продукції на основі ПАР за період 2015-2017 р.р. представлені у вигляді фарб та лаків на основі акрилових або вінілових полімерів, мила та речовин поверхнево-активних органічних для туалетних цілей, шампуней та мийних засобів загальним обсягом 80482,2 т., з них у Харківській області 52797,6 т. та у м. Харкові 27685,2 т. Виявлена періодичність щорічного використання продукції в мегаполісі з тенденцією до зниження у період 2015-2017р.р., як в області (31,7 %; 35,7 %; 31,5 %), так і в м. Харкові (32,5 %; 35,3 %; 31,7 %). У складі продукції обсяг використаних в області шампуней становить 1368,6 т. (2,5%), а миючих засобів 18275,8 т. (34,6 %). По м. Харкову ці обсяги становлять відповідно 9586,2 т. (34,2%) та 716,8 т. (2,7 %).

Особливий інтерес представляє інформація щодо використання продуктів, що містять ПАР, серед дітей віком до 17 років. Встановлено, що середні щорічні обсяги використання шампуней цією категорією дітей в м. Харкові становлять 100, 4 т., а по Харківській області - 209,6 т.

На основі проведених розрахунків визначено прогнозне значення коефіцієнта захворюваності ($Y_{роз.}$) для патологій населення Харківської області за умов впливу ПАР, який складає для хронічного гепатиту 0,79 за умов впливу поліетиленгліколю, 0,70 та 0,82 за умов впливу поліпропіленгліколю та етиленгліколю відповідно. Коефіцієнт захворюваності для хвороб нервової системи складає для поліетиленгліколю, поліпропіленгліколю та етиленгліколю 0,80, 0,81 та 0,86 відповідно, для злоякісних новоутворень для поліетиленгліколю, поліпропіленгліколю та етиленгліколю 0,78, 0,79 та 0,83 відповідно.

Визначено, що ризики захворюваності населення на хронічний гепатит, хвороби нервової системи, злоякісні новоутворення середні.

Встановлено наявність тісного прямого зв'язку між обсягами використання хімічної продукції із вмістом ПАР та зростанням кількістю випадків захворювань нервової системи (коефіцієнти кореляції визначені на рівні 0,87-1). Визначено, що найбільш сильні кореляційні зв'язки мають місце між обсягами використання фарб та лаків на основі акрилових або вінілових полімерів, шампуней, мила та речовин поверхнево-активних органічних у вигляді брусків, брикетів і зростанням кількості випадків захворювань нервової системи серед населення м. Харкова та області.

**Висновки.** На прикладі Харківського регіону встановлена динаміка зростання використання населенням обсягів продукції на основі ПАР. На основі розрахунків визначено величини прогнозованого значення захворюваності ($Y_{роз.}$) та коефіцієнт очікуваного рівня захворюваності (КОР). Визначено, що ризики захворювання населення на хронічний гепатит та злоякісні новоутворення середні. Встановлено сильні кореляційні зв’язки між обсягами використання продукції на основі ПАР та захворюваністю серед населення нервовими хворобами.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Щербань Н. Г., Жуков В. И., Мясоедов В. В. Биохимические механизмы радиомиметических эффектов поверхностно-активных веществ. Харьков, 2012. - 120 с.

2. Щербань М. Г. Наукове обгрунтування заходів з оздоровлення верхів'я ріки С. Донець – основного джерела питного водопостачання населення південно-східного регіону України : автореф. дис. … д-ра мед. наук : спец. 14.02.01 «Гігієна». Київ, 2007. - 39 с.

3. Безродная А. И., Наконечная О. А. Влияние ксенобиотиков на белковый обмен белых крыс в подостром эксперименте // Современные проблемы биохимии и молекулярной биологии : сборник материалов III Конф. молодых ученых биохимиков и молекулярных биологов с междунар. участием, 11–12 мая 2017 г. Гродно, 2017. - С. 11–12.

4. Безродна А. І. Корекція «Квертином» стану оксидантно-антиоксидантної системи у щурів за умов впливу ксенобіотиків // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Біологія. 2018. - Вип. 31. - С. 7–15.

5. Lodish H., Berk A., Kaiser C. A., Krieger M., Scott M. P., Bretscher A., Ploegh H. Molecular Cell Biology. 6th ed. New York, 2016. - 1170 p.

6. Nakonechna O. A., Babijchuk L. A., Bezrodna A. I. Disturbance of the transmembrane phosphatidylserine asymmetry in hepatocytes as an apoptosis marker under the action of xenobiotics on rats // Ukr. Biochem. J. 2018. - Vol. 90, № 6. - P. 82–88.

**УДК : 614.1:005.8:351.77**

# АЛГОРИТМ УПРАВЛІННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ПРОГРАМАМИ «ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ»

**Савченко Сергей Антонович**
професор, доктор медичних наук
Буковинський державний медичний університет
М. Чернівці, Україна

**Анотація.** Метою дослідження стала розробка системної технології планування, супроводження та оцінки ефективності діючих і запроваджуваних оздоровчих програм в національній і територіальних системах охорони здоров'я на ґрунті використання закономірних зв'язків визначених інтегральних показників його здоров'я із якістю соціоекологічних характеристик територій його проживання для охорони і підтримки здоров'я і життя.

У дослідженні використано загальні і з урахуванням статі показники малюкової смертності і середньої очікуваної тривалості життя (для новонароджених). Розробка і аналіз системної технології управління здоров'ям населення здійснені за сертифікованими розробками автора.

Внаслідок проведених багаторічних досліджень створено інформаційно-методичну технологію «Здоров'я населення» з метою управління останнім з урахуванням умов територій проживання людей (в аспекті збереження їх здоров'я і життя) і, зокрема, створеної ними на цих територіях системи охорони, захисту і розвитку здоров'я.

Запропоновано для прогнозування і досягнення планових показників здоров'я населення, за умов розробки відповідних оздоровчих програм, а також для поточної і кінцевої оцінки їх медичної та соціальної ефективності і, зокрема, для контроля ефективності використання виділених на цю програму ресурсів залучати реальні та модельні графічні «Шкали довголіття» населення. Останні

будуються за даними територіальних таблиць смертності. За використанням національних/територіальних показників малюкової смертності і середньої очікуваної тривалості життя (для новонароджених), за якими формуються реальні і плановані територіальні оздоровчі програми, визначають в «Таблицях здоров'я» інтегральні показники внутрішньої (вродженої) і зовнішньої (набутої хворобо- та життєстійкості, шляхом використання яких здійснюється контроль якості реалізації чинних програм.

**Ключові слова**: інформаційно-методична технологія, управління, здоров'я населення, система охорони здоров'я.

Здоров'я населення. Як його інтегрально виміряти і оцінити за нагальної необхідності? Чи можна визначити його прогноз ще на етапі планування і розробки регіональної оздоровчої програми? Які ресурси бажано закласти для досягнення планованих показників здоров'я населення досліджуваних територій в даний час, у майбутньому, в Україні, на будь-якій іншій території? Чинні пекучі питання вимагають повсякденних зусиль для вирішення з боку багатьох науковців і практиків-організаторів охорони здоров'я у різних куточках світу.

Поширення нових інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я в даний час зазвичай розшаровується по спеціалізації медичних послуг, за різних організаційних форм та у структурно відмінних закладах їх надання. У всіх випадках чинні технології між собою методологічно та в методах системно не узгодженні, навіть за використанням спільної бази облікових даних в галузі.

Для вирішення таких питань авторами пропонується науково-обґрунтований алгоритм дій для прийняття конструктивних рішень щодо реалізації оздоровчих програм з науковим супроводженням їх з початку планування і до остаточної реалізації з урахуванням реальних економічних можливостей територіальних громад. Прецедентів нижченаведеної розробки не існує.

**Мета дослідження**. Розробка системної технології планування, супроводження та оцінки ефективності діючих або запроваджуваних оздоровчих програм у

національній та територіальних системах охорони здоров'я населення на основі використання закономірних зв'язків спостережуваних інтегральних показників його здоров'я із якістю соціоекологічних характеристик територій його проживання для охорони і підтримки здоров'я та життя.

**Об'єкт і методи дослідження.**

Об'єктом дослідження постає теоретична розробка послідовності дій для управління здоров'ям населення на будь-яких територіях і з будь-якою чисельністю на етапі планування та реалізації регіональних оздоровчих Програм, які передбачають досягнення бажаного збільшення середньої тривалості життя населення (для новонароджених) разом із покращанням значень інших показників громадського здоров'я. Етапність дій і термін їх реалізації узгоджуються із необхідністю гарантованого отримання планованих, за Програмою, результатів. В дослідження залучалися виключно власні інформаційні та методичні розробки , в яких використовувалися окремі довідкові дані за попередній до початку дії Програми рік про здоров'я підпорядкованого населення, зокрема, про реальні показники малюкової смертності і середньої тривалості життя (для новонароджених) – загальні і за статтю.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Розроблено інформаційно-методичну технологію «Здоров'я населення» з метою управління останнім з урахуванням якості територій мешкання людей (з боку збереження їх здоров'я і життя) і, зокрема, створеної ними на цих територіях системи охорони, захисту і розвитку здоров'я. Методологічно система ґрунтується на вимірі всіх складових впливу на здоров'я людей з боку будь-яких чинників шляхом використання інтегральних показників популяційного здоров'я – елементних показників з формул закону виживання популяцій (1998 р.), закону виживання реальних поколінь (1998 р.) та закону збереження здоров'я населення (2010 р.), а також «Таблиць здоров'я населення» (2012 - далі ТЗ), придатних для використання в контролі і управлінні ним на будь-яких територіях проживання людей.

Чинна інформаційна технологія дозволяє шляхом використання показників ТЗ – внутрішньої і зовнішньої хворобо- та життєстійкості, інтегрально визначати реальний стан здоров'я людей, наближення його до бажаних (планованих) параметрів, виконувати переобрахунки значень цих інтегральних показників в традиційні, зокрема, у статево-вікову динаміку смертності (із побудовою відповідних територіальних таблиць смертності), визначати статево-вікову структуру причин смерті (хвороби, травми тощо), а, на їх ґрунті, і фактори, від яких вони похідні, тобто перебіг певних соціоекологічних подій, якими вони спричинені.

Логіка вирішення завдань для досягнення поставленої мети – покращання здоров'я населення на підпорядкованій території, наступна (по етапах):

1. Проводимо розрахунки реальних показників малюкової смертності і середньої тривалості життя (за удосконаленими нами сертифікованими методами).
2. Визначаємо відповідні бажані показники і планований (в роках) термін їх досягнення, як провідні маркери контролю досягнення темпів реалізації і ефективності територіальних оздоровчих програм.
3. Використовуючи ці (за пп.1, 2) показники, у «Таблицях здоров'я населення» визначаємо чинні (початкові, стартові та плановані, бажані) інтегральні показники здоров'я населення – показники внутрішньої та зовнішньої хворобо- і життєстійкості.
4. Будуємо за отриманими даними таблиці смертності загальні, за статтю і з урахуванням хворобостійкості (4 загальні, 8 – за статтю).
5. Створюємо за показниками таблиць (п.4) чинні криві дожиття («Шкали довголіття»): реальні (стартові – на початку дії планованих оздоровчих програм) і бажані – на кінець часу їх дії, створюючи таким чином, графічні моделі перебігу і меж статевовікової смертності і дожиття для контролю збереженості ресурсу здоров'я і життя у кожній групі підпорядкованого населення на час дії планованих оздоровчих програм.

6. Визначаємо за порівнюваними таблицями смертності або «Шкалами довголіття» (реальними і бажаними) різницю – в роках, обсягу невикористаного (по іншому, бажаного для використання) у кожній віковій групі ресурсу здоров'я і життя (загального і окремо за статтю).

7. Загальний обсяг цього (додаткового) ресурсу (в роках), за п.6, приймається за 100%.

8. Визначається (за п.6) структура за віком бажаного для використання невикористаного ресурсу здоров'я і життя.

9. Вікова структура цих показників (у %) – за п. 8, означується як стартова структура «ризиків невикористання ресурсу здоров'я і життя», які потребують нівелювання наприкінці реалізації оздоровчої програми.

10. Структура ризиків здоров'ю і життю (невикористаного ресурсу років) переноситься в площину економіки – структуру бажаного розподілу ресурсів для повної реалізації планованої оздоровчої програми; загальний обсяг призначених коштів (та інших ресурсів) розподіляється за виконавцями по роках згідно «Плану дій» (за «Фінансовим планом» реалізації територіальної оздоровчої програми)

11. Контроль ефективності реалізації планованої оздоровчої програми здійснюється за щорічним контролем динаміки параметрів «Шкали довголіття» з паралельним контролем показників «Фінансового плану», а також цільових соціологічних опитувань (як «громадського відгуку») щодо збереженості здоров'я і життя людей.

Наданий алгоритм дій щодо покращання здоров'я підпорядкованого населення має «узагальнений вигляд». Він повинен насичуватися десятками дрібних (часткових) дій у вирішенні багатьох законодавчих, соціально-економічних, соціоекологічних, суто медичних, медико-організаційних, освітніх – пов'язаних із формуванням здорових навичок способу життя, вимог до промислових виробництв, охорони довкілля та інших заходів.

Звіт про досягнення планованих (програмних) контрольних показників громадського здоров'я, збільшення загальної тривалості життя, зменшення його

«хворобливої» частки, збільшення числа збережених життів загалом і за статтю, очікуваних соціально-економічних змін, як наслідків покращаних показників ресурсу здоров'я і життя, обговорюється на всіх щаблях суспільного життя.

Таким чином, запропонований алгоритм практично вперше надає медикам наукове підґрунтя планування оздоровчих програм з конструктивним контролем їх реалізації. Створена методологія, технологія та інформаційно-методична база для формування на будь-якій території, на будь-якому проміжку життя, для будь-яких груп населення вимірюваної, спостережуваної, контрольованої, регульованої та ресурсозбережувальної системи управління здоров'ям населення і територіями його проживання, зокрема відомчих систем охорони здоров'я – на будь-яких економічних засадах і за будь-яких форм її надання.

Довідкові «Таблиці здоров'я населення» визначені на закономірних засадах і вони універсальні для будь-якої території світу, будь-якої групи її мешканців.

Наведена розробка з початку до кінця вітчизняна, українська, світові прецеденти відсутні. За її використанням можна впевнено братися за перебудову вітчизняної системи охорони здоров'я – в засади розробки покладений постулат: «причиною існування, місією і кінцевою метою діяльності галузі є виключно здоров'я населення, що є відгуком Резолюції ООН 1979 року [10, с.5], за якою «виключно єдиним і провідним критерієм економічного розвитку будь-яких територій постає здоров'я населення».

Наведена розробка за міжнародними вимогами (експертів ВООЗ) [11, с.6] вміщує в собі для управління здоров'ям населення мінімальний набір інтегральних, закономірно визначених і доступних для одержання параметрів (всього три), які ґрунтуються на використанні традиційної в обігу галузі бази даних, придатних для застосування на будь-яких територіях, а також вирішення «вертикальних» і «горизонтальних» завдань в системі управління охороною здоров'я із націленістю їх на дію – покращання здоров'я населення і власної діяльності. Окрім того, система незалежна у своїй реалізації від різних, глибоко відмінних економічних моделей впливу на діяльність охорони здоров'я

населення (бюджетної, страхової, приватної, змішаних); водночас її використання має всі ознаки підтримки державницької політики у збереженні населення та покращанні його здоров'я.

Запропонована технологія припускає дещо відмінні від традиційних шляхи вирішення проблем охорони здоров'я населення. Проте за змістом і спільністю інформаційної бази вона повністю сумісна з ключовими ідеями управління здоров'ям населення та системою його охорони.

**Перспективи подальших досліджень.**

Поглиблене вивчення чинників ризику збереженню здоров'я і життя з урахуванням статево-вікових показників смертності населення. Розробка чинних профілактичних програм та технології їх реалізації для окремих статево-вікових груп населення.

**Висновки.**

1. Запропоновано для досягнення планованих показників здоров'я населення при розробці чинних оздоровчих програм, а також для поточної та кінцевої оцінки їх медичної, соціальної та економічної ефективності і, зокрема, для контролю ефективності використання на ці програми виділених ресурсів (коштів) залучати реальні і модельні графічні «шкали довголіття» населення або показники територіальних таблиць смертності і визначену за ними структуру ризиків здоров'ю і життю.

2. «Шкали довголіття» будуються шляхом використання інтегральних показників внутрішньої і зовнішньої хворобо- та життєстійкості з «Таблиць здоров'я населення», які визначають за даними національних або територіальних показників малюкової смертності та середньої очікуваної тривалості життя для новонароджених – реальних і планованих (за територіальними оздоровчими програмами) або на ґрунті показників чинних таблиць смертності.

3. Наведена інформаційно-методична технологія базується на сертифікованих розробках: 3-х законах: виживання популяцій, виживання реальних поколінь та збереження здоров'я населення, а також удосконалених,

130-річних, таблиць смертності і дожиття; комбінованих таблиць захворюваності, перебігу хвороб та смертності; еталонної моделі дожиття та методології і технології антропоіндикаційної оцінки життєпридатності територій для проживання населення (соціоекосистеми популяції).

4. Залучення чинної інформаційної технології в практику охорони здоров'я сприяє плануванню ресурсозбережуваних оздоровчих програм шляхом переведення зусиль і дій територіальних громад у напрями їх безпекового існування з боку збереження життя і здоров'я людей за обмеженням (або стимулюванням) їх діяльності в межах, які означені набором критичних показників «Таблиць здоров'я населення», релевантних до його структури і адекватних до умов, способу та укладу його існування на конкретній території.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Таралло ВЛ, Горский ПВ, Шкробанец ИД, Грицюк МИ. Здоровье для всех: популяционная диагностика, прогноз, стратегия действий и контроль их эффективности. Черновцы: БГМУ, 2012. 658 с.

2. Таралло ВЛ, Горский ПВ, Тимофеев ЮА. Закон выживания популяций. Международный Реестр Глобальных Систем Информации. Регистрационный номер 000324, Шифр 00005, Код 00015 - Сертификат-лицензия. МРПИИН МАИ СЭС ООН. – Москва. 4.06.1998 г.

3. Таралло ВЛ, Горский ПВ, Тимофеев ЮА. Закон выживания реальных поколений. Международный Реестр Глобальных Систем Информации. Регистрационный номер 000322, Шифр 00005, Код 00015 - Сертификат-лицензия. МРПИИН МАИ СЭС ООН. – Москва. 4.06.1998 г.

4. Горський ПВ, Таралло ВЛ. Закон збереження здоров'я населення. Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. 2012;2-3(18-19):75-79.

5. Таралло ВЛ, Горский ПВ. Методология и технология антропоиндикационной оценки жизнепригодности регионов проживания популяции (социоэкосистемы популяции). Международный Реестр Глобальных

Систем Информации. Регистрационный номер 000326, Шифр 00013, Код 00015 - Сертификат-лицензия. МРПИИН МАИ СЭС ООН. Москва. 4.06.1998 г.

6. Таралло В.Л., Горский П.В. Эталонная модель дожития. Международный Реестр Глобальных Систем Информации Регистрационный номер 000327, Шифр 00014, Код 00015 - Сертификат-лицензия. МРПИИН МАИ СЭС ООН. – Москва. 4.06.1998 г.

7. Таралло В.Л., Горский П.В. Метод построения таблиц смертности. Международный Регистр Глобальных Систем Информации. Регистрационный номер 000323, Шифр 00012, Код 00015 - Сертификат-лицензия. МРПИИН МАИ СЭС ООН. – Москва. 4.06.1998 г.

8. Таралло ВЛ, Горський ПВ, Бідучак АС., Грицюк МІ. Популяційні характеристики динаміки здоров’я хворих на хронічні захворювання системи кровообігу в сільській місцевості. 2010;4(16):152-157.

9. Tarallo VL. CLASSICS OF POPULATION HEALTH. Chernovtsy: BSMU, 2015:365-718.

10. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН. UNGA 34/58, 1979:5.

11. Информационное обеспечение нового направления деятельности в области общественного здравоохранения на районном уровне ВОЗ. – Женева: ВОЗ, 1995:6-16.

**УДК 304**

# РЕФЛЕКСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК УМОВА РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОСВІДОМОСТІ МАЙБУТНІХ ПРАЦІВНИКІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ

**Опалюк Тетяна Леонідівна**
д.п.н., доцент
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка.
м. Кам'янець-Подільський, Україна

У статті розглянуто й уточнено сутність поняття «рефлексійна компетентність», що є важливою умовою розвитку самосвідомості майбутнього працівника соціальної сфери; визначено основні напрями формування рефлексійної компетентності майбутніх працівників соціальної сфери у контексті розвитку їх професійної самосвідомості.

**Ключові слова:** професійна компетентність; рефлексійна компетентність; професійна самосвідомість; ЗВО (заклад вищої освіти); соціальна рефлексія.

Інтерес до вивчення проблеми формування рефлексійної компетентності майбутнього працівника соціальної сфери пов'язується з тим, що реальний стан підготовки фахівців у вищій школі не завжди відповідає сучасним вимогам. Зміни й удосконалення організаційних, методичних основ навчання в закладах вищої освіти детермінуються здебільшого залученням української освітньої системи до загальноєвропейських процесів. Виявляються суттєві прогалини в якості фахової підготовки майбутніх спеціалістів. Серед безлічі питань теоретичного та практичного характеру термінового розв'язування потребують саме ті, котрі пов'язані з процесами соціалізації молодої людини в умовах навчального та професійного середовища. І то є одна з головних причин, чому актуалізується проблема формування рефлексійної компетентності сучасних студентів закладів вищої освіти – майбутніх працівників соціальної сфери.

З психолого-педагогічної точки зору компетентність – то є рівень освіченості фахівця, котрий припускає певний ступінь його здатності й готовності ефективно й мобільно розв'язувати й усувати проблеми за будь-яких розмаїть професійної діяльності.

Ф. Вайнерт (F. Weinert) [8], відомий німецький педагог, детермінує компетентність як наявність певних когнітивних умінь і навичок, якими володіє особистість, або яких вона набуває задля розв'язування певних істотних проблем, а також пов'язаної з цим мотиваційної, свідомо обміркованої наперед соціальної готовності, а також здатності успішно й відповідально усувати проблеми. Таке розуміння компетентності має широке розповсюдження в наукових дослідженнях Німеччини. Ф. Вайнерт розглядає компетентність із різних позицій.

– Компетентність як загальна інтелектуальна здатність у розумінні, коли людина може справлятися в різних ситуаціях із амбіційними завданнями.

– Компетентність як функціонально визначений щодо певних класів ситуацій і вимог, когнітивний вимір досягнень, котрі можна описати у психологічному сенсі як знання, навички, стратегії, уміння або певні специфічні здібності.

– Компетентність у розумінні мотиваційної орієнтації, передумова подолання претензійних завдань.

– Діяльнісна компетентність як поняття, котре охоплює три зазначені вище компетентності та кожного разу приєднує потреби й завдання певної сфери, наприклад, професії.

– Метакомпетентність як знання, стратегії або мотивація, котрі полегшують роботу й використання компетентності в різних сферах діяльності.

– Ключова компетентність, тобто компетентність у функціональному розумінні, яка не змінюється під впливом ситуацій і сформульованих для виконання завдань. Вайнерт зараховує сюди з-поміж інших знань, умінь і

навичок знання рідної мови, математики, а також змісту загальної освіти [8, с. 25].

Так, Дж. Равен розглядає компетентність як можливість установлення зв'язків між знаннями й ситуацією, як здатність знайти, виявити знання й дію (процедуру), котрі можна застосувати до процесів розв'язування проблеми (соціальної ситуації) [4].

Л. Сохань указує, що компетентність – то є здатність людини вирішувати життєві проблеми, котра ґрунтується на певних знаннях, досвіді, цінностях [1, с. 7].

Загалом компетентність – то є характеристика, котра з'являється в людини як результат оцінювання ефективності / результативності її власних дій, спрямованих на розв'язання певного кола значущих для певного співтовариства завдань / проблем. Не слід протиставляти власну компетентність знанням чи вмінням і навичкам. Поняття компетентності є більш ширшоким поняттям у порівнянні з такими поняттями, як знання, уміння, навички. Воно містить їх у собі [2, с. 16].

Слід зазначити, що немає єдино визнаних підходів до потрактування понять «компетенція», «компетентність» (competence, competency), як і рамки компетентності (competency framework), що визначає й описує кожний окремий її різновид. Найчастіше вживають і застосовують такі ключові аналогічні поняття, як здатність, здібність, правомочність, обізнаність, готовність до діяльності та ін. Спостерігаються тенденції до ототожнення понять, акцентуючи увагу на компетентностях, що об'єктивують не лише результати діяльності, а й усе більше схиляються до того, що результати роботи «вимагають комплексу поведінки, ставлень і дій, і тому обидва терміни (компетенція/-ії та компетентність/-ості) частіше застосовуються як синоніми та є взаємозамінюваними» [9].

Відповідно до визначених Міжнародним департаментом стандартів для навчання, досягнення та освіти (International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI) поняття компетентності визначається як

спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність, виконувати завдання або роботу. Позиціонується комплекс знань, навичок і ставлень, котрі дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність відповідно до визначених функцій, орієнтуючись на досягнення певних стандартів у професії, іншому виді діяльності [7, с. 1]. Порівняльний аналіз визначень поняття «компетентність» свідчить, попри відмінність формулювань, про спільність базових позицій авторів.

У якості концептуальних основ формування рефлексійної компетентності А. Максимов [3] пропонує такі положення:

– процес підготовки майбутніх педагогів має здійснюватися на основі компетентнісно-діяльнісного підходу;

– основою процесу підготовки майбутніх педагогів має стати спеціально організована педагогічна рефлексія;

– рефлексійна компетентність є системоутворювальною компетентністю сучасного педагога;

– процес формування рефлексійної компетентності має бути адекватним природі рефлексійної дії.

Рівень професійної компетентності фахівця значною мірою залежить не лише від рівня усвідомлення ним професійних обов’язків, а й від його здатності до самопізнання, самовдосконалення. Рефлексійна компетентність як детермінанта соціалізації особистості, механізм професійної та соціальної ідентичності, входить до переліку необхідних компетентностей. А формування й розвиток рефлексійної компетентності – то є процес, який передує професійній діяльності студентів.

Вияв рефлексійної компетентності передбачає поінформованість щодо процесів актуалізації особистості, реалізацію рефлексійних здібностей, котрі пов’язані з осмисленням і подоланням стереотипів мислення й утворення нового інноваційного змісту. То є важлива професійна якість особистості, котра позитивно впливає на процеси індивідуально-професійного розвитку [6, с. 50]. До структури рефлексійної компетентності включають:

- знання про рольові функції й позиціональну організацію колективної взаємодії (кооперативна рефлексія);
- уявлення про внутрішній світ іншої людини, психологічні детермінанти її активності та відносини (комунікативна рефлексія);
- уявлення про свої вчинки та відносини, образ власного «Я» як індивідуальності (особистісна рефлексія);
- знання про об'єкти та способи взаємодії з ними, здатність інтроспективно переглядати та відслідковувати хід своєї інтелектуальної діяльності (інтелектуальна рефлексія).

Система взаємопов'язаних і взаємообумовлених компонент рефлексійної компетентності у переважній більшості її структурного представлення містить у собі когнітивний, операційний та особистісно-мотиваційний компоненти [5, с. 2].

Таким чином, зробимо певні узагальнення: сформованість і вияв професійної компетентності (професійно-педагогічної компетентності майбутнього вчителя не є виключенням) фахівця значною мірою залежать не лише від рівня усвідомлення ним професійних обов'язків, а й від його здатності до самопізнання й самовдосконалення. Рефлексійна компетентність як правило сприймається як обов'язкова детермінанта соціалізації особистості, механізм професійної та соціальної ідентичності, входить до переліку обов'язково необхідних компетентностей. А формування та розвиток рефлексійної компетентності – то є процес, що передує професійній діяльності студентів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Життєва компетентність особистості : наук.-метод. посіб. / [за ред. Л. В. Сохань, І. Г. Єрмакова, Г. М. Гессен]. Київ : Богдана, 2003. 520 с.
2. Іванов Д. А., Митрофанов К. Г., Соколова О. В. Компетентнісний підхід в освіті. Проблеми, поняття, інструментарій. Зарубіжна література в школі. 2006. № 23. С. 16–28.

3. Максимов А. Н. Формирование рефлексивной компетентности будущего педагога по физической культуре. URL: http://jurnal.org/articles/2008/ped50.html (дата звернення 17.07.2018).

4. Равен Дж. Компетентность в современном обществе :выявление, развитие и реализация / пер. с англ. Москва : Когито-Центр, 2002. 396 с.

5. Ряховская А. Ю. Пути формирования рефлексивной позиции будущего специалиста-регионоведа в условиях профессионального образования. Образование и общество. 2009. № 4. URL: http: www.education.renom.ru (дата звернення 30.05.2018).

6. Ульяніч І. В. Рефлексивна компетентність у педагогічній діяльності. Практ. психологія та соц. робота. 2009. № 2. С. 49–51.

7. Spector J. Michacl-de la Teja, Ileana. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. Competence, Competencies and Certification. N.Y., 1996. 123 p.

8. Weinert F. E. Leistungsmessung Schulen Eine umstrittene. Selbstverstandlichkeit. Basel. 2001. S. 25.

**УДК 591.53 (595.754)**

# ХАРЧОВА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ РЯДУ НАПІВТВЕРДОКРИЛІ АБО КЛОПИ (HEMIPTERA)

**Грош Яна Владимировна**
к. с.-г. наук, викладач
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

**Анотація:** Наведені результати досліджень кормових зв'язків клопів і обумовлені ними трофічні групи. Встановлено, що в досліджуваному регіоні мешкає 46,2% напівтвердокрилих-фітофагів, 15,4% поліфагів та 38,5% - хижаків. Характеризуючи структуру харчової спеціалізації ряду Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera), кількісною перевагою в регіоні дослідження є представники родин Pentatomidae, Scutelleridae, Acanthosomatidae, Platastidae та Miridae, які є фітофагами.

**Ключові слова:** комахи, клопи, кормові зв'язки, фітофаги, поліфаги, хижаки

Напівтвердокрилі, або клопи – Hemiptera – це чисельний ряд наземних і водних комах, що включає понад 40000 видів. Завдяки своїй багаточисельності, широкому розповсюдженню та особливостям живлення ці комахи відіграють значну роль у формуванні фітоценозів [1, с. 69].

Вагомий внесок у таксономічні дослідження напівтвердокрилих зробили систематики В.Є. Яковлєв, В.Ф. Ошанін, Г. Хорват, А.Н. Кириченко, Г. Флор, Ф. Фібер, О. Рейтер, Т. Ярошевський та інші. Систематичні геміптеролочні дослідження в Україні здійснені В. Г. Пучковим, Ф. К. Лук'яновичем, С. І. Медведєвим і В. Ф. Палієм, О. М. Кириченком, І. М. Кержнерем [2, с. 87].

Вивчення видового складу ряду Напівтвердокрилі, або Клопи є актуальним, оскільки більшість видів є шкідниками культур (трав'яні клопи, щитники,

черепашки), паразитами людини (постільний клоп) і тварин, які можуть бути переносниками хвороб.

Метою роботи будо проаналізувати кормові зв’язки клопів і обумовлені ними трофічні групи.

Дослідження проводились у 2018-2019 роках на території Гусятинського району Тернопільської області. Проби збирали у різних біогеоценозах (лісових, лучних, польових, водоймах). Збір та камеральну обробку зібраного матеріалу здійснювали за загальноприйнятими методиками.

Для підвищення ефективності зборів та кількісної оцінки фауни напівтвердокрилих використовували метод косіння спеціальним сачком, або збір проводили вручну, ретельно оглядаючи рослинність, ґрунтову підстилку тощо.

Для збору клопів, що мешкають на деревах та чагарниках використовували струшування їх з гілок на розстелену внизу тканину у вранішні години. Упійманих комах поміщали у морилки для заморювання, використовуючи хлороформ.

Морфо-анатомічне вивчення зібраного матеріалу проводили за допомогою бінокулярного мікроскопу МБС-10 з освітленням. Для встановлення видової приналежності клопів використовували різноманітні таблиці для визначення, наведеними у атласах, визначниках та монографічних виданнях [3, 4].

За весь період досліджень нами було знайдено 22 видів клопів, які належать до 21 роду та 13 родин ряду Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera).

Для розуміння різноманітності видів, які знайдені в різних біотопах, особливостей їх біології є кормові зв’язки клопів і обумовлені ними трофічні групи.

**Фітофаги** – це види тварин, які живляться рослинною їжею. Серед рослиноїдних клопів (фітофагів) виділено п'ять основних трофічних груп:

види, що живляться переважно соком приземних частин рослин та їх корінням;

тварини, що живляться соком стебел рослин;

такі, що живляться соком листових пластинок;

види, що живляться переважно на молодих вегетативних та генеративних частинах рослин;

види, що живляться, починаючи з ранніх личинкових стадій, переважно вмістом плодів рослин, часто зовсім стиглих та сухих.

Окремі родини представлені поліфагами (тварини, які живляться рослинною і тваринною їжею), низка родин та підродин містить значну кількість видів-поліфагів із широким спектром живлення і водні клопи є хижаками.

В процесі дослідження ми проаналізували харчову спеціалізацію знайдених нами клопів, результати якої подані у таблиці.

Таблиця

**Еколого-таксономічний аналіз ряду Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera)**

| № п/п | Назва родини | Кількість родів | Кількість видів | Харчова спеціалізація |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Родина Щитникові – Pentatomidae | 6 | 6 | фітофаги |
| 2. | Родина Клопи-черепашки – Scutelleridae | 2 | 4 | фітофаги |
| 3. | Родина Деревні щитники – Acanthosomatidae | 2 | 2 | фітофаги |
| 4. | Родина Platastidae | 1 | 1 | фітофаги |
| 5. | Родина Крайовикові - Coreidae | 1 | 1 | фітофаги |
| 6. | Родина Червоноклопові – Pyrrhocoridae | 1 | 1 | поліфаги |
| 7. | Родина Лігеєві – Lygaeidae | 1 | 1 | поліфаги |
| 8. | Родина Трав'яні клопи, Сліпняки – Miridae | 2 | 2 | фітофаги |
| 9. | Родина Паличкоподібні водомірки – Hydrometridae | 1 | 1 | хижаки |
| 10. | Родина Водомірки – Gerridae | 1 | 1 | хижаки |
| 11. | Родина Водяні скорпіони – Nepidae | 1 | 1 | хижаки |
| 12. | Родина Плавти – Naucoridae | 1 | 1 | хижаки |
| 13. | Родина Хребтоплави – Notonectidae | 1 | 1 | хижаки |

З даних таблиці видно, що в досліджуваному регіоні мешкає 46,2% напівтвердокрилих-фітофагів, 15,4% поліфагів та 38,5% - хижаків.

З фітофагів родини Трав'яні клопи, Сліпняки – Miridae пошкоджують верхівки стебел, жовтіють і в'януть, бутони і зав'язі опадають, залишаючи голі квітконіжки. Родина Крайовикові – Coreidae живиться соком багатьох рослин насамперед щавлю, ревеню, буряків. Родина Деревні щитники – Acanthosomatidae живляться соками з плодів і бутонів деревних рослин.

Слід відмітити, що клоп-черепашка маврська – *Eurygaster maura* L. з родини Клопи-черепашки – Scutelleridae є олігофагом, яка успішно розвивається тільки на злакових, хоча личинки старших віків і клопи нового покоління здатні живитися вмістом насіння багатьох дводольних рослин, тому ми віднесли її до клопів-фітофагів.

У шкодочинності елії гостроголової – *Aelia acuminata* L. з родини Щитникові – Pentatomidae простежуються два фенологічних періоди. Перший охоплює фази сходів, кущення (ярий ячмінь), виходу рослин у трубку (озима пшениця). Шкоди завдають дорослі клопи, які перезимували зиму Другий період охоплює фази молочної, воскової та повної стиглості зерна. Шкодять личинки третього-четвертого віків, а також окрилені клопи.

Цікаво, що щитник червононогий – *Pentatoma rufipes* L. зустрічається на різних кущових і деревних рослинах, на яких живляться соком а також комахами. Однак родина Щитникові – Pentatomidae представлена в основному фітофагами.

Представники водних клопів з досліджуваних родин є хижаками.

Отже, характеризуючи структуру харчової спеціалізації ряду Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera), кількісною перевагою в регіоні дослідження є представники родин Pentatomidae, Scutelleridae, Acanthosomatidae, Platastidae та Miridae, які є фітофагами. Вивчення регіональної геміптерофауни та харчової спеціалізації як геміптерокомплексу в цілому, так і окремих видів, дає можливість виявити ентомофагів, що обмежують розмноження шкідників та

фітофагів, які живляться бур'янами і цим приносять користь людині у її господарській діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бригадиренко В. В. Основи систематики комах: Навч. посіб. / В. В. Бригадиренко – Д.: РВВ ДНУ, 2003. – 204 с.

2. Пучков В.Г. Щитники. Фауна України. Т. 21, Вип.1. – К.: В-во АН УРСР, 1961. – 338 с.

3. Гусєв В.І. Атлас комах України / [Гусєв В.І. та ін.]. – К.: Рад. шк., 1962. 224 с.

4. Зінченко О. П. Клопи (ряд Hemiptera): Метод. рек. для студентів з навчальної комплексної (зоолого-ботанічної) практики. / Зінченко О. П., Сухомлін К. Б. – Луцьк : Медіа, 2016. –28 с.

УДК 336

# АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ

**Е. А. Фомина**

Студентка магістеріуму
Національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

**А. Э. Бахидув**

д.п.н., професор

В современном мире изучение финансовой стратегии компании и механизмов ее эффективного использования – это один из актуальных вопросов как в мировой экономике, так и в российской.

Но, к сожалению, в российской практике существует следующая особенность: неэффективная разработка и реализация финансовых стратегий предприятий. Для определения эффективности реализации финансовой стратегии предприятия необходимо провести финансовый анализ деятельности предприятия и определить уровень достижения финансовых целей,заявленных в стратегии.

Опираясь, на результаты проведённых расчетов оценки финансового положения и эффективности деятельности АО «Турбина» и их динамики получены следующие выводы: - финансовое положение предприятия характеризуется как неудовлетворительное; - финансовые результаты за 2016 год являются отрицательными. В итоге по шкале рейтинговых оценок данная компания относится к классу «ССС».

Причины такого состояние могут быть как объективные, так и вызванные неэффективным управлением.

Основным критерием эффективности сформированной финансовой стратегии является соблюдение «золотого правила экономики»: где - темп прироста

прибыли до налогообложения, % - темп прироста выручки от продажа продукции, % – темп прироста собственного капитала, % 3.

Воспользоваться методом хеджирования, то есть минимизировать финансовые риски предприятия, воспользовавшись специальными финансовыми инструментами, например такими как контракты на бирже и форвардные сделки.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что наличие комплексной и долгосрочной финансовой стратегии предприятия является непременным условием продуктивного функционирования любой современной организации, поэтому безусловного внимания руководителей компании требуют вопросы разработки, обоснования, внедрения финансовой стратегии, а также общего контроля за процессом ее реализации.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бухгалтерский управленческий учет: практические аспекты. Фомина Е.А., Михайлова Ю.В. Уфа, 2008 год

2. Экономичекий анализ: использование математических методов. Горбатков С.А., Фомина Е.А., Габдрахманова Н.Т., Михайлова Ю.В. Уфа, 2004 год

**УДК 613.6.98+612.821.3-053.8+61:007**

# СИСТЕМАТИЧНА РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВІКОАСОЦІЙОВАНИХ ХВОРОБ

**Н. В. Харковлюк-Балакіна**
к.біол.н., старший науковий співробітник
ДУ "Інститут геронтології НАМН України"
**З. Д. Смирнова**
старший викладач
Національний університет ФВіС України
г. Киев, Украина

**Анотація**: Доведено вплив систематичної рухової активності на збільшення адаптаційного потенціалу організму людини. Покращення функціонального стану у фізично активних осіб відображує підвищення резервних можливостей в умовах деструктивної дії чинників вікових патологій.
**Ключові слова**: рухова активність, темп старіння, адаптаційний потенціал.

Згідно даних демографічного прогнозу тенденція до зростання питомої частки осіб пенсійного віку в загальній структурі населення нашої держави буде збережена, що сприяє актуальності виділення окремих аспектів проблеми профілактики вікоасоційованих хвороб. За даними ВООЗ саме спосіб життя є ключовим фактором впливу на здоров’я та тривалість життя людини. Наразі життєдіяльність сучасної людини не у повній мірі відповідає потребам організму у руховій активності. Праця і відпочинок являють собою дві сторони єдиного процесу її забезпечення. Однак, в Україні у більшості осіб працездатного віку концепція здорового способу життя, нажаль, не є пріоритетною. Відповідно, тенденція до прискорення темпів постаріння населення закономірна. Результати багатьох наукових досліджень підтверджують висновок стосовно впливу рухової активності оздоровчої

направленості на покращення стану здоров’я людини. Науковцями "Американської асоціації продовження життя" було доведено ефективність використання фізичних систематичних навантажень протягом усього їхнього життя для профілактики серцево-судинних захворювань та попередження передчасного старіння [1]. Це положення також було підтверджено у висновках Американського інституту спортивної медицини [2]. У зв’язку з чим важливого практичного сенсу набувають дослідження ефективності впливу засобів корекції функціонального стану людини, які базуються на використанні доведених фізіологічних механізмів. Ключовим засобом виступають систематичні фізичні навантаження, а доведеним фізіологічним механізмом є ефект І. М. Сєченова.

**Метою роботи** було вивчення впливу систематичної рухової активності на адаптаційний потенціал та темп старіння людини.

**Методика.** На першому етапі досліджень було проведено аналіз результатів функціональної діагностики 213 осіб працездатного віку віком 25 – 74 роки. Для вивчення ефективності впливу систематичних навантажень на функціональний стан людини у дослідженнях брали участь 96 осіб із різним способом життя та індексом фізичної підготовленості, розрахованим за методикою пішого тесту фінського інституту здоров'я Урхо Калева Кекконен [3]. Даний тест є інформативним для будь-якої здорової людини, оскільки індекс фізичної підготовленості нормований за віком та враховує ваго-ростовий індекс Кетлє, який за рекомендації ВООЗ необхідно використовувати для оцінки ризику виникнення хронічних неінфекційних захворювань.

До першої групи увійшли 45 осіб активного (систематичні фізичні навантаження) способу життя та особи з рівнем індексу фізичної підготовленості норма та вище. Другу групу (контроль) склали 53 особи з пасивним способом життя та рівнем індексу фізичної підготовленості нижче норми. Для фізіологічної оцінки функціонального стану обстежених осіб були використані: методика визначення адаптаційного потенціалу людини (за індексом функціональних змін Р. М. Баевского і А. П. Берсенєвої) [4]; методика

визначення функціонального віку і темпу старіння, розроблена у ДУ "Інститут геронтології ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМНУ" [5].

**Результати та обговорення.** Проблема вивчення впливу вікового фактору на професійну працездатність осіб старшого віку складає одне з ключових завдань геронтології. На рисунку 1 та рисунку 2 представлено дані соціальних аспектів здоров'я і способу життя осіб працездатного віку.

Аналіз результатів досліджень дозволяє констатувати вікове збільшення фізіологічної "ціни" реалізації професійних здібностей та навичок за параметром збільшення питомої частки осіб з прискореним темпом старіння до 66 % (рис. 1) на тлі зменшення кількості осіб з фізіологічним та уповільненим темпом старіння.

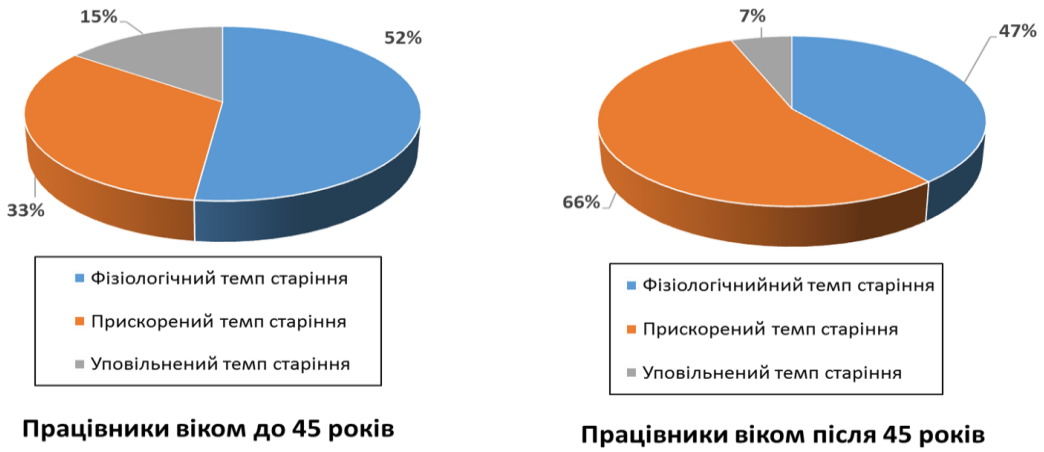



**Рис. 1. Структура розподілу питомої частки осіб (%) в межах вікових груп з відповідним темпом старіння: прискореним, фізіологічним та уповільненим.**

Також проведений аналіз виявив вікове збільшення різниці між календарним та функціональним віком на фоні стабільного рівня професійної працездатності (за відсутністю достовірної різниці в обох групах обстежених) (рис. 2).

**Рис. 2. Вікові характеристики та рівень професійної працездатності працівників розумової праці**

Це свідчить про компенсаторний вплив професійного досвіду [6]. Зрозуміло, що випередження фізіологічним віком календарного вказує на наявність факторів ризику виникнення віко-асоційованих хвороб. До них належать такі чинники, як забруднення зовнішнього середовища, малорухливий спосіб життя, психічно-емоційне перенапруження, нераціональне і незбалансоване харчування, шкідливі звички.

Можна стверджувати, що окремим чинником ризику багатьох патологічних змін після 45 років виступають реакції гіпокінетичного синдрому, серед яких зниження функціональних резервів серцево-судинної та дихальної систем, порушення опорно-рухового апарату на тлі тенденції зростання загальної маси тіла тощо [7]. Для отримання об’єктивної оцінки вікових змін було проведено аналіз параметрів функціонального стану кардіо-респіраторної системи та опорно-рухового апарату за відповідними показниками у межах вікової норми. Рисунок 3 демонструє тенденцію зниженням рівня функціональних можливостей, обумовлену впливом вікової інволюції.

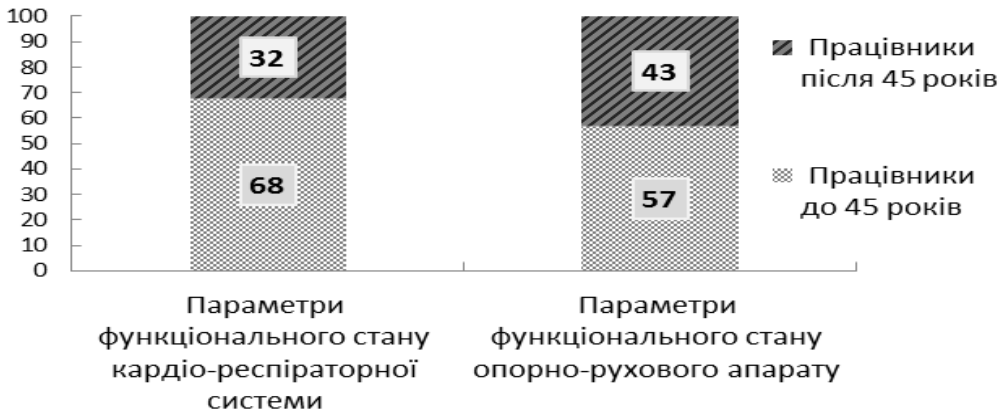



**Рис. 3 Вікові зміни співвідношення відсоткової частки працівників за параметрами функціонального стану організму у межах вікової норми**

У групі працівників після 45 років спостерігається зменшення відсоткової частки працівників з фізіологічними параметрами функціонального стану організму у межах вікової норми (рис. 3). Водночас, слід відзначити суттєву різницю за параметрами функціонального стану кардіо-респіраторної системи та опорно-рухового апарату, яка відображає гетерохронність процесу старіння. Кількість працівників за параметрами функціонального стану кардіо-респіраторної системи в межах норми після 45 років зменшена майже в 2 рази (рис. 3).

За результатами функціональної діагностики було виявлено достовірно вищі показники стану кардіо-респіраторної системи у осіб першої групи, в порівнянні з групою контролю: статистично значимо покращені показники стану серцево-судинної (ЧСС, артеріальний тиск) та дихальної систем (проба Штанге, проба Генчі, життєвва ємність легенів), на тлі зменшення реактивності серцево-судинної системи на дозоване навантаження.

Оцінка функціональних станів організму ґрунтується на фізіолого-вікових змінах оптимального функціонування організму людини та згідно з ергономічним підходом, що характеризує професійне здоров’я фахівця за наступними функціональними станами: "адекватної мобілізації" (нормальний та граничний) та "динамічного неузгодження" (патологічний) [8]. Даний підхід

узгоджується з фізіологічним обґрунтуванням донозологічної діагностики, запропонованим Р. М. Баєвським (1993). Згідно його положень перехід від стану здоров'я до хвороби проходить через ряд послідовних стадій, протягом яких організм пристосовується до нових умов існування, змінюючи рівень функціонування та ступінь напруги регуляторних механізмів. Тобто, стадії адаптації людини, зокрема в умовах професійних навантажень, можуть характеризуватися наступними параметрами: рівень функціонування системи; ступень напруги регуляторних механізмів; розміри функціональних резервів. Маркерами донозологічного стану, за Р. М. Баєвським, виступають регуляторні, метаболічні та структурні зміни, внаслідок яких виникають механізми компенсації. При цьому важливо стабілізувати фазу зворотних змін (засобами корекції функціонального стану), оскільки подальше виникнення морфологічних ушкоджень структур викликає патологічні зміни організму.

Отже, у контексті концептуальних наукових даних про серцево-судинну систему, як індикатору адаптаційних можливостей організму людини, було з'ясовано міжгрупові відмінності в структурі здоров'я за рівнями адаптації обстежених осіб із різним способом життя та рівнем фізичної підготовленості. (рис. 4).

Для оцінки рівня функціонування системи кровообігу й визначення її адаптаційного потенціалу був використаний індекс функціональних змін (А. П. Берсенєва, Р. М. Баєвський, 1993), за оцінкою якого було зроблено розподіл обстежених у межах відповідної групи.

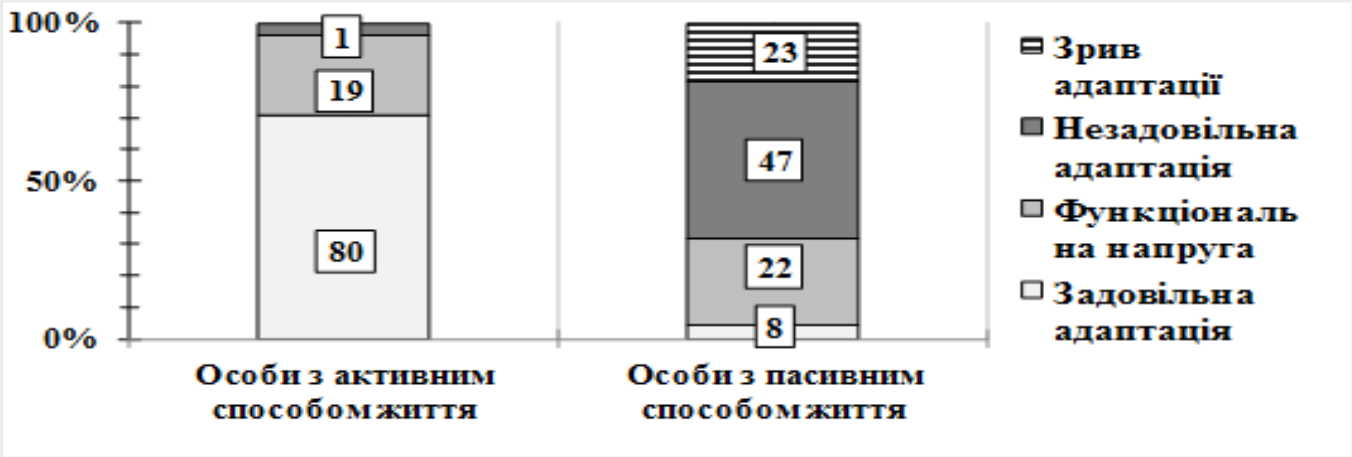



**Рис. 4 Адаптаційний потенціал людей із різним способом життя та рівнем фізичної підготовленості**

Адаптаційний потенціал досліджуваних осіб двох груп відображують розбіжності питомої частки за функціональними станами організму.

У стані фізіологічної норми (задовільної адаптації) було виявлено 80 % обстежених осіб активного стилю життя, натомість в іншій групі обстежених таких осіб виявилося лише 8 % (рис. 4). Ці стани характеризуються задовільною адаптацією організму людини до будь-яких змін при оптимальній напрузі регуляторних систем для підтримки гомеостазу. Водночас, функціональний вік 63 % осіб першої групи на 5 – 7 років менше, ніж їх календарний вік. Слід відмітити, у певної частки осіб в обох групах спостерігався стан функціональної напруги, що свідчить про наявність у цих осіб донозологічних станів, пов’язаних з різним ступенем напруження адаптаційних механізмів та регуляторних систем (рис. 4). Характерною ознакою для цих станів є підвищена мобілізація функціональних ресурсів для підтримки гомеостазу та звуження адаптаційних резервів в умовах фізичних навантажень, які можна компенсувати. Водночас, функціональні (адаптаційні) можливості організму у спокої не знижені.

У осіб другої групи виявлено зворотну тенденцію: стан незадовільної адаптації (преморбідний стан) був характерним для 47 % досліджених осіб, на тлі наявності прискореного темпу старіння. Це свідчить про зниження

функціональних можливостей та включення додаткових компенсаторних механізмів на збереження гомеостазу, пов'язані з пасивним способом життя.

За даними авторів методу, у стані зриву адаптації можуть виявлятися специфічні патологічні зміни та захворювання, зокрема вікоасоційовані. Такий стан виявлено у 23 % осіб групи контролю на тлі відсутності таких осіб в групі активного способу життя (рис. 4), що є достатньо показовим фактом.

**Висновки.** У осіб із активним способом життя можна констатувати тенденцію уповільнення темпу старіння при відсутності тенденції до наявності преморбідних станів. Своєчасна діагностика функціонального стану людини дозволяє виявити слабкі ланки в організмі для цілеспрямованого впливу засобів оздоровчих занять руховою активністю, спрямованих на зменшення ризиків виникнення загрозливих для життя вікових захворювань.

Результати аналізу отриманих даних слугують підтвердженням принципових наукових висновків стосовно застосування систематичного оздоровчого фізичного навантаження як засобу підвищення адаптаційного потенціалу людини та профілактики передчасного старіння.

Категорія "активний спосіб життя" є одним з вагомих соціально-гігієнічних чинників профілактики вікоасоційованих хвороб, орієнтованих на радикальне збільшення періоду активного, повноцінного та працездатного життя людини. Фізіологічна необхідність використання систематичних фізичних навантажень в умовах інволюційних впливів доводить практичну реалізацію мети щодо керування процесом старіння.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wannamethee Goya, Gerald Shaper A., Walker M. Physical Activity and Mortality in Older Men With Diagnosed Coronary Heart Disease // American Heart Association, Circulation. –Originally published. – 2002. – September 19 . [Електр. ресурс]. – Режим доступу: https://doi.org/10.1161/01.CIR.102.12.1358

2. Thompson Coon J1, Boddy K, Stein K, Whear R, Barton J, Depledge MH. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect

on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. // Environmental Science & Technology. – 2011. – Mar 1;45(5):1761-72. [Електр. ресурс]. – Режим доступу: https://doi:10.1021/es102947t

3. Шликенридер, Петер Лыжный спорт / Петер Шликенридер , Кристоф Элберн. - М.: Тулома, 2008. – 288 с.

4. Баевский Р. М., Берсенева А. П. Донозологическая диагностика в оценке состояния здоровья // Валеология: диагностика, средства и практика обеспечения здоровья. – 1993. – № 6. – С. 33 – 48. 4.

5. Патент 14734 України МПК А61 В5/02/. Спосіб визначення функціонального віку організму людини / А. Л. Решетюк та ін.; заявник і патентовласник ДУ «Інститут геронтології НАМНУ». – № 200512330; заявл. 2005.12.21; опубл. 2005.03.15, Бюл. № 3.

6. Харковлюк-Балакіна Н. В. Зміни психофізіологічного потенціалу людини при старінні / Н. В. Харковлюк-Балакіна // Проблеми старіння та довголіття. – К: ДУ "Ін-т геронтології НАМНУ", 2016. – Т 25, № 4. – С. 318 – 329.

7. Харковлюк-Балакіна Н. В. Інформаційна технологія оцінки забезпечення розумової працездатності у осіб різного віку / Н. В. Харковлюк-Балакіна // Проблеми старіння та довголіття. – 2013. – Т 22, № 3. – С. 317 – 331.

8. Харковлюк-Балакіна Н. В. Інформаційна оцінка та оптимізація діяльності людей різного віку при розумових навантаженнях: Автореф… дис. кан. біол. наук. – К.: 2017. – 28 с.

# ОРІЄНТАЛЬНА ПАРАДИГМАТИКА ХУДОЖНЬОЇ ТВОРЧОСТІ АГАТАНГЕЛА КРИМСЬКОГО

**Митрофанова Галина**
кандидат філологічних наук
доцент кафедри менеджменту та
суспільно-гуманітарних наук
Приватний вищий навчальний заклад «Інститут ділового адміністрування»
м. Кривий Ріг, Україна

Освоєння Сходу українською літературою неодмінно і заслужено пов'язують з іменем Агатангела Кримського. Так, Ю. Ковалів прикметно охарактеризував поезію митця на рівні поетичного мовлення та любовної лексики: «означена версифікаційним новаторством, охоплена свіжими поетизмами, які здавалися екзотичними на тлі тогочасного, переважно народницького, віршування» [1, с. 397]. Дійсно образно-стилістична забарвленість збірки «Пальмове гілля. Екзотичні поезії» на тлі української літератури кінця XIX – початку XX ст. вирізняється своєю орієнтальною компонентною. Саме тому метою статті є аналіз орієнтальної парадигматики художньої творчості Агатангела Кримського.

Художня палітра української літератури означеної доби надзвичайно різноманітна, а творчість Агатангела Кримського показова своєю інонаціональною парадигмою. Сходознавець увів до свого поетичного світу широке коло фітонімів (кардамон, нард, шафран, касія, цинамон, гіацинт, мигдаль, кипарис, мирти, фіги, платани та ін.), які не лише несуть у собі могутній лінгвостилістичний потенціал, а й наповнюють поезію вловимими екзотичними ароматами: «Ох, арабські фоліанти! / Вже несила вас читати; / Бо розкинувсь сад запашний / Під вікном моєї хати» [2, с. 29]. Однак екзотичний пейзаж асоціативно пов'язуються у Агатангела Кримського з образом Батьківщини, рідного поля: «Аж погляну: коло пальми / Простий житній

колосок. “Гей, земляче! – шепче колос/ Похилившись на стебло. – / Ми чужі для цього раю, – Що ж сюди нас принесло?» [2, с. 31]. Це ніби існування двох світів: реального (Сирія) та бажаного (Україна). Поет-чужинець як спостерігач часто вдавався до персоніфікації з метою підкреслити як сум за рідним краєм, так і сприйняття ліричним героєм краси східного світу (шепіт кипарису, стогін пальмових листочків, шелест бамбуку). Оригінальні художні твори письменника багаті як на символи української романтичної лірики («квилить горлиця в садочку», «голуб жалісно воркоче», «похилені берізки», «плакучії верби» тощо), так і на східні тексти (переробки, переспіви, рефлексії, варіації та запозичення з Рюккерта, Ростана, Анакреонта, пам’яток давньоарабської словесності, османських народних пісень тощо), жанрові форми та поетичні прийоми (газель, рубаї, гекзаметр тощо ), турецькі й арабські теми та мотиви (з Нігар-Ханум, Моаллака Антари, Гафіза, Ахваса Ансарі тощо). Поезії «Пальмового гілля» характеризується романтичною спрямованістю, лірикою особистої журби, де настрої смутку та меланхолії по-справжньому розкривають Кримського-інтернаціоналіста.

Так, у циклі «Самотою на чужині» спостерігаємо не лише ностальгічні ноти за рідним та близьким, а й чіткі антиімперські мотиви: «Аж чую: “туп-туп!” Шкандибають два мули; / У них камінюччя на спині. / Позаду за ними іде чорний негр / У латаній, дертій свитині. / Він хмуро якось покосився на мене / Та й буркнув неначебто стиха: “Щасливі на світі отії іфранжі: / Ні праці, ні лиха!”» [2, с. 32]. Цей ніби дріб’язковий образ темношкірого постає як натяк на колоніальне становище України: «Жалко всіх бездольних... Тай на себе жаль» [2, с. 32]. Гострі соціальні спрямування та ідею визволення українського народу з-під колоніального гніту мають поезії «Ну годі! отямлюсь» («Брати – у неволі, – ізнов я говорю, – / Не слід оддаватися власному горю. / народ наш бідує, в кайданах лежить!..» [2, с. 62]), «Весняна розмова» («Запашне повітря та вітер весняний / Зовуть до кохання?! / це легіт для тебе, меня ж він доносить / Мужицькі стогнання» [2, с. 63]). Заклики до боротьби із катом та надії на вільне життя знаходимо і у вірші «Тарасове свято на чужині»: «Батьку Тарасе! Ти чуй

присягання: / Ми, українськії діти, / матір і бідного меншого брата / будем повіки любити. / будем боротися, їх визволяти / З пазурів сина Едома! Каже надія: діждемся напевне / вільного рідного дома» [2, с. 64 – 65]. У Агатангела Кримського кохана жінка – це Україна зі своїм народом у багаторічних кайданах: «Нехай соловейко верзе про кохання, – / Дурненька пташина! / У мене коханка, у мене є любка, / То – рідна країна» [2, с. 64].

Кримський-професор працював з великою кількістю архівних та рукописних матеріалів, брав участь в археологічних експедиціях, багато подорожував, будував як українську радянську науку, так і літературний орієнталізм, вів активну науково-організаційну та громадську діяльність. Саме тому його оригінальні поетичні твори просякнуті мріями про вільну Україну, енергією нової ери в українській науці. Він завжди осуджував монархічну владу, русифікаторську політику царизму, а коли на власні очі побачив окупований Трапезунт, поневолений народ з його вірою та культурою, то активно виступив за негайне припинення імперіалістичної війни. Показовими у цьому плані є спомини з літа 1917 року з однойменною назвою «В Трапезунті»: «Земляки мої... вкраїнці... / Сила-сила вас померло! / І оце: Вкраїні – воля, / Вас – земля чужа пожерла!» [2, с. 137].

Його твори настільки по-своєму орієнтальному стилю відрізнялись від інших (бо й тут він «не вимикав» ученого-орієнталіста), що це збагатило українську літературу екзотичними «ароматами» та мальовничими пейзажами з Ліванських гір, Бейруту, Дамаску, Єрусалиму, Шуейру, Кавказу, Батумі, Каспійського моря тощо. Однак орієнталізм Агатангела Кримського – це також і система поглядів європейця-туриста на інший світ, про що свідчать численні листи вченого до батька, старшої сестри та молодшого брата: «Чаю здесь нет, борща нет. Говядины здесь не едят, не любят, а едят баранину… такого хлеба, как у нас, здесь нет: вместо того пекут лепешки, вроде коржей или блинов; они тягучи и неудобны» [3, с. 16 – 17].

На сторінки із щоденника (Соломія Павличко) схожі і «Бейрутські оповідання» Агатангела Кримського: «В далекій далечині, на арабській чужині, сидю я було

в своїй ученій колегії... веду наукову працю... пильно пишу якусь лінгвістичну розвідку... ще й мовою пишу аж надто науковою арабською – а отже з часом, замість ученої розвідки, самі собою набігають мені на папір "Бейрутські оповідання"» [2, с. 617 – 618]. «Кабінетність» ученого у літературознавчому форматі можна розглянути як різноманітні реалістичні картки (а іноді – цілі картини) із життя арабів-єзуїтів, які рясніють проблемами соціальної та національної самосвідомості поневоленого народу. Це своєрідна популяризація знань про Схід (Г.Крачковський).

Якщо як історик видатний сходознавець не був споглядальником та звичайним фактологістом-об'єктивістом (К. Гурницький), то як письменник проявив велику спостережливість за людним Бейрутом на фінікійському побережжі. У своїх белетристичних творах автор виступив в першу чергу науковцем-етнографом мусульманського народу, його культури і побуту, світогляду, обрядів і звичаїв.

У кін. XIX – поч. XX ст. мусульманська культура розвивалася в умовах колонізаторських політичних режимів, що панувала на її землях. Найбільш це впливало на систему освіти: «Єсть у них школи – найкращі на цілу Сірію; так до тих своїх шкіл вони залюбки приймають і дітей православного арабського люду; сподіваються, чи не можна буде своєю наукою прихилити їх до католицтва або хоч на унію навернути» [2, с. 528]. Тогочасний Бейрут фактично був полуколонією європейського (а найбільш французького) капіталу: «Адже геть усе тут у французьких руках: і школи, і фабрики, й порт, і залізниця, і торгівля, і банк, і все, все» [2, с. 547 – 548]. Тобто під французьким протектором почала руйнуватися арабська система освіти й вірувань, сутність їх менталітету (наприклад, байдикування кожного четверга та святкування іменин, що спричиняло матерям певні побутові проблеми; відкрилися двері у місіонерських школах для жінок; створення медичних факультетів тощо). Наратор створив картину всесторонньої суспільної трансформації Сходу, де Бейрут став містом контрастів східного та європейського стилів життя. У результаті колонізаторської політики французька мова увійшла до широкого

вжитку як в освіті, так і в усіх сферах суспільного життя, бо була мовою соціального успіху («Фейн-мâ бти-шлях ель-лöга ль-фраансäвийє, бтижі вâ'фи (Французьку мову хоч би куди ти кинув – вона знов стає перед тобою стійма)» [2, с. 548]).

Агатангел Кримський часто констатував у творі про те, що позиції Росії у Бейруті були досить слабкими у порівнянні із Францією. Російський уряд активно підтримував православну арабську церкву та відкривав навчальні заклади для тих арабських сімей, які прагнули навчати своїх дітей у дусі православ'я (товариство «Жямаийє»). Саме тому відбулося соціальне та релігійне розшарування Бейруту. Виникали конфлікти між традиціоналізмом та тогочасними європейськими формами життя. Так, «конфлікт цивілізацій» виник між представником вищого мусульманського духівництва шейхом Жяммелем та молоддю («арабами-християнами, єзуїтами»). Французька культура засвоювалась здебільшого поверхово, особливе зацікавлення спостерігалось лише з боку арабів-християн: «Вдягнені вони були не по-арабськи, як стара громада, а по-франськи: в елегантні паризькі або марсельські модні костюми. Ще лучче, на останню паризьку моду, хоч і не пишно, вбрані були дівчата та молоде жіноцтво... одна з-поміж них була б виглядала справжньою бездоганною красунею, розкішною смуглявкою, якби товста верства білил не споганювала її гарного обличчя... » [2, с. 553]. На нашу думку, таким чином автор зобразив «псевдоморфози» (О. Шпенглер) арабського суспільства, адже критерієм модернізації має бути соціальна еволюція самої людини. В оповіданні це відверто стосується як молодої громади арабів, так і старої. Імперські роздуми самого шейха Жяммеля можна порівняти із наївними переконаннями Абдули Газіса із однойменного оповідання В. Леонтовича: «Та чи роздумуєте ви, що воно таке Росія?! То – сторона, де православіє не гне шию, а панує» [2, с. 555]; «Нам, арабам, не автономії треба, а треба дуже суворої та справедливої чужої власті» [2, с. 555], ідеальної «залізної руки» [2, с. 575]. Саме тут чітко простежується взаємодія умовної тріади: традиційна мусульманська культура, європейська та російська. А. Кримський відверто

іронізує над шейхом, який так і не зміг усвідоми того, що російська цивілізація тримає у покорі величезні колоніальні імперії для того, щоб підтримувати власну внутрішню стабільність.

Однак у Бейруті збереглися й арабські побутові обряди та звичаї, здавна заведений ритм та образ життя: місцевий спосіб прання білизни у п'ятницю («...взяла вона двоє величенних баняків, напхала їх чорною білизною, налляла водою і, як водиться, поставила баняки на велику-превелику глиняну жаровню (печей у Сірії нема), щоб вода закипіла та весь бруд щоб із білизни випаривсь» [2, с. 530]); національна специфіка випікання хліба без печі («Свої хліби оддавай пекти пекареві, хоч би він часом і спалив половину їх» [2, с. 533]); східний тип столування («...без стільців, сидячі на широкім килимі, а посередині стояла сöфра... без тарілок і без вилок, руками» [2, с. 538]); арабські церемонії вітання та шанування старших тощо («Нигарик саїд, йä Öмм-Никульа! (День твій щасливий, Миколина мати!» [2, с. 541]).

Художній орієнталізм А. Кримського набув індивідуальних особливостей, адже автор знавець багатьох кодексів арабської мови: «Имми-и-и-и (Мамо)... Треба було б сказати "öммі", та в Ельяна через плаксивість виходило "имми"» [2, с. 535]; «...притуліть кінчик язика до нижніх зубів, до самих пнів, далі притисніть цілий язик щільно-щільно до спідньої челісті, щоб горло було вільне, та силуйтеся вимовляти гортанкою не то "а", не то "е", не то "г" – от вам і вийде той словутній "айн"» [2, с. 539] тощо.

Агатангел Кримський порушив проблему нестабільності в мусульманському світі через художню літературу. У художній формі автор змалював реалістичну палітру відношень між Європою та Близьким Сходом, подав справжню етнографічну енциклопедію, представлену колоритними спостереженнями за національно-духовною культурою мусульман. Його літературний орієнталізм має чіткі наукові ознаки та містить дух європеїзму. Сам же письменник вважав, що Схід вимагає західного цивілізування, фронтального підтягування до європейського рівня життя та стандартів суспільно-економічного розвитку.

У подальшому вважаємо за потрібне дослідити динаміку та логіку інтеграційного входження інонаціональних мотивів та образів у літературне мистецтво кінця XIX – першої третини XX ст.

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ковалів Ю. Історія української літератури кінець XIX – початок XXI ст. / Юрій Ковалів. – К.: Академія, 2013. – Т. 1. У пошуках іманентного сенсу. – 512 с.

2. Кримський А. Твори в п'яти томах: Т. 1 / [упоряд. і прим. М. Л.Гончарука та О. В. Мишанича]. – К.: Наукова думка, 1972. – 631 с.

3. Кримський А. Твори в п'яти томах: Т 5.: Кн. 2 : Листи з Сірії та Ливану / [Ред. колегія: І. К. Білодід та ін.] . – К.: Наукова думка, 1973. – 588 с.

# МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ СВІТОГЛЯДУ У СПАДЩИНІ МИКОЛИ ШЛЕМКЕВИЧА ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ВИХОВАННЯ

**Сидоренко Денис Сергеевич**
доктор педагогічних наук, доцент
Львівський національний університет
імені Івана Франка
кафедра загальної педагогіки

У статті на основі концепції людини Миколи Шлемкевича та визначених ним методологічнихзасад становлення її світогляду виявлені орієнтири у ставленні до людини, її природи, осмисленіособливості співіснування зі світом, співжиття з іншими людьми та Богом, а також розглянутічинники успішного виховання української молоді.

**Ключові слова:** методологія, орієнтири, цінності, духовність, світогляд, становлення,система виховання.

Оновлення суспільства, його прогрес та реальні зміни в ньому передусім пов’язані зізміною світогляду молодих людей. У процесі відродження духовності завжди враховуєтьсядосвід минулих поколінь, що сприяє примноженню національної культури, адже головниморієнтиром у становленні світогляду молодої людини є народні уявлення про мету життя, проте, яким повинен бути представник народу, якими мають бути орієнтири розвитку моральностілюдини, її свідомості. У цьому зв’язку потребують переосмислення публікації науковців, щостосуються обґрунтування нових підходів до вибору стратегії української освіти, опрацювання нової філософії освіти, а також світоглядні ідеї українців-емігрантів, які проявлялися втурботі про людяність, толерантність, доброту, любов, висвітлювали перспективу людського життя (хоча протягом історії різні суспільства виробляли різні системи цінностей).

Завдання переосмислення пріоритетів у ставленні до людини, ґрунтовного визначення особливостей людського буття, співжиття зі світом, іншими людьми та Богом, спонукає прогресивних науковців з'ясовувати сутність людини (у зв'язку з новим соціальним замовленням, яке сьогодні репрезентує ідеї гуманізму, демократії, орієнтації на національні цінності).

Сьогодні важливо усвідомити потребу пізнання людини, вивчення її особливостей. Актуальність антропологічних питань змушує звертатися до надбань філософії, шукати там зародки сучасних суджень про людину. Адже перебудова освіти і виховання означає насамперед відхід від матеріалістичних засад виховання та побудову його на ідеалістичній системі цінностей, і реальні зміни в суспільстві насамперед пов'язані зі зміною свідомості людини.

У розв'язанні життєвих проблем педагогічна освіта обов'язково враховує мудрість народу і надбання багатьох поколінь, використовує нагромаджений досвід виховання молоді, практику організації сучасного освітнього процесу, тенденції розвитку української освіти, а також утілює в собі зміст національної культури, духовних надбань народу і забезпечує формування свідомого члена суспільства. На власних традиціях і культурі виріс та зміцнів ідеал досконалої людини, і врахування народних традицій в освіті означає передусім турботу про формування її гуманістичного характеру..

Дослідники модернізаційних освітніх процесів (І. Долголенко [6], В. Кремень та ін.) процесс становлення світогляду молодої людини пов'язують із зростанням упливу на нього загальноосвітніх тенденцій, розробкою нових педагогічних ідей. Сучасні філософські дослідження часто стосуються методології педагогічної науки (А. Гофрон [4], І. Добронравова [7]), філософії освіти і виховання (Г. Васянович [3], М. Конох [9]), філософської антропології як основи педагогічної підготовки (Т. Троїцька [13]). Психологічне обгрунтування духовних процесів у свідомості людини, діагностика її духовного потенціалу, умови його становлення розкриті М. Савчином [12].

Важливе завдання щодо оволодіння народною культурою і народнопедагогічним досвідом ставив Микола Шлемкевич (1894 – 1966) –

яскравий представник української діаспори, життя і культурно-просвітницька діяльність якого пов'язані з основними ідеями та тенденціями
розвитку української галицької педагогіки XX ст., в основу яких було покладено збереження і розвиток етнокультурної самобутності українців в умовах колонізації земель України та обґрунтування потреб українців у національному відродженні.

Адже глибоке засвоєння духовної спадщини народу, його мови, історії, почуття гордості за свій народ, шанобливе ставлення до його культурних надбань, відповідальність за його долю задля спільного добра забезпечують можливість пізнання духовного багатства попередніх поколінь та оволодіння їх культурними надбаннями.

Світоглядні ідеї Миколи Шлемкевича вивчаються такими сучасними дослідниками, як В. Артюх. [1] (спроба екзистенціальної інтерпретації М. Шлемкевича), П. Берко, М. Дзера [2] (вивчають світоглядні позиції науковця крізь призму антропологічної установки), С. Грабов- ський [5], В. Храмова [14] (розкривають значущість поглядів М. Шлемкевича в контексті висвітлення особливостей української ментальності).

В основу життєдіяльності людини Микола Шлемкевич вкладав ідеї побудови гуманного суспільства, розбудови Української держави та становлення в ній демократичного устрою. Вікторія Храмова у передмові до видання праці Миколи Шлемкевича "Загублена українська людина" відзначає споконвічну відданість українців ідеалам демократії та гуманізму [14, с. VI].

Розгубленість української людини ми можемо розглядати як перехідний етап її становлення як "нової" української людини. "Нова громада духу". за М. Шлемкевичем, дасть можливість вільній людині адекватно реалізувати українську вдачу у вільній і незалежній Україні [14].

Відтак зміни у суспільній свідомості, завдяки яким в українському громадянинові простежуються риси "нової" людини, утверджують її національний характер, відповідальність за долю нації, рішучість, дієвість.

Водночас науково-просвітницька діяльність та світоглядні ідеї Миколи Шлемкевича не були в Україні предметом окремого історико-педагогічного дослідження, не визначені стратегічні орієнтири та цінності морального й національного життя людини, їх ієрархія та інші методологічні питання у становленні світогляду української молодої людини.

**Мета статті** полягає у тому, щоб на основі концепції людини Миколи Шлемкевича та визначених ним методологічних засад становлення її світогляду виявити орієнтири у ставленні до людини, її природи, осмислити особливості співіснування зі світом, співжиття з іншими людьми та Богом, а також розглянути чинники успішного виховання української молоді.

У процесі взаємодії з людьми та в межах міжнародної співпраці виникає можливість побудови людиною власного активного життя, гуманізації свідомості особистості (на основі осмислення себе, своєї діяльності). "Свідомість, – наголошує І. Зязюн, – це оцінка людиною явищ дійсності, сенсу її життя і формування на цій основі переконань, ідеалів, принципів діяльності. Тому світогляд як вияв і осмислення гармонії, краси людських потреб, цілей і ідеалів у філософських категоріях, у моральних принципах, у поняттях виступає могутнім внутрішнім чинником розвитку особистості, критерієм повноти і багатства творчого потенціалу людини.

Можна сказати, що світогляд – це єдність світорозуміння і самоусвідомлення людини" [8, с. 30] .

Така орієнтація на людину потребує зміни наявної освітньої стратегії (у системі "Людина – людина" та реформування системи виховання. Тоді результатом виховання стає розвиток здатності виявляти в іншій людині людську сутність, прагнення до постійного особистісного самовдосконалення.

Відомо, що в історії розвитку філософського вчення про людину існують два підходи до сприйняття природи людини: визначення її як розумної істоти, що вказує на її подібність до навколишнього світу; намагання зрозуміти природу та життя людини, прагнення до самопізнання, заглиблення у внутрішній вимір власного існування, прагнення відшукати джерело неповторності власного

буття, осмислення феномену Божої любові, який визначає християнське світосприйняття та світорозуміння.

Гуманізм як система поглядів на людину як найбільшу соціальну цінність та створення умов для її повноцінного життя, фізичного та духовного розвитку передбачає абсолютність (беззастережність і безумовність – за Г. Васяновичем [3, с. 60]) моральних цінностей, неприйняття їх релятивістського тлумачення. Ці цінності у традиційно-християнському розумінні трактують як чисті і недоторканні ідеали, мірило власних учинків людини, до яких вона повинна йти все життя. Саме так створюється основа для розширення внутрішнього світу, духовного багатства, змужніння, звільнення від диктату земного, глибоке проникнення у сутність моральних цінностей, вдосконалення людини, що означає рух до виконання нею життєтворчої ролі, її розвитку і саморозвитку.

Важливе значення для гуманізації свідомості молодих українців мають шляхи утвердження духовних цінностей та інших ідеалів добра, пошук засобів формування людяності.

Задля цілісності становлення світогляду молодої людини важливо окреслити зв’язок духовних цінностей із практикою, життям, що забезпечує у майбутньому її успішну діяльність і зобов’язує поєднувати життя з практикою. Це допомагає опанувати свої інстинкти, прагнення до насолоди, зрікатися власної вигоди заради інших, керувати своєю волею. Практикуються (молодими людьми) дискусії, моделювання життєвих ситуацій, організація самоосвіти. Таке узгодження теоретичних концептуальних ідей з практикою, врахування її потреб, зумовлює становлення в історії освіти України надійної системи виховання.

За В. Краєвським, методологія педагогічної науки є системою знань про її структуру, принципи, підходи і способи набуття цих знань, системою відповідної діяльності й обґрунтування програм, логіки, методів і оцінки якості дослідницької роботи [10, с. 13]. Тому така система знань, а також система діяльності здобувача цих знань, певне співвідношення між дійсністю та її відображенням в педагогіці є предметом цієї методології, істотні зміни в якій

відбуваються з кінця XX ст. Якщо єдина поширена у радянський період марксистськоленінська філософія зобов'язувала організовувати ідеологізований авторитарний педагогічний процес, своєрідний для тогочасних соціально-економічних умов, то формування нової освітньої методології характеризується такими особливостями, як поглиблення процесів глобалізації, інтеграції, урізноманітнення форм здобування освіти, акцент на творчій діяльності, інноваційних технологіях тощо. Адже сучасна методологія педагогіки в умовах плюралістичного суспільства аналізує різні напрями осмислення дійсності, хоч пріоритет надається турботі про розвиток особистості, її життєве самовизначення, самореалізацію, відповідно до національних цінностей і в контексті ідеї інтеграції України в європейський простір.

Трансформація системи цінностей є центральним питанням обґрунтування й аналізу усіх підходів у системі виховання (що передбачають не лише дотримання вимог гуманізму, а й забезпечення демократизації, орієнтації на національні цінності). Зміни в системі цінностей, перехід до інших ідеалів у вихованні ведуть до моральних переорієнтацій соціуму та кожної особистості зокрема, до істотних змін у суспільстві.

Вибір ціннісних орієнтацій, що супроводжує кожну людину (в її прагненні до прогресу, гармонії, самореалізації та самовизначення в житті) передбачає "сформованість у свідомості вихованців намірів і вмінь безконфліктного життя у суспільстві, поваги до прав і свобод кожної особи". Звідси бере початок педагогіка толерантності, що сприяє формуванню "соціальної комунікації – уміння входити у групову взаємодію, добре володіти мовним, культурним словником суспільства" [11, с. 21]. Як справедливо зауважує О. Савченко, "сучасне розуміння гуманістичних цінностей освіти спирається на антропологічні й соціокультурні координати". адже людина – не засіб, а мета, і педагогічна реалізація таких цінностей передбачає належне оцінювання "природної основи людини" та "підвищення загальної культури особистості, прилучення до національних і загальнолюдських цінностей, а це вимагає посилення культурологічної спрямованості освіти" [11, с. 21].

У контексті гуманізації українського суспільства становлення світогляду підростаючого покоління будується також на основі визначення чітких стратегічних орієнтирів. Із педагогічного погляду цінними є питання морального перетворення людини і глибинних внутрішніх трансформаційних процесів, які відбуваються в особі внаслідок свідомої ціннісної орієнтації та вибору відповідних мотиваційних пріоритетів. Надання переваги духовним орієнтирам особистості, визнання пріоритетними цінностей, які складають основу її моральних чеснот і законів доброти та милосердя, повернення до духовного коріння народу на засадах гуманізму ставлять у центрі уваги порядну людину, про що говорив М. Шлемкевич. Адже духовна культура людини проявляється у її взаєминах з іншими людьми, здатності розуміти іншу людину, поважати, любити її, а також у ставленні до родини, нації, громади. Традиції народу стають джерелом духовності людини, її виховного ідеалу, чинником передачі його духовних надбань.

Основу гуманізму в суспільстві закладає релігійне виховання, яке допомагає прийняттю молодими людьми орієнтації на ідеали добра як найвищі цінності, становленню християнського світогляду (а не виявлення конфесійних особливостей). Структурним елементом світогляду, що є також основою життєдіяльності людини, є віра. Релігійна віра виявляє потребу в реалізації прихованої у людині можливості здійснити те, що здається нездійсненним. Віра надихає людину, підіймає над обставинами: “автентично віруючих людей віра зовсім не є чимось доданим до їхньої, природним чином конституйованої екзистенції. Вона освітлює й осяває найбільш вражаючі акти героїзму великих святих, так само як і непримітні щоденні дії якоїсь матері сімейства чи якогось бідного селянина... Жива релігійна душа сповнена свідомістю того, що пізнати Бога неможливо. Тому вона й шукає найбільше неокреслених, неуявних символів: – всевідучости, всюдиприсутности і т.п.” [14, с. 99].

Опора на віру у підходах до виховання передбачає уявлення про важкий шлях через сумніви, пошуки, боротьбу в душі і випробування до стійких переконань, непохитних ідеалів, міцного світогляду і духовного зростання. Водночас

духовний досвід має велике значення у залученні до віри (до Богослужіння, участі у релігійних ритуалах). Нагромадження в людині досвіду моральних учинків забезпечується найперше її працею (за К. Ушинським), шляхом до саморозвитку, засобом удосконалення світу, виявленням співчуття, милосердя, любові, служінням ближньому, родині, народові (благородною діяльністю) І практичне розширення духовного світу означає напружене усвідомлення ціннісних орієнтацій, щораз глибше проникнення у зміст моральних цінностей. Це визначається важливістю ідеалістично-християнського підходу в організації виховання молоді, а духовність є головною особливістю виховання, забезпечення педагогом атмосфери, коли людина поводить себе морально не через страх бути покараною.

Найпершим завданням педагога є створення такого середовища, яке б стимулювало ставати кращим – не лінуватися, самореалізуватися, не марнувати часу . Вся атмосфера життя людини повинна бути високоморальною. Неприпустимо, щоб чесна людина почувала себе “білою вороною”. “Педагогічна мораль, – наголошує Г. Васянович, – виконує й ціннісно-орієнтовану функцію, утворюючи своєрідну ієрархію цінностей, єдиний вимір, з допомогою якого людина оцінює події, явища, поведінку людей із погляду сенсу людського життя” [3, с. 39].

Гуманізація свідомості українця означає також гуманізацію взаємостосунків між людьми, врахування їх індивідуальних особливостей, відповідного рівня самореалізації. Якщо усвідомлення сутності гуманізму пов’язане з любов’ю до добра в кожній людині, то важливо володіти моральними якостями, що допомагали б їй у виявленні християнських чеснот, віднайти наміри в людині, відкрити їх і створити умови для їх удосконалення, допомогти нарощувати в людині доброту. Це потребує здатності співчувати, терпеливості, знаходити вдячні слова, висловлювати теплі побажання, розуміти людину, справедливо оцінити її вчинки та повірити в те, що вона зуміє стати кращою.

Отже, методологічні засади становлення світогляду українців, виявлені у творчості М. Шлемкевича, дозволяють визначити пріоритети у ставленні до

людини, її природи, осмислити співжиття зі світом, іншими людьми та Богом, а також визначити чинники успішноговиховання молоді. З усвідомленням значущості ідеалів, що подає нам християнство, пов'язані християнські цінності. Чинниками успішної підготовки педагога нами є орієнтація на гуманізацію свідомості людини, становлення національної самосвідомості, етнопедагогічний аспект цього становлення, праця, духовне вправляння, що забезпечують власний досвід формування ціннісних орієнтацій, моральні стосунки, взаємини молодих людей, атмосфера життєдіяльності, забезпечення процесів саморозвитку, миролюбність тощо. Міра впливу названих чинників на морально-етичний вибір людини залежить від глибини її віри у визначені ідеали.

Перспективами дослідження є виявлення практичних аспектів морального становлення людини (шляхів розвитку її духовної сфери) у творчому доробку М. Шлемкевича.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артюх В. Про деякі історіософські ідеї в філософській публіцистиці Миколи Шлемкевича: спроба екзистенціальної інтерпретації / Віталій Артюх // Філологічні трактати. –2009 –Том 1 – № 3 – 4 – С. 5–14.

2. Берко П.Г. Світоглядні позиції Миколи Шлемкевича крізь призму антропологічної установки / П. Г. Берко, М.М. Дзера // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології імені С .З .Гжицького. – 2016 –Т. 18 №2 (69). – С.238–245.

3. Васянович Г. П. Педагогічна етика / Григорій Петрович Васянович. – Львів : Норма, 2005 – 343 с.

4. Гофрон А. Філософські засади сучасних європейських освітніх концепцій : автореф.дис. ... д-ра філос. наук : 09.00.10 "Філософія освіти" / Анджей Гофрон. – Київ : Інститут вищої освіти АПН України, 2005 – 32 с.

УДК 338.1

# СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ УМИВАЛЬНИКІВ КЕРАМІЧНИХ В УКРАЇНІ

**Самойленко Антоніна Анатоліївна**
канд. техн. наук, доцент, професор
**Осіпенко Оксана Володимирівна**
Студентка магістеріуму
Національний університет будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна

**Анотація.** Розглянуто стан ринку керамічних сантехнічних виробів, зокрема умивальників, розподіл ринку сантехнічної кераміки за видами продукції, динаміку експорту та імпорту керамічних сантехнічних виробів у натуральному та грошовому виразі, охарактеризовано основних виробників керамічної сантехніки в Україні

**Ключові слова:** санітарна техніка, умивальники, експорт, імпорт, виробники, Україна

Санітарна техніка – це технічні вироби, що відносяться до каналізації, опалення, вентиляції приміщень, водо-, тепло- та газопостачання. Традиційно під сантехнікою розуміють вироби, призначені для вбиралень та ванних кімнат. До них відносять не лише безпосередньо ванни, раковини, крани, умивальники, мийки та унітази, а й джакузі, душові кабіни, змішувачі, біде та інші аксесуари.

Український ринок сантехніки досить різноманітний. Це стосується як структури асортименту, географії поставок, так і цінової диференціації товарної пропозиції. Сантехніку виготовляють із різноманітних матеріалів – скло, метал, мармур, фарфор, фаянс, литий полімер, кварцит тощо. Сантехнічні вироби з кераміки займають 34% всієї сантехнічної продукції. Розподіл ринку сантехнічної кераміки за видами продукції наступний: напільні унітази – 45%,

умивальники – 35%, унітази підвісні – 13% інші вироби – 7%. Що стосується розподілу ринку сантехнічної кераміки за ціновими категоріями то преміям сегмент складає – 2%, високий – 5%, середній – 10%, середній низький – 20% і економ – 63%. [1]

Санітарна техніка з кераміки згідно УКТ ЗЕД належать до групи 69 «Керамічні вироби», товарної позиції 6910 «Раковини, умивальники, консолі раковин, ванни, біде, унітази, зливні бачки, пісуари та аналогічні санітарно-технічні вироби з кераміки».

На рис. 1 наведено динаміку експорту керамічних сантехнічних виробів у натуральному та грошовому виразі. За даними рис. 1 можемо зробити висновок, що обсяг імпорту керамічних виробів стрімко скоротився у кризові 2014-2015 роки. З 2016 року спостерігається поступове відновлення обсягу імпортних поставок, але показник 2018 року є втричі нижчим за показник 2011 року. Слід зазначити, що кризові 2014-2015 роки найбільше скоротився імпорт у середній ціновій категорії.

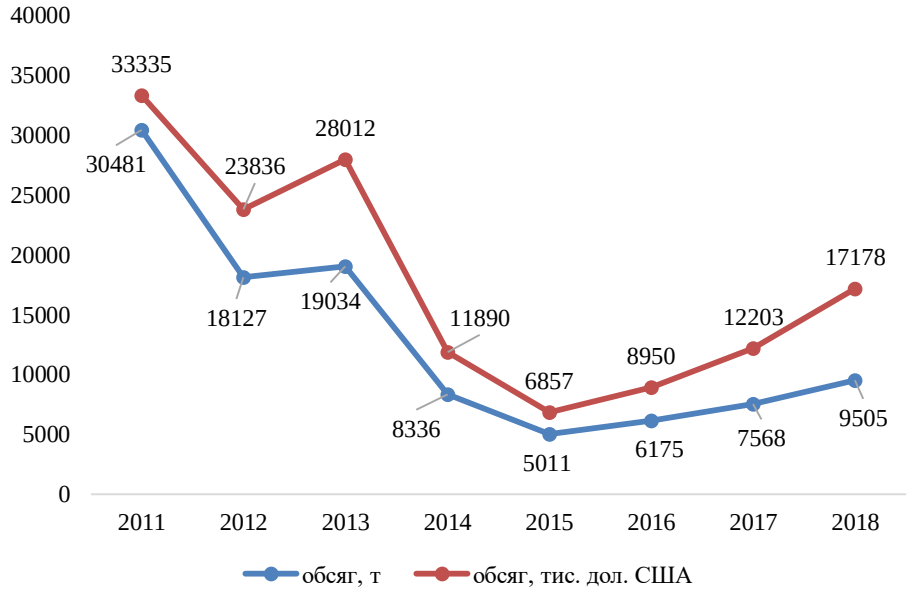



**Рис. 1. Динаміка імпорту керамічних сантехнічних виробів** [2]

Також скоротились імпортні поставки з Китаю. Так їх частка у 2018 році складала 17%, тоді як, наприклад, у 2011 році вона була 50%. У «преміум» сегменті домінує імпорт продукції з Німеччини. Також активно зростає частка

Польщі в імпортних поставках. У табл.1 узагальнено обсяги імпорту виробів сантехнічних з кераміки у розрізі країн-постачальників. [3]

*Таблиця 1*

**Обсяги імпорту в Україну виробів сантехнічних з кераміки, тис. дол. США**

| Країни | 2011р. | 2012р. | 2013р. | 2014р. | 2015р. | 2016р. | 2017р. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Китай | 16150 | 8068 | 8257 | 2277 | 1236 | 1744 | 2100 |
| Польща | 6354 | 5662 | 8557 | 3356 | 2514 | 3082 | 4848 |
| Туреччина | 2021 | - | - | 2884 | 1518 | 2048 | 1500 |
| Болгарія | - | 1883 | 2006 | - | - | - | - |
| Інші | 8810 | 8223 | 9193 | 3373 | 1589 | 2076 | 3755 |

Найбільшу частку серед імпортних сантехнічних виробів із керівників займають унітази (49%), за ними 38% - раковини та їх комплектуючі, решта – зливні бачки, біде та пісуари. Щодо умивальників керамічних, то до України імпортується продукція таких основних торгових марок (табл. 2). [4]

*Таблиця 2*

**Торгові марки умивальників керамічних, що імпортуються до України**

| Країна-виробник | Торгові марки |
|---|---|
| Австрія | Koller Pool |
| Бельгія | IDEAL STANDARD |
| Білорусь | Керамін |
| Болгарія | Vidima, IDEAL STANDARD |
| Велика Британія | IDEAL STANDARD |
| Індія | Sonet |
| Іспанія | ROCA, VOLLE |
| Італія | Sonibonini |
| Китай | Beautiful, EGO, ScandiSPA |
| Німеччина | AM.PM, DURAVIT, IDEAL STANDARD |
| ОАЕ | R.A.K. |
| Польща | Aquaform, Cersanit, EGO |

| | |
|---|---|
| Туреччина | Creavit, Idevit, Newarc |
| Франція | Jacob Delafon, Monaco |
| Чехія | Jika, Ravak |
| Швейцарія | Laufen |

Імпортні поставки до України складають 0,2% від світового імпорту. На рис. 2 наведено динаміку експорту санітарно-технічних виробів з кераміки. [2]

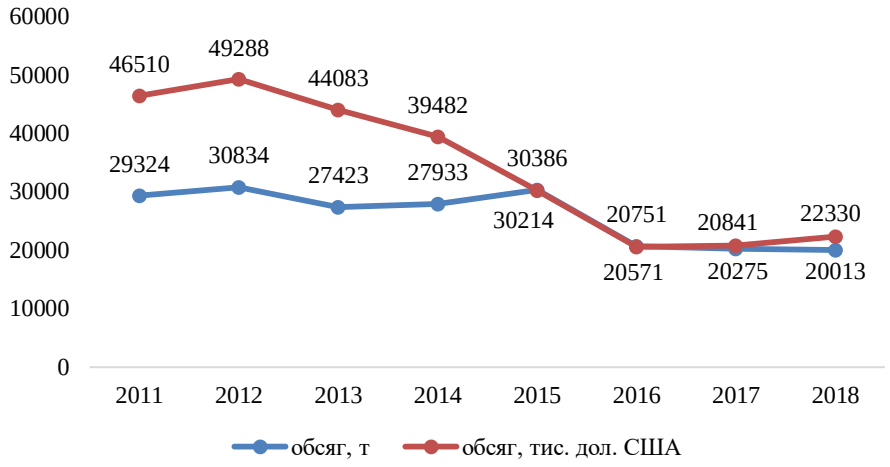



**Рис. 2. Динаміка експорту керамічних сантехнічних виробів**

Донедавна значну частку у експорті керамічних сантехнічних виробів займала Росія, загострення відносин з якою і викликало потребу переорієнтуватись на ринки країн ЄС (табл. 3). Найбільшу частку в експорті займають унітази та раковини. [3]

*Таблиця 3*

**Обсяги експорту з України виробів сантехнічних з кераміки, тис. дол. США**

| Країни | 2011р. | 2012р. | 2013р. | 2014р. | 2015р. | 2016р. | 2017р. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Росія | 28552 | 28957 | 23584 | 18215 | 10513 | 2079 | - |
| Білорусь | - | 4296 | 5180 | - | - | - | 1717 |
| Казахстан | 7891 | 9978 | 7955 | 5516 | 3041 | - | - |
| Молдова | 2824 | - | - | - | - | 1463 | - |
| Польща | - | - | - | 5652 | 9903 | 11547 | 12459 |
| Німеччина | - | - | - | - | - | - | 1458 |
| Інші | 7243 | 6358 | 7365 | 10100 | 6757 | 5481 | 5208 |

Водночас зростає конкурентоспроможність вітчизняного виробництва. Так вітчизняні фабрики освоїли іноземні технології, а також закупили іноземне обладнання. Логістика, дешева робоча сила і цілком сучасні технології, дозволяють вітчизняним виробникам витісняти з ринку конкурентів з Південно-Східної Азії.

До основних торгових марок сантехніки, яка виготовляється в Україні належать AM.PM, Cersanit, EGO, IDEAL STANDARD, ScandiSPA, Aqua Rodos, Colombo, Kolo, Дніпрокераміка, Мойдодир, Рок-Дизайн, Сансервіс.

Основними виробниками керамічної сантехніки в Україні є ПАТ «Геберіт Керамік Продакшн» («Славутський комбінат «Будфарфор»), ТОВ «Церсаніт Інвест», ТОВ «Дніпрокераміка» (табл. 4) [1] Слід зазначити, що український обсяг виробництва складає 0,2% від світового.

*Таблиця 4*

**Динаміка часток ринку виробників сантехнічних виробів з кераміки в Україні, %**

| Виробник | 2014р. | 2015р. | 2016р. |
|---|---|---|---|
| ПАТ «Геберіт Керамік Продакшн» | 62,8 | 59,3 | 52 |
| ТОВ «Церсаніт Інвест» | 26,7 | 25,0 | 35 |
| ТОВ «Дніпрокераміка» | 10,5 | 15,7 | 13 |

На Славутському комбінаті «Будфарфор» (Хмельницька обл., Україна) сантехнічна кераміка виготовляється під торговою маркою «Colombo». З 2006 р. комбінат входить до складу міжнародної групи Sanitec. З 2015 р. «Будфарфор» увійшов до складу концерна Geberit Group.

На сьогодні «Будфарфор» - високотехнологічне підприємство з повним циклом виробництва санітарної кераміки, оснащене сучасним устаткуванням від провідних європейських виробників. На комбінаті використовують передову технологію лиття сантехніки в полімерні форми під високим тиском. Тут

виробляють більш ніж 100 найменувань продукції (унітази, зливні бачки, рукомийники різних типів, п’єдестали під рукомийники, біде, пісуари) [5].

Виробничі потужності комбіната «Будфарфор» становлять більш ніж 3,1 млн. одиниць санітарної кераміки на рік (рис. 3). Постачання санітарної кераміки комбінату здійснюють через широко розвинену дилерську мережу по всій Україні, в країни СНД та Західної Європи.

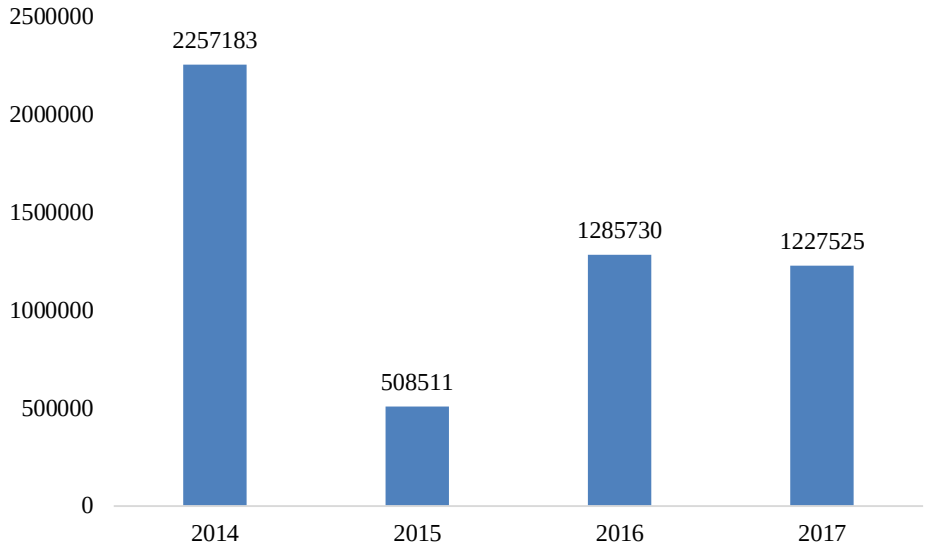



**Рис. 3. Динаміка виробництва санітарно-технічної техніки керамічної ПАТ «Геберіт Керамік Продакшн», од.**

Щодо ТОВ «Дніпрокераміка», то виробництву фаянсу у с. Пологи Запорізької області сприяє сама природа: тут є велике родовище каолінів та вогнетривких глин. Сировина з хорошими характеристиками зацікавила італійців. У 1993 році вони заснували спільне підприємство, але згодом відмовилися працювати в Україні. У співробітництві з Українським державним хіміко-технологічним університетом було досліджено характеристики місцевої сировини. Основною метою наукових та експериментальних досліджень було поєднання кращих якостей сировини зі стабільністю та економічністю технологічного процесу. Науково-експериментальним шляхом був встановлений новий, оптимальний склад керамічної маси [6].

Вперше вдалося отримати готову ливарну масу, яка поєднувала у собі високу структурно-механічну стабільність у литті та найкращі показники міцності та водопоглинання в готовому виробі, які в декілька разів перевищували діючі стандарти. Одночасно робота по винайденню нового складу глазурі. В результаті досліджень була отримана глазур, після покриття якою готові вироби мали яскраво-сяючу білизну та ідеальну рівну поверхню, перевершуючи за цими показниками навіть моделі відомих європейських брендів.

Одним з найбільш популярних виробників, відомий своїми керамічними виробами і сантехнікою далеко за межами своєї батьківщини є «Cersanit» Завод в Україні на даний момент випускає 2 мільйони сантехнічних виробів на рік.

На сьогодні споживачі в Україні все більше відмовляються від китайської сантехніки і переходять на більш якісну. Головною тенденцією на вітчизняного ринку сантехніки стало помітне збільшення продажів через мережу Інтернет товарів економ-сегмента. Пік продажів сантехніки, в т.ч. умивальників, припадає на початок осені. Як і в минулі роки, попит на сантехніку визначається рівнем інтенсивності побутового та житлового будівництва.

Українці, чиї фінанси дозволяють не економити вибирають брендову сантехніку з Європи. У той час, як в економ-сегменті вже встановилася домінування вітчизняних виробників. Перерозподіл ринку відбувся за рахунок «бюджетної» сантехніки. Слід зазначити, що обсяг споживання в Україні складає 0,3% від світового.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коломієць Т. Вітчизняний ринок виробів санітарно-технічного призначення з кераміки / Т. Коломієць, Л. Черняк // Товари і ринки. - 2018. - №1. - С. 100–109.

2. Офіційний сайт Державної фіскальної служби України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://sfs.gov.ua/

3. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/

4. Офіційний сайт Церсаніт [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.cersanit.com.ua/
5. Офіційний сайт ПАТ «Геберіт Керамік Продакшн» Association [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://colombo.ua/ua/
6. Офіційний сайт ПАТ «Дніпрокераміка» [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.dneprokeramika.com.ua/

**УДК 378.147**

# ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА САМОІДЕНТИФІКАЦІЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПРОЦЕСІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Світлана Омельяненко**
кандидат філологічних наук, доцент
Київ, Україна

Висвітлено питання застосування інноваційних технологій загальнопедагогічній підготовці майбутніх учителів з метою ідентифікації та самоідентифікації.

Уточнено зміст понять «ідентифікація», «самоідентифікація», «професійна самоідентифікація».

Окреслено основні етапи самоідентифікації: підготовчий, прийняття, самореалізації. Розкрито потенціал застосування проектної технології, тренінгів, діалогу у професійній підготовці майбутніх учителів.

Обґрунтовується, що застосування вказаних інноваційних технологій сприяє самоідентифікації особистості, яка слугує основою подальшого професійного самоудосконалення.

**Ключові слова:** ідентифікація, самоідентифікація, майбутні учителі, інноваційні технології навчання, проектна технологія, тренінг, діалог.

Для сучасної професійної освіти характерним є проголошення гуманізації та індивідуалізації навчання, що передбачає досягнення майбутнім фахівцем власної професійної успішності. Ставлення до обраної професії, вміння побачити її з боку, побачити себе в ній, порівняти себе з іншими, як майстрами своєї справи, так і початківцями, є одним із компонентів становлення студента як професіонала, тобто важливо розвивати у майбутніх фахівців здатність до ідентифікації.

Ідентифікацією розуміють процес зіставлення, порівняння одного об'єкта з іншим на основі певної ознаки, в результаті чого відбувається встановлення їх схожості або відмінності.

**Ідентифікація** – емоційнокогнітивний процес ототожнення суб'єктом себе з іншим суб'єктом, групою, певним зразком. У процесі самоідентифікації відбувається зіставлення себе із самим собою, результатом чого є уявлення про себе як унікальну особистість.

Важливим фактором успішної професійної діяльності педагогів є здатність до професійної самоідентифікації, яка слугує основою для подальшого професійного самоудосконалення: відбору нових особистісних, соціальних та професійних цінностей під впливом умов, що швидко змінюються, зіставлення їх із попередніми цінностями.

Проблеми професійної самоідентифікації фахівців досліджували В. Л. Зливков, Л. А. Інжиєвська, А. К. Маркова, О. О. Стояно та ін. Професійна самоідентифікація майбутніх фахівців здійснюється у процесі засвоєння знань щодо професійних функцій, типових задач та умінь, якими повинен володіти фахівець певної спеціальності, створення у процесі навчання умов, що моделюють наступну професійну діяльність, створення рефлексивного середовища. У процесі професійної підготовки майбутніх учителів всі навчальні дисципліни мають потенційні можливості для включення студентів у процеси ідентифікації та самоідентифікації, але найбільше таких можливостей мають предмети психолого-педагогічного циклу.

Ефективність цієї роботи багато в чому залежить від урізноманітнення видів роботи, застосування інноваційних технологій навчання, які дозволяють індивідуалізувати педагогічний процес, включати всіх студентів в активну діяльність, що спрямована не лише на пізнання педагогічних закономірностей, технологій організації навчальновиховного процесу в закладах освіти, а й на пізнання самого себе, визначення власного місця в обраній професії, на порівняння системи особистісних смислів індивіда стосовно системи професійних цінностей, на відхід від репродуктивного виконання на користь

творчого із врахуванням власного рівня домагань, досвіду успіху і невдач в професійній діяльності.

У цій статті ми зупинимось на аналізі застосування таких технологій навчання, які є ефективними у нашому досвіді формування професійної компетентності майбутніх учителів в цілому та розвитку їхньої здатності до ідентифікації та самоідентифікації.

На підготовчому етапі професійної самоідентифікації у процесі вивчення навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» відбувається професійне самовизначення майбутнього вчителя.

При цьому враховуються його уявлення про професію, її стереотипи і образи. Пропонуємо на цьому етапі застосовувати діалог.Саме діалог, спрямований на особистість студента, є своєрідним механізмом, який дозволяє педагогові здійснювати спілкування на основі суб'єкт-суб'єктних відносин.

**Педагогічний діалог** – це специфічна, цілеспрямована дія у педагогічному процесі, яка передбачає створення оптимальних соціальнопедагогічних умов для самовираження кожного партнера в процесі спілкування. У процесі такого діалогу головною метою навчання є розвиток особистості студента, невід'ємною частиною освітнього процессу стає використання особистого досвіду учасників.

Пропонуємо з метою ідентифікації та самоідентифікації майбутніх фахівців діалогізувати навчання на основі застосування щоденника подвійних нотаток [1]. Щоб зробити щоденник подвійних нотаток, студенти повинні провести вертикальну лінію посередині чистого аркушу паперу. Зліва їм потрібно записати епізод із тексту або фрагмента уроку, виховного заходу, проведеного майстрами своєї справи, який вразив їх найбільше. Можливо, він нагадав їм щось із свого власного досвіду. Може, він їх здивував. Можливо, вони з ним у чомусь незгодні. Можливо, він дав їм розуміння певного підходу до розв'язання проблеми. Праворуч від лінії необхідно прокоментувати цей фрагмент: що саме у ньому примусило їх його записати, на які думки він їх наштовхнув, які запитання в них викликав, наскільки досвід студентів

відповідає професійним зразкам. По ходу роботи викладач теж повинен писати коментарі до тексту. Потім бажаючі діляться своїми коментарями. Викладачеві теж варто поділитися своїм коментарем. Дискусія у цьому випадку може виникнути на основі висловлювань самих студентів, або ж на основі загальних запитань викладача.

Етап прийняття, коли формується готовність студента до виконання професійних функцій, усвідомлення соціальних та професійних ролей та установок, типові способи досягнення педагогічних цілей, співвіднесення їх із сучасними підходами до організації та здійснення навчальновиховного процесу, порівняння системи особистісних смислів із системою вироблених педагогічною спільнотою цінностей, реалізується у процесі вивчення курсів педагогіки та окремих методик. Зокрема, майбутні учителі знайомлячись із досвідом роботи вчителів, постійно спостерігаючи за майстерністю фахівців, порівнюють свої власні знання та уміння, якості особистості з аналогічними у професіоналів, намагаються творчо, з урахуванням своєї індивідуальності, перейняти техніку та стилі виконання педагогічних задач.

Ефективною формою організації навчання, що сприяє ідентифікації та самоідентифікації майбутніх учителів є організація навчання у вигляді тренінгових занять. Ми цілком погоджуємось із С. І. Макшановим, який визначає тренінг як спосіб перепрограмування наявної у людини моделі управління своєю поведінкою та діяльністю, процес створення нових функціональних утворень (або розвиток уже існуючих), які керують поведінкою[2].

Тренінг у педагогічному навчальному закладі

спрямовується на оволодіння педагогічною діяльністю, яка є складною за своєю суттю. У нашому досвіді ми використовуємо педагогічний тренінг як форму навчання, що передбачає цілісну організацію теоретико- прикладної діяльності студентів з використанням активних методів навчання на основі моделювання проблемних професійних ситуацій взаємодії у системі педагог – вихованець з метою формування у студентів умінь і навичок педагогічної діяльності.

Обов'язковим етапом тренінгових занять є етап рефлексії, що забезпечує пошук і розгляд суттєвої засади власних дій, дозволяє особистості аналізувати власні дії, розглядати способи, які використовуються, з точки зору відповідності їх внутрішнім умовам задачі, особливостям її структури.

Рефлексивність мислення, діяльності суб'єкта розглядається тоді, коли у його свідомості є він сам, коли суб'єкт мисленнєво протиставляє себе своїм знанням, своїй поведінці, своєму мисленню, своїм переживанням.

**При цьому особистість одночасно займає начебто дві позиції:**

1) позицію людини, що діє, мислить, переживає;

2) позицію спостереження за собою неначе з боку.

Таким чином особистість осмислює свою зовнішню предметну, чи внутрішню мисленнєву позицію відносно до певної дії чи вчинку, а також усвідомлює свої можливості та здатності.

Рефлексія передбачає не лише інтроспекцію своєї власної психіки, своєї діяльності, а й осмислення своєї життєвої програми, цілей, цінностей, вимог, установок, прагнень. Доцільно запропонувати студентам зіставити різні позиції, які особистість може уявно займати стосовно практичних чи пізнавальних проблем, з якими вона зустрічається у професійній діяльності. У результаті такого зіставлення стає можливим наступний усвідомлений самостійно обґрунтований вибір і зміна своїх власних позицій щодо етичних, інтелектуальних та інших проблем, ідентифікація себе із певною соціальною групою чи професійною спільнотою.

Наприклад, у процесі проведення педагогічного тренінгу можна запропонувати питання для обговорення, що передбачають опору на власний досвід: чи відбулися зміни у ваших педагогічних уміннях, що призвело до зміни оцінки вашої ролі, статусу, педагогічних умінь; чим зумовлений вибір вами способів діяльності та занятті; на основі яких критеріїв ви оцінюєте свої досягнення; в чому проявляється автономність, стійкість внутрішнього стану особистості; опишіть ситуацію із вашої власної педагогічної діяльності та проаналізуйте

смисл свого досвіду у цій ситуації у порівнянні із аналогічними ситуаціями, які відбувалися раніше. та ситуаціями, які були змодельовані на занятті.

Успіх проведення тренінгових занять багато в чому залежить від викладача, який виступає більшою мірою в ролі фасилітатора – людини, яка полегшує забезпечення прояву ініціативи й особистісної взаємодії учасників, надає психологічну підтримку. Викладач сам повинен бути зразком застосування різноманітних прийомів впливу на особистість, бути відкритою особистістю. Важливим є особистісний розвиток викладача, адже завдання подібних впливів спрямовані на когнітивний, емоційний та поведінковий аспекти, що дозволяє визначити мету роботи як розширення самосвідомості майбутніх фахівців. Крім того, тренінг дає поштовх роботи із самовдосконалення своєї особистості.

У нашому досвіді підготовки майбутніх педагогів ми пропонуємо студентам створювати портфоліо, що має комплексний характер: рефлексивний та проблемно-орієнтований.

Портфоліо навчальних досягнень включає всі кращі, на думку студента, матеріали, які відображають цілі, процес і результат розв’язання певних проблем. Це дозволяє вже навіть на етапі відбору навчальних матеріалів до портфоліо ідентифікувати свою діяльність, порівнюючи її результати з результатами діяльності інших, а також займатися самоідентифікацією, зіставляючи свою роботу із раніше розв’язаними завданнями.

Навчальний портфель є, як засобом діагностики рівня оволодіння навчальним предметом, так і прийомом самоідентифікації майбутніх фахівців.

Тому викладач, пропонуючи будь-яке завдання, повинен вказувати критерії оцінки матеріалів, які доцільно обговорити спільно зі студентами. У цьому разі майбутні педагоги зможуть здійснювати об’єктивний аналіз своєї діяльності: що вдалося, що не вдалося, а також визначати свої найближчі навчальні плани, інтереси, цілі, з’ясувати у процесі обговорення з іншими свої подальші цілі та способи їх досягнення.

**Організовуючи обговорення результатів роботи з навчальним портфелем необхідно ознайомити студентів із тими інтелектуальними уміннями, якими вони повинні оволодіти:**

1) аналізувати конкретні явища;

2) розчленовувати ціле явище на структурні одиниці;

3) сприймати виникнення проблемної ситуації;

4) формулювати проблему;

5) вирішувати проблему відомим способом;

6) знаходити нові способи вирішення проблеми шляхом висування гіпотез;

7) розкривати зв'язки між явищами, порівнюючи їх між собою;

8) здійснювати перенос засвоєних знань на розгляд нових;

9) обґрунтовувати, доводити гіпотезу;

10) перевіряти знайдене рішення.

Успішна професійна та особистісна самоідентифікація студентів у процесі роботи з портфоліо навчальних досягнень можлива за умови мотивації навчально-пізнавальної діяльності студентів, установки і самоустановки майбутнього фахівця на постійне відновлення, розширення, підвищення своїх професійних знань і умінь, на формування професійно та особистісно значимих якостей.

Метод проектів ми розглядаємо як комплексний інтегративний процес, який передбачає цілепокладання, планування, організацію, реалізацію цілей за допомогою адекватних прийомів організації діяльності студентів, аналіз результатів. Мета залучення студентів до виконання проектів – забезпечувати реалізацію соціального замовлення на людину нового, демократичного суспільства, якій притаманна активна життєва позиція Участь у проекті для студентів – це взаємна навчальнопізнавальна, ігрова, творча діяльність, яка має загальну мету й узгоджені засоби діяльності та спрямована на досягнення загального результату.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стіл Дж. Методична система «Розвиток критичного мислення у навчанні різних предметів» : підготовлено для проекту «Читання та письмо для розвитку критичного мислення / Дж. Стіл, К. Мередіт, Ч. Темпл. – Ч. III–IV. – К. : Міленіум, 2001 – 104 с.

2. Макшанов С. И. Психология тренинга: Теория. Методология. Практика : монография / С. И. Макшанов. – СПб. : Образование, 1997– 238 с.

3. Голуб Г. Б. Портфолио в системе педагогической диагностики / Г. Б. Голуб, О. В. Чуракова // Педагогическая диагностика. – 2005 – № 3 – С. 57–79.

4. Загвоздин В. К. Портфель индивидуальных учебных достижений: нечто большее, чем просто альтернативный способ оценки / В. К. Загвоздин // Педагогическая диагностика. – 2005 – № 31 – С. 117–125.

**УДК: 618.15-008.87:618.11/.12-002-06:616.6**

# CHARACTERISTICS OF BIOTOPES OF THE VAGINA OF GIRLS SUFFERING FROM SALPINGO-OOPHORITIS ON THE BACKGROUND OF UROLOGICAL PATHOLOGY

**Bodnariuk O. I.**
Phd, assistant of Department of Obstetrics and Gynecology HSEI of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"
**Andriyets' O. A.**
Doctor of medical sciences, professor Department of Obstetrics and Gynecology
HSEI of Ukraine "Bukovinian State Medical University"
**Pasailiuk S. V.**
Student HSEI of Ukraine "Bukovinian State Medical University"
Chernivtsi, Ukraine

The scientific work is devoted to the study of the problem of inflammatory diseases of the internal genital organs, which are combined with urological pathology of inflammatory genesis in adolescent girls. It is established that urological pathology significantly negatively affects the microflora and its loading in the content vaginal cavity, enhancing the inflammatory process. While microbial vaginal cavity contamination increases significantly.

**Keywords:** salpingoophoritis, inflammatory diseases of the kidneys and urinary bubble, teenage girls.

In conditions of economic instability, falling birth rates and a high level of mortality, the problems of protecting of reproductive health of the population acquire special social significance. Pelvic inflammatory diseases (PID) represent a group of diseases of the upper genital tract. PID is one of the urgent medical problems that significantly affect the health of millions of teenage girls and women of childbearing age [1].

PIDs arise due to the ascending spread of infection into the internal genital organs, and the severity of the clinical picture mainly depends on their etiology and can vary from a low-symptom course to very vivid clinical manifestations of the inflammatory process. In general, the following symptoms are inherent in PID: pain in the lower abdomen, pain during sexual intercourse and bimanual vaginal examination, intermenstrual or abnormal vaginal discharge, and fever [2].

The most common nosological form of inflammatory diseases of the internal genital organs in women is chronic salpingoophoritis. Especially often, chronic salpingo-oophoritis occurs among women of young reproductive age. So, among all patients with salpingoophoritis, 70% are in the age group from 15 to 25 years old, 75% of them are those who did not give birth [1,2,3].

Recently, more attention has been paid to combined infections of the urinary and reproductive system, especially in girls. The close anatomical and functional relationship of the genital and urinary systems is the basis for the frequency of a combination of nephrological, urological and gynecological diseases. One of the specific problems of childhood is urinary and genital tract infections. The frequency of vulvovaginitis in girls ranges from 13.5% to 33%, with more than 60% of vulvovaginitis recurring. This is due to a decrease in local and general reactivity of the body, is a consequence of suppression of immunity, dysbiosis of the birth canal in the mother, a violation of the normal period of adaptation of the newborn, a violation of the formation of microbiocenosis of the mucous membranes of the child, and the like. Violation of the barrier properties of the mucous membranes of the genital organs leads to bacterial colonization of these zones and the formation of conditions for creating a reservoir of infection at the external opening of the urethra and invasion of microorganisms into the bladder [3, 4,].

The etiological structure of inflammatory diseases of the genitourinary organs, regardless of age, is dynamic and the causative agents of these diseases vary depending on various factors and, first of all, under the influence of antibiotic therapy. An important role is played by the degree of colonization - massive contributes to the development of the infectious process. The reasons for the

activation of opportunistic microflora and the subsequent development of the inflammatory process may be the use of antibacterial drugs that disrupt normal relationships in the microcenosis of the mucosa, as well as a decrease in general and local immunity, a change in hormonal status [5, 6, 7, 8,].

Aim of the study: To study the characteristics of the microbiocenosis of the vagina, urethra and urine in girls with salpingo-ophoritis and in the presence of inflammatory diseases of the kidneys and bladder.

We conducted a microbiological, microscopic and mycological examination of 116 women with salpingo-oophoritis, which developed against the background of a concomitant urological pathology of inflammatory genesis. The result of studying the species composition of the microflora of the contents of the vaginal cavity of these patients showed that 276 strains of bacteria, yeast-like fungi of the genus Candida, protozoa, mycoplasmas, and ureaplasmas were isolated and identified in the contents of the vaginal cavity of girls with salpingoophoritis, which formed against the accompanying urological pathology of inflammatory genesis. chlamydia, which belong to 11 different taxonomic groups.

Almost constant for the contents of the vaginal cavity of girls with salpingo-oophoritis, who have a concomitant urological pathology of inflammatory genesis (cystitis, pyelonephritis), or diseases were earlier (in the anamnesis) are yeast-like fungi of the genus Candida, indicating the presence of candidal vaginitis of varying severity. According to the constancy index, the frequency of hysteria, all the rest, except for fungi of the genus Candida, belong to additional ones (ureaplasma, vaginal gardnerella, vaginal trichomonas). Random are golden, epidermal and hemolytic staphylococci, enterococci, Escherichia, mycoplasmas and chlamydia.

To characterize the diversity of microbiocenosis of the contents of the vaginal cavity of girls with salpingo-oophoritis, we calculated the Margalef species richness index, which characterizes the peculiar “rating” of the biotope — spatial and nutrient resources and environmental conditions that are optimal for growth, reproduction and persistence. According to the Margalef index, the content of the vaginal cavity of girls with salpingo-oophoritis is the best medium for yeast-like fungi of the genus

Candida, ureaplasma, vaginal gardnerella, and vaginal trichomonads. A little suitable biotope is for hemolytic staphylococcus.

In order to determine the degree of dominance of the taxon of microorganisms in the biotope, the dominance indices of Simpson and Berger-Parker were calculated. We found that the highest indices were found in yeast-like fungi of the genus Candida (0.21 117.39), ureaplasmas (0.173 and 15.94, respectively), vaginal gardnerella (0.126 and 11.96, respectively), and vaginal trichomonas (0.104 and 9.42 according). These microorganisms are dominant for the contents of the vaginal cavity of girls of puberty age, patients with salpingo-oophoritis, formed against the background of urological pathology of inflammatory genesis.

In most cases, microorganisms in the contents of the vaginal cavity of girls with salpingo-oophoritis complicated by urological pathology of inflammatory genesis are in association. Therefore, we have established the relationship between the types of microbiocenosis using the jacquard coefficient. By the magnitude of the jacquard coefficient, only mycoplasmas belong to the synergistic mode of existence in the biotope. All other microorganisms are those that have mutualism among themselves. A high degree of mutualism is found in epidermal staphylococcus, vaginal gardnerella, ureaplasma, escherichia, Staphylococcus aureus, vaginal trichomonas and chlamydia.

Thus, the microflora of the contents of the vaginal cavity of girls of puberty, patients with salpingo-oophoritis, which developed against the background of concomitant urological pathology of inflammatory genesis (pyelonephritis, cystitis, or a combination thereof) is characterized by a dominant position in it of yeast-like fungi of the genus Candida, ureaplasma-vagina, lesser degree of dominance, are ureaplasma, vagina Trichomonads. The relationship between these microorganisms is characterized as mutualism in the biotope. Therefore, they can create associations not only between other types of microorganisms, but also among themselves, which determined the next stage of microbiological research. The results of a study of the associative relationships of microorganisms found in the contents of the vaginal

cavity of girls of puberty, patients with salpingo-oophoritis, formed on the background of concomitant urological pathology of inflammatory genesis.

We showed that only 34 (29.31%) patients had a monoculture of microorganisms, in all the remaining 92 (70.69%) cases, associations of opportunistic microorganisms were revealed, which consist of 2, 3, 4, 5 types of microorganisms belonging to 11 different taxonomic groups. Most patients have associations of 2 and 3 species (50.86%). The formation of a large number of associations in the content of the vaginal cavity of patients is due to the majority of microorganisms; it persists in the biotope, the presence of mutualistic and fewer microbes synergistic relationships. It is mutualism and synergism between microorganisms that makes it possible for a long period to persist in the biotope and create the most diverse associations in quality.

Most often, monoculture produces yeast-like fungi of the genus Candida (in 9 (7.76%) patients). Significantly less - ureaplasmas, vaginal trichomonads. Such a variety of persistent pathogenic microorganism persistence in the contents of the vaginal cavity of patients with salpingo-oophoritis depends on the one hand on the characteristics of the conditionally pathogenic microbe (signs of pathogenicity, adhesive and invasive properties, anti-isocymic, anti-immunoglobulin, anti-complementarity, and others). propensities of the patient's body (the effectiveness of factors and mechanisms of nonspecific and specific immune anti-infection protection).

Since salpingo-oophoritis was formed and ran in the group of patients, which was packed by 116 girls against the background of cystitis (31 patients), pyelonephritis (38 people), and in 47 girls there were cases of pyelonephritis or cystitis by a carefully collected history, we conducted a bacteriological examination of the section. urine was taken in the morning, for 10 days, before taking urine, did not use antibacterial drugs (antibiotics). In 47 (40.52%) patients with identified urological pathology due to anamnestic data, no microorganism could be detected, and in 69 (59.48%) patients, 79 strains of opportunistic bacteria were isolated and identified.

According to the index of constancy in the urine of girls with salpingo-oophoritis, which developed against the background of pyelonephritis or cystitis, Escherichia

coli is the dominant species, and Proteus, Klebsiella and Enterococci are random in this biota with urological pathology. According to the frequency of urinary obstruction, they are the leading microorganisms in this biotope.

To characterize the diversity of urinary microbiocenosis contaminated with opportunistic bacteria, the Margalef species richness index was calculated. This index is a kind of “rating” of the correspondence of biotope bacteria. It characterizes the spatial and nutrient resources of the biotope and the conditions prevailing in the biotope, which correspond to the environment for the growth, reproduction, persistence or existence of a macroorganism or association of microorganisms. The highest value of the Margalef index is set in Escherichia. Urine itself for E. coli is sufficient for existence. Klebsiella, protea, and enterococci may also exist, but their ability to exist in urine is much lower than in Escherichia coli.

The above position is confirmed by the values of the dominance indices of Simpson and Berger-Parker.

An important factor for the existence of microorganisms in associations is the jacquard coefficient, which is the most reliable indicator of the relationship between certain types of microorganisms. According to this indicator, in the urine, the Escherichia are ready for ecological community of existence in the biotope as synergists with other microorganisms. But proteas, Klebsiella and enterococci in the urine in relationships with others, for example, with Escherichia, experience an antagonistic effect.

**Conclusions:**

- In girls of puberty, patients with salpingo-oophoritis, the accompanying urological pathology of an inflammatory nature affects the microbiocenosis of the vaginal cavity. In the majority of patients, associations consisting of 2 species (30 - 25.86%), 3 (29 - 25.00%), 4 (20 - 17.24%), and 5 (3 - 2.5%) species of microorganisms belonging to 11 different taxonomic groups of opportunistic microorganisms (bacteria, ureaplasmas, chlamydia, mycoplasmas, yeast-like fungi of the genus Candida and protozoa).

• Associations are formed due to special relationships between resistant species, which are capable of coexistence in the same biotope (in the contents of the vaginal cavity of patients with salpingoophoritis) as synergists, as well as mutualists, which we established and described above.

• Conditionally pathogenic enterobacteria (Escherichia coli, Proteus mirabilis, Klebsiella spp.) and enterococci are found in the urine of girls with salpingoophoritis formed against a background of urological pathology of inflammatory genesis. At the same time, Escherichia is constant, dominate the biotope and capable of coexistence with other microorganisms.

**LITERATURE**

1. Генитальные инфекции / А.Н. Стрижаков [и др.]. – М.: Изд. дом «Династия», 2003. – 134 с.

2. Радзинский, В.Е. Репродуктивное здоровье женщин после хирургического лечения гинекологических заболеваний / В.Е. Радзинский, А.О. Духин. – М.: Изд-во РУДН, 2004. – С. 102-129.

3. Martin Quan, M.D. Pelvic Inflammatory disease: diagnosis and management / M.D. Martin Quan // JABFP. – 1994. – vol.7, № 2. – P. 110-122.

4. Barret, S. A review on pelvic inflammatory disease / S. Barret, C. Taylor // Int.J. STD AIDS. – 2005. – vol.16, № 11. – P. 715-720.

5. Dayan, L. Pelvic inflammatory disease / L. Dayan // Aust. Fam. Physician. – 2006. – vol. 35, № 11. – P. 858-862.

6. Eschenbach, D.A. Treatment of pelvic inflammatory disease / D.A. Eschenbach // Clin. Infect. Dis. – 2007. – vol. 44, № 7. – P. 961-963.

7. Бакуридзе, Э.М. Реабилитация пациенток с бесплодием после реконструктивно-пластических операций на органах малого таза / Э.М. Бакуридзе, Л.В. Дубницкая, Т.А. Федорова // Журнал акушерства и женских болезней. – 2001. – Т.50. – Вып. 3.

8. Сравнительная оценка эффективности и безопасности амоксициллина/клавуната и терапии несколькими антибактериальными препаратами при воспалительных заболеваниях органов малого таза / А.И.

# КОМ'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛІКУВАЛЬНИХ УСТАНОВАХ: ВІДТВОРЕННЯ, ОБРОБКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

**Десятнюк Лілія Борисівна**
викладач кафедри медичної та біологічної фізики та інформатики
**Марюхніч Марія Антонівна**
студентка 2-го курсу медичного факультету №1
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця
м. Київ, Україна

**Актуальність.** Необхідність використання комп'ютерних інформаційних технологій не викликає сумнівів, проте в даний час застосування їх в клінічній практиці пов'язане з рядом проблем. Крім того, збільшується обсяг клінічних даних, при цьому частина інформації не аналізується, що загрожує фатальними помилками. В даних тезах описані проблеми впровадження, використання і захисту комп'ютерних технологій, без вирішення яких ці технології не можуть ефективно працювати в системі охорони здоров'я: сумісність апаратних платформ, сприйняття і інтерпретація рукописного тексту, трактування медичних термінів, стандартизація тексту, створення електронних медичних записів, розробка електронних медичних карт і баз даних, персоніфікація і захист інформації.

**Результати досліджень.** Розвиток високих медичних технологій призводить до збільшення потоку цифрової інформації в лікувальних установах, при цьому частина даних не аналізується, що загрожує негативними наслідками. В інформатиці організм людини розуміється як складна ієрархічна саморегулююча система, а критичні ситуації розглядаються у вигляді одночасної дії безлічі чинників з можливим ефектом, і це непросто описати математично. Необхідність використання комп'ютерних технологій не викликає сумнівів. Так, в даний час 88% медичних працівників використовують

смартфони для зв'язку один з одним, отримання розпоряджень, інтерпретації лабораторних аналізів, математичних обчислень.

**Проблема сумісності апаратних платформ.** Апаратна платформа комп'ютера (архітектура) включає програми управління ядром мікропроцесора і набір команд. Апаратні платформи відрізняються наповненням та програмними компонентами. Дисонанс роботи апаратних платформ обумовлений різницею кодів, моделей процесорів, розрядності, материнських плат, мов програмування, власне програм. Узгодження функцій програмного забезпечення більш ніж на одній апаратній платформі є непростим, не вирішеною повністю завданням. У одного розробника часто несумісні багато програм різних операційних систем, всередині однієї операційної системи зустрічаються 32-бітові та 64-бітові версії. Для вирішення проблем сумісності потрібне створення допоміжних програм-містків, їх розробник повинен чітко розуміти можливості чинного і нового обладнання, повні характеристики якого не завжди розкриваються виробником. Час створення програм-містків дорівнює чи перевищує термін придбання більш сучасного обладнання – в результаті проблема циклірующіх[1].

**Проблема сприйняття та інтерпретації тексту комп'ютером**. Масиви медичної інформації зазвичай зберігається на паперових носіях. Їх заміна на електронні копії блокується нерівномірним розвитком комп'ютерної інфраструктури в кожному окремому медичному закладі, неоднорідністю комп'ютерних знань у їх працівників, адміністративним стримуванням. У природному мовленні слово або фраза можуть мати більш ніж одне значення. У контексті вони легко осмислюються людиною; в ряді культур (Китай, Японія, Монголія) контекст є однією з основних особливостей мови. Для комп'ютера така ситуація є неприйнятною, тому нерозуміння починається вже на стадії сприйняття тексту комп'ютером. Автоматизовані методи обробки природної мови поки складні структурно, малоефективні, в кращому випадку сумісні лише зі стандартизованими електронними медичними записами. Важким завданням є точне трактування синонімів, омонімів, абревіатур, неологізмів,

оскільки від обраного комп'ютерною програмою значення залежить вірна інтерпретація тексту. Багато медичних термінів також неоднозначні, автоматично ідентифікувати більшість з яких комп'ютерна програма не може. Незаповнені текстові поля, почерк лікаря, нестандартні комбінації слів, виразів посилюють проблему. Навіть читабельні медичні тексти не можуть бути піддані автоматичній обробці, необхідна ручна адаптація, що вимагає часу і підготовлених фахівців.

**Проблема стандартизації тексту.** Стандартизація понять природної мови – ще одна невирішена задача. Так, наприклад, через мовні відмінності ускладнюється прийняття єдиних міжнародних термінологічних стандартів. Навіть в традиційній паперовій формі стандартизація ведеться не скрізь. E.E. Wijdiks встановив, що рекомендації по визначенню смерті головного мозку є у 70 (88%) з 80 країн, стандарти по трансплантації органів – у 55 (69%). Комп'ютерній програмі для точного сприйняття роздроблених (частина/ціле) даних потрібно встановити безліч відносин між частинами цілого, а також мати великі знання в конкретній предметній області. Комп'ютер успішно справляється з табличними структурованими даними (бланки замовлень лікарських препаратів, масиви лабораторних показників), проте обробка даних неструктурованих, текстових, на різних природних мовах неможлива без численних, часто несумісних між собою програм-містків, більш складних, ніж основна програма. Проблема стандартизації ускладнюється ще й тим, що групи вчених створюють спеціалізовану мову, що спрощує їх спілкування у вузькому колективі[3]. Це утворює бар'єри не тільки для комп'ютерних програм, але і для колег, навіть якщо вони працюють в одній організації.

**Проблема створення електронних медичних записів.** Існуючі методи автоматичної обробки тексту не здатні формувати зрозумілі комп'ютерній програмі записи. Однак формалізований, стандартизований запис є основою електронної медичної карти. Розробка програм автоматичної обробки електронних медичних записів, а також невеликих адміністративних, лабораторних, клінічних баз даних може значно спростити діагностичний і

лікувальний процеси, але створення таких продуктів – надзвичайно дороге, трудомістке завдання. Комп'ютерні технології зробили революцію в медичній візуалізації (таблиця, графік, малюнок), вирішили проблеми створення, отримання, архівування, зберігання, обміну якісних зображень-сканів, підвищили значимість електронного медичного запису. Однак близько 80% інформації не може бути піддано автоматизованій обробці, оскільки зберігається в неструктурованому вигляді.

**Проблема створення електронних медичних карт.** Електронна медична карта (електронна історія хвороби) покликана стати найважливішою ланкою глобальних медичних інформаційних електронних баз даних. На сьогоднішній день вона є програмно-інформаційним пристроєм, що обмежує медичні процеси жорсткими рамками, необхідними для обробки даних. Однак людський організм як найдосконаліша, швидко змінювана біологічна система не вкладається в суворі межі такої карти. Рішенням може стати візуальна аналітика даних. Створення електронних медичних карт немислима без широкого поширення систем реєстрації, зберігання та подання інформації про пацієнта, а також лікарському забезпеченні[4]. Крім того, для їх ефективного використання потрібна стандартизація понять і термінів.

**Проблема створення електронних баз даних.** Електронна база даних – це мережева система зберігання, аналізу та управління великими обсягами різнорідних даних, що мають єдиний формат. Централізовані медичні бази даних включають в себе електронні карти пацієнтів і локальні інформаційні системи[6]. Результативність баз даних помітна вже при простому впорядкування показників, нормалізація розподілу підвищує чутливість з 48,3 до 92,0%, специфічність – з 70,5 до 99,8%. Важливо будувати бази даних з самого початку впровадження нового методу, як, наприклад, Food and Drug Administration (FDA), при застосуванні операційного лазера: повідомлень – 21, з них про летальний кінець – 7. Централізовані бази вимагають потужних і дорогих пошукових програм, оскільки дані надходять з інформаційних систем в різних форматах і можуть мати відмінності в схемі і кодуванні, що ускладнює

розпізнавання змісту окремого джерела. Часто обробляються тільки тези статей, що робить практично неможливим обмін та інтеграцію даних.

**Проблема застосування комп'ютерних технологій.** Несвоєчасно розпізнані і усунуті проблеми в роботі обладнання операційних і реанімаційних палат можуть відбитися на якості медичної допомоги – привести до інвалідності або смерті. Ситуація ускладнюється ще й тим, що медики, допущені до самостійної роботи, не завжди навчені маніпуляціям із застосуванням високотехнологічної техніки, часто практичні навички здобуваються на пацієнтах з ризиком для їх здоров'я і життя. Крім того, до медичного персоналу операційних і реанімаційних палат нерідко надходить велика кількість уривчастих, суперечливих, несистемних даних, іноді вони не на часі. Все це в умовах гострого браку часу ускладнює аналіз і вірну інтерпретацію. Спроби уточнення інформації можуть залишитися без відповіді, оскільки комп'ютерна програма не завжди розуміє адресований їй запит. Проте розвиток комп'ютерних технологій значно спростило діагностику і лікування пацієнтів. Так, комп'ютерна томографія з автоматизованим кількісним аналізом параметрів склепіння, швів черепа, асиметрії інтракраніального обсягу підвищила середню точність діагностики неврологічних і нейрохірургічних захворювань з 86,9 до 91,9%. Комп'ютерна консультаційна система в 90-95% випадків видає вірні підказки хірургу про необхідність використання нейрофізіологічної, ультразвукової та нейронавігаційної апаратури. Розробляється комп'ютерна система отримання, зберігання інформації, вилучення знань з баз даних, прогнозування ризику несприятливих результатів з елементами навчання системи на основі нейронних мереж за аналогією з природним нейрогенезом, апоптозом, нейропластичності.

**Проблема персоніфікації.** Події з нефіксованим статусом лежать в основі порушення функцій життєво важливих органів/систем. Так, показники коагулограми можуть свідчити про гіпокоагуляційну фазу синдрому ДВС, в той час як у конкретного пацієнта не спостерігається промокання пов'язок кров'ю, геморагічних проявів на шкірі і слизових оболонках, а також ознак внутрішньої

кровотечі. Така ситуація ставить лікаря в скрутне становище, оскільки стандарти лікування регламентовані кількісними показниками. У зв'язку з цим все більшого значення набуває персоніфікована медицина, яка вивчає індивідуальну відповідь про захворювання, патологічний стан. При такому підході кожна діагностична та лікувальна дія суворо персоніфікована для пацієнта. Робляться спроби застосування математичних методів для розрахунку ризику ускладнень, для прийому/скасування препаратів при корекції функцій життєво важливих органів/систем, таких як серце, печінка, імунна система. Математичний аналіз і комп'ютерне моделювання в прогнозі результатів лікування прекрасно проявляють себе, коли біологічні параметри жорстко пов'язані з законами фізики і математики: наприклад, при розрахунках біофізичних параметрів мультифокальних імплантів окулярних лінз (штучних кришталиків ока). В областях, де такий жорсткий зв'язок не простежується (критичні стани, поліорганна недостатність), завдання прогнозування результатів лікування залишається невирішеною.

**Проблема захисту даних.** Централізовані бази даних воліють зберігати інформацію в «Хмарних» сховищах на віддаленому сервері, що, однак, небезпечно. Ніхто не гарантує, що співробітники сервісу сервера не перевищать посадові повноваження і не захочуть отримати доступ до інформації, що зберігається. Від цього не рятує навіть захист:

1) парольний – складний пароль;

2) атрибутний – магнітна карта, смарт-карта, парольний жетон-брелок для доступу USB;

3) біометричний – розпізнавання по фізичним або поведінковим характеристикам людини.

Стаціонарні, мобільні і особливо медичні електронні пристрої (апарати штучної вентиляції легенів, штучного кровообігу, дефібрилятори, кардіостимулятори, перфузори, інфузомати, біосенсори, нейростімулятори) для підтримки або заміни життєво важливих функцій органів/систем схильні до можливості несанкціонованої зміни параметрів, а також повного відключення

зловмисниками на значній відстані, що робить їх застосування небезпечним[2]. У зв'язку з цим розробка програм для захисту таких пристроїв – один із пріоритетних напрямків розвитку високих медичних технологій.

**Проблема ефективності інформаційних технологій.** Ефективність практичного використання сучасних комп'ютерних ресурсів в даний час незначна. Спроби стандартизації виразів, термінів навіть в найбільш простому професійною мовою медичних сестер не координовані, дослідження дублюються, бази знань не поповнюються. Широко поширена думка, що електронні медичні картки покращують діагностичні та лікувальні заходи, не знайшло підтвердження в тих ситуаціях, де доводиться діяти в жорстких часових рамках: екстрена допомога, хірургія, анестезіологія, реаніматологія. Цінність електронних медичних карт дещо перебільшена, оскільки велика частина даних представлена у вільному текстовому форматі і не може бути використана для аналізу, розробки алгоритмів, створення систем підтримки клінічних рішень. У зв'язку з цим постійно зростаючий обсяг інформації в базах може лише потенційно поліпшити медичну допомогу. Для обробки інформації, що надходить, різноманітної за типом і структурі, що потребують комп'ютерні програми з високою продуктивністю, досяжна лише на дуже потужній та дорогій операційній системі. Більшість відомих баз даних являють собою списки термінів в ієрархічній послідовності кодованих показників, призначених для вирішення однієї єдиної задачі. Наприклад, комп'ютерні програми з вихідних кодів автоматично ідентифікують однокомпонентні лікарські форми в 62,5%, а багатокомпонентні – лише в 7,5%. Проблемою централізованих баз даних є відмінність клінічної термінології в різних медичних базах. За запитом користувача з централізованої бази даних вдається знайти далеко не всю наявну інформацію, близько 90% оцінюється як непоганий результат, однак і отримана інформація може бути помилковою, застарілої, так як джерело інформації не фіксується. Точність інтерпретації тексту навіть стандартизованої медичної документації в базах даних невелика: в тематиці «тест» – 0,897, «Особа» – 0,852, «проблема» – 0,855, «лікування» -

0,884. Збільшення числа користувачів, які одночасно звернулися до системи призводить до збільшення часу відгуку на запит. Швидка надійна відповідь можлива при навантаженні менше 0,5 потужності ресурсу. Вітчизняний безкоштовний веб-сервіс з мобільним додатком OnDoc, створений без участі фахівців-медиків, пропонує пацієнту персональну аналітику здоров'я, визначення можливих ризиків, рекомендує способи їх усунення. Пройшовши реєстрацію на сайті, користувач вводить на електронному пристрої класом не нижче смартфона наступні дані: вік, зріст, вага, групу крові, артеріальний тиск, частоту пульсу, гостроту зору, рівень цукру крові, рівень холестерину, температуру, алергічні реакції, перенесені операції, звички, спосіб життя, призначені ліки, рекомендації лікарів, отримуючи нагадування про повторний візит, додаткові рекомендації, результати аналізів, виписки з електронної медичної карти. На підставі розпізнавання (оцифровки) документів і введеної інформації додаток створює електронну медичну карту, яка зберігається на персональному пристрої пацієнта. Розробка нових модулів розширює можливості OnDoc, проте програма вже не вміщується в звичайний смартфон та вимагає придбання нових дорогих пристроїв[5]. Нерідко використання нового, дорогого діагностичного, лікувального обладнання не обгрунтовано. Комп'ютеризація в США за останні десять років збільшила вартість лікування онкологічних захворювань на 72% без відчутного поліпшення результатів лікування, що викликає сумніви з приводу здатності системи охорони здоров'я забезпечувати якість онкологічної допомоги за допомогою комп'ютерних технологій. Застосування 3D-технологій для моделювання планованого оперативного лікування обмежено через високу вартість обладнання та брак фахівців. Так, керівники 199 німецьких лікарень відмовилися від комп'ютерної тривимірної багаторівневої моделі клінічної інформаційної логістики, віддавши перевагу менш складним, звичним методам. Для математичного представлення складних біологічних процесів з мінімізацією клінічних тестів необхідні комплексні дослідження із залученням фізиків, хіміків, математиків, інженерів, біологів. Багаторічний планомірний пошук простих, зручних, універсальних

програм з набором функцій від вилучення знань до прийняття рішень не призводить до успіху. Існуючі комп'ютерні системи оцінки ризику не фіксують 50-96% критичних ситуацій. При аналізі подій з нефіксованим статусом, таких як критичний стан, поліорганна недостатність, стан медичних комп'ютерних інформаційних технологій визначається як інформаційний хаос. В таких умовах актуальна проста формула: ймовірність летального результату ВЛІ (%) = 25ДН + 2О + 1Х, де ДН – кількість життєво важливих органів/систем з декомпенсованою недостатністю (грубі порушення функцій) і/або неспроможністю (відсутність функцій), О - кількість гострих захворювань і/або загострень хронічних захворювань, Х - кількість хронічних захворювань.

**Висновки:** Комп'ютерні інформаційні технології здатні не тільки спростити, а й поліпшити якість надання медичної допомоги, проте їх ефективність в даний час невелика. У зв'язку з цим пошук простих, об'єктивних засобів прогнозування результатів лікування в режимі реального часу залишається актуальним завданням сучасної охорони здоров'я.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Філіппова О.В., Баіндурашвіли А.Г., Комоско М.М., Семенов М.О., Заріпова З.А. Використання 3D технологій в медицині. Віртуальні технології в медицині, 2015; 14 (2): с. 38-39

2. Казанцев І.С. Способи ідентифікації і аутентифікації оператора в сучасних системах контролю і управління доступом до інформації. Сучасні тенденції розвитку науки і технологій 2016 року; 5-3: с. 63

3. Алтабасова З.Ю. Актуальні способи словотвору неологізмів на сучасному етапі англійської мови. Сучасні тенденції розвитку науки і технологій 2016 року; 5-4: с.17-19.

4. Карташова А.Л. Історія хвороби як основний юридичний документ. Сучасні тенденції розвитку науки і технологій 2016 року; 5-1: с.108-113.

5. Похиленко О.В. Безпечний спосіб обміну і зберігання даних, Використовуючи Хмарний сховища. Сучасні тенденції розвитку науки і технологій 2016 року; 6-1: с.78-83.
6. Смоляр О.В. Метод розрахунку необхідної продуктивності локальної обчислювальної мережі. Сучасні тенденції розвитку науки і технологій 2016 року; 6-1: с.89-91.

УДК 539.17.02

# РЕЖИМЫ С ОБОСТРЕНИЕМ В ТОПЛИВНЫХ МАТЕРИАЛАХ ЯДЕРНЫХ РЕАКТОРОВ.

**Мельник Сергей Игоревич**

к.т.н., старш.преп.

**Пантак Оксана Игоревны**

Аспирант

Одесский Национальный Политехнический Университет

г.Одесса, Украина

**Аннотация**. Предлагается классификация режимов с обострением для разных видов ядерного топлива.

**Ключевые слова:** ядерное топливо, режимы с обострением.

Анализ данных [1 — 9], показывает, что пока на теоретическом уровне, принципиальную реализацию в топливных материалах ядерных реакторов режимов с обострением с образованием диссипативных тепловых структур.

Показано в [5 — 9], что в уран-плутониевой делящейся среде действует тепловой источник с плотностью потока, зависящей степенным образом от температуры делящейся среды.

Предлагается классифицировать данные режимы в зависимости от вида ядерного топлива (табл. 1).

Таблица.1

Режимы с обострением в топливных материалах ядерных реакторов.

| № | Тип ядерного топлива | Температурная зависимость теплопроводности (показатель степенной зависимости от температуры - σ) | Температурная зависимость плотности теплового источника (показатель степенной зависимости от температуры - $\beta$) | Режимы с обострением:<br>- ***HS***-режим (при $\beta < \sigma + 1$);<br>- ***S***-режим (при $\beta = \sigma + 1$);<br>- ***LS***-режим (при $\beta > \sigma + 1$) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Металлическое ядерное топливо:<br>- уран 238, обогащенный ураном 235;<br>- уран 238, обогащенный плутонием 239 | σ = 1;<br>σ = 1 | $\beta < 1$;<br>$1<\beta\leq 4$ | - ***HS***-режим;<br>- ***HS, S*** , ***LS*** - режимы |
| 2 | Керамическое ядерное топливо:<br>- оксидное урановое;<br>- МОХ | σ = -1;<br>σ = -1 | $\beta < 1$;<br>$1<\beta\leq 4$ | - ***HS***-режим;<br>- ***S*** и ***LS***-режимы |
| 3 | Карбидное ядерное топливо:<br>- карбиды урана 238 + карбиды урана 235;<br>- карбиды урана 238 + карбиды плутония 239 | σ = 1;<br>σ = 1 | $\beta < 1$;<br>$1<\beta\leq 4$ | - ***HS***-режим;<br>- ***HS, S*** , ***LS*** - режимы |
| 4 | Нитридное топливо:<br>- урановое нитридное топливо, состоящее из нитрида урана 238 обогащенного нитридом урана 235;<br>- урановое нитридное топливо, состоящее из нитрида урана 238 | σ = 1;<br>σ = 1 | $\beta < 1$;<br>$1<\beta\leq 4$ | - ***HS***-режим;<br>- ***HS, S*** , ***LS*** - режимы |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | обогащенного нитридом плутония 239 | | | |
| 5 | Дисперсионное ядерное топливо:<br>- топливо из двуокиси урана в матрице из нержавеющей стали;<br>- топливо с керамическим топливным материалом в матрице из тугоплавких металлов;<br>- топливо с керамическим топливным материалом в керамической матрице (матрицы из окиси бериллия BeO или $A1_2O_3$ или SiC или в графитовой матрице в матрице из Al или его сплавов ) | $\sigma = 1$;<br>$\sigma = 0$;<br>$\sigma = 0$ и $\sigma = 1$ | $\beta < 1$ и $1<\beta\leq 4$;<br>$\beta < 1$ и $1<\beta\leq 4$;<br>$\beta < 1$ и $1<\beta\leq 4$ | - ***HS, S*** , ***LS*** – режимы;<br>- ***HS, S*** , ***LS*** – режимы;<br>- ***HS, S*** , ***LS*** – режимы |
| 6 | Ядерное топливо с топливным материалом в виде сплавов U—Al в матрице из Al или его сплавов | $\sigma = 1$ | $\beta < 1$ и $1<\beta\leq 4$ | - ***HS, S*** , ***LS*** – режимы |

Режимы с обострением могут реализоваться в расплавленном и газообразном ядерном топливе.

Данная таблица позволяет упростить составление алгоритмов программ для расчета тепловыделения в реакторной зоне с различным составом топлива.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Самарский А.А.. Еленин Г.Г., Змитренко Н.В. и др. Горение нелинейной среды в виде сложных структур. - ДАН, 1977.: т. 237, №6, с. 1330-1333.

2. Самарский А.А., Змитренко Н.В., Курдюмов С.П. Михайлов А.П. Тепловые структуры и фундаментальная длина в среде с нелинейной теплопроводностью и объемным источником тепла. - ДАН. 1976. т. 227. №2. с. 321-324.

3. Курдюмов С.П., Мапинецкий Г.Г., Повещенко и др. Взаимодействие диссипативных тепловых структур в нелинейных средах.- ДАН. 1980, т. 251. № 4. с. 836-839.

4 .Еленин Г.Г., Курдюмов С.П., Самарский А.А. Нестационарные диссипативные структуры в нелинейной теплопроводной среде. - ЖВМиМФ. 1983, т. 23, № 2, с. 380-390.

5 .Курдюмов С.П., Куркина Е.С, Малинецкий Г.Г., Самарский А.А. Диссипативные структуры в неоднородной нелинейной горящей стреде. - ДАН, 1980. т. 251, №3, с. 587-591.

6. Тарасов В.А. Теория диссипативных структур кинетической системы для дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Часть 1 / В.А. Тарасов, Т.Л. Бориков, Т.В. Крыжановская, С.А. Чернеженко, В.Д. Русов // Вопросы атомной науки и техники. Сер. физика радиац. повреждений и радиац. материаловедение, 2007. Вып. 2 (90), с. 63 - 71.

7. Тарасов В.А. Теория диссипативных структур кинетической системы для дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Часть 2 / В.А. Тарасов, Т.Л. Бориков, Т.В. Крыжановская, С.А. Чернеженко, В.Д. Русов // Вопросы атомной науки и техники. Сер. физика радиац. повреждений и радиац. материаловедение, 2007, Вып. 2 (90), с. 72 - 75.

8. Тарасов В.А. Теория диссипативных структур кинетической системы для дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Часть 3 / В.А. Тарасов, Т.Л. Бориков, Т.В. Крыжановская, С.А. Чернеженко, В.Д. Русов // Вопросы атомной науки и техники. Сер. физика радиац. повреждений и радиац. материаловедение, 2007, Вып. 6 (91), с. 18 - 28.

9. Тарасов В.А. Теория диссипативных структур кинетической системы для дефектов нелинейной физической системы «металл+нагрузка+облучение». Часть 4 / В.А. Тарасов, Т.Л. Бориков, Т.В. Крыжановская, С.А. Чернеженко, В.Д. Русов // Вопросы атомной науки и техники. Сер. физика радиац. повреждений и радиац. материаловедение, 2007, Вып. 6(91), с. 29 - 35.

**УДК 631.672.3:627.826**

# КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ВИБОРУ ВИДУ РЕМОНТНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ НА РЕГУЛЮЮЧИХ БАСЕЙНАХ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ

**Чушкіна Ірина Вікторівна**
старший викладач
**Орлінська Ольга Вікторівна**
д.г.н., професор, зав. кафедрою, професор
**Максимова Наталія Миколаївна**
к.т.н., доцент
**Карпенко Валерія Анатоліївна**
здобувач вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія», ОС «Бакалавр»
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

**Анотація.** За результатами дослідження технічного стану гідротехнічних споруд (ГТС) за допомогою комплексу геофізичних методів запропоновано ранжувати об’єкти водогосподарської інфраструктури за першочерговістю поліпшення їх технічного стану. На підставі техніко-економічного обґрунтування обираються ремонтно-відновлювальні роботи на ГТС із застосуванням сучасних матеріалів та організаційно-технологічних підходів: найбільш коштовним є метод повних ремонтних робіт з заміною пошкоджених плит та протифільтраційної плівки; менш коштовним є ін’єкційне закріплення ґрунтів за допомогою протифільтраційної завіси; найменшу кошторисну вартість має комплекс методів з розчищенням деформаційних швів між плитами і суттєвих тріщин з подальшим закладанням в’яжучих з полімерами.

**Ключові слова:** гідротехнічні споруди водоговсподарського призначення, регулюючий басейн, магістральний канал, геофізичні методи, ремонтно-відновлювальні роботи, технічний стан, протифільтраційна завіса, деформаційні

шви, в’яжуче.

На сьогодні на більшій частині Дніпропетровської області водогосподарсько-меліоративна інфраструктура потребує значних капіталовкладень для відновлення її технічного стану. Це обумовлено тривалим часом експлуатації за умов неналежного фінансування ремонтно-відновлювальних робіт гідротехнічних споруд водогосподарського призначення. Відзначимо, що переважна більшість зрошувальних систем (ЗС) побудована за часів «Масштабної програми розвитку меліорації» у 1966-1980 рр.

Увага до експлуатаційної надійності і безпеки гідротехнічних споруд класу наслідків СС1, до яких зокрема відносяться магістральні канали (МК) та регулюючі басейни (РБ) зрошувальних систем, майже не приділяється і зводиться лише до розрахункової оцінки імовірності їх відмови. До та після поливного періоду проводиться візуальний огляд РБ та МК ЗС, на підставі якого здійснюється поточний ремонт ГТС.

Впровадження заходів, спрямованих на відновлення та розвиток зрошення, є одним з пріоритетних завдань Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Директиви 2000/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради Європи від 23 жовтня 2000 р. «Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики», а також враховуються в Загальнодержавній цільовій програмі розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року [1,2].

Вищезазначене підкреслює актуальність пошуку нових методів комплексної оцінки технічного стану і виявлення зон фільтрації в тілі ґрунтових ГТС сільськогосподарського призначення, що надасть змогу локалізувати і своєчасно відремонтувати ділянку, а, отже, продовжити строк експлуатації об’єкта і попередити підйом рівнів ґрунтових вод на прилеглих територіях. Оконтурення порушених ділянок тіла ГТС призведе до зменшення об’ємів ремонтно-відновлювальних робіт, а отже і до їх здешевлення.

За Методикою проведення натурних обстежень земляних гребель і захисних дамб

водогосподарського призначення, наведеною у Посібнику до ВБН В.2.4-33-2.3-03-2000 [3, с.41], пропонується діагностування зон підвищеної фільтрації в тілі земляних гребель, захисних дамб та ложі водосховищ за допомогою комплексу геофізичних методів: вертикальне електричне зондування (ВЕЗ), мікроелектрозондування, електропрофілювання, метод природного електричного поля. Нажаль, наведені вище не руйнуючі методи є високо затратним за часом та трудовими ресурсами, що обумовлює економічну недоцільність їх впровадження на РБ та МК ЗС [4,5,6].

В роботах авторів [7,8,9] докладно наведені результати оцінки технічного стану ГТС МС за допомогою комплексу геофізичних методів природного імпульсного електромагнітного поля Землі (ПІЕМПЗ) та ВЕЗ. Перший із зазначених методів рекомендовано для виявлення зон зосередженої фільтрації у ДБН А.2.1-1-2014 [10, с.28].

Наприклад в результаті проведення моніторингових спостережень за технічним станом РБ-1 Калинівської ЗС, розташованого у Синельниківському районі Дніпропетровської області, та еколого-меліоративним станом прилеглих до нього земель отримано наступне: ширина першої зони фільтрації, виявленої в тілі дамби, становить 45-48 м, другої зони фільтрації – 10 м, третьої зони фільтрації – 33 м. Сумарна довжина виявлених ділянок дамб, що знаходяться у порушеному стані і потребує першочергових ремонтно-відновлювальних робіт складає 88-91 м або 28-29 % від загальної довжини чотирьох дамб басейну, розміром 76,1 м × 80,6 м по гребеню.

У 2014 р. виконана оцінка технічного стану магістрального каналу МК-4 Солоняно-Томаківської зрошувальної системи (СТЗС) біля с. Григорівка Дніпропетровської області [11, с.44]. Загальна довжина двох профілів, які були прокладені на кожній дамбі в прямому і зворотному напрямках, становила 7560 м. За результатами комплексної зйомки виявлено, що магістральний канал МК-4 СТЗС біля с. Григорівка знаходиться у незадовільному технічному стані. Огляд його відкосів і дна разом з результатами досліджень ПІЕМПЗ та ВЕЗ свідчать про суттєву порушеність гідроізоляції на багатьох ділянках. Найбільш порушеним є

лівий відкіс на ділянці після повороту до НСП-3 (після ПК 17+85), де потрібен першочерговий ремонт захисного екрану.

Отже, попередня оцінка технічного стану ґрунтових ГТС за допомогою комплексу менш трудомістких геофізичних методів, що докладно розглянуто в роботах [7,8,9], надає можливість умовно розділити виявлені зони фільтрації в тілі ГТС на дві групи.

1. Перша група представлена ділянками, де спостерігаються процеси наявної фільтрації, наприклад, спричиненої деформацією плит облицювання чи розриву протифільтраційної плівки тощо. В таких місцях необхідно проводити традиційний повний цикл ремонтно-відновлювальних робіт з заміною плит та протифільтраційної плівки. За даними проведених досліджень [7, с.204] такі зони на РБ та МК складають 30-50%. Таким чином це дозволить на 50-70% зменшити кошторисну вартість ремонтно-відновлювальних робіт.

2. Для усунення втрат в прихованих зонах фільтрації, де візуально не фіксується пошкодження плит та протифільтраційної плівки пропонується два більш дешевих комплекси методів поліпшення технічного стану ГТС: по перше, відновлення деформаційних швів і закладання значних тріщин у облицюванні за використанням суміші з глинистих ґрунтів і полімерів; по друге, передбачити не лише відновлення функціонального призначення протифільтраційного облицювання, але й улаштування протифільтраційної завіси у підніжжя ділянок дамб РБ та МК, які знаходяться в порушеному стані.

На першому етапі кожного з комплексів необхідно провести розчищення деформаційних швів між плитами там, де пошкоджена протифільтраційна плівка. Після розчищення шви закладають глинами або важкими суглинками з полімерними в’яжучими. Це дозволить зменшити фільтрацію крізь деформаційні шви між плитами.

Для зменшення фільтрації крізь відкоси на другому етапі пропонується фізико-механічне, хімічне або електрохімічне ущільнення ґрунтів дамб регулюючих басейнів та магістральних каналів. Ці методи достатньо ефективно використовуються в будівництві на лесових та глинистих ґрунтах.

Методи покращання властивостей порід зазвичай спрямовані на відновлення їхньої монолітності й щільності, підвищення міцності і стійкості, зниження деформаційності і водопроникності. Вони полягають головним чином у цементації, глинизації та бітумізації, а для тимчасового покращання і у заморожуванні.

Метод цементації полягає в тому, що в породи нагнітають цементний розчин через спеціально пробурені свердловини, стовбури яких попередньо старанно промили водою. Цементний розчин проникає у тріщини й пустоти, тужавіє з породою, твердіє і додає їй монолітності, щільності, стійкості і міцності та значно знижує деформаційність і водопроникність.

Більш коштовними є хімічні або електрохімічні методи. До перших відноситься ін'єкційне закріплення ґрунтів, яке забезпечує значне підвищення водостійкості, довговічності і міцності [13]. На відміну від методів ущільнення, ін'єкційне закріплення суттєво впливає на структуру ґрунтів. Під час ін'єкційного закріплення уведені суміші або розчини утворюють у масивах ґрунту міцні структурні зв'язки, що забезпечує зменшення коефіцієнтів фільтрації та вологості. Хімічні методи закріплення ґрунтів застосовані на взаємодії між хімічними реагентами та активною частиною ґрунту.

Електрохімічні засоби налаштовані на укріплення суглинистих та глинистих ґрунтів з коефіцієнтом фільтрації менше ніж 0,3 м/добу [14, с.36].

Електрохімічні засоби підрозділяються на три напрямки: електоосмотичне осушення, електрохімічне закріплення та електросилікатизація. Перший метод використовує сумісну дію постійного електричного струму та голкофільтрового водопониження. В цьому випадку в ґрунтах починаються фізико-хімічні процеси, які сприяють електоосмотичному руху води в порах [14, с.36].

Електрохімічне закріплення пропонує довготривалу дію постійного електричного струму на ґрунти, що сприяє ущільненню ґрунту біля анода, розрідженням біля катода, який потім теж починає ущільнюватися.

Електросилікатизація складається з двох методів – силікатизації та електричної обробки. В цьому методі крізь ін'єктори під тиском вводяться силікатні розчини, а потім подається електричний струм. В якості електродів ін'єкторів

використовуються перфоровані труби діаметром 50 мм. Глибина їх занурення може змінюватися від 1 до 3 м. Під час використання таких труб відстань між електродами може складати 50-75 см [15, с.18]. В якості силікатних розчинів для ґрунтів з коефіцієнтом фільтрації 0,1-0,5 м/добу автори робіт [15-17] пропонують застосовувати рідке скло $Na_2SiO_3$ та хлористий кальцій $CaCl_2$, або фосфорну кислоту $H_3PO_4$ з рідким склом.

Апаратура та методика застосування електросилікатизації наводиться в роботах [15-17]. Проте вона не набула поширення на території України.

Найбільшого поширення в практиці для зменшення непродуктивних втрат води з об'єктів водогосподарської інфраструктури отримало застосування протифільтраційної завіси. Так, на прикладі РБ-1 КЗС розглянуті різні за трудомісткістю варіанти відновлення технічного стану ГТС, одним з яких є улаштування протифільтраційної завіси вздовж пошкоджених ділянок басейну, загальною довжиною 86,3 м згідно даних зйомки ПІЕМПЗ. Передбачено буріння 22 свердловин діаметром 100 мм на глибину 6 м, до стовбура, яких нагнітається глинистий розчин. За зведеним кошторисом вартість ремонтно-відновлювальних робіт складе 319,9тис. грн. [13].

Кошторисна вартість менш затратних поточних ремонтних робіт на РБ-1 Калинівської ЗС, які передбачають розчищення деформаційних швів між плитами та суттєвих тріщин з подальшим закладанням в'яжучих з полімерами, склала 212,98 тис. грн [12].

Відновлення технічного стану ГТС водогосподарського призначення призведе до зменшення фільтраційних втрат, а отже, до більш раціонального використання водних ресурсів. Розрахунки фільтраційних втрат з РБ-1 КЗС виконано за відомою формулою Ведерникова В.В. Для визначення прогнозованих втрат води з ГТС, після відновлення технічного стану, використані різні коефіцієнти фільтрації у відповідності до запланованих ремонтних робіт: для повного комплексу ремонтно-відновлювальних робіт – за даними діючого стандарту ДБН В.2.4-1-99 [18, с.37], для протифільтраційної завіси – згідно [19, с.234], для поточного ремонту з закладенням деформаційних швів та суттєвих тріщин – [12] (табл. 1).

Таблиця 1 – Розрахунок окупності ремонтних робіт на РБ-1 КЗС за різними методами

| Види робіт | Повний комплекс ремонтно-відновлювальних робіт | | Протифільтраційна завіса | | Закладення деформаційних швів | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | до ремонту | після ремонту | до ремонту | після ремонту | до ремонту | після ремонту |
| Загальні капіталовкладення, грн. | 702078 | | 319933 | | 212984 | |
| Вартість робіт на 1 п.м, грн | 8135 | | 3707 | | 2468 | |
| Питомі втрати води, $Q_п$,м$^2$/добу | 1,87 | 0,13 | 1,87 | 0,19 | 1,87 | 0,15 |
| Добові втрати води, $Q_{діб}$, м$^3$/добу | 161,3 | 11,92 | 161,3 | 16,13 | 161,3 | 12,95 |
| Місячні втрати води, $Q_{міс}$, м$^3$/міс | 4840 | 337 | 4840 | 484 | 4840 | 389 |
| Річні втрати води, $Q_{рік}$, м$^3$/рік | 24200 | 1683 | 24200 | 2420 | 24200 | 1943 |
| Вартість фільтраційних втрат води, грн | 96800 | 6732 | 96800 | 9680 | 96800 | 7772 |
| Різниця втрат води до та після ремонту, грн. | 90068 | | 87120 | | 89028 | |
| Термін окупності капіталовкладень, рік | 8 | | 4 | | 3 | |

За результатами розрахунків (табл. 1) отримано, що комплекс робіт з відновлення ГТС із заміною пошкоджених плит та протифільтраційної плівки

найдорожчий та має проектний термін окупності вісім років. Разом з тим, фільтраційні втрати після його проведення будуть мінімізовані. Влаштування протифільтраційної завіси та виконання поточного ремонту із закладенням деформаційних швів дешевші, і термін окупності складає чотири та три роки відповідно.

*Підводячи підсумки розглянутим методам можна зробити наступні висновки.*

1. Найбільш коштовним є метод повних ремонтних робіт з заміною пошкоджених плит та протифільтраційної плівки. На прикладі РБ-1 КЗС та МК-4 СТЗС була порахована кошторисна вартість ремонтних робіт з заміни плит та протифільтраційної плівки, які склали відповідно – 702,1-тис. грн. і 6 420,9 тис. грн.

2. Менш коштовним є ін'єкційне закріплення ґрунтів за допомогою протифільтраційної завіси, кошторисна вартість якої на прикладі РБ-1 КЗС склала 319,9 тис. грн.

3. Найменшу кошторисну вартість має комплекс методів з розчищенням деформаційних швів між плитами і суттєвих тріщин з подальшим закладанням в'яжучих з полімерами, на прикладі РБ-1 КЗС кошторисна вартість склала 212,98 тис. грн.

Таким чином вибір методів і засобів для покращення рівня технічної експлуатації ГТС водогосподарського призначення обґрунтовується техніко-економічними параметрами запропонованих варіантів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року: Закон України від 24.05.2012 р. № 4836-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4836-17 (дата звернення: 12.05.2019).

2. Про затвердження Державної програми запобігання і боротьби з підтопленням земель: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2004 р. № 545 (Втрата чинності від 21.02.2007, підстава - 255-2007-п). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/545-2004-п (дата звернення: 12.05.2019).

3. Методика проведення натурних обстежень земляних гребель і захисних дамб водогосподарського призначення. Посібник до ВБН В.2.4-33-2.3-03-2000 «Регулювання русел річок. Норми проектування». Затверджено: наказом директора ІГіМ УААН за № 79 від 6 травня 2005 р. Київ: Інститут гідротехніки і меліорації УААН, 2003. 36 с. URL: http://ep3.nuwm.edu.ua/2809/1/nd121%20zah.pdf (дата звернення: 23.02.2019).

4. Косиченко Ю.М., Сенчуков Г.А., Чураев А.А. Современные методы и средства контроля уровня безопасности мелиоративных систем и сооружений: научный обзор. Новочеркасск: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации (ФГБНУ «РосНИИПМ»), 2012. 113 с.

5. Кроличенко В.В., Кроличенко О.В. Методы и средства контроля устойчивости гидротехнических сооружений. *Известия высш. уч. завед. Раздел Геодезия и аэрофотосьемка*. М.: 2006. № 3. С. 37-43.

6. Кулешов Г.Н. Рекомендации по оценке и обеспечению безопасности гидротехнических сооружений. Ташкент, 2009. 222 с.

7. Орлінська О.В., Чушкіна І.В., Пікареня Д.С. Монітринг технічного стану регулюючого басейну Калинівської зрошувальної системи геофізичними методами. Природа для води: матер. Міжнарод. наук.- практ. конф. присвяченої дню водних ресурсів., 22 березня 2018р. Київ: ІВПіМ, 2018. С. 204-205.

8. Спосіб встановлення ділянок підвищеної фільтрації води з регулюючих басейнів зрошувальних мереж: пат. 101875 Україна МПК E02V 13/00 № u 2015 01587; заявл. 24.02.2015; опубл. 12.10.2015, Бюл. № 19. (Орлінська О.В., Пікареня Д.С., Чушкіна І.В., Гапіч Г.В.).

9. Пикареня Д.С., Наконечный В.Г., Орлинская О.В., Чушкина И.В., Максимова Н. Н., Гапіч Г.В. Выявление зон фильтрации воды из оросительных систем геофизическим методом. *Геосистемный подход к изучению природной среды Республики Казахстан*: материалы междунар. науч.-практ. конф., 13-14 апреля 2018г. Казахстан: Астана, 2018. С. 26-30.

10. ДБН А.2.1-1:2014 Інженерні вишукування для будівництва. Проект, друга

редакція [на заміну ДБН А.2.1-1-2008; дата прийняття 24.03.2014; статус недіючий]. Вид. офіц. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2014. URL: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/dbn_a_2_1_1_2014/1-1-0-1167 (дата звернення: 12.05.2019).

11. Чушкіна І.В., Загній Г.В. Визначення фільтраційних втрат з регулюючих басейнів та магістральних каналів в Дніропетровській області. *Природа і вода*: матеріали наук.-практ. конф., 22 березня 2018 р. Дніпро: ДДАЕУ, 2018. С. 44-46.

12. В'яжуче: пат. 107674 Україна, МПК С04В 28/08. № u 2015 09453; заявл. 01.10.2015; опубл. 24.06.2016, Бюл. № 12. (Любченко В.В., Чушкіна І.В., Гришко Г.М., Рудаков Л.М., Бєгун О.І., Дерев'янко В.М.).

13. Розчин для протифільтраційної завіси: пат. 102040 Україна, МПК Е 02 В 3/16. № u 2015 04103; заявл. 28.04.2015; опубл. 12.10.2015, Бюл. № 19. (Мартиненко Т.В., Чушкіна І.В., Гришко Г.М., Кухарук П.В., Рудаков Л.М., Бєгун О.М., Деревянко В.М., П'ятниця І.В.).

14. Бондаренко В.И., Пивняк Г.Г., Зорин А.Н. Закономерности омоноличивания рыхлых водонасыщенных пород под. воздействием электрического тока. Диплом на открытие № 1211. Научное открытие. Москва: 1996. С. 36-37.

15. Простов С.М., Демьянов В.В., Покатилов А.В. Техничексое обеспечение технологии электрохимического закрепления влагонасыщенных глинистых грунтов. *Вестник Кузбасского государственного технического университета*, 2006. № 3. С. 18-22. URL: https://vestnik.kuzstu.ru/index.php?page=articles&id=1001 (дата звернення: 06.06.2019).

16. Покатилов А.В., Простов С.М. Контроль процессов электрохимического закрепления влагонасыщенных глинистых грунтов электрофизическим методом. *Вестник КузГТУ*. 2006. № 4. С. 15-19.

17. Простов С.М., Никулин Н.Ю. Закономерности изменения физических свойств грунтового массива при экспериментальном электрохимическом закреплении. *Физикотехнические проблемы разработки полезных ископаемых*. 2015. №5. С. 59-68.

18. ДБН В.2.4-1-99. Меліоративні системи та споруди. [На заміну СНіП 2.06.03-85

Мелиоративные системы и сооружения, СНіП 3.07.03-85 Мелиоративные системы и сооружения; чинний з 01.01.2000]. Вид. офіц. Київ: Держбуд України, 2000. URL: http://kbu.org.ua/assets/app/documents/ dbn2/84.1.%20ДБН%20В.2.4-1-99.%20%20Меліоративні%20системи%20та %20споруди.pdf (дата звернення: 12.05.2019).

19. Ольховик О. І., Білецький А. А. Технологія будівництва гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних споруд : навч. посібник [Електронне видання]. – Рівне : НУВГП, 2019. – 377 с.

УДК 621.763

# ЗОЛЬ-ГЕЛЬ АНАЛІЗ ОПРОМІНЕНИХ ЕЛЕКТРОНАМИ ПОЛІМЕРІВ НА ОСНОВІ ЕПОКСИДНОЇ СМОЛИ

**Луньов Сергій Валентинович**
к.ф.-м.н., доцент
**Удовицька Юлія Анатоліївна**
молодший науковий співробітник
**Цизь Андрій Ігорович**
Аспірант
Луцький національний технічний університет
м. Луцьк, Україна
**Маслюк Володимир Трохимович**
д.ф.-м.н., професор
Інститут електронної фізики НАН України
м. Ужгород, Україна

**Анотація:** досліджено вплив опромінення різними дозами електронів з енергією 12 МеВ та термообробки на процеси деструкції та зшивання полімерної матриці для зразків епоксидно-діанової смоли марки ЕД–20 з твердником ПЕПА (11, 12 та 13 мас.ч. на 100 мас. ч. епоксидної смоли). На основі одержаних залежностей вмісту гель фракції від дози електронного опромінення для даних зразків та аналізу розв’язків рівняння Чарлзбі-Піннера було встановлено, що радіаційний вихід зшивок полімерних ланцюгів є більшим за радіаційну деструкцію макромолекул полімеру та залежить від величини дози опромінення, вмісту твердника, додаткової термообробки та послідовності її етапів.

**Ключові слова:** епоксидно-діанова смола, електронне опромінення, радіаційна деструкція, радіаційне зшивання, рівняння Чарлзбі-Піннера, гель фракція.

З метою покращення експлуатаційних властивостей полімерів дослідники використовують різноманітні методи модифікації: фотохімічне та радіаційне зшивання макромолекул, співполімеризацію, заміщення бокових функціональних груп та інші [1]. Зшивання макромолекул поперечними ковалентними зв'язками веде до суттєвого підвищення теплостійкості, гнучкості, ударної міцності [1-3]. Розробка таких методів модифікації фізико-хімічних властивостей полімерів вимагає проведення детальних експериментальних досліджень та певних теоретичних оцінок. В багатьох випадках для кількісного аналізу процесів зшивання та деструкції полімерів, у випадку фотохімічного або радіаційного зшивання, використовують рівняння Чарлзбі-Піннера [4]:

$$s + s^{1/2} = \frac{G_s}{2G_c} + \frac{A}{G_c \cdot M_w \cdot D}, \qquad (1)$$

де $s$ – вміст золь фракції; $D$ – доза опромінення; $G_c$, $G_s$ – радіаційний вихід зшивок та розривів макромолекул відповідно; $M_w$ – середньовагова молекулярна маса полімеру; $A$ – деякий коефіцієнт.

Величина $G_s/2G_c$ визначає відношення ймовірності деструкції до ймовірності зшивання полімерних ланцюгів в ініційованих радикальних процесах. Якщо позначити через $y = s + s^{1/2}$, $\alpha = \frac{G_s}{2G_c}$, $\beta = \frac{A}{G_c \cdot M_w}$, $x = \frac{1}{D}$, то отримаємо рівняння прямої:

$$y = \alpha + \beta \cdot x. \qquad (2)$$

Коли $\alpha$>0,5, то буде переважати деструкція, а для $\alpha$<0,5 - зшивання полімерних ланцюгів. Враховуючи те, що $s$=1-$g$ (де $g$ – вміст гель фракції), лінійна апроксимація експериментальних залежностей вмісту гель фракції від дози опромінення на основі рівняння (2) дозволить обчислити відношення ймовірності деструкції до ймовірності зшивання полімерних ланцюгів в опроміненому полімері.

В даній роботі для кількісної оцінки впливу опромінення та термообробки на процеси деструкції та зшивання полімерної матриці проводились дослідження

вмісту гель фракції для опромінених різними потоками електронів з енергією 12 МеВ зразків епоксидно-діанової смоли марки ЕД–20 з твердником ПЕПА (11, 12 та 13 мас.ч. на 100 мас. ч. епоксидної смоли) та обробка одержаних залежностей на основі вище вказаного методу. На рис. 1-3. подано залежності вмісту гель фракції в опромінених зразках епоксидно-діанової смоли, які додатково піддавались термообробці. Додаткова термічна обробка здійснювалась в печі при температурах 70…130°С.

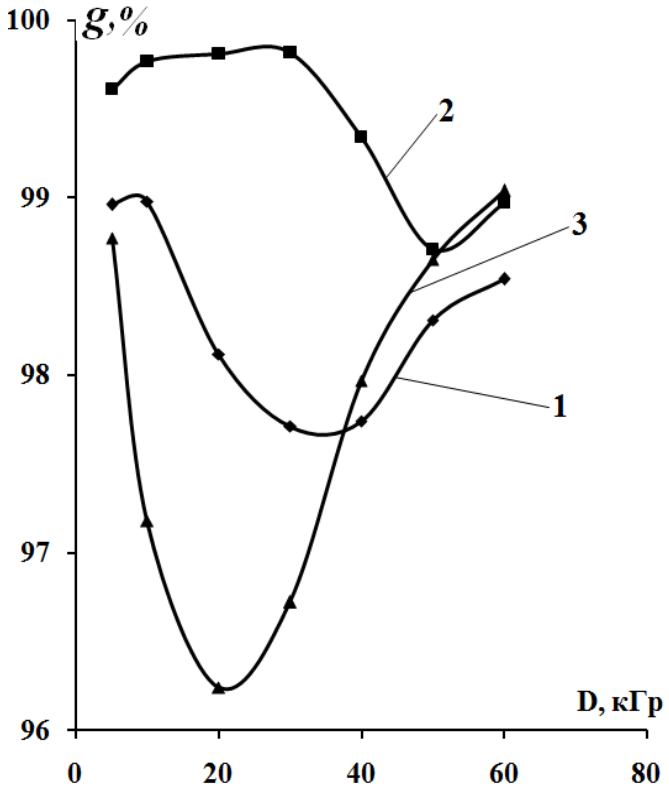



**Рис. 1. Вміст гель фракції в опромінених зразках епоксидно-діанової смоли з твердником ПЕПА 12 мас.ч.: 1 – опромінені зразки епоксидної смоли без додаткової термічної обробки; 2 – зразки епоксидної смоли, які спочатку опромінювались, після чого проводилась додаткова термічна обробка; 3 – зразки епоксидної смоли, які до опромінення піддавались додатковій термічній обробці.**

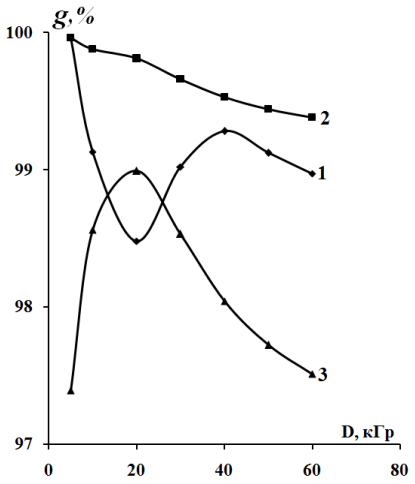



**Рис. 2. Вміст гель фракції в опромінених зразках епоксидно-діанової смоли з твердником ПЕПА 11 мас.ч.: 1 – опромінені зразки епоксидної смоли без додаткової термічної обробки; 2 – зразки епоксидної смоли, які спочатку опромінювались, після чого проводилась додаткова термічна обробка; 3 – зразки епоксидної смоли, які до опромінення піддавались додатковій термічній обробці.**

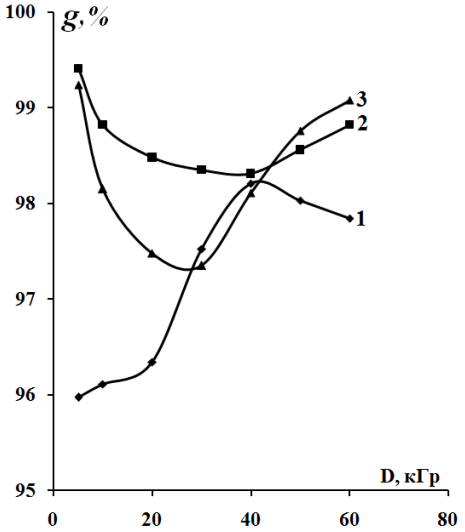



**Рис. 3. Вміст гель фракції в опромінених зразках епоксидно-діанової смоли з твердником ПЕПА 13 мас.ч.: 1 – опромінені зразки епоксидної смоли без додаткової термічної обробки; 2 – зразки епоксидної смоли, які спочатку опромінювались, після чого проводилась додаткова термічна обробка; 3 – зразки епоксидної смоли, які до опромінення піддавались додатковій термічній обробці.**

На рис. 4-6 представлені залежності золь фракції від дози опромінення для даних зразків епоксидної смоли. Визначення коефіцієнтів $\alpha=G_s/2G_c$ на основі методу найменших квадратів здійснювалось шляхом лінійної апроксимації даних залежностей для різних інтервалів доз опромінення.

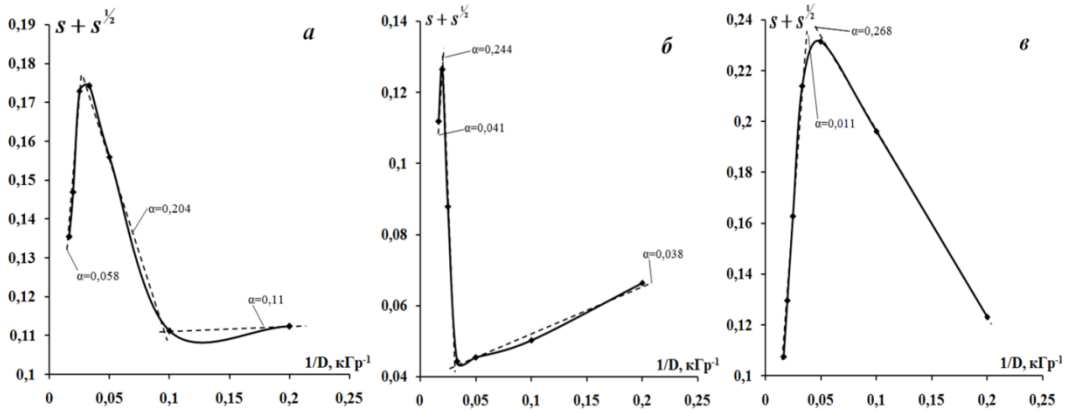



**Рис. 4. Залежність функції $s+s^{1/2}$ від оберненої дози електронного опромінення для епоксидної смоли з вмістом твердника ПЕПА 12 мас. ч.: а – опромінені зразки епоксидної смоли без додаткової термічної обробки; б – зразки епоксидної смоли, які спочатку опромінювались, після чого проводилась додаткова термічна обробка; в – зразки епоксидної смоли, які до опромінення піддавались додатковій термічній обробці.**

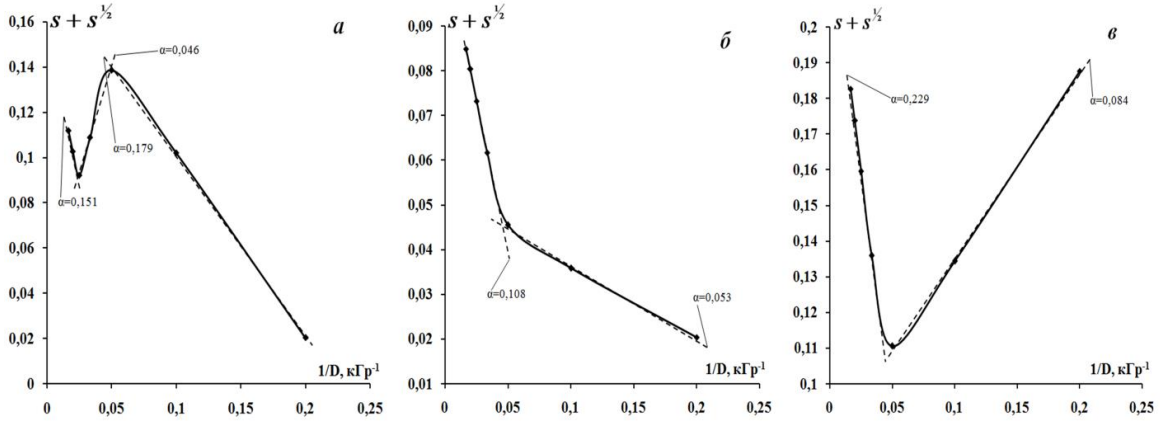



**Рис. 5. Залежність функції $s+s^{1/2}$ від оберненої дози електронного опромінення для епоксидної смоли з вмістом твердника ПЕПА 11 мас. ч.: *а* – опромінені зразки епоксидної смоли без додаткової термічної обробки; *б* – зразки епоксидної смоли, які спочатку опромінювались, після чого проводилась додаткова термічна обробка; *в* – зразки епоксидної смоли, які до опромінення піддавались додатковій термічній обробці.**

Як слідує з рис. 1-3, величина гель фракції для епоксидно-діанової смоли залежить від вмісту твердника, дози опромінення та послідовності етапу термообробки (до чи після опромінення). Дані залежності пов'язані зі зміною співвідношення між ймовірностями деструкції та зшивання макромолекул епоксидної смоли під дією електронного опромінення та термообробки.

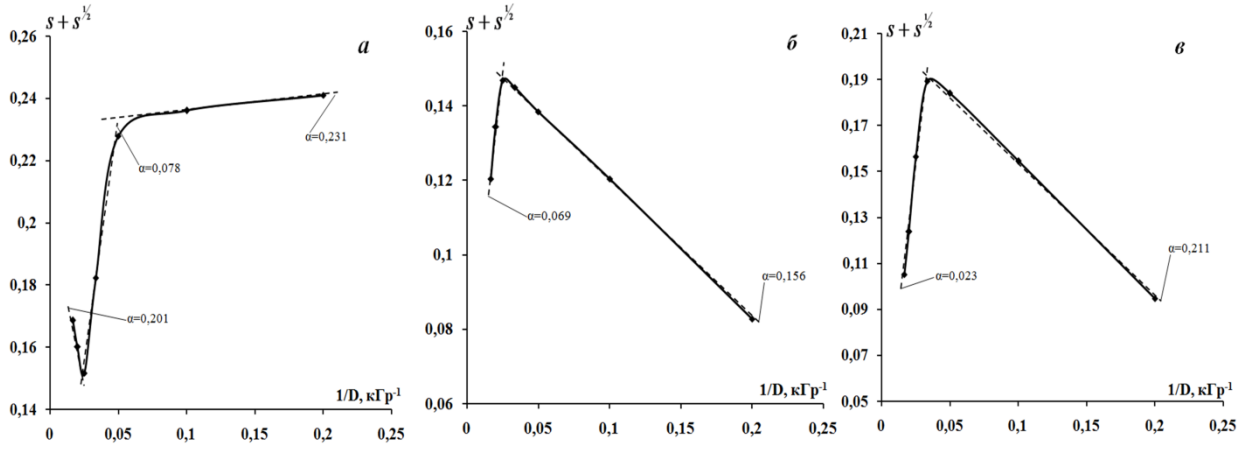



**Рис. 6. Залежність функції $s+s^{1/2}$ від оберненої дози електронного опромінення для епоксидної смоли з вмістом твердника ПЕПА 13 мас. ч.: *а* – опромінені зразки епоксидної смоли без додаткової термічної обробки; *б* – зразки епоксидної смоли, які спочатку опромінювались, після чого проводилась додаткова термічна обробка; *в* – зразки епоксидної смоли, які до опромінення піддавались додатковій термічній обробці.**

Як слідує з даних рисунків, обчислене значення коефіцієнтів $\alpha$ для зразків епоксидної смоли з різним вмістом твердника та різною послідовністю етапів радіаційної та термічної обробки є меншим 0,5. Це означає, що для опромінених зразків епоксидної смоли (як за відсутності, так і за наявності етапу термообробки), радіаційний вихід зшивок полімерних ланцюгів є більшим за радіаційну деструкцію макромолекул полімеру і залежить від дози опромінення, додаткової термообробки та її послідовності.

Проведений золь-гель аналіз опромінених електронами зразків епоксидної смоли, які додатково піддавались термічній обробці, дозволив встановити

оптимальні умови електронного опромінення та термообробки, при яких ймовірність радіаційного зшивання для епоксидної смоли є максимальною. Врахування даних результатів та використання розглянутих методів модифікації властивостей полімерів дозволить покращити фізико-хімічні та експлутуаційні властивості епоксидної смоли, на основі якої можуть бути створені високоякісні конструкційні та антифрикційні матеріали для машинобудування та приладобудування.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Пикаев А.К. Радиационная химия и технология на рубеже веков. Современное состояние и перспективы развития // Химия высоких энергий. – 2001. –Т.35, №6. – С.403-426.
2. Clough R.L., Shalaby S.W. Irradiation of Polymers: Fundamentals and Technological Applications: American Chemical Society books. – Washington. – 1996. –300 p.
3. Ничипоренко О.С., Пінчук-Ругаль Т.М., Ковальова Д.О. та інші. Радіаційна модифікація нанокомпозитів поліетилену з багатостінними вуглецевими нанотрубками // Вопросы атомной науки и техники. – 2014. – № 4. – С. 44-48.
4. Токарик Г.В., Шийчук О.В., Замотаєв П.В., Стрєльцова З.О. Порівняння статистичної достовірності двох методів обробки даних золь-гель аналізу // Вісник Прикарпатського університету ім. В. Стефаника. Серія “Хімія”. – 2001. – Вип. 1. – С.110 – 117.

**УДК 34:342**

# ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY OF MINORS

**Kozhemiako Nataliia Volodymyrivna**
Candidate of Science
**Yeremenko Anna Yurievna**
Student
Irpin State College of Economics and Law
Irpin, Ukraine

**Annotation:** In this article are analysed problematic aspects age administrative responsibility of minors. Opinions of scientists investigated about expediency reducing the age from 16 to 14. Exsting measures of influence investigated, that apply to minors and possible ways propose improvement of the system of these measures. Is undeniable, that defect traverse in forming ideals and life goals minors is important in prevention offenses and crimes.
**Keywords:** minors, administrative responsibility, administrative responsibility of minors, age, impact measures applicable to minors.

Highest value defined ensuring the right and freedoms of man and citizen in Ukraine for today. Special attention pay minors, after all the problem of committing offenses remains one of the pressing issues. As we already know, administrative responsibility – it is an application to persons, who committed administrative misconduct, administrative penalties, that consequences pull for these individuals of property, moral, personal or other nature. And authorized by those bodies or officials imposed on the grounds and in order installed rules of administrative law.

So, the state is democratic against offenders, especially for minors under 18 years of age.

Unfortunately, democracy or so-called humanity cross turns into pity for offenders quite often. As well, in administrative law there are a number of activities

administrative influence, that apply to minors but based on their content. There is a problem compliance with such measures to the essential characteristics of the behavior of the offender. Also, the issue is problematic minors determining the age of administrative responsibility.

Lately, problems administrative responsibility of minors the vast majority of scientists were involved in the industry administrative law, in particular, such as : O. Andreeva, O. Bandurka, Y. Bytyak, I. Golosnichenko, E. Dodin, O. Tkalya, O. Chernetskiy, O. Yarmak, O. Gorbach, N. Les'ko, V. Sellevich, R. Kimlik, V. Ortinsky, T. Shanskova, B. Lazarev, O. Strelchenko and others.

However, the issue remains actual, first of all now, because the question is controversial age and impact measures that to this group of persons apply yet.

The purpose of the article is making sufficient arguments of reducing the age of administrative responsibility of a minor and also identifying possible ways of reforming each of the existing measures of influence on such person.

In countries around the world there is a steady trend an increase in the number of socially dangerous crimes committed by minors nowadays. Is no exception Ukraine. According to experts, this type of crime has reached a critical limit. According to statistics in its territory almost every twentieth of the crimes investigated was committed by a minor.According to the terminology of the administrative legislation of Ukraine, the term minor is understood "a minor, as well as a child between the ages of fourteen and eighteen". In turn "a minor is a child of the age of 14".

**In Article 24-1 of the Code of Ukraine on Administrative Offenses educational measures are arranged in a certain sequence depending on the increasing severity of the coercive measures:**

1) an obligation to publicly or otherwise request an apology from the victim;

2) prevention;

3) reprimand or severe reprimand;

4) transfer of a minor under the supervision of parents or persons who replace them, or under the supervision of a pedagogical or labor collective with their consent, as well as of individual citizens at their request [1].

**V. Kolpak notes that, for violations of administrative and legal provisions, the first can be the use of penalties; second, to take other measures of influence:**

a) measures of influence on individuals for committing administrative offenses (article 24-1 of the Code of Ukraine on Administrative Offenses);

b) measures of influence on legal entities for violation of administrative and legal provisions [2, p. 284, 286].

O. Gorbach notes that, on the one hand, unlawful acts of minors are subject to administrative misconduct and, on the other, they cannot belong to them, since 14-16 year-olds are not the subject of an administrative offense, which excludes the presence of an administrative offense.

To regulate the above issue, the scientist proposes to identify unlawful acts that, on their objective grounds, coincide with administrative misconduct and express the neglectful attitude of indifferent adolescents to the subjective rights of other persons and public interests protected by the state for which there is no legal responsibility, but it does not exclude the possibility of applying to the perpetrators other legal measures.

It should also be noted that the specific feature of juvenile administrative responsibility is the ability to transfer("transmission") it to other persons. The legal structure of certain administrative offenses committed by minors is complex in nature, ie it consists essentially of two independent legal facts which, in their totality, form the obligatory features of the objective side of the - action (these are the acts or omissions of parents and the actions of minors) [3, p. 8.9].

Administrative action of influence for minors is a measure of administrative and legal coercion applied to the offender to achieve certain goals. The legislation does not specify the purpose of the use of impact measures for minors. If in the criminal law these laws of influence are called "compulsory measures of educational character"(Section XV Criminal Codex of Ukraine) where by the very name it is possible to determine the purposes of their application, then in the Code of Ukraine on Administrative Offenses only the analysis of the content of these measures makes

it possible to state that the main purpose of their application is the education (correction) of the offender.

The question of whether the measures of influence applicable to the juvenile element of the punishment are debatable in the administrative and criminal law literature.

Example, V. Nor thinks: "Compulsory educational measures are not punishment. They are used as a substitute for them, do not entail criminal convictions, but their application pursues the same goals that face punishment. In their content, they are predominantly educational elements that they contain are minor" [4, p. 22].

In order to ensure the proper implementation of the influence of the juvenile assigned to him, O. Kukshinova proposes to supplement the Code of Administrative Offenses with a rule that provides for the responsibility of the minor in case of evasion of influence or in case of repeated administrative offense during the year.[5, p. 62].

At the disposal of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approving the national strategy for reforming the system of justice for children for the period up to 2023" noted, that there is a recent trend of decreasing number of entities providing social services, including social prevention services. At the level of local self-government, insufficient attention is paid to the prevention and prevention of offenses among children, in particular the lack of initiative of territorial communities to develop preventive services for children and young people, taking into account the needs of the community, strategic planning of such services, introduction of quality control and quality assessment mechanisms. Therefore, in the opinion of N. Lesko should take into account the opinion of I. Bogadanenko, who proposes the establishment of supervisory instances in order to ensure the implementation of these measures [7, p. 17]. This position is supported in the scientific community, believing that it will be possible to respond more quickly and effectively to juvenile delinquency.

Thus, a study of some of the issues of juvenile administrative liability, such as the reduction of age and the improvement of impact measures applied to minors, was conducted. Establishing age of administrative responsibility from the age of 16 is considered the most appropriate and in line with the UN international guidelines for the prevention of juvenile delinquency (Guerrillas' guidelines stating that

criminalization and punishment of a child should be avoided for behavior that does not harm the development of the child itself and harms others because a 16-year-old minor is already able to understand and be held accountable for their actions).

The day-to-day functioning of the justice system in administrative cases should be agreed, it should include: taking into account the age characteristics of the minor; legal guarantees for the protection of the rights and legal interests of minors; completeness of individually socio-psychological research of the minor's personality; individual measure of influence and its implementation. At the same time, in order to fulfill the principle of individualization of administrative punishment and taking into account the age characteristics of minors, bringing them to administrative responsibility requires detailed legislative consolidation. Measures to oblige publicly or otherwise to apologize and refer reprimand or severe reprimand to measures of an additional (optional) nature. Transfer of a minor under the supervision of parents or persons who replace them or under the supervision of a pedagogical or labor collective with their consent, as well as to individual citizens at their request, to substitute a decision of the minor for preventive preventive registration in the bodies of the national police also be included in basic measures.

In the light of the above and other facts, the question arises as to the advisability of determining the minimum age of a minor of 16 years. It is thought that the legislator suggests reducing the age, but in Ukraine it is still not fixed at the legal level. In addition, paying attention to the foreign experience, we note that in Germany, the taking of responsibility has been taking place since the age of 14. This is due to the fact that the person at the time of the offense could be aware of the essence of their actions due to their sufficient mental and moral maturity. In the United States, a minor carrying a 14-year-old is responsible for the entirety of the act, because at that age, she fully understands the wrongdoing. In turn, English law differentiates 3 groups of minors into one of which also applies to teenagers aged 14 years [8, p. 167-170]. Such a reduction in the age of responsibility abroad is sufficiently effective because it is based on the reality of the 14-year-old's understanding of the act and its consequences.

Therefore reducing the age of administrative responsibility from 16 to 14 years is appropriate as it complies with international standards. Because the person who has reached this age can already understand the wrongfulness of their actions and bear the responsibility for it. In the state there should be a normal functioning of the justice system in cases of bringing minors to administrative responsibility its legislative consolidation. Should clearly distinguish between juvenile delinquency and should not go into preventative. For example, it may be an obligation to publicly or otherwise request an apology. If the offense is more serious the use of optional measures is necessary: reprimand or severe reprimand. If minors are brought to administrative responsibility because of a serious offense, then the transfer of the minor to the supervision of parents or persons who replace them or under the supervision of a pedagogical or labor collective with their consent, as well as to individual citizens at their request is replaced by (preventive) police. In order for these changes to work in Ukraine, they need to be legally enshrined and this requires a frequent change of our attitude and thinking. Only then will changes in the administration of juvenile justice become effective in our country.

## REFERENCES


1. Gorbachev O.V. Administrative responsibility of minors, parents or their substitutes: author of the dissertation. candidate of law: specialty 12.00.07 "Management theory; administrative law and process; finance law; information law"/ O. V. Gorbach. - C., 2006. - 16 p.
2. Code of Ukraine on Administrative Offenses of December 7, 1984. // Information of the Verkhovna Rada of the USSR. - 1984. - In addition to № 51. - article 1122.
3. Kolpakov V.K. Administratively tort and legal phenomenon: monograph / V.K. Kolpakov. - K.: Yurinkom Inter, 2004. - 526 p.
4. Kukshinova O.O. Features of administrative liability for trade offenses. Young scientist. 2015.№ 3(1). P. 55-63.

5. Lesko N.V. The legal nature of the administrative responsibility of minors. Bulletin of the National University of "Lviv Polytechnic".Law. 2014.№ 801. p. 14-18.

6. Nor. V.T. Protection of property rights in criminal proceedings/ V. T. Nor. - K.: High school., 1989. - 263 p.

7. Pavlovska A.A. Age of juvenile criminal responsibility (foreign experience). Bulletin of the Criminal Law Association of Ukraine. 2016. № 1. P. 166-174.

8. Approving a national strategy for reforming the system of justice for children up to 2023: decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 18, 2018 № 1027-r Cabinet of Ministers of Ukraine. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1027-2018-p.

**УДК 636.26: 664.8.002.4**

# DEVELOPMENT OF ADVANCED HORIZONTAL METHODS FOR BACTERIOLOGICAL RESEARCH OF MILK

**Tetiana Prylipko**
Doctorof Agricultural Sciences, Professor of
State Agrarian and Engineering University in Podilya, Ukraine
**Natalia Bukalova**
Associate Professor Veterinary Department of National
Agrarian Universityin BilaTserkva, Ukraine
**Nadiya Bogatko**
Associate Professor
Veterinary Department of National
Agrarian Universityin Bila Tserkva, Ukraine
**Vasyli Lyasota**
Doctorof Veterinary Sciences, Professor of
National Agrarian Universityin BilaTserkva, Ukraine

**Introduction.** Committee regulations № 2073/2005 determine that to correspond the microbiological criteria the food market operators should develop a program of sample collection and Microbiological studies of these trial [1]. The program must be part of the implementation procedures, developed on the basis of proper hygienic practices and *HACCP* system principles. The frequency of sample collection should be based on the analysis of risks, should keep in scale with the character and size of the food enterprise, and also should take into account other factors, such as the properties of raw materials, finished product, manufacturing process, etc.

The microorganism may be in raw food, such as fresh meat, raw milk and fish [ 1, 2,3]. *EU* Member States are obliged to apply the microbiological criteria highlighted in Commission Regulations (*EC*) number 2073/2005. In this document pathogens are directly connected with the type of food product. These pathogens may be present in

other types of food products (for example, *in bacillus cereus*). Besides, there are certain pathogens that are not regulated by *EU* legislative system [ 1, 6]. Therefore, the purpose of our research is the development of bacteriological research methods in milk and dairy products.

**Methods.** The basis of the horizontal method of *Listeria monocytogenes* determination in milk and dairy products is developing the strategies for improving the horizontal method of *Listeria monocytogenes* determination in milk and dairy products by using the research suspension. The basis of *Salmonella* detection method in milk and dairy products is developing the strategy for improving the horizontal method for the detection of *Salmonella* in milk and dairy products by changing the quantity of research suspension, which is prepared in the ratio of 1:5 (samples of milk and dairy products in the amount of 10−11 $cm^3$ (*d*) and 50−55 $cm^3$of preview concentration medium.

The method of coagulase-positive staphylococci detection in milk and dairy products is aimed to develop the strategy of improving the horizontal method of coagulase-positive *Staphylococcus* detection in milk and dairy by changing the quantity of used research suspension, which is prepared in the ratio of 1:5 (samples of milk and dairy products in the amount of 10−11 $cm^3$ (*d*) and 50−55 $cm^3$of previous concentration selective environment [2, 4, 8]

**Results.** The mentioned microbiological criteria indicate the acceptability of food products and processes for their production. However, the application of microbiological criteria has certain limitations. Due to reasons connected with sample selection, methodology and uneven distribution of microorganisms, only microbiological studies can never guarantee the safety of the food products that are investigated. [3, 4, 8].

Microbiological criteria can be used differently depending on the place of its application and the procedure to be taken in case of inadequacy. The criteria set for end products (food safety criteria) can be applied to food products ready for distribution to the market or already distributed to the market that are applied at the stage of food products sale, delivering them both to the end users and retailers. These

criteria are applied at points of foodstuff entry at the territory of the *EU* in the case of its imports from the third countries.

Food safety criteria are mandatory in themselves, and hygiene criteria of technological processes are more like recommendations. Failure in following the mandatory type of criteria leads to disproducts, sorting, recycling or removal of certain food products or their production lots out of the market. Failure in following the criteria in the form of recommendations usually leads to using the correcting activities to the process of food processing. Contents of the correcting activities are determined by market operators of food products.

Microbiological criteria are usually not suitable for monitoring the critical limits defined in *HACCP* program. Monitoring procedures should be capable of detecting the loss of control in terms of critical points and ensuring the timely provision of such information for the use of correcting activities in order to restore control. Therefore, the measurement of physical and chemical parameters (e.g., acidity, *pH*, water activity) that can be carried out at enterprises in real time should be used instead of research on the subject of compliance with the microbiological criteria.

Committee Regulations № 2073/2005 define the microbiological criteria for certain pathogens in certain foodstuffs, but also establishe criteria for *Listeria monocytogenes* to all ready-to-consume food. Criteria of hygiene processes are determined in mince (number of aerobic colonies) pasteurized milk and pasteurized liquid dairy products (cheese made from milk or whey that has undergone heat treatment (*E. coli*); cheese made from raw milk or milk treated thermally at temperatures below the temperature of pasteurization (coagulase-positive staphylococci); butter and sour cream (*E. coli*); dry milk and dry whey enterobakterìa and coagulase-positive staphylococci); ice cream and frozen dairy desserts (enterobakteria); dry mixtures for babies over the age of 6 months and dry mixtures for babies over the age of 4 months supply (enterobakteria and probable *Bacillus cereus*); egg products (enterobakterìa); chopped fruits and vegetables (ready-to-consume) (*E. coli*); not a pasteurized fruit and vegetable juices (ready-to-consume) (*E. coli*).

If necessary, the food market operators, responsible for food production, are obliged to monitor the criteria of safety during the product shelf life. In particular, it concerns ready-made meals that are able to maintain the growth of *Listeria monocytogenes*, which, in its turn, may become peril to the public health. The following guidance [2, 6, 8] were developed to help the representatives of food industry to make researchers on the ability to maintain the growth of the pathogen.

The central referent laboratory for research of *Listeria* has developed guidelines for the investigation of finished food products on their contents [7] for food products, able to support the growth of *Listeria monocytogenes*. The quantity of *Listeria monocytogenes* should not exceed 100 cfu/g by date of the expire. Carcasses, fresh meat, meat semi-finished products, ready-made products of certain risk groups (infant formulae) belong to the category of high risk. The basis of the horizontal method for the *Listeria monocytogenes* detection in milk and dairy is developing the strategies for improving the horizontal method of *Listeria monocytogenes* detection in milk and dairy products with the help of research suspension, prepared in the ratio of 1:5 (samples of milk and dairy products in the amount of 10−11 $cm^3$ (*d*) and 50−55 $cm^3$of initial selective enriched medium(half of Fraser broth), and further incubation of the suspension for 21−23 hours at temperature of 31±1 °C and secondary enrichment. After the first initial enrichment the received culture in the amount of 0.05−0.06 $cm^3$ is transferred into the test tube that contains 5−6 $cm^3$ of second time enriched medium (Fraser broth). Then the environment with crops is incubated for 46−48 hours at the temperature of 37 °C. After that the primary (5−6 $cm^3$) and the secondary (2,5−30 $cm^3$) enriched culture in terms of selective environment *PALKAM*-agaris in oculatedandis carried out to get clearly separated colonies of *Listeria monocytogenes* for 24±2 hours at the temperature of 37±1 °C in the form of small green grey or olive green colonies, 1.5–2 mm in diameter, sometimes with a black halo, in 48 hours they are in the form of green colonies, 1.5–2 mm in diameter with deeply sunk center and a black halo around.

The results of our research showed that *Listeria monocytogenes* colonies were found in 24±2 hours. They were of small size about 1.5–2.0 mm in diameter of grey-green

or olive-green color, sometimes with a black halo. In 46±2 hours they were of green color with deeply sunk centre and a black halo in the following samples of milk and dairy products (3 samples of raw milk and melted cheese; in 2 samples of cream, melted cheese and butter cream; 1 sample of cheese and spread). Specific colonies of *Listeria monocytogenes* were not founding samples of milk and pasteurized cream. The facts were steady and reliable, therefore, these indicators can be used in evaluating the safety of milk and dairy products. In addition, it should be noted that the method is economic, simple in execution, but its results give specific quality indicators in terms of color and size of *Listeria monocytogenes* colonies.

A method wepropose is a qualitative technique of improving the horizontal method of *Listeria monocytogenes* detection in milk and dairy products along with other methods of determining dairy products safety (determination of the total number of microorganisms) and determining the bacteria of intestinal stick group, salmonella and staphylococci) [ 3, 5, 7, 11].

The advantage of this method among existing qualitative techniques is determining the safety of milk and dairy products on the basis of reliable coloring and size indicators of *Listeria monocytogenes* colonies. The basis of *Salmonella* detection method in milk and dairy products is developing a strategy of improving the horizontal method of *Salmonella* detection in milk and dairy products by changing the quantity of research suspension, which is prepared in the ratio of 1:5 (samples of milk and dairy products in the amount of 10−11 $cm^3$ (*d*) and 50−55 $cm^3$ of preview concentration medium (buffered peptone water), and further incubation of received suspension for 16±2 hours at the temperature of 35±1 °C and subsequent selective concentration. The received culture in the quantity of 0.06 − 0.07 $cm^3$ is transferred into test tube that contains 5.0−5.1 $cm^3$ *RV* medium (chloride of malachite medium of green Rappaport-Vassiliadis) and 5−6 $cm^3$ of this culture are also put in a flask containing 50−51 $cm^3$ of selenidecystine medium. These two sawing mediums are kept in the thermostat at the temperature of 41±1 °C for about 23±1 hours and at the temperature of 35±1 °C for about 23±1 hours. After that the culture received with the help of two mediums is inoculated with the help of electronic circuit on the surface of

Petri cup in the quantity of 2.0−2,5 $cm^3$, which contains a solid selective medium (carbolic acid red brilliant green agar-agar). Then we exposure it at the temperature of 35±1 °C for 23±2 hours to get isolated typical *Salmonella* colony of red color in terms of changing the medium from pink to red color.

The results of our research identified the isolated typical colonies of red color *Salmonella* in 23±2 hours at the temperature of 35±1 °C in the following samples of milk and dairy products: 7 samples of raw milk; 4 samples of cream and butter; 3 samples of melted cheese; 2 samples of curd and cheese and 1 sample of pasteurized milk. The peculiar red *Salmonella* colonies were not detected in pasteurized cream. The obtained results were steady and reliable, so these figures can be used in evaluating the safety of milk and dairy products. In addition, it should be noted that the method is economical, simple in execution. Moreover, its results give specific qualitative indicators in terms of red color isolated typical colonies of *Salmonella.* We consider this method to be the productive strategy for improving the horizontal method of *Salmonella* detection in milk and dairy products alongside with other methods of safety determination (determination of the total number of microorganisms, determination of coliform bacteria, *Listeria*, *Staphylococcus*) [5, 7, 10,]. Such strategy of improving the horizontal method of *Salmonella* detection in milk and dairy products differs from other methods by using the research suspension, which is prepared in the ratio of 1:5 (samples of milk and dairy products in the amount of 10−11 $cm^3$ (*d*) and 50−55 $cm^3$ of preview concentration medium (buffered peptone water), and further incubation of received suspension for 16±2 hours at the temperature of 35±1 °C and subsequent selective concentration. The received culture in the quantity of 0.06−0.07 $cm^3$ is transferred into test tube that contains 5.0−5.1 $cm^3$ *RV* medium (chloride of malachite medium of green Rappaport-Vassiliadis) and 5−6 $cm^3$ of this culture are also put in a flask containing 50−51 $cm^3$ of selenidecystine medium. These two sawing mediums are kept in the thermostat at the temperature of 41±1 ° C for about 23±1 hours and at the temperature of 35±1 °C for about 23±1 hours. After that the culture received two mediums is inoculated with the help of electronic circuit on the surface of Petri cup in quantity of 2.0–2.5 $cm^3$, which

contains a solid selective medium (carbolic acid red brilliant green agar-agar). And we exposure it at temperature of 35±1 °C for 23±2 hours to get isolated typical *Salmonella* colony of red color in terms of changing the medium from pink to red color.

The method of coagulase-positive staphylococci detection in milk and dairy products is aimed to develop the strategy of improving the horizontal method of coagulase-positive staphylococci detection in milk and dairy products by changing the quantity of research suspension. The experiment is done with the help of research suspension, which is prepared in the ratio of 1:5 (samples of milk and dairy products in the amount of 10−11 $cm^3$ (*d*) and 50−55 $cm^3$ of selective medium of previous concentration (Giolitti-Cantoni broth and Tween 80), followed by incubation of received suspension for 18±2 hours at the temperature of 35±1 °C. Agar is dried in a cup with closed lid for 10−12 minutes at room temperature (20±2 °C. The results of the research showed that the typical coagulase-positive staphylococci were identified in 24±1 and 48±1 hours at the temperature of 35±1 °C in the following samples of milk and dairy products: 3 samples of cream; 2 samples of raw milk, butter, cream and spread; 1 sample of curd, cheese and melted cheese. The typical colonies of coagulase-positive staphylococci were not found in pasteurized cream and pasteurized milk.

These results were steady and reliable, so these indices can be used in determining the safety of milk and dairy products. In addition, it should be noted that the method is economical, simple in execution, but its results give specific quality indicators of typical colonies of coagulase-positive staphylococci of black or grey color, brilliant and bulging, 1.0−1.5 mm in diameter (in 48±1 hours – 1.5−2.5 mm in diameter) and surrounded by clean area, which has opalescence rings in 24±1 hours of incubation.

We consider this method to be a high-quality strategy for improving the horizontal method of coagulase-positive staphylococci detection in milk and dairy products on an equal basis with other methods of safety determination (determination of the total number of microorganisms, the determination of coliform bacteria, *Listeria*, *Salmonella*) [5, 8, 9].

The method of improving the horizontal method of coagulase-positive staphylococci detection in milk and dairy products differs from other methods by using the research suspension, which is prepared in the ratio of 1:5 (samples of milk and dairy products in the amount of 10−11 $cm^3$ (*d*) and 50−55 $cm^3$ of selective medium of previous concentration), followed by incubation of received suspension for 18±2 hours at the temperature of 35±1 °C. The method, which is based on improving the horizontal method of coagulase-positive staphylococci detection in milk and dairy products, which differs by using the research suspension, which is prepared in the ratio of 1:5 (samples of milk and dairy products in quantities of 10−11 $cm^3$ (*d*) and 50−55 $cm^3$ selective medium of previous concentration followed by incubation of received suspension for 18 ± 2 hours at the temperature of 35 ± 1 °C. After that the culture of received suspension in the quantity of 1.0−1,1 $cm^3$ is inoculated on the surface of Petri cup, which contains agar medium of the Beard-Parker. Then it is kept at room temperature (20±2°C) for 10–15 min and incubated in the thermostat at the temperature of 35±1 °C for 24±1 hours and 48±1 hours to get the typical colonies of coagulase-positive staphylococci for 24±1 hours in the form of black or grey, shiny and bulging, 1.0−1.5 mm in diameter (in 48±1 hours – 1.5−2.5 mm in diameter) and surrounded by clean area, which has opalescence ring in 24±1 hours of incubation.

**Conclusion.** The obtained results were steady and reliable, so these indices can be used in monitoring the safety of milk and dairy products. In addition, the techniques we applied in our research are simple-to-use, economical and their results give definable quality indicators.

## REFERENCES

1. Microbiology of food and animal feed. Horizontal method *Listeria monocytogenes* detection and calculation. – Part 1. Detection method ( ISO11290-1:1996, ITD.): DSTU ISO11290-1:2003: National standard of Ukraine, 2005.18 (National Standard of Ukraine).

2. Microbiology of food and fodder. Horizontal method of coagulase-positive staphy lococcicalculation. – Part 1: methodbased on Beard-Parkeragarmedium (ISO6888-

1:1999,ITD): DSTU ISO6888-1:2003: Statestandard of Ukraine, 2005. – 10 p. (National Standard of Ukraine).

3 Prylìpko, T.M. (2012). Pokaznyky bezpeky tvarynnytskoi produktsii [Safety indicators of livestock production]. – Prodovolcha industriia APK, № 2. – P. 33–35.

4. Prylìpko, T.M., Ovcharuk, O.V., Haviuk, L.P. (2013). Kontrol pokaznykiv yakostiy ohurtivriznykh molokopererobny khpidpryiemstv [Control of quality of yoghurtin various dairy enterprises]. – Prodovolcha industriia, № 5. – P.14–15.

5. Prylìpko, T.M., Honchar, V.I., Ovcharuk, O.V (2014). Mikrobiolohichniprotsesy u molotsi za riznykh temperature zberihannia [Microbiological processes in milk at different temperature stora]. – Kamianets-Podilskyi: Zb. nauk. Prats Podilskohoder zhavnohoahrarno-tekhnichno houniversytetu:Silskohospodarskinauky, № 22. – P. 98–101.

6. Bukalova, N.V., Prylìpko, T.M. (2013). Pidvyshchennia yakosti moloka ta produktyv nostilaktuiuchy khkoriv naosnovietolohichny khpryntsypiv [Improving of milk quality and performance based on ethology principles]. – Livestock production in Ukraine, № 4. – P.15–18.

7. Cowmilkisraw. Technical requirements: GOST 3662:2015. − [Valid from 08.10.2017]. – K.: Ministry of Economic development of Ukraine, 2017. – 12 p. (National Standard of Ukraine).

8 Milk and milk products. Methods of microbiological control: GOST 7357:2013. – K.: Ministry of Economic development of Ukraine, 2014. – 35 p. (National Standard of Ukraine).

9. Bukalova, N.V., Prylìpko, T.M. Control of quality of raw material for the production of dairiesa fter the norms of EC // Proceeding sof the International Academic Congress «European Research Area: Status, Problem sand Prospects» (Latvijas Republika, Rīga, 01–02 September 2016). – Rīga: Latvij as Studentuapvienība, 2016. – P. 85– 87.

10. Prylìpko, T.M. Task and priorities of public policy of Ukraine in industries of safety of foodstuffs and international normatively-legal bases of safety of food products // Proceedings of the International Academic Congress «European Research

Area: Status, Problems and Prospects» (Latvijas Republika, Rīga, 01–02 September 2016).
11. Reference book in microbiological method so fresearch on foodand fodderinaccor dancewith the international standards [Ivchenko, V., Šarandak, A., Gorbatyuk E. etc.]. – Bila Tserkva, 2006. –264 p.

**УДК 316.62:378**

# ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПРОГРАМИ ПІДВИЩЕННЯ АДАПТАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Сербін Юрій Вікторович**
к. психол. н., доц., доцент кафедри
психології та соціології
Східноукраїнський національний
університет імені Володимира Даля
м. Сєвєродонецьк, Україна
**Куртова Ольга Василівна**
здобувач вищої освіти
спеціальності «Психологія»
Східноукраїнський національний
університет імені Володимира Даля
м. Сєвєродонецьк, Україна

**Аннотація.** Статтю присвячено вивченню актуальної для сьогодення проблеми підвищення адаптаційного потенціалу студентської молоді до умов закладу вищої освіти. Проаналізовано та описано методологічні принципи побудови соціально-психологічної програми підвищення адаптації до навчання здобувачів вищої освіти. Описано фази розвитку тренінгової групи, в який відбуваються зміни, пов’язані із адаптаційними ресурсами особистості. Доведено важливість соціально-психологічних впливів задля формування ефективної адаптації.

**Ключові слова**: адаптація, здобувачі вищої освіти, заклад вищої освіти, соціально-психологічна програма корекції, навчальна діяльність, формувальні заходи.

Порушення процесу адаптації студентської молоді до навчання є серйозною проблемою сучасності. Для її вирішення розроблено і впроваджено ряд формувальних заходів. Однак до теперішнього часу актуальність цієї проблеми не зменшується.

В основу побудови комплексної соціально-психологічної програми підвищення адаптації до навчання здобувачів вищої освіти можуть бути покладені принципи: гуманістичного підходу в освіті; деонтологічний принцип акмеологічної практики; екологічного розвитку потенціалу особистості та її соціальної захищеності; індивідуалізації на основі соціокультурного аксіологічного перетворення; творчої активності учасників психолого-педагогічного процесу; позитивного емоційного фону та сприйняття особистості; співтворчості й співробітництва; зворотного зв'язку (І. Ващенко, С. Кєррел, А. Коваленко, С. Кузікова, С. Максименко, К. Фопель, Ю. Швалб та ін.) [2; 4].

**Серед загальних методологічних принципів впроваджуються:**

1. Принцип активності, який передбачав залучення до інтенсивної роботи всіх учасників програми, тобто передбачалося, що досвід набуває кожен самостійно під час активної участі в діяльності групи.

2. Принцип дослідницької, творчої позиції учасників. Часто використовуються форми роботи, за яких учасникам потрібно досліджувати свій власний стан, ситуацію взаємодії, певні психологічні закономірності, робити висновки. Кожен з учасників бере з роботи групи те, що він хоче і може взяти.

3. Принцип об'єктивації поведінки. Полягає в тому, що процедурні моменти програми будуть спрямовані на перехід від імпульсивного, неусвідомленого рівня деяких аспектів поведінки в ході професійної взаємодії на усвідомлений, що надає змогу не тільки усвідомлювати власні прояви, а й почути від інших, як вони сприймають нашу поведінку чи слова (правила подачі та прийому зворотного зв'язку.)

4. Принцип щирості висловлювань. Містить два аспекти: по-перше, кожен з учасників має визначитися, наскільки щирим він збирається бути в ході роботи,

а по-друге – намагатися не говорити неправду під час роботи.

5. Принцип свободи волі. Кожен із учасників має право не брати участі в запропонованій вправі чи грі, якщо відчуває сильний дискомфорт. Кожен також має право не відповідати на запитання.

6. Принцип конфіденційності. Передбачає домовленість між учасниками про те, що особистісна інформація, яка може обговорюватися в ході роботи, не виноситься за межі групи [4].

Проблему підвищення адаптації до навчання здобувачів вищої освіти пропонується вирішувати через призму їх включення в соціальне середовище групи з різним рівнем її розвитку. Тому програма формувального впливу може бути спрямована на підвищення рівня згуртованості та створення більш сприятливого соціально-психологічного клімату у студентській групі. **Згуртованість** – це взаємне тяжіння членів групи один до одного. В групах психологічного тренінгу згуртованість виражається в прагненні залишитися в групі й зберегти її [1].

Зазвичай виділяють такі фази розвитку тренінгової групи: фаза адаптації; у ній група стривожена, стурбована, залежна. Приховано або відкрито члени групи шукають керівника, чекають пояснень мети, планів, жадають діяльності. Члени групи прагнуть отримати поради з приводу своїх утруднень, але стикаються з неспівпаданням своїх очікувань з поведінкою тренера. Іноді на цій фазі розвивається псевдозгуртованість, викликана прагненням понизити рівень напруги. Учасники зайняті обговоренням другорядних або загальновідомих речей; фрустраційна фаза, у якій група переносить на тренера відповідальність за своє розчарування; конструктивна фаза, на якій розвивається згуртованість, зацікавленість, щирість, спонтанність. Група знаходиться в робочому стані. Розвиваються властивості групи; фаза цілеспрямованої діяльності. Ця фаза часто не відділяється від третьої. Група функціонує як єдина робоча група, роздумує, радиться, критикує, збуджується, ухвалює рішення. Група характеризується високою згуртованістю, але вже не пригнічує негативних емоцій, навпаки, свідомо допускає прояви ворожості, щоб конструктивно

переробити в собі ворожі відчуття. У групі створюється певна структура з безліччю змінних ролей, група самостійна, відповідальна. Група необов'язково має проходити всі фази розвитку. Існують альтернативи, і можна із самого початку стимулювати груповий розвиток, добиваючись необхідного результату: спробами різноманітити групову діяльність за допомогою різних технічних прийомів; усуненням початкової невпевненості за допомогою ясної, точної інформації; вказівкою на збіг групової активності з мотивами приходу в групу кожного з її членів [3; 4].

Умовами оптимізації програми соціально-психологічної корекції на практиці виступають: соціальні та соціально-економічні передумови, які визначають необхідність, можливість, основні напрями і засоби оптимізації. Відповідно метою оптимізації є підвищення якості умов роботи, зниження часу на діагностику і підвищення якості психокорекційної роботи шляхом розробки і впровадження високонадійних методів діагностико-корекційної діяльності з особами, що мають проблеми у навчальній діяльності. Критерієм же оптимізації є показники змін станів здобувачів вищої освіти в процесі впровадження діагностико-корекційної діяльності на практиці; змістовні передумови оптимізації, що відображають наявність змістовних теорій, які на якісному рівні розкривають закономірності формування, розвитку порушень в адаптації здобувачів вищої освіти до навчання, а також системи знань про закономірності й принципи психодіагностики взагалі й особливості діагностики зокрема; інформаційні передумови оптимізації, тобто наявність конкретної інформації про стан системи і реальні ситуації, по відношенню до яких необхідно вибирати оптимальне рішення [4].

Найбільш ефективними для досягнення бажаного результату є такі форми роботи зі здобувачами вищої освіти: міні-лекції, групові дискусії, психотехнічні вправи, рольові ігри, символдрама, робота парами та трійками, малими групами, рефлексія. Очевидно, що різні напрями оптимізації адаптаційного процесу у закладі вищої освіти включають в себе як власне психологічні, так і соціальні, організаційні та педагогічні аспекти. Оскільки показники адаптації

на цих рівнях тісно пов'язані між собою, для найбільшої ефективності адаптації здобувачів вищої освіти до навчальної діяльності у ЗВО необхідна співпраця та координація дій відповідних вузівських служб і підрозділів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Боярин Л. В. Теоретичний аналіз вивчення проблеми соціальної адаптації молоді у психологічній літературі / Л. В. Боярин // Теоретичні і прикладні проблеми психології : зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2013. – № 3 (32). – С. 54–60.
2. Ващенко І. В. Соціально-педагогічна діяльність з молоддю «групи ризику» / І. В. Ващенко // Проблеми сучасної психології : Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнко ; Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України. – Вип. 19. – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2013. – С. 97 – 105.
3. Заханевич В. Соціально-психологічний тренінг як складова соціальної роботи з різними категоріями населення / В. Занахевич // Наук. вісник ун-ту «Львівський Ставропігіон» : Серія психолого-педагогічна. – Львів : Вид-во ун-ту «Львівський Ставропігіон», 2005. – Вип. ІІ. – С. 31–39.
4. Сербін Ю. В. Студентське середовище та його вплив на адаптаційні ресурси особистості / Ю. В. Сербін // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огнієнка ; Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Вип. 17. – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2012. – С. 96–103.
5. Швалб Ю. М. Целеполагающее сознание. Психологические модели и исследования / Ю. М. Швалб. – К : Милленум, 2003. – 152 с.

УДК 316

# СУЧАСНІ ЗАСАДИ, ОСОБЛИВОСТІ І ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ У МОЛОДІ

**Сервачак Олена Вікторівна**
к. п. н., доцент
**Бессараб Анна Андріївна**
Студентка ДВНЗ «ДонНТУ»
м. Покровськ, Україна

**Анотація:** На сучасному етапі взаємодії суспільства і природи важливо підняти на новий рівень систему екологічної освіти, екологічного виховання й екологічної культури, які б займалися проблемою гармонізації відносин у системі суспільство – природа. В статті розглядається поняття екологічної свідомості, піднімається питання необхідності пошуку ефективних засобів, методів її формування у молоді.

**Ключові слова:** екологічна свідомість, екологічна катастрофа, молодь, екоцентрична свідомість, «людина-природа», навколишнє середовище.

Сучасні проблеми питної води, забрудненість повітря, зникнення окремих видів тварин та рослин, масштабне збільшення кількості відходів, які природа вже не здатна самостійно переробити, наближають реальність глобальної екологічної катастрофи до кожної країни, до кожної людини та примушують шукати нове розуміння співіснування та співпраці людини з природою.

23 вересня 2019 року шведська дівчинка Грета Тунберг виступала на Генасамблеї ООН із звинувачуваннями світових лідерів у відсутності уваги до зміни клімату й руйнування екосистеми Землі. За її оцінкою такі дії є зрадою влади нового покоління, які ведуть до масового вимирання людства. Емоційна промова юної екоактивістки привернула увагу всього світу, активізувала міжнародний екологічний рух, до якого приєдналися сотні тисяч людей по

всьому світу. Щоб дати оцінку цьому явищу та зрозуміти можливість його впливу на майбутнє світу, цінним буде звернутися до близьких за своїм сценарієм подій недалекого минулого: у 1992 році в Ріо-де-Жанейро на Саміті Землі перед членами Генасамблеї ООН виступала 12-річна канадська школярка. Говорила про зміни клімату, парниковий ефект, тривожне майбутнє нашої планети. На сьогодні ця дівчина - Северн Куллис-Сузуки, бакалавр в галузі екології та еволюційної ботаніки, екологічна активістка, телеведуча, авторка, яка активно пропагує дбайливе відношення до планети та піднімає питання збереження життя на Землі. Коли вони згадує свою участь у «Ріо+20», то говорить, що вона була дитиною, яка вірила, що варто пробитися до світових лідерів і все зміниться. Але зараз розуміє, що тільки політичні діячі, їх воля та влада, насправді, нічого кардинально поміняти не можуть.

Для життя нинішніх й майбутніх поколінь важливо усвідомити нерозривний зв'язок кожної окремої людини та всього людства загалом з цілісністю та відносною незмінністю природного середовища, прийняти необхідність з позиції цього розуміння будувати повсякденне життя та професійну діяльність, оволодіти такими вмінням й звичками, що не порушують зв'язок і колообіг природного середовища. Кожен: політик та пересічний громадянин, володар теплових електростанцій або інших підприємств, які забруднюють навколишнє середовище, та споживач їхніх товарів, послуг, дорослий та дитина, повинен усвідомити, що людство разом з природою в одній шлюпці й пересісти з неї нікуди. Немає жодного куточка на планеті, якого б не торкалися екологічні біди: хімікати знайдені навіть в організмі пінгвінів, а пластик у шлунках морських мешканців вже давно не дивує рибалок. Лише пошук та впровадження технологій зберігання природи не вирішують проблему, для виходу з глобальної екологічної кризи необхідно сформувати нові соціально-екологічні відносини, в яких людина, суспільство усвідомлює, що екологічні проблеми значною мірою породжуються саме нею, її поведінкою та способом мислення. Отже, подолання кризових явищ у природному середовищі потребує, передусім, зміни наявного технократичного та антропоцентричного типу

свідомості людини на екоцентричний тип. Під екологічною свідомістю С.Д.Дерябо та В.А.Ясвін розуміють “сукупність екологічних уявлень людини, існуючого ставлення до природи, а також відповідних стратегій і технологій взаємодії з нею” [1] Основними особливостями такого типу свідомості є проголошення вищою цінністю гармонійного розвитку людини й природи, які представляють собою елементи єдиної системи, а самоцінність природи визнається незалежно від корисності або некорисності для людини.[2]

Екоцентричний тип свідомості кардинально змінює ставлення та дії людей у взаємодії з природними явищами та об’єктами. Наприклад: антропоцентричний тип свідомості націлює на створення проектів, пов’язаних з подальшим розорюванням степів, зміною течії річок, розбудовою тунелів там, де це зручно людині, а екоцентрична свідомість стимулює розвиток ідей будівництва на автомобільних магістралях спеціальних наземних та підземних переходів, щоб різні тварини могли безпечно мігрувати, створювати технології екобудівль, які використовують потенціал природи, щоб забезпечувати життєдіяльність мешканців водою, електроенергією тощо. Саме спираючись на екологічне мислення та екологічні цінності можливо сформувати екологічно компетентну особистість, яка відповідально вирішує життєві завдання, вміє підпорядковувати задоволення своїх потреб, організовувати свідому цілеспрямовану взаємодію з природою. Екоцентрична свідомість споріднена з світоглядною позицією співтворчості, уважного ставлення до оточення, розуміння причино-наслідкових зв’язків тощо. Можемо стверджувати, що екоцентрична свідомість має значний потенціал для позитивного впливу не тільки на взаємодію в системі «людина-природа», а й на побудову, розвиток ефективних стосунків між людьми.[3]

Екологічна свідомість формується шляхом тривалого й поступового пізнання довкілля. Цей процес, що починається з дитинства, триває все людське життя, може відбуватися стихійно, внаслідок осмислення людиною своєї діяльності та діяльності інших людей в природі, або будуватися іншим шляхом - шляхом цілеспрямованого психолого-педагогічного впливу на особистість, що включає

певні екологічні знання, ціннісне ставлення до природних об'єктів, сукупність природоохоронних норм, зразків поведінки та діяльності. Враховуючи, що цей шлях є більш ефективним, важливо продовжувати досліджувати закономірності й підходи, форми й методи розвитку екосвідомості.[4]

На сучасному етапі розвитку людства становлення суспільної екологічної свідомості йде за такими основними напрямками:1)науковим, який здійснюється через реалізацію теоретичних і практичних знань про існуючі у природному світі зв'язки, про те, як можна уникнути їх порушення в ході життєдіяльності людини; 2) економічним, який виражається в усвідомленні економічної невигідності руйнування оточуючого природного середовища, матеріального заохочення природоохоронної діяльності як бізнес структур, так і пересічних громадян (в більшості європейських держав у вартість напою закладено й пляшку, за повернення якої покупець отримує свої гроші) (;3) культурним, що проявляється в ставленні до природи, як до елементу культурного середовища (яскравим прикладом є японська культура) ;4) політичним – прагнення суспільства побудувати умови існування, відповідні демократичним цінностям, гідності людини (наприклад, в Грузії, з 1.04.2019 року вступив в силу закон, що забороняє виробництво, імпорт та продаж поліетиленових пакетів).

Особливості взаємодії людей з оточуючим середовищем розглядали Є. Рудоміно-Дусятська, А. Льовочкіна; типології цінностей в системі екологічної культури вивчали Ш .Гумеров, В. Крисаченко, О. Плахотнік; увагу теорії й практиці формування екологічної свідомості приділяли О. Захлєбний, І. Звєрев, І. Суравегіна, С. Дерябо, Ю. Швалб, В. Ясвін. Але загальні тенденції формування екосвідомості юної особистості досліджено недостатньо. Цей вік є важливим етапом в формуванні особистості в якості суб'єкта визначення та здійснення власного та соціального життя, саме у юнацькому віці закріплюється й характер модальності ставлення до природи. У студентів вищих навчальних закладів серед професійних компетентностей важливе місце

повинні зайняти саме екологічні знання й уміння прогнозувати наслідки своєї професійної діяльності.

Отже, саме старша та вища школи повинні створити розвиваюче середовище, можливості для розвитку життєвих компетентностей в різноманітних відносинах людини з навколишнім середовищем, сформує екологічну свідомість йекологічну відповідальність майбутнього природокористовуча.

Автори провели діагностичне дослідження рівня екологічної свідомості старшокласників і студентів технічних спеціальностей використанням комплексної методики діагностики рівня екологічної свідомості.

Перша частина методики – субтест, що визначає рівень екологічної інформованості. Було запропоновано 36 питань з шести розділів екології (екосистеми, сільськогосподарська і лісогосподарська екологія, промислова екологія, водогосподарська екологія, екологічні катастрофи, здоров'я людини). Друга частина – субтест, що визначає рівень ідентифікації зі світом природи, культуру людини та рівень екоемпатії, тип (екоцентричний, антропоцентричний) відношення до природи.

У тестуванні брали участь учні 10-11 класів навчально-виховного комплексу м. Покровськ Донецької області (84 учасника) та студенти гірничого факультету ДонНТУ другого (36 учасників) і четвертого (27 учасників) курсів. Загальні результати наведені у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Результати діагностики розвитку екологічної свідомості**

| контингент | високий рівень | середній рівень | низький рівень |
|---|---|---|---|
| учні, 10 клас | 4% | 66% | 30% |
| учні, 11 клас | 9,5% | 61% | 29,5% |
| студенти ,2 курс | 18% | 56% | 26% |
| студенти, 4 курс | 24% | 55% | 21% |

Результати діагностики свідчать, що основна маса учнів навчально-виховного комплексу має низький та середній рівень екологічної свідомості, характерною є відсутність чіткої залежності між успішністю у навчанні та рівнем екологічної інформованості; спостерігається тенденція збільшення кількості учасників з високим рівнем екологічної свідомості серед студентів старшого, четвертого курсу. Формування екосвідомості у студентів здійснюється в ході навчально-виховного процесу. Екологічна інформованість, яку мають студенти, безпосередньо впливає на рівень ідентифікації зі світом природи, культуру людини, рівень її екоемпатії, та допомагає у формуванні екоцентричного типу відношення до природи. Але загальна обізнаність молоді з цього питання фрагментарна, в більшій мірі, стосується глобальних екологічних проблем, ніж екологічної ситуації своєї місцевості. Значна частина студентів не бачать можливостей для своєї участі в процесі покращення екології. Традиційні підходи до формування екологічної свідомості юнаків в умовах навчально-виховного процесу старшої та вищої школи є недостатньо результативними. Водночас екокультура, екоемпатія, екоцентричний тип відношення до природи, ідентифікація зі світом природи, залишаються недостатньо розвинутими, а, отже, пошук нових продуктивних шляхів, умов і засобів активізації процесу формування екосвідомості вимагає поглибленого вивчення, теоретичного осмислення.

Акцентами в сучасному процесі формування екологічної свідомості молоді повинно стати розуміння власної відповідальності за навколишнє середовище та залежності якості власного життя від його стану; формування ціннісного ставлення до природи; формування практичних життєвих навичок, природоуважної, природоохороної стратегії поведінки.

С.Л. Рубінштейн зазначав: «Рушійні сили розвитку самосвідомості потрібно шукати в зростаючій реальній самостійності індивіда, яка проявляється у зміні його взаємостосунків з людьми, що поряд... Реальна, історія самосвідомості нерозривно пов’язана з основними подіями її життєвого шляху»[5]. Однією з умов формування екосвідомості є надання цінності вкладу кожної людини,

створення можливостей для участі молоді в позитивних змінах екоситуації. Такими ефективними формами може стати діяльність у рамках студенського та учнівського самоврядування, залучення до ініциатив місцевої громади.

Отже, під екологічною свідомістю слід розуміти сукупність уявлень про взаємозв'язки у системі «людина – природа» та в самій природі, рефлексія місця та ролі в екологічному світі, побудова стратегій взаємодії, вміння узгоджуватися свої цілі, свою поведінку з розвитком всієї біосфери.

На сучасному етапі взаємодії суспільства і природи важливо підняти на новий рівень систему екологічної освіти, екологічного виховання й екологічної культури, які б займалися проблемою гармонізації відносин у системі суспільство – природа.

В Україні починає популяризуватись стиль здорового та екологічного життя. В той же час, Україні потрібно пройти ще тривалий час до забезпечення чистого екологічного середовища, чого можна досягти лише спільними зусиллями громадян та самої держави, в особі уповноважених органів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дерябо С. Д. Методологические проблемы становления и развития экологической психологии / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин // Психологический журнал. – 1996. – № 6. – С.11

2. Лазебна О.М. Формування активної екологічної позиції підлітків: Дис...канд. пед. наук: 13.00.07 / Інститут проблем виховання АПН України. – К., 2004. – 222 с., С. 33-34

3. Льовочкіна А.М. Екологічна психологія: навчальний посібник / А.М. Льовочкіна – К. : Міленіум, 2003. – 120 с

4. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С.3-13

5. Єрмаков І.Г., Пузіков Д.О. Проектні обриси становлення життєстійкої і життєздатної особистості: практико зорієнтований посібник. – Запоріжжя: Хортицький навчально -реабілітаційний багатопрофільний центр, 2006.

**УДК 378:005.6:614.253.4**

# FEATURES OF EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS AMONG MEDICAL STUDENTS

**Protsak Tetiana Vasylivna**
Candidate of Medical Sciences
Associate professor M.H. Turkevych Department of human anatomy
**Zabrods`ka Olga Sergiivna**
Student
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

**Анотація.** Визначальними тенденціями розвитку світової освітньої системи стають поглиблення її фундаменталізації, посилення гуманістичної спрямованості, духовної та загальнокультурної складової освіти, формування у студентів системного підходу до аналізу складних технічних і соціальних ситуацій, стратегічного мислення, виховання соціальної та професіональної мобільності. Необхідність підтримання високої конкурентоспроможності на 4 динамічному ринку праці вимагає також прищеплення прагнення і навичок до самонавчання, самовиховання і самовдосконалення протягом всього активного трудового життя.

Основними формами вивчення дисципліни є: лекції, семінарські і практичні заняття, ділові і дидактичні ігри, тренінги, дискусійні форми розгляду виробничих ситуацій, складання і рішення тематичних кросвордів, наукові семінари, дебатні турніри, реферативні читання, навчальні конкурси, тестування. Заключний контроль – залік. Система дидактичного забезпечення - модульнорейтингова технологія навчання.

**Ключові слова:** навчання, викладання, предмет, викладач, студент.

**Аннотация.** Определяющими тенденциями развития мировой образовательной системы становятся углубления ее фундаментализации, усиление гуманистической направленности, духовной и общекультурной составляющей образования, формирование у студентов системного подхода к анализу сложных технических и социальных ситуаций, стратегического мышления, воспитание социальной и профессиональной мобильности. Необходимость поддержания высокой конкурентоспособности на 4 динамичном рынке труда требует также привитие стремления и навыков к самообучению, самовоспитания и самосовершенствования в течение всего активной трудовой жизни.

Основными формами изучения дисциплины являются: лекции, семинарские и практические занятия, деловые и дидактические игры, тренинги, дискуссионные формы рассмотрения производственных ситуаций, составление и решение тематических кроссвордов, научные семинары, дебатные турниры, реферативные чтения, учебные конкурсы, тестирование. Заключительный контроль - зачет. Система дидактического обеспечения - модульнорейтингова технология обучения.

**Ключевые слова:** обучение, преподавание, предмет, преподаватель, студент.

**Annotation.** The determining trends in the development of the world educational system are the deepening of its fundamentalization, the strengthening of the humanistic orientation, the spiritual and general cultural component of education, the formation of a systematic approach for students to analyze complex technical and social situations, strategic thinking, and the upbringing of social and professional mobility. The need to maintain high competitiveness in the 4 dynamic labor market also requires inculcation of aspirations and skills for self-education, self-education and self-improvement throughout an active working life.

The main forms of studying the discipline are: lectures, seminars and workshops, business and didactic games, trainings, discussion forms for addressing production situations, compiling and solving thematic crosswords, scientific seminars, debate

tournaments, abstract readings, educational contests, testing. Final control - offset. The didactic support system is a modular-ranking teaching technology.

**Key words:** training, teaching, subject, teacher, student.

Today, the educational process of medical students takes a lot of time. This is due not only to the active and fast pace of youth life, but also to the complexity of the educational system of our time. It should be noted that the modern student is preparing not only for scheduled classes, but also attends various subject groups, trainings and other events. In addition, the attention of student does not by pass participation in scientific conferences. Therefore, it is worth considering a truly modern approach to learning and the creation of training programs contributes to the effective assimilation of material [1, p. 83; 2, p. 124]?

It is not news that each student shows different results of his studies, and a number of factors influence this. Therefore, one of the main tasks of a teacher is to provide ways for an effective learning process. There are several areas of productive learning, in particular, the creation of student motivation. That is, it is the teacher's ability to interest the student in a subject or topic for further study [3, p. 34]. Another trigger is the creation of conditions for the formation of new motivations; ensuring greater compliance with organizational forms and training tools; the intensification of the mental work of students due to a more rational use of the time of the training session, the intensification of student communication with the teacher and students among themselves. As for each individual case, it is necessary to apply a specific way to overcome obstacles in the educational field. Methods of stimulation and motivation of learning will increase interest in learning and awareness of learning material, which should positively affect the quality of learning [4, p. 138; 5, p. 11]. The presence in the structure of the method of receiving feedback organization determines the controllability of the learning process and provides the possibility of corrective actions directly during its implementation. Feedback can be implemented using various forms of control. The contradictions between the existing classifications arose because none of them could take into account all the features and characteristics of

the educational process [6, p. 37]. The elimination of these contradictions will be made possible by adding new elements to the structure of the teaching method - the groups of methodological methods listed by us, which, in fact, are the foundations in accordance with which the majority of the classifications we analyzed were made [7, p. 38; 8, p. 108].

Techniques for organizing students' independent learning activities should include learning methods that ensure reproductive, productive, and creative levels of learning information are achieved. This can serve as the basis for differentiation and individualization of training [9, p. 51; 10, p. 58]. Techniques for the formation of educational abilities, skills and methods of action must be present as part of the teaching methods, since their targeted formation is much more effective than spontaneous. The conscious assimilation of students by various methods of educational actions will speed up the learning process and increase its effectiveness [11, p. 101].

There is an urgent need to motivate students to study not only by assessment in practical classes, but also by involving them in research work, encouraging students to take part in scientific conferences and creating subject groups. So, the human anatomy training course offers the study group to study precisely the morphology and functionality of a particular organ or system of organs, and it also provides the opportunity to do independent research, discuss any thematic issues, and all this to successfully achieve high-quality knowledge of a modern student [12, p. 36; 13, p. 72].

In the XXI century, we cannot imagine our life without the variation of gadgets that completely simplify our lives, not to mention the fact that the latest electronic programs serve as a source of a lot of information. Modern technologies mainly help the assimilation of the presented material [14, p. 25; 15, p. 95]. First of all, e-books and virtual programs with a huge number of drawings enable the student to better understand and analyze the topic studied. A positive point is that multimedia programs, which are part of the educational process, contribute to successful perception and memorization of new material. Therefore, the stage of intensive

dissemination of modern technology among universities should be considered the so-called progress in the development of education [16, p. 5; 17, p. 40].

Thus, in the whirlpool of modernized technologies, young people have the opportunity both to study the essence of the subject in practical classes, and to study in detail the specifics of the chosen direction at the circles and to show their first results at interuniversity olympiads and conferences. We can assume that again technology greatly facilitates the educational process in the field of medicine and contributes to the high-quality reproduction of student knowledge [18, p. 122].

Lecture - from the Latin "lectio", means "reading". By international definition, this is the main form of training for the assimilation of theoretical material. Abroad, the lecture form of education is recognized as extremely popular, but as in Ukraine, unfortunately, the number of lecture classes is critically reduced, which leads to its complete depreciation and inefficiency [19]. Now we are witnessing the phenomenon of the “uselessness” of lectures for modern youth and the educational system as a whole. The lecture presupposes a complete exposition of the material on the subject. This means that this form of training and the information that is provided in the textbook should be the main source of knowledge [20, p. 126].

A huge shortage of time for practical and lecture classes leads to a forced reduction in the hours of the educational process. This leads to the fact that the teacher must choose which topics of the discipline are “more” important and displace “less” important topics. This is wrong, since in the field of medical science all topics are necessary, and it is impossible to single out something more important, but something is not [21, p. 135; 22, p. 43]. Such lectures provided the necessary amount of information. We are convinced that this phenomenon negatively affects students' perceptions of information. After all, it is known that educational material is better absorbed after a thorough presentation. Another negative point of modern lectures is that 80% of practical classes are ahead of lectures [23, p. 122].

There are several areas of productive learning, in particular, the creation of student motivation. That is, it is the teacher’s ability to interest the student in a subject or topic for further study. Another trigger is the creation of conditions for the formation

of new motivations; ensuring greater compliance with organizational forms and training tools; the intensification of the mental work of students due to a more rational use of the time of the training session, the intensification of student communication with the teacher and students among themselves [24, p. 115].

Lecture-based learning has several advantages: activates the student's thinking; helps to draw attention to important points in this topic; often lectures provide an update on the latest data; in a short time you can learn a large amount of material; It is an important source of knowledge in case of a shortage of the latest literature; the lecture is a kind of example for the assimilation of certain skills in speaking to the public; there is an opportunity to discuss the topic with a wide range of listeners and others [25, p. 46]. Of course, there are a number of disadvantages, but they can be easily eliminated with the help of the competent organization of the educational process.

So, we emphasize the importance of presenting the lecture material, since in this way the teacher transfers all the basic knowledge to students, tries to draw their attention to the reference points of the proposed topic.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Aymedov KV. Perspektyva zastosuvannya u zakladakh vyshchoyi medychnoyi osvity metodiv vyperedzhuval′noho navchannya. Medychna osvita. 2013;1:83-4.

2. Babinets′ LS, Sopel′ O, Pashko K. Analiz chynnykiv rozvytku naukovoho potentsialu v Ternopil′s′komu derzhavnomu medychnomu universyteti. Medychna osvita. 2012;1:124-6.

3. Bazhora YUI, Chernets′ka OV. Suchasni tekhnolohiyi navchannya. Odes′kyy medychnyy zhurnal. 2010;4:33-7.

4. Bondarenko YUI, Dzyga SV. Informatsiyno-prykladne modelyuvannya v navchal′nomu protsesi z pohlyadom u maybutnye. Medychna osvita. 2012;1:138-41.

5. Chulak L, Bas A, Shuturmins′kyy V, Korchemnyy V. Medychna osvita. 2011;1:11-4.

6. Gibbs T, Khimion LV. Opredeleniye i znacheniye nepreryvnogo obrazovaniya. Meditsinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye. 2010;2:26-9.
7. Godlevskiy LS. Distantnoye obucheniye v sisteme meditsinskogo obrazovaniya. Odes'kiy medichniy zhurnal. 2010;4:37-41.
8. Gromov OV, Kotelevskiy RA. Informatsionnyye tekhnologii v obrazovatel'nom protsesse: problemy, perspektivy razvitiya. Sovremennaya stomatologiya. 2010;5:108-10.
9. Husakova IV. Empatiya u sferi medychnoyi osvity – diahnostychni instrumenty. Medychna osvita. 2013;1:51-3.
10. Kostits′ka I, Babenko O, Didushko O. Dosvid vykorystannya mul′tymediynykh tekhnolohiy u navchal′nomu protsesi na klinichnykh kafedrakh Ivano-Frankivs′koho natsional′noho medychnoho universytetu. Medychna osvita. 2010;1:58-60.
11. Lepshina S, Mindrul M, Tishchenko Ye, Obukhova N. Ispol'zovaniye interaktivnykh metodov obucheniya v samostoyatel'noy auditornoy rabote studentov meditsinskogo universiteta. Tuberkul'oz. Legenevy khvorobi. VÍL-ínfektsíya. 2012;3:100-5.
12. Kul′chyns′kyy VY. Formuvannya profesiohenezu osobystosti studentiv medychnykh vuzliv Ukrayiny. Medychna osvita. 2012;1:36-9.
13. Kutsyk RV. Dyskusiyni pytannya shchodo formy i zmistu testuvannya yak zasobu kontrolyu znan′ studentiv u vyshchykh navchal′nykh zakladakh medychnoho profilyu. Halyts′kyy likars′kyy visnyk. 2012;19(3):72-6.
14. Mysula I, Fayfura V, Hons′kyy YA. Lektsiya na teoretychniy kafedri. Medychna osvita. 2001;3:24-30.
15. Mateyko HB, Kondryn O, Boychuk O. Innovatsiyni pedahohichni tekhnolohiyi: kompleks vykorystannya mizhdystsyplinarnoho seminaru i keys-metodu. Arkhiv klinichnoyi medytsyny. 2010;2:95-8.
16. Mysula IR, Fayfura V, Palamarchuk A. Metodychni konferentsiyi yak zasib udoskonalennya navchal′noho protsesu v Ternopil′s′komu derzhavnomu

medychnomu universyteti imeni IYA Horbachevs′koho. Medychna osvita. 2011;1:5-10.

17. Muts LB. Zastosuvannya pedahohichnykh prohramnykh zasobiv osvity v navchal′nomu protsesi vyshchoyi shkoly. Medychna osvita. 2013;1:40-2.

18. Pedanov YUF, Hozhenko A, Makul′kin R. Osoblyvosti prohram vykladannya morfofunktsional′nykh dystsyplin u vyshchykh navchal′nykh zakladakh I-II rivniv akredytatsiyi v Ukrayini y Avstriyi. Medychna osvita. 2010;3:122-125.

19. Honcharova N, Morozova O, Bessarab H. Perspektyvy vprovadzhennya dystantsiynoho navchannya u vyshchi medychni navchal′ni zaklady. Zaporozhskyy medytsynskyy zhurnal. 2010;12(1):110-2.

20. Pobuts′kyy OO. Zastosuvannya innovatsiynykh metodiv unaochnennya ta vizualizatsiyi u pidhotovtsi medychnykh kadriv. Halyts′kyy likars′kyy visnyk. 2010;7(2):126-8.

21. Kozhem`yaka I, Chystolinova L, San′kova L. Porivnyal′nyy analiz standartyzatsiyi navchannya u krayinakh svitu. Ukrayins′kyy morfolohichnyy al′manakh. 2011;9(3):135-6.

22. Shostakovych-Korets′ka L, Mavrutenkov V, Cherhinets′ A. Samonavchannya yak motyvatsiyna skladova yakisnoyi osvity. Medychna osvita. 2011;1:43-6.

23. Skrypnyk LM. Perevahy ta nedoliky dystantsiynoyi osvity v medytsyni. Halyts′kyy likars′kyy visnyk. 2012;19(4):122-4.

24. Stefanko SL. Zastosuvannnya interaktyvnykh metodiv navchannya u medychnykh navchal′nykh zakladakh. Halyts′kyy likars′kyy visnyk. 2013;1:115-6.

25. Sherzhukova LA. Rabochiy seminar kak innovatsionnaya forma obucheniya. Meditsinskaya sestra. 2011;6:45-7

**УДК 378.22**

# ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА

**Пасічник Любов Володимирівна**
вчений секретар
Комунального закладу вищої освіти
«Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради»
м. Дніпро, Україна

У статті окреслено роль вчителя української мови та літератури в умовах реалізації Концепції «Нова українська школа». Розглянуто питання педагогіки партнерства та її роль в розбудові сучасного освітнього середовища, а також наголошено на ролі мовного питання в нашому сьогоденні.

**Ключові слова:** вчитель, Нова українська школа, педагогіка партнерства, загальноосвітня школа, реформа освіти, учні, батьки, керівник школи.

З стрімким оновленням сучасної освіти, а саме започаткуванням Державного стандарту початкової освіти, що був затверджений Кабінетом Міністрів України (Постанова від 21 лютого 2018 року № 87), все більше потребує змін й середня освіта. Адже ми вже зараз можемо побачити переваги Нової української школи, в основу якої покладено компетентнісний підхід (використання набутих знань і умінь у процесі вивчення різних предметів). У контекстній формулі Нової школи одне з визначальних місць відводиться вчителям нової формації, які мають мотивацію, націлені на успіх. Такі вчителі виконують в освітньому процесі ролі наставника, фасилітатора, консультанта, менеджера, перебувають в авангарді суспільних та освітніх перетворень. Все це зумовлює нові вимоги, не лише до вчителя початкової школи, а й до вчителів-предметників, зокрема української мови та літератури.

Тому у даній статті хотілося б дослідити підходи до визначення ролі вчителя української мови та літератури в умовах реформування освіти.

Останнім часом до питання підготовки вчителів нового покоління звертаються багато вчених, а саме: Абдуліна О.О., Андрущенко В.П., Білокур Н.Ф., Бондар В.І., Гершунський Б.С., Грицюк Б.А., Кремень В.Г., Мороз О.Г., Савченко О.Я. та ін.

Деякі аспекти підготовки вчителів української мови та літератури (лінгвістичні, літературознавчі, методичні) відображали у своїх працях такі вчені як: Біляєв О., Вашуленко М., Волошина Н., Грищенко А., Донченко Т., Караман С., Мацько Л., Мельничайко В., Мірошниченко Л., Пасічник Є., Пентилюк М., Плющ М., Степанишин Б. та ін.

За роки незалежності нашої держави, загальноосвітня школа зазнавала кардинальних змін. Як зазначається в Національній доповіді про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: «Загальна середня освіта є основною ланкою безперервної освіти і за тривалістю, і за вагомістю та масштабністю завдань, які покликана розв'язати. Вона забезпечує загалом становлення учня як особистості, закладає фундамент для успішної самореалізації людини впродовж життя. Протягом останніх двадцяти п'яти років відбулось її утвердження в незалежній Українській державі на нових методологічних засадах. Зазнали істотної трансформації цільова спрямованість освіти, її зміст, організація навчального процесу, дидактико-методичне забезпечення, підходи до оцінювання освітніх результатів у напрямі посилення особистісної орієнтації освіти, її розвивального, компетентнісного, демократичного характеру» [1, с. 51]. З прийняттям Концепції Нової української школи, середня освіта знову стоїть на порозі змін. І, в першу чергу, ці зміни будуть стосуватись педагогічні колективи, до вчителя висуваються нові вимоги.

Яким же повинен бути вчитель Нової української школи? Вчитель Нової української школи повинен бути агентом змін, який зможе вирішувати багато завдань, що на нього покладаються, в першу чергу це здатність до комунікації з дітьми, адміністрацією школи та батьками. «Насамперед творчому та

відповідальному вчителю, який постійно працює над собою, буде надано академічну свободу. Учитель зможе готувати власні авторські навчальні програми, власноруч обирати підручники, методи, стратегії, способи і засоби навчання; активно виражати власну фахову думку. Держава гарантуватиме йому свободу від втручання у професійну діяльність» [2, с. 16].

З прийняттям Концепції Нової української школи на перший план виходить педагогіка партнерства. В її основі – спілкування, взаємодія та співпраця між учителем, учнем і батьками. Учитель має бути другом, а родина – залучена до освітнього процесу школи та виховання дитини. Педагогіка партнерства визначає істинно демократичний спосіб співпраці педагога і дитини, який не відкидає різниці в їхньому життєвому досвіді, знаннях, але передбачає безумовну рівність у праві на повагу, довіру, доброзичливе ставлення і взаємну вимогливість [3]. Отже, виходячи з вищевикладеного можемо констатувати, що вчитель повинен бути гнучким у своїй роботі з дітьми, вміти знаходити спільну думку з керівництвом школи та батьками, бо всі ці ланки й будують новий формат школи.

З часів становлення незалежності нашої держави, відношення до української мови було різним, деякі громадяни її не вважали ні рідною, ні державною. Переломним моментом становлення мови як державної відбулося, на наш погляд, у 2014 році, коли на сході України розпочалися військові дії. Тоді відношення до мовного питання значно загострилось і перед керівництвом країни постає питання на законодавчому рівні ввести державну мову у всі сфери життя. 25 квітня 2019 року Верховна Рада України приймає Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» Відповідно до нього, мовою освітнього процесу є державна мова, а також заклади освіти забезпечують обов’язкове вивчення державної мови, тому все більше уваги приділяється вивченню української мови. З даним Законом зміцнюється й роль вчителя-словесника, адже на нього покладається відповідальність за забезпечення повноцінного функціонування державної мови. Щоб педагог досягнув своєї мети він повинен бути творчим, обізнаним,

майстерним та володіти професійними компетентностями (метакомпетентностями, предметними компетентностями, компетенціями). У Новій українській школі вчитель повинен не лише володіти, а й розвивати у собі інформаційну, діяльнісну, креативну, розвивальну функцію.

Як зазначає Сидоренко В.В., майстер передусім повинен уміти моделювати й організовувати сучасний урок української мови і літератури як цілісну дидактичну систему, що відповідає ознакам технологічності, інноваційності, інтеракційності, комунікативної спрямованості, високоефективності, зреалізовує основоположні дидактичні принципи та новітні підходи (компетентнісний, особистісно зорієнтований, комунікативно-діяльнісний, соціокультурний) та спрямована на формування життєспроможного випускника, учня-комуніканта, компетентного читача, громадянина; володіти теоретико-методологічними засадами мовно-літературної освіти, типологією уроків і їх методичними варіантами, зокрема за дидактичною метою [4].

З урахуванням професійних потреб та можливостей вчитель української мови та літератури повинен сам планувати індивідуальні освітні траєкторії, мати навички самореалізації, критично переосмислювати інформацію. Взагалі педагоги Нової української школи повинні у своїй роботі бути творчими, мати своєрідний погляд на процес навчання, мати свій неповторний педагогічний стиль діяльності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; за заг. ред. В.Г. Кременя. – К. : Педагогічна думка, 2016. – 448 с.

2. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування загальної середньої школи / за заг. ред. М. Грищенка. [Електронний ресурс] Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf

3. Кравчинська Т. С. Педагогіка партнерства – основні ідеї, принципи та сутність [Електронний ресурс] / Т. С. Кравчинська – Режим доступу до ресурсу: http://lib.iitta.gov.ua/707221/1/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8.pdf.

4. Сидоренко В.В. Сучасний учитель української мови і літератури як агент соціокультурних змін: інноваційні ролі і функції в післядипломному просторі [Електронний ресурс] / В. В. Сидоренко – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/10_DN_2012/Pedagogica/4_106598.doc.htm

**UDC 615.12**

# PROMOTION OF PHARMACY ORGANIZATIONS IN THE CONDITIONS OF NON-PRICE COMPETITION

**Dyusembinova Gauhar Alpysbaevna**
candidate of pharmaceutical sciences
**Kaitbek Aida Kanatkyzy**
Master student of the NJSC Kazakh National
Medical University named after
S.D. Asfendiyarova
Almaty, Republic of Kazakhstan

**Annotation:** The article provides overview data on the marketing promotion of pharmacy organizations in modern conditions of non-price competition. Presented the characteristics of the types of competition in the market and the state of the pharmacy market of the Republic of Kazakhstan at present. The methods of attracting customers to pharmacy organizations using merchandising, advertising and qualified personnel are shown.

**Key words:** pharmaceutical organizations, merchandising, personnel management, qualified personnel, advertisement of pharmacy organizations, promotion of pharmacy organizations, pharmaceutical market.

The pharmaceutical market is an important sector of the economy of any country and is a criterion of its economic and social development, the level of well-being of the population, and the developed pharmaceutical industry of the country is considered an indicator of the high innovativeness of its economy. According to the statistics of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, as of January 1, 2018, 971 pharmacies and 158 pharmacy warehouses were registered in the city of Almaty [1]. Of the 971 pharmacies, 39 received a GPP certificate according to 2017 data from the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. f activity, there are two types of

competition: price and non-price. In the modern pharmacy market, price competition predominates, which consists in providing consumers with the choice of the most optimal price for pharmaceutical products. Today, the conditions of competition are changing towards non-price competition, since in connection with the introduction of the Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated July 15, 2019 № -104 “On Approving Marginal Prices for the Trade Name of the Medicinal Product for Retail and Wholesale Sale” marginal prices for medicines were adopted, which will significantly affect the conditions and methods of promoting pharmaceutical services on the market. Thus, pharmacies need to attract consumers using non-price competition. To protect themselves from falling profitability, industrial enterprises will develop alternative ways to increase their efficiency (due to savings due to the growth of production scale and / or savings from the growth of the range or the implementation of joint projects).

**Non-price competition is characterized by the following methods:**

1. providing better than competitors, awareness of the state and trends of the market, conducting professional marketing research;
2. improving the quality of their products, achieving a level of quality higher than that of competitors;
3. the development of new products and the appearance with them first on the market;
4. the use of increasingly reliable, productive, relatively cheap, high-speed equipment;
5. ensuring the growth of professionalism of employees (in the aspect under consideration, this is important for employees in contact with customers), creating more favorable working conditions and social development for them than competitors;
6. Continuous improvement of the quality of management - this may include various educational programs, seminars, MBAs, etc .;
7. using the opportunities of solid advertising in the media - just remember well-designed advertising campaigns.

Most consumers do not have preferences for a particular pharmacy, due to the lack of positioning of pharmacies and focus on the target audience. The pharmacy will be able to take a clear position in the customer's memory if there is an important difference from his point of view, which will subsequently help to form the target consumer [2]. From the client's point of view, the quality criteria are: speed of service, urgency of the order, the presence of errors and inaccuracies, the quality of the execution of the order, the personal side of relations with the industrial enterprise, etc.

**To date, the competitiveness of pharmacies is determined by the following indicators:**

1. Pharmacy room decoration, merchandising of goods;
2. Advertising a pharmacy and its services;
3. Trained qualified staff.

Competent merchandising is one of the main aspects of the influence on the choice of the buyer in favor of a particular pharmacy. The internal design of pharmacies is regulated by the order of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan dated March 19, 2015 on "Sanitary and epidemiological requirements for facilities in the field of circulation of medicines and medical devices". But, nevertheless, pharmacies can use the rules of merchandising to design rooms, such as colors, lighting, the location of shop windows and goods. These rules have been known for a long time, but in conditions of price competition they were not particularly used in pharmacy practice. Modern conditions of competitive business require a more detailed consideration and implementation of all elements of merchandising in pharmacies [3]. The introduction of merchandising in pharmacy organizations has its own characteristics.

At first, the specifics of the goods offered should be taken into account. For example, in any other store there are almost no products about the availability of which the buyer may be shy to ask. In the pharmacy there are many of them - for example, medicines for sexually transmitted diseases, for fungal diseases, for thrush. To minimize these inconveniences, it is worth introducing a fairly understandable and

simple system of rubrics for therapeutic groups of drugs so that our client can easily find what interests him independently. It is worth considering the font size. It should be read at a fairly large distance [4].

Secondly, now the pharmacy is often not only an assistant in an emergency case of the disease, but is considered as an assistant and consultant for a healthy lifestyle. Pharmacies most of all rely on this particular group of customers. These people lead an active lifestyle, they are quite wealthy and often they have little free time [5]. In order for them to become regular customers, it is necessary to make the purchase process as convenient and quick as possible. For example, it makes sense to place vitamins, tools for working at a computer, medicines to restore working capacity for colds, anti-stress drugs, etc.

Thirdly, when laying out, it is worth focusing on over-the-counter products, where there is a choice. Also, do not forget about products of impulse demand. Undoubtedly, it makes no sense to spread goods that require a prescription from the attending physician. Their consumer will find it like that, you just need to ask the seller about them [6].

**Pharmacy supermarkets have their own merchandising features:**

1) Since the product range of pharmacies is often provided in small volumes and sizes, theft incidents are frequent cases. If a high-quality theft prevention system is developed, then the price segment for open display can expand, which will bring an additional economic effect.

2) Since visitors go to the pharmacy mainly for medicines, it is advisable to place drugs in the back of the room so that customers will go through the areas of impulse purchase goods, new products and advertised goods on the way to this department. At the same time, goods that need to be considered when choosing cannot be placed in tight places and in places of heavy traffic. At the cash register may be presented such related products as batteries, cassettes, thematic magazines.

Pharmaceutical companies, pharmacies, and doctors are becoming the main source of information about medicines for society, since no one except them has a broader and deeper knowledge about their product. One such element of information is

advertising. The requirements for advertising drugs are enshrined in the Law of the Republic of Kazakhstan “On Advertising”, and the Code of the Republic of Kazakhstan “On People’s Health and the Health Care System”. Nowadays, there are many ways of advertising, however, for pharmacy organizations, the most appropriate methods are direct mail and ATL advertising.

Direct mailing is the direction of advertising (usually leaflets) directly to end consumers. Most often, direct mailing is effective for a newly created pharmacy in a "sleeping" area: with its help, reaching the pharmacy’s potential potential can be reduced by 2-3 months [7]. Moreover, due to the concentration on the target audience (residents of nearby residential buildings), the cost of such an advertising campaign is low. As practice shows, for maximum effectiveness (when the effect of regular exposure "accumulates"), the scattering of leaflets should:

1. be multiple (3-4 times, and sometimes more) in case the first "scatter" is effective for a given target audience;
2. about once a month.

At a minimum, the leaflets should contain “basic” information about the pharmacy: opening hours, service features, discounts, etc. If there are competitive advantages (wide assortment, reasonable prices, etc.), they must be emphasized [8]. Direct mailing can also be effective for a long-existing “sleeping” pharmacy in case of significant innovations: changes in pricing policies, the introduction of self-service or additional services, etc.

**ATL advertising (mass advertising) includes:**

1. Indirect and mass advertising in print media;
2. radio advertising is indirect and mass;
3. Indirect and mass advertising on TV;
4. Indirect and massive advertising built into the cinema (“big screen”);
5. outdoor advertising (including advertising on transport);
6. advertising through social networks.

Most likely the effectiveness of mass advertising for a large pharmacy chain. This is due to a simple pattern: the effect of mass advertising is stronger, the greater the

number of customers experiencing its influence is next to the advertised pharmacies. At the level of a sufficiently wide clientele coverage for the network, advertising in the most mass media (TV, radio, popular print media), outdoor advertising, etc. is cost-effective. There is the possibility of more accurate and effective media planning (creating an advertising plan), since there are ratings developed by analytical agencies that allow optimizing the reach of the target audience [9]. According to many experts, the use of media planning increases the cost-effectiveness of advertising by about a third.

An effective mass advertising campaign scheme usually breaks down into two distinct phases:

1. 1-2 "shock" advertising campaigns. According to the experience of such projects, within each campaign it is desirable to reach at least 50-70% of the target audience and provide 3-5 likely advertising contacts within 1-2 months. A suitable interval between impact advertising campaigns is usually about six months.

2. "Pulsating" supportive advertising. It is characterized by still high coverage of the target audience, but several times lower frequency. Usually in the long term, the intensity of advertising can be reduced. In terms of content, supporting advertising can be greatly reduced compared to the promotion stage: it can contain, for example, only a slogan or even only a name / logo [10].

The functions of supporting advertising include:

1. Reaching new consumers - due to the specificity of drugs as a commodity;

2. expanding the reach of the target audience - with the help of relatively cheap media it is quite difficult to ensure reliable coverage during the “shock” campaign. For example, a significant portion of the circulation (about half) of many free classified ads is thrown away by readers. Supportive advertising over a long period of time increases the likelihood of reaching a larger share of the target audience;

3. "refreshment" of the memory of the clientele - a reminder of the existence of a pharmacy.

The effectiveness of such a scheme in the pharmacy business is due to the fact that after a positive assessment by visitors who came to the pharmacy as a result of the

first “advertising thrusts”, the mechanism for transmitting information about the pharmacy by word of mouth is launched, which significantly reduces the need for advertising.

A large role in the formation of a positive image of a pharmacy with a buyer, improving the quality and culture of service, and, as a result, increasing the level of pharmacy sales, is played by staff. The success of any organization depends on its employees, on which the economic and other capabilities of the organization directly depend. To this end, the concept of pharmaceutical care has been developed, according to which the interests of the patient and competent consultation should be central to the work of the pharmacist [11]. To do this, we need competent personnel management, the correct selection of highly qualified personnel and their motivation, in order to improve their work activities.

The meaning of the selection of candidates is to change the competitive activity of the enterprise in a positive direction, while respecting the economic, social and personal interests of its participants. The feasibility of selection suggest its meaningfulness and significance [12]. The purpose of selection during hiring is to assess the conformity of a candidate’s professional and personal suitability to the requirements of a vacant position, which is carried out as soon as possible using the most accurate, economically, legally and ethically justified means and methods [13].

**Conclusion:**

Thus, we see that in connection with the introduction of the limiting price for medicines, it is more difficult for pharmacy organizations to compete in conditions of non-price competition. To attract buyers in these conditions, you should pay attention to other ways to achieve profit. These methods include: merchandising, advertising and qualified personnel. In this article, we have shown how all three of these characteristics affect the promotion of pharmacy organizations.

## REFERENCES

1. Statistical compilation “Health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of health organizations in 2018.- Astana.- 2019.- P. 305-311.;

2. Schabelnik T.V. Models and methods for managing the assortment and promotion of pharmaceutical products / business inform.- Research Center for Industrial Problems of the Development of Nan Ukraine. - Kharkov, 2014.- № 5- P. 402-406 .;

3. Shchetinina ED Marketing communications in trade / E.D. Shchetinina, N.V. Dubino, T.A. Dubrovina, E.A. Shchetinina - Belgorod, 2015 .- 170 p.

4. Sharakhova E.F. Theory and practice of management of a pharmacy organization // Textbook. - Barnaul: Publishing house of the AGMU, 2005. - 208 p.;

5. Shirokova I. "Digitalization" of pharmaceutical marketing / I. Shirokova // Remedium. Magazine about the Russian market of medicines and medical equipment. - 2013. - № 1. - P. 74-75.;

6. Starkova N.O. Features of marketing in the pharmaceutical market / N.O. Starkova, A.A. River // Politics, Economics and Social Sphere: Problems of Interaction. - 2016. - № 7. - P. 134-140.;

7. Mikhailova, S.A. Analysis of types of advertising in the regional pharmaceutical market / S.A. Mikhailova, M.M. Nersesyan, Z.M. Nersesyan // Development, research and marketing of new pharmaceutical products: Sat. scientific tr - Pyatigorsk, 2012. - Issue. 67. - P. 488-490.;

8. Kornyushin V. Pharmacy positioning: take its place in the buyer’s soul // Pharmaceutical Bulletin. - 2011. - № 17. - Electron. Dan. - URL: http: //www.pharmvestnik.ru/publs/staryj-arxivgazety/25045.;

9. Yezhova T.V. Evaluation of the information content of Internet sites for specialists in the field of pharmacy / T.V. Yezhova, L.V. Moshkova // Pharmacy. - 2011. - № 2. - P. 50-52 .;

10. Belsky, I.E. Advertising of drugs in pharmaceutical marketing [Text] / I.E. Belsky, S.V. Kulagina // "Marketing in Russia and abroad." 2010. № 4. - P. 111-117.;

11. Sikermann G., Linder D. Gamification in business. How to break through the noise and capture the attention of employees and customers. - M .: Mann, Ivanov and Ferber, 2015.- 418 p.;
12. Durakova, I.B. Personnel management: textbook / IB Durakova, A.Ya. Kibanov. - M .: INFRA-M, 2009.- 321 p.;
13. Mamonov E. We analyze the work of personnel in trading and service companies // Arsenal of the entrepreneur. 2012№ 8.- P. 54 - 58.

УДК 338.5.001

# ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**Грош Яна Сергеевна**
канд. економ. наук, доцент
Міжнародний університет фінансів

Стаття присвячена розгляду сучасного фінансового інструментарію оцінювання інвестиційної привабливості підприємства, як з позиції потенційного інвестора, так і з позиції власника. Визначено, що методики оцінювання інвестиційної привабливості підприємства з фінансової точки зору не повинні обмежуватися класичною оцінкою фінансового стану та прогнозуванням ймовірності банкрутства.

Запропоновано здійснювати оцінку інвестиційної привабливості підприємства на основі інтеграції двох сучасних концепцій управління: вартісно-орієнтованого управління (VBM) та вимірювання ефективності (PM). Пропонується фінансові показники VBM-моделі та її ключовий показник економічної доданої вартості (EVA) інтегрувати у систему збалансованих показників (BSC), а саме у її перспективу “фінанси” в якості ключового показника ефективності.

Розроблено перелік основних та допоміжних фінансових показників в рамках “VBM–EVA–BSC” моделі, що необхідні для інвестора та фінансової служби підприємства з їх поділом на стратегічні та поточні. Крім того, надано алгоритми розрахунку ключових фінансових показників інвестиційної привабливості підприємства в рамках “VBM–EVA–BSC” моделі. Ключові слова: інвестиційна привабливість підприємства, вартісно-орієнтоване управління, економічна додана вартість, збалансована система показників

**Вступ.** У зв'язку з необхідністю залучення фінансових ресурсів і їхньою обмеженістю, актуальною постає на сьогоднішній день проблема оцінювання

інвестиційної привабливості підприємства як характеристики, що дозволяє сформувати інвестору уявлення про стан об'єкту вкладання коштів, надійність майбутньої інвестиції, очікувані результати від їх використання. Ефективність процесу оцінювання інвестиційної привабливості підприємства як з позиції потенційного інвестора, так і з позиції ефективного функціонування самого підприємства, в першу чергу, залежить від системи його інформаційного забезпечення та використовуваного методичного інструментарію. Визначенню методичних підходів до оцінювання інвестиційної привабливості підприємства з фінансової точки зору присвячена значна кількість робіт відомих вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як І. Ансофф, І.О.Бланк, С.А.Буткевич, В.М. Гриньова, Дука А.І., Д.А.Епштайн, С.Естрин, В.В.Ковальов, Колмикова Т.С., К.Е.Мейер, А.А.Пересада, А.М.Поддєрьогін, В.П. Савчук, О.О.Терещенко, К.Уолш, Д.М.Черваньов та інших. Але, в більшості своїй, всі методики зводяться до оцінювання фінансового стану підприємства на основі класичних показників рентабельності, платоспроможності, фінансової стійкості, що не дає цілісного уявлення про фінансову складову інвестиційної привабливості підприємства, або ж до застосування інтегральних методик прогнозування ймовірності банкрутства, більшість з яких не адаптована під сучасні умовифункціонування вітчизняних підприємств. Відповідно, проблема формування та використання сучасного фінансового інструментарію оцінювання інвестиції привабливості підприємства є дуже актуальною і потребує подальшого дослідження.

Постановка завдання. Проблема оцінювання інвестиційної привабливості підприємства останнім часом стоїть у центрі уваги сучасних наукових досліджень, але аналіз напрацювань у цій галузі дає змогу зробити висновок, що дослідження зосереджуються лише на певних напрямках без їхнього синтезованого подання. Тому, основною метою даної статті є формування сучасного фінансового інструментарію, що дозволить комплексно оцінити інвестиційну привабливість підприємства. Методологія. Дослідження ґрунтується на загальнонауковому комплексі методів, а саме: аналізу та

синтезу, системного підходу, прийомів логічного узагальнення та порівняння. Теоретичною базою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених щодо оцінювання інвестиційної привабливості підприємств. Результати дослідження. Сьогодні залучення інвестицій у реальний сектор економіки – питання її виживання, а від розуміння логіки інвестиційних процесів залежить адекватність практичних інвестиційних рішень, що приймаються.

*Один із найважливіших етапів даного процесу* – це вибір підприємства, в яке будуть інвестовані відповідні фінансові ресурси.

А на вибір підприємства – об'єкта інвестування, в першу чергу, впливає його інвестиційна привабливість. Традиційно під інвестиційною привабливістю мається на увазі наявність певних умов інвестування, які впливають на вподобання інвестора при виборі об'єктів інвестування.

*Інвестиційна привабливість підприємства* – це його інтегральна характеристика з позиції перспективності розвитку, обсягу і перспектив збуту продукції, ефективності використання активів та їх ліквідності, стану платоспроможності і фінансової стійкості.

З фінансової точки зору, інвестиційну привабливість підприємства можна визначити як збалансовану систему інтегральних і комплексних фінансових показників доцільності вкладання капіталу інвестором в об'єкт інвестування, що відображає сукупність об'єктивних та суб'єктивних умов, які сприяють або перешкоджають процесу інвестування. Відповідно, перед кожним інвестором стоїть завдання знайти прості у розрахунках і розумінні фінансові показники оцінювання інвестиційної привабливості підприємства та росту його вартості. В свою чергу, перед власниками підприємства та його фінансовою службою стоїть завдання сформувати ефективну систему контрольних фінансових показників діяльності в рамках менеджменту, спрямованого на зростання інвестиційної привабливості та вартості компанії.

На думку автора, сучасний фінансовий інструментарій оцінювання інвестиційної привабливості підприємства як з позиції інвестора, так і з позиції власника, не повинен обмежуватися класичними методиками оцінювання

фінансового стану, а повинен передбачати використання: 1. Вартісно-орієнтованого управління (Value-Based Management, VBM). 2. Комплексних систем, націлених на вимірювання досягнень (Performance Measurement), а саме збалансованої системи показників (Balanced Scorecard, BSC). Метою вартісно-орієнтованого управління (VBM) є створення інформаційної бази для стратегічних та оперативних рішень за допомогою показників, які ідентифікують збільшення або зменшення вартості компанії. При цьому всі інструменти фінансового менеджменту та процес прийняття управлінських рішень підпорядковуються завданню максимізації ринкової вартості підприємства, а, відповідно, і його інвестиційної привабливості. Тобто, VBM – це підхід щодо ухвалення фінансово-економічних рішень, заснований на пріоритетності фінансових інтересів власників (інвесторів) і необхідності максимізації вартості компанії з урахуванням цілей всіх зацікавлених осіб як додаткової умови. Відповідно до VBM-підходу, основним показником для оцінювання результатів діяльності підприємства є його вартість. Даний показник має низку переваг для інвестора чи власника у порівнянні з традиційними критеріями оцінювання ефективності діяльності компанії, таким як, наприклад, чистий прибуток (табл.1). Таблиця 1 Порівняльний аналіз критеріїв оцінювання ефективності діяльності компанії Чистий прибуток Вартість компанії 1 використовують для оцінювання управлінських рішень на етапі поточного управління використовують для оцінювання управлінських рішень на етапі стратегічного управління, але складові показника (економічний прибуток) дозволяють оцінити результати поточного управління 2 є розрахунковою величиною, яка формується відповідно до облікової політики підприємства (легко піддається маніпуляціям) не може бути штучно завищена або занижена, оскільки розрахунок показника тісно пов'язаний з планом руху грошових коштів 3 не дозволяє оцінити рівень платоспроможності підприємства та інвестиційної активності дозволяє оцінити рівень платоспроможності підприємства та інвестиційної активності 4 враховує в розрахунках лише витрати за користування позиковим капіталом враховує

витрати в розрахунках за користування всіма джерелами фінансування діяльності 5 не враховує діловий і фінансовий ризики, характерні для діяльності враховує діловий і фінансовий ризики, характерні для діяльності підприємствапідприємства В рамках концепції VBM підприємство може розраховувати фінансові показники, що засновані на стандартній фінансовій звітності, або фінансові показники, що засновані на аналіз грошових потоків. Ключовим рішенням при побудові ефективної системи вимірювання вартості підприємства є рішення про вибір основного показника результативності його діяльності, на базі якого буде побудована і система оцінювання інвестиційної привабливості.

Класифікація фінансових показників у VBM-концепції Проаналізувавши основні групи показників, які застосовуються у концепції VBM, рекомендується зупинитися на показнику економічної доданої вартості (EVA). Переваги показника EVA обумовлені тим, що він базується на комплексному підході до трьох основних сфер менеджменту: складанні капітального бюджету, оцінці ефективності діяльності підрозділів або підприємства в цілому, розробці оптимальної і справедливої системи преміювання менеджменту.

Сутність методу оцінювання вартості підприємства на основі EVA полягає в тому, що його капітал має працювати з такою ефективністю, щоб забезпечити норму дохідності на вкладений капітал, яка необхідна інвесторам. Норма дохідності інвестора – встановлена інвестором бар'єрна ставка доходу, яка необхідна на вкладений капітал з урахуванням відповідного інвестиційного ризику. Саме таку ставку дохідності зміг би заробити інвестор, якби він використав наданий капітал у альтернативних галузях бізнесу, але з тим же рівнем ризику.

Метою управління вартістю підприємства на основі показника EVA є утворення такої вартості компанії для інвестора, коли операційний прибуток (або прибуток до відрахування фінансових витрат та податків) перевищує середньозважену вартість використовуваного капіталу в грошовому виразі:

Його позитивне значення характеризує ефективне використання капіталу і свідчить про збільшення вартості підприємства; якщо значення EVA дорівнює нулю, то це характеризує певного роду досягнення, так як власники капіталу фактично отримали норму повернення, яка компенсує ризик; від'ємне значення EVA характеризує неефективне використання капіталу і говорить про зниження вартості підприємства та його інвестиційну непривабливість. Таким чином, основна ідея, на якій базується доцільність використання EVA полягає у тому, що інвестори підприємства мають отримати певну норму повернення за прийнятий ризик. Якщо цього не відбувається, то реальний прибуток власників підприємства відсутній і вони не вбачають в цьому випадку переваги від інвестиційної привабливості підприємства.

Як показує досвід використання концепції VBM, серед найбільших підприємств Німеччини, Ірландії, Швейцарії, Австрії її застосовують 75%, у Британії – 65%, у Франції – 50%, в Італії – 40%, у Норвегії та Швеції – близько 30%. Однією з причин такого стану є те, що показники VBM розглядають не як інструмент, вбудований у фінансову систему підприємства, а як до засіб, який використовується в критичних ситуаціях, тобто при оцінці варіантів реструктуризації, злиття чи поглинання.

Такий підхід зрозумілий: дані фінансового обліку та звітності тут не придатні як з причини жорсткого нормативного регулювання, так і з вини емітентів, які спотворюють звітні дані. Інформація управлінського обліку також не завжди дозволяє оперативно проводити потрібні розрахунки, оскільки не містить необхідних для цього даних.

Крім цього, зворотній зв'язок фінансового менеджменту та фінансового обліку в більшості випадків також слабкий. Виходом з цієї ситуації є створення такої контрольно-аналітичної системи, яка забезпечувала б як прямий, так і зворотний зв'язок з системами управління, в першу чергу фінансового. Ця система повинна відповідати вимогам нової парадигми управлінських комунікацій.

Самі по собі показники системи VBM не містять концепції, яка дозволяла б пов'язати воєдино стратегію і тактику підприємства, а також створити адекватну систему обліку та фінансового управління.

З цієї точки зору, VBM необхідно розглядати як інформаційний ресурс, інструмент для оцінювання відповідності фактичного стану підприємства його стратегії і тактиці.

Необхідна контрольно-аналітична система може бути створена за допомогою інтеграції концепції VBM з комплексною системою, націленою на вимірювання ефективності (Performance Measurement, PM), а саме системоюзбалансованих показників (Balanced Scorecard, BSC). BSC дозволяє одночасно встановлювати стратегічні цілі, визначати відповідні їм тактичні завдання, виконувати поточні дії щодо збору даних та контролю їх відповідності тактиці і стратегії підприємства, та базується на чотирьох перспективах: фінансова перспектива (яким чином задовольнити власників (інвесторів) компанії та які фінансові цілі необхідно досягти); задоволення споживачів (щоб досягти головної фінансової мети, які очікування споживачів ми повинні задовольнити); внутрішні процеси (для задоволення споживачів та власників (інвесторів), на які бізнес-процеси нам варто звернути увагу та оптимізувати їх); навчання та розвиток персоналу (щоб досягти наших цілей, яким чином наша компанія повинна змінюватися та навчатися)

Тобто, пропонується фінансові показники VBM-моделі, що запропоновані для оцінювання інвестиційної привабливості підприємства, і особливо, показник економічної доданої вартості (EVA), інтегрувати у систему збалансованих показників (BSC), а саме у її перспективу "фінанси" в якості ключового показника ефективності. На нашу думку, збалансована система показників (BSC) та модель економічної доданої вартості (EVA) органічно вписуються в як процеси стратегічного планування і фінансового бюджетування, так і в процес оцінювання інвестиційної привабливості підприємства інвестором; передбачають можливість каскадування фінансових показників та транслювання розробленої стратегії (в т.ч. фінансової чи інвестиційної) від

рівня топ-менеджменту до рівня стратегічних господарських одиниць, структурних підрозділів та окремих виконавців. Відповідно, перелік основних фінансових показників в рамках “VBM– EVA–BSC” моделі, що повинні бути включені у систему оцінювання інвестиційної привабливості підприємства, пропонується поділити на основні та допоміжні, необхідні для інвестора та фінансової служби, а також стратегічні та поточні Введення EVA, як і інших фінансових показників VBM-моделі, до складу фінансової перспективи BSC в якості результативного показника дозволить в певному сенсі “замкнути” сукупність оцінок ефективності досягнення поставлених стратегічних завдань на одному підсумковому фінансовому показнику, який задовольняє як власника, так і інвестора, підтримуючи при цьому достатню увагу і до системи показників інших перспектив, в т.ч. і не фінансових.

З іншого боку, об’єднання математичної точності і однозначності оцінювання , що притаманні моделям EVA та концепції VBM, з системністю підходу до оцінювання ефективності діяльності, яка характерна для BSC, дозволяє отримати ефективний інструмент стратегічного управління з посиленими можливостями прогнозування, здатне забезпечити значнийсинергетичний ефект, орієнтуючи підприємство як на максимізацію вартості, так і на підвищення своєї інвестиційної привабливості. Введення додаткових фінансових показників до моделі “VBM–EVA– BSC”, наприклад, ефективності діяльності та фінансової стійкості обумовлено, з одного боку, їх важливістю з позиції оцінювання інвестиційної привабливості підприємства потенційним інвестором, з іншого – їх безпосереднім впливом на вартість підприємства. Розглянемо даний механізм більш детально.

Задля того, щоб визначити можливості додаткового залучення позикового капіталу при нормальному рівні фінансової стійкості та фінансової рентабельності підприємства, а також оцінити ефективність використання позикового капіталу з позиції нарощення власного капіталу (як засобу забезпечення фінансової стійкості), необхідно провести оцінку доданої вартості, яку створює власний підприємства в результаті використання його

можливості щодо акумулювання додаткового позикового капіталу. Розрахунок доданої вартості (ДВ) буде наступним: ВК ПК ФВ ВК ЧП ДВ ⎪×⎭⎫⎪ ⎩⎛ = – (3) де ЧП – сума чистого прибутку; ВК – середня сума власного капіталу; ПК – середня сума позикового капіталу; ФВ – сума фінансових витрат, пов'язаних із залученням позикового капіталу; Економічний зміст доданої вартості, в даному випадку, полягає у різниці між рівнем прибутку, який отримує підприємство на власний капітал, та рівнем доходів, що виплачуються у якості зобов'язання за позиковий капітал, який забезпечує компенсацію ризику вкладень для інвесторів.

Безперечно, чим вищим буде позитивне значення доданої вартості, тим вищим буде і рівень фінансової стійкості підприємства, а відповідно, і його інвестиційної привабливості:

[КФЗ ]→ min ⇒[МЕ ]→ max ⇒[ФР]→ max ⇒[ДВ]→ max ⇒[ФС]→ max ⇒[ІП]→ max (4.1) або в розгорнутому вигляді: max max max min max max ⎪→ ⇒ → ⇒ → ⎭⎫⎪ ⎩⎛ ⎪× ⎭⎫⎪ ⎩⎛ ⇒ – ⎪→ ⇒ → ⇒ ⎭⎫⎪ ⎩⎛ ⎪× ⎭⎫⎪ ⎩⎛ – + → ⇒ ВК ФС ІП ПК ФВ ВК ЧП ВК ЧП ВК А ПК ФВ А ФРДдо ФВ ВК А (4.2) де ІП – інвестиційна привабливість підприємства;

ФС – фінансова стійкість підприємства; А – середня сума активів; ФРДдо – фінансовий результат до оподаткування.

Іншими словами, мінімізуючи залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування, тобто зменшуючи його коефіцієнт фінансової залежності (КФЗ), підприємство максимізує таким чином розмір свого мультиплікативного ефекту (МЕ), що забезпечує йому максимальне значення фінансової рентабельності (ФР чи ROE), це, в свою чергу дозволяє збільшитирозмір доданої вартості (ДВ), і, як результат, підприємство максимізує свою фінансову стійкість (ФС) та підвищує інвестиційну привабливість (ІП).

Якщо підприємство створене як акціонерне товариство, основна мета його фінансового менеджменту зводиться до максимального задоволення інтересів акціонерів через максимізацію вартості підприємства та рівня його фінансової

рентабельності, саме тому у модель “VBM–EVA–BSC” пропонується ввести додатковий блок показників акціонерної вартості.

Основним фінансовим показником поряд іншими з в даному випадку буде показник сукупної акціонерної доходності (TSR): П К П ЦА ЦА ЦА Д TSR − + = (5) де ЦАК, ЦАП – ціна акції на кінець та початок року; Д – сума дивідендів. Взаємозв’язок основних і додаткових фінансових показників в рамках запропонованої моделі буде мати наступний вигляд

*Насамкінець, перш ніж запроваджувати у практичну діяльність будьякого підприємства розроблену систему фінансових показників оцінювання його інвестиційної привабливості в рамках моделі “VBM–EVA–BSC”, варто провести відповідні підготовчі роботи з дотриманням наступних принципових моментів:*

1. Визначитися чи готове підприємство сформувати довгострокове бачення свого існування у майбутньому.

2. Сформувати ключові цінності підприємства для ринку. Відповідно, має бути побудована вся система BSC повністю у чотирьох проекціях, а у рамках фінансового менеджменту основна увага має бути зосереджена на максимізації ринкової вартості компанії в рамках VBM.

3. Необхідно створювати цінність (вартість) у обраному напрямку та орієнтувати менеджмент різних рівнів на довгострокове зростання вартості як ключового фактора.

4. Важливо управляти процесом, орієнтованим на підвищення вартості, використовуючи широкий взаємодоповнюючий інструментарій: збалансовану карту KPI, показники EVA для підрозділів, оцінку вартості нематеріальних активів (репутації, бренду) тощо.

5. В умовах недостатньо розвиненого фондового ринку та з врахуванням особливостей підприємства при оцінці вартості бізнесу використовувати метод дисконтованих грошових потоків з врахуванням коригувань на рівень ризиків. Саме для цього до складу контрольних фінансових показників введено показники ефективності формування та використання грошових потоків.

6. Спрямувати персонал на вирішення завдань довгострокового створення вартості, розробивши відповідну систему стимулювання.

**Висновки.** У статті запропоновано сучасний фінансовий інструментарій оцінювання інвестиційної привабливості підприємства з позиції потенційного інвестора та власника, що базується на інтеграції двох сучасних концепцій управління: вартісно-орієнтованого управління та вимірювання ефективності. Наукова новизна даної роботи полягає в удосконаленні методики оцінювання інвестиційної привабливості підприємства, що передбачає інтеграцію фінансових показників VBM-моделі та її ключового показника економічної доданої вартості (EVA) у систему збалансованих показників (BSC), а саме у її перспективу "фінанси" в якості ключового показника ефективності. Практична значимість роботи полягає у розробці автором переліку основних та допоміжних фінансових показників в рамках "VBM–EVA–BSC" моделі, що необхідні для інвестора та фінансової служби підприємства з їх поділом на стратегічні та поточні, а також надання алгоритмів розрахунку ключових фінансових показників інвестиційної привабливості підприємства в рамках запропонованої моделі.

В цілому, комплексне використання запропонованого фінансового інструментарію оцінювання інвестиційної привабливості підприємства дозволить суттєво підвищити ступінь інформативності та достовірності отриманих результатів, забезпечити ефективність процесу управління інвестиційною привабливістю підприємства як у поточному, так і в перспективному періодах, та слугуватиме основою для подальших досліджені розробок у даному напрямі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Антипенко Є., Шумікін С., Стойчева А. Методика аналізу та оцінювання інвестиційної привабливості підприємств /Антипенко Є., Шумікін С., Стойчева А. //Економічний аналіз. – 2011. – Випуск 9, ч.3. – С.27-30

2. Леденев Е.Е. BSC и EVA? - конкуренты или союзники? /Леденев Е.Е. //[Електронний ресурс]. Режим доступу до джерела: http://www.iteam.ru/publications/ strategy/section_27/ article_1197/
3. Редченко К. EVAлюция сбалансированной системы показателей /Редченко К. //[Електронний ресурс]. Режим доступу до джерела: http://www.iteam.ru/publications/ strategy/section_27/article_298/
4. Степанов Д. Value-Based Management и показатели стоимости /Степанов Д. //[Електронний ресурс]. Режим доступу до джерела: http://d-stepanov.narod.ru /publications/ vbm02.htm
5. Терещенко О.О., Бабяк Н.Д. Фінансовий контролінг: навч. посіб. [Текст] /О.О.Терещенко, Н.Д.Бабяк. – К.: КНЕУ, 2013. – 408 с. 6. Харламова Г.О. Оцінювання привабливості об'єктів інвестування /Харламова Г.О. //Актуальні проблеми економіки. – 2008 – № 9 – С.74-79 7. Янгель Д. Модель EVA: ориентация на стоимость / Ягель Д.//Консультант. – 2005. – № 23. – С.54-57.

**УДК 11+001**

# ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ РАЗВИТИЯ НАУКИ

**Дубров Юрий Исаевич**
д.т.н., профессор
**Волчук Владимир Николаевич**
д.т.н., профессор
ГВУЗ «Приднепровская государственная академия
строительства и архитектуры»
г. Днипро, Украина

**Аннотация:** В работе показано, что большинство новых возникающих идей в социальном обществе инициируются вопросами определения возникновения нежданных явлений а также различных подходов для их решения. Примером возникновения подобных явлений может служить ситуация, возникающая в следствии применения метода скульптурного портретирования для идентификации психики человека.

**Ключевые слова:** человек, психика, фрактал, интеллект, гипотеза, феномен, рецепиент

Одним из способов генерации научных идей, продуцируемых социальным обществом, являются неожиданно возникающие методы решения задач. Примером тому могут быть все существующие методы решения некорректных задач [1, с. 18], [2, с. 950], [3, p. 1166], [4, с. 78] задач фрактального моделирования [5, p. 324], [6, с. 49], [7, с. 66], [8, с. 47], [9, с. 48], и, вообще, большинства сложных задач [10, с. 167], не поддающихся детерминированному решению, задач синергетики [11, с. 46], [12, p. 862] и др.

Одним из неожиданных методов решения многих задач может являться фрактальное моделирование, которое применяется для описания объектов различные структуры, природных явлений, сложных систем и др. К примеру, в

[13, с. 7], [14, с. 78] рассматривается применение фрактального моделирования при решении многопараметрических материаловедческих задач и ранжировании механических свойств целевого продукта промышленных технологий. Изложены примеры моделирования структур материалов [15, с. 25], которые основаны на применении евклидовых (целочисленных) и фрактальных (дробных) характеристик их структуры [16, с. 44], а также рассмотрены возможности применения мультифрактального подхода при количественной оценке элементов структуры многофазных систем [17, p. 95], где каждая из фаз характеризуется собственным спектром статистических размерностей. Поэтому в задачи изучения прикладных наук входит определение чувствительности между характеристиками структуры объекта исследования и его качественными характеристиками.

Некоторые из гипотез в науке могут подтверждаться экспериментами, при невозможности проведения экспериментов задачи решаются теоретически или даже на интуитивном уровне в зависимости от уровня развития исследователя или даже, что иногда происходит, от его психического состояния в данный момент времени. Здесь можно привести случай с известным российским химиком Д.И. Менделеевым, которому периодическая система химических элементов изначально приснилась, затем развиваясь в данном направлении он воспроизвел ее для потомков.

Рассмотрим пример сложной задачи идентификации психики человека. Лет тридцать тому назад, один из авторов этой статьи (Дубров Ю.И.) обратил внимание в отечественной газете на публикацию, в которой излагался интересный феномен. В Армении врач-психиатр лечил больных, применяя метод скульптурного портретирования. Врач утверждал, что психическое состояние пациента ощутимо изменялось после проведения с ним таких сеансов [18, с. 14]. Рассказав о прочитанном на одном из научных семинаров, на котором присутствовали специалисты из области изобразительного искусства, автора удивило то, что данный факт был известен ещё со времён существования ваятелей древней Греции. Приобретя необходимый для

скульптурного портретирования материал и получив согласие на участие в сеансе скульптурного портретирования некоторой акцентуированной личности, я апробировал описываемый феномен. Действительно, после нескольких сеансов испытуемый отказался от их продолжения, мотивируя это тем, что после сеансов с его психикой происходят какие-то неприятные для него метаморфозы, о которых он ничего конкретного рассказать не мог [18, с. 14].

Напрашивается предположение о том, что психика человека, с присущей ей, в силу её малоизученности, соответствующей неполноте формальной аксиоматики [19, p. 173], не поддается идентификации существующими в настоящее время методами.

На основании анализа ряда проведенных экспериментов, мы констатируем: психика человека, кроме всех присущих ей особенностей, проявляется в её видоизменениях под влиянием процессов портретирования.

Определять степень этого влияния существующими в настоящее время методами, не представляется возможным.

С позиций неискушенного обывателя описываемое явление может им восприниматься как диво, хотя возможно его трактовка может описываться как процесс, происходящий в результате визуального с одновременным мыслительным воздействием на психику человека. Вероятно, что идентификация причин этого явления, в дальнейшем сможет оказывать помощь врачам в выявлениях психических аномалий.

Известно, что эволюция человечества всегда идет по пути совершенствования методов познания, что стимулирует поиск таких методов.

В этой связи представляемая работа носит полемический характер.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тихонов А. Н., Арсенин В. Я. Методы решения некорректных задач. – М.: Наука, – 1979. − 288 с.

2. Волчук В. Н. К применению фрактального формализма при ранжировании критериев качества многопараметрических технологий // Металлофизика и новейшие технологии. – 2017. – Т. 39. – № 3. – С. 949–957.

3. Bolshakov V. I., Volchuk V. M., Dubrov Yu. I. Regularization of One Conditionally Ill-Posed Problem of Extractive Metallurgy // Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. – 2018. – Vol. 40. – № 9. – Pp. 1165–1171.

4. Bol'shakov V., Volchuk V., Dubrov Yu. Fractals and properties of materials. − Saarbrucken: Lambert Academic Publishing, – 2016. − 140 p.

5. Mandelbrot B. B. The Fractal Geometry of Nature. – New York, San Francisco: Freeman, – 1982. – 480 p.

6. Большаков В. И., Волчук В. Н., Дубров Ю. И. Основы организации фрактального моделирования. – Киев: Академпериодика НАН Украины, – 2017. – 170 с.

7. Большаков В. І. Волчук В. М., Дубров Ю. І. Етапи ідентифікації багатопараметричних технологій та шляхи їх реалізації // Вісник НАН України. – 2013. – № 8. – С. 66-72.

8. Большаков В. И., Волчук В. Н., Дубров Ю. И. Фрактальный подход при идентификации сложных систем // Доповіді НАН України.– 2017.– № 6. – С. 46-50.

9. Большаков В. И., Волчук В. Н., Дубров Ю. И. Фрактальное моделирование структуры малоуглеродистой стали // Металознавство та термічна обробка металів. – 2018. – № 2. – С. 45–51.

10. Дубров Ю. Вычислительно неприводимые системы и пути их идентификации. – Саарбрюккен: Palmarium: Academic Publishing, – 2016. – 179 с.

11. Хакен Г. Информация и самоорганизация. – Москва: Мир, – 1991, С. 45-62.

12. Dubrov Yu.I. Synergetic Aspects of Simulated Technologies // Cybernetics and Systems Analysis. – 2018. – Vol. 54. – № 6. – Pp. 860-866.
13. Большаков В. И., Волчук В. Н., Дубров Ю. И. Идентификация многопараметрических, многокритериальных технологий и пути их практической реализации // Металознавство та термічна обробка металів. – 2013. – № 4. – С. 5-11.
14. Большаков В. И., Волчук В. Н., Дубров Ю. И. О прогнозировании качества целевого продукта в периодических технологиях // Доповіді НАН України. – 2014. – № 11. – С. 77–81.
15. Большаков В. И., Волчук В. Н., Дубров Ю. И. Основные этапы фрактального моделирования в материаловедении // Металознавство та термічна обробка металів. – 2019. – № 2. – С. 24-29.
16. Большаков В. И., Волчук В. Н., Дубров Ю. И. Топологические и фрактальные инварианты структуры для оценки качества металла // Доповіді НАН України. – 2017. – № 4. – С. 42–48.
17. Volchuk V., Klymenko I., Kroviakov S., Orešković M. Method of material quality estimation with usage of multifractal formalism // Tehnički glasnik - Technical Journal. – 2018. – Vol. 12. – № 2. – P. 93–97.
18. Большаков В. И. Дубров Ю. И. О потенциально допустимой трактовке необъяснимого явления // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури : зб. наук. пр. – Дніпро, 2017. – № 5. – С. 10–15.
19. Gödel K. Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I // Monatshefte for Mathematik und Physik. – 1931. – Vol. 38. – P. 173-198.

**УДК 51-35+681.516**

# ЗОЛОТИЙ ЛОГАРИФМ І ЧИСЛА ПОСЛІДОВНОСТІ ФІБОНАЧЧІ

**Устянич Євген Петрович**
д.т.н., професор
Н У «Львівська політехніка»
м.Львів, Україна
**Устянич Анатолій Євгенович**
PhD, P.Ing, president
Технофарм, інкорп., Торонто, Канада
**Устянич Ванесса Анатолієвна**
учениця 9-го класу, Торонто, Канада

В статті представлений Золотий логарифм в основі якого покладена пропорція золотого поділу. Подається вивід золотого логарифма, його особливості і застосування для переважних чисел Фібоначчі, що базуються на золотому поділі і антропометричних закономірностях золотої пропорції виведеної Леонардом да Вінчі .

**Ключові слова**: Золотий логарифм, числа послідовності Фібоначчі .

**Вступ** Як відомо, художники, вчені, модельєри, дизайнери, архітектори роблять свої розрахунки, креслення, ескізи, виходячи із співвідношення золотого поділу. Вони використовують також мірки з тіла людини, тобто антропометричні параметри, які беруться по цьому ж принципу. Леонардо да Вінчі та французький архітектор Ле Корбюзьє перед тим, як створювати свої шедеври, брали параметри людського тіла, створеного по закону Золотої пропорції. Виявилося також, що знамениті магічні числа послідовносей Фібоначчо, в основі своїй теж мають співвідношення золотого поділу.

## 1. Золотий логарифм і його особливості

Основою логарифмів приймаємо число рівне пропорції золотого поділу. Ця пропорція *геометрично характеризує поділ довжини відрізка на дві частини так, що більша з них є середнім геометричним між довжиною меншої частини і довжиною усього відрізка*. Цю пропорцію можна записати двома взаємно оберненими числами,:

$$\lambda_0 = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0{,}618033989... = 0{,}618... < 1$$

$$\frac{1}{\lambda_0} = \frac{2}{\sqrt{5}-1} = 1{,}618033989... = 1{,}618... > 1 .$$

Оскільки основою цих логарифмів є пропорція золотого поділу – Божественна пропорція, називаємо їх золоті логарифми і позначаємо латинськими буквами lz і Lz.

Золоті логарифми lz числа, яке рівне пропорції золотого поділу $\lambda_0$, чи відповідно Lz числа, яке рівне, $\frac{1}{\lambda_0}$ рівні одиниці. Це дозволяє здійснювати порівняльний, *кількісний*, аналіз відповідних пропорцій, геометричних параметрів і форм за знаком і величиною відхилення золотого логарифма від одиниці, тобто відхилення від пропорції золотого поділу. Для зручності користування при розрахунках і описі просторових, *у тому числі антропометричних і біометричних* величин, золотий логарифм записуємо у двох формах: базовий, або горизонтальний (lz), і «висотний», або «вертикальний» (Lz) [1]. Кожен із цих логарифмів будь-якого числа $\lambda$ виражаємо *на основі формули залежності між логарифмами різних систем з різними основами* через десятковий lg або натуральний ln логарифми і відповідні модулі переходу.

Золоту пропорцію можна записати двома взаємно оберненими числами:

$$\lambda_0 = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0{,}618033989... = 0{,}618... < 1; \qquad (1)$$

$$\frac{1}{\lambda_0} = \frac{2}{\sqrt{5}-1} = 1{,}618033989... = 1{,}618... > 1 . \qquad (2)$$

Оскільки основою логарифму є пропорція золотого поділу – називаємо його Золотим логарифмом і позначаємо латинськими буквами lz – базовий або горизонтальний з основою (1) і Lz – висотний або вертикальний з основою (2) що виражені через співвідношення золотого поділу [1 , с. 13-17].

Золотий логарифм дійсного числа $\lambda$ за основою $\lambda_0$ чи за основою $\frac{1}{\lambda_0}$ позначаємо латинськими буквами lz чи Lz і називаємо так:

золотий логарифм *базовий або горизонтальний*

$$lz\lambda = \log_{\lambda_0} \lambda; \qquad (3)$$

золотий логарифм *висотний або вертикальний*

$$Lz\lambda = \log_{\frac{1}{\lambda_0}} \lambda. \qquad (4)$$

Основою золотого логарифма $lz\lambda$ «горизонтального» приймаємо число $\lambda_0$, менше одиниці: $\lambda_0 = 0{,}618... < 1$. (5)

Основою золотого логарифма $Lz\lambda$ «вертикального» приймаємо число $\frac{1}{\lambda_0}$, більше одиниці: $\frac{1}{\lambda_0} = 1{,}618... > 1$. (6)

Основи обох золотих логарифмів є числа взаємно обернені і чисельно рівні прямій і оберненій пропорції золотого поділу – божественній пропорції. Золоті логарифми відповідають основним властивостям логарифмів і не мають обмежень на застосування при розрахунках у порівнянні, наприклад, з десятковими чи натуральними.

Такі, створені нами, Золоті логарифми стосуються розробки, розрахунку і застосування рядів переважних чисел, модульних, ордерних і інших детермінованих систем, більшість з яких базуються на пропорції золотого поділу і близьких до нього співвідношеннях. Це надає переваги золотим логарифмам у задачах формоутворення, сумірності. З допомогою золотих логарифмів простіше (*наочніше*) здійснювати аналіз класичних ордерних систем в архітектурі, аналізувати пропорції предметного середовища, у яких враховуються антропометричні закономірності, наприклад, «модулор» Ле

Корбюзьє, у тому числі античні, давньоруські і сучасні модульні системи, а також аналізувати і вичисляти числа Фібоначчі послідовності.

Золотий логарифм запропонований нами допоможе по новому глянути на образотворче мистецтво, скульптуру, музику, архітектуру, промислове виробництво, числа Фібоначчі, тощо [1,2].

Золоті логарифми (*поряд із десятковими і натуральними*) доцільно ввести у комп'ютерні програми, інженерно-наукові калькулятори, а також у шкільні програми з математики.

Основа базового золотого логарифма чисельно рівна пропорції золотого поділу $\lambda_0 < 1$ ***і*** може бути вираженим через звичайний, десятковий чи натуральний логарифм таким чином:

$$lz\lambda = \log_{\lambda_0} \lambda = \frac{\lg \lambda}{\lg \lambda_0} = \frac{1}{\lg \lambda_0} \lg \lambda \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(7)$$

$$lz\lambda = -4{,}78497967 \cdot \lg \lambda \approx -4{,}785 \cdot \lg \lambda \ldots\ldots\ldots(8)$$

$$lz\lambda = \log_{\lambda_0} \lambda = \frac{\ln \lambda}{\ln \lambda_0} = \frac{1}{\ln \lambda_0} \ln \lambda \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(9)$$

$$lz\lambda = -2{,}078086921 \cdot \ln \lambda \approx -2{,}078 \cdot \ln \lambda \ldots\ldots\ldots(10)$$

Золотий логарифм висотний або «вертикальний» *Lz* , основа якого чисельно рівна одиниці розділеній на пропорцію золотого поділу $\frac{1}{\lambda_0} > 1$ виражається через звичайний, десятковий, чи натуральний логарифми наступним чином:

$$Lz\lambda = \log_{\frac{1}{\lambda_0}} \lambda = \frac{\lg \lambda}{\lg \frac{1}{\lambda_0}} = \frac{1}{\lg \frac{1}{\lambda_0}} \lg \lambda \ldots\ldots\ldots\ldots(11),$$

$$Lz\lambda = 4{,}78497967 \cdot \lg \lambda \approx 4{,}785 \cdot \lg \lambda \ldots\ldots\ldots\ldots(12),$$

$$\mathrm{Lz}\lambda = \log_{\frac{1}{\lambda_0}} \lambda = \frac{\ln \lambda}{\ln \frac{1}{\lambda_0}} = \frac{1}{\ln \frac{1}{\lambda_0}} \ln \lambda \ldots\ldots\ldots\ldots(13)$$

$$Lz\lambda = 2{,}078086921 \cdot \ln \lambda \approx 2{,}078 \cdot \ln \lambda \ldots\ldots\ldots(14)$$

2.Дослідимо застосування Золотого логарифма для визначення чисел послідовностей Фібоначчі.

Вперше стало відомо про числа Фібоначчі у 1202 році, коли була видана одна із перших математичних праць середньовіччя “ Книга Абак” Леонардо Фібоначчі з Пізи (1180-1240). Сама книга містила сукупність знань з арифметики і алгебри того часу середньовіччя . На прикінці XV ст. початку XVI ст. Леонардо да Вінчі ввів термін “ЗОЛОТИЙ ПОДІЛ”.

А у 1509 році, у Венеції, була видана книга Пачолі (1454-1514 р.р.) «Божественна пропорція» - з ілюстраціями , зробленими Леонардо да Вінчі. Про особливість чисел Фібоначчі , що вони підпорядковані співвідношенню золотого поділу , яке полягає у тому, що відношення сусідніх чисел ряду наближається до відношення золотого перерізу, наприклад, числа 21: 34 = 0,617, а 34: 55 = 0,618, і навпаки 55: 34 = 1,618 і т.д., заговорли вже у XX столітті нашої доби

Сам Леона́рдо Піза́нський (італ. *Leonardo Pisano*, близько 1170 — близько 1250р. ) [3,4], відоміший як Фібоначчі (*Fibonacci*) — італійський математик 13 століття, автор математичних трактатів, завдяки яким Європа довідалася про вигадану індійцями позиційну систему числення, відому зараз як арабські цифри, впровадив ідею так званих чисел Фібоначчі і вважається одним з найвидатніших західних математиків Середньовіччя [4]. Життя і наукова кар'єра Фібоначчі тісно була пов'язана з розвитком європейської науки і культури. Батько Фібоначчі у торгових справах часто бував у Алжирі, і Леонардо вивчав там математику у арабських учителів. Пізніше відвідав Єгипет, Сирію, Візантію, Сицилію. Леонардо вивчав праці математиків країн ісламу (таких як аль-Хорезмі і Абу Каміл); завдяки арабським перекладам він ознайомився також з досягненнями античних та індійських математиків. На основі засвоєних ним знань Фібоначчі вперше в Європі написав ряд математичних трактатів, що являють собою видатне явище середньовічної західноєвропейської науки. Це такі наукові трактати як: «Книга Абака», «Практика геометрії», «Книга квадратів». За цими книгами, які перевершували за своїм рівнем арабські і середньовічні європейські твори, вивчали математику ледь не до часів Декарта (XVII століття). Саме за цими

книгами європейці вперше ознайомилися з арабськими цифрами. Перші п'ять розділів книги присвячено арифметиці цілих чисел на основі десяткової системи числення. А в 15 розділі книги приведений ряд послідовностей чисел Фібоначчі. У XIX столітті в Пізі був поставлений пам'ятник вченому.

Для аналізу цілих додатних чисел Фібоначчі послідовності (Ф.п.) порядкову нумерацію чисел починаємо з нуля. За нульовим порядковим номером записуємо число нуль, *не залежно від того яке число послідовності буде записано за порядковим номером один*.

Така умова обґрунтовується правилами округлення дійсних додатних чисел і рекурентним законом (15), згідно якого побудовані числа Ф. п.

Якщо Ф. п. починати з будь якого цілого додатного числа $\varepsilon = a_{1_\varepsilon} \geq 1$, то це число являє собою умовну одиницю. Усі інші числа відповідної послідовності пов'язані з числом під номером один рекурентним законом (15), наприклад, *перший член Ф. п. може бути будь яке ціле додатне число, тобто* $a_{n=1} = \varepsilon \geq 1$, *зберігаючи притому побудову чисел відповідної послідовності за рекурентним законом:*

$$a_{n+1} = a_n + a_{n-1} \; ; \qquad (15)$$

де, $\varepsilon$ - *характеризує перший член Ф. п. і може приймати значення будь якого цілого додатного числа.*

*Для того, щоб записати загальне рівняння для визначення будь якого числа Фібоначчі послідовності за його порядковим номером* $n$ за вказаним принципом

1. будуємо десять Фібоначчі послідовностей, перші члени яких починаються цілими додатними числами від одиниці до десяти включно. Зазначені послідовності зводимо у *Таблицю 1*.

Таблиця 1

**ТАБЛИЦЯ ПЕРЕВАЖНИХ ЧИСЕЛ УСТЯНИЧА Є.П.**

розрахованих за формулою $a_{n_\varepsilon} = \lambda_0^{lza_{n_\varepsilon}} = \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)^{k-n, M_\varepsilon}$ з допомогою золотого логарифма і закономірності побудови чисел ФІБОНАЧЧІ послідовності [1,2]

*ТАБЛИЦЯ-1*

| $n$ | $\varepsilon$; | $a_{n_\varepsilon}$; | $M_\varepsilon$; | $k = f(\varepsilon)$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| $a_1 / a_2 = 1$ | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| $a_2 / a_3 = 0{,}5$ | | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 4 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| $a_5 / a_6 = 0{,}625$ | | | | | | | | | | |
| 6 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 |
| 7 | 13 | 26 | 39 | 52 | 65 | 78 | 91 | 104 | 117 | 130 |
| 8 | 21 | 42 | 63 | 84 | 105 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 |
| 9 | 34 | 68 | 102 | 136 | 170 | 204 | 238 | 272 | 306 | 340 |
| $a_9 / a_{10} = 0{,}6181818\ldots$ | | | | | | | | | | |
| 10 | 55 | 110 | 165 | 220 | 275 | 330 | 385 | 440 | 495 | 550 |
| 11 | 89 | 178 | 267 | 356 | 445 | 534 | 623 | 712 | 801 | 890 |
| 12 | 144 | 288 | 432 | 576 | 720 | 864 | 1008 | 1155 | 1296 | 1440 |
| 13 | 233 | 466 | 699 | 932 | 1165 | 1398 | 1631 | 1864 | 2097 | 2330 |
| $a_{13} / a_{14} = 0{,}618037135\ldots$ | | | | | | | | | | |
| 14 | 377 | 754 | 1131 | 1508 | 1885 | 2262 | 2639 | 3016 | 3393 | 3770 |
| 15 | 610 | 1220 | 1830 | 2440 | 3050 | 3660 | 4270 | 4880 | 5490 | 6100 |
| 16 | 987 | 1974 | 2961 | 3948 | 4935 | 5922 | 6909 | 7896 | 8883 | 9870 |
| 17 | 1597 | 3194 | 4791 | 6388 | 7985 | 9582 | 11179 | 12776 | 14373 | 15970 |
| $a_{17} / a_{18} = 0{,}618034056\ldots$ | | | | | | | | | | |
| 18 | 2584 | 5168 | 7752 | 10336 | 12920 | 15504 | 18088 | 20672 | 23256 | 25840 |
| 19 | 4181 | 8362 | 12543 | 16724 | 20905 | 25086 | 29267 | 33448 | 37629 | 41810 |
| 20 | 6765 | 13530 | 20295 | 27060 | 33825 | 40590 | 47355 | 54120 | 60885 | 67650 |
| $a_{20} / a_{21} = 0{,}618033985\ldots$ | | | | | | | | | | |
| 21 | 10946 | 21892 | 32838 | 43784 | 54730 | 65676 | 76622 | 77568 | 98514 | 109460 |
| 22 | 17711 | 35422 | 53133 | 70844 | 88555 | 10626 | 12397 | 141688 | 159399 | 177110 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 6 | 7 | | | |
| $a_{22}$ / $a_{23}$ = 0,618033988… | | | | | | | | | | |
| 23 | 28657 | 57314 | 85971 | 114628 | 143285 | 171942 | 200599 | 229256 | 257913 | 286570 |
| $a_{23}$ / $a_{24}$ = 0,618033989… | | | | | | | | | | |
| 24 | 46368 | 92736 | 139104 | 185472 | 231840 | 278208 | 324576 | 367944 | 417312 | 463680 |
| 25 | 75025 | 150050 | 225075 | 300100 | 375125 | 450150 | 525175 | 600200 | 675225 | 750250 |
| 26 | 121393 | 242786 | 364179 | 485572 | 606965 | 728358 | 849751 | 971144 | 1092537 | 1213930 |
| 27 | 196418 | 392836 | 589254 | 785672 | 982090 | 1178508 | 1374926 | 1571344 | 1767762 | 1964180 |
| 28 | 317811 | 635622 | 953433 | 1271244 | 1589055 | 1906866 | 2224677 | 2542488 | 2860299 | 3178110 |
| 29 | 514229 | 1028458 | 1542687 | 2056916 | 2571145 | 3085374 | 3599603 | 4113832 | 4628061 | 5142290 |
| $a_{29}$ / $a_{30}$ = 0,618033989… | | | | | | | | | | |
| 30 | 832040 | 1664080 | 2496120 | 3328160 | 4160200 | 4992240 | 5824280 | 6656320 | 7488360 | 8320400 |
| Мантиси Золотого логарифма $M_\varepsilon$ | 32772406 | 76814415 | 61073592 | 20856424 | 67227594 | 05115601 | 37149452 | 64898436 | 89374772 | 11269603 |
| $k = f(\varepsilon)$ | 2 | 1 | 0 | -1 | -1 | -2 | -2 | -2 | -2 | -3 |

2. Визначаємо границю $\lambda$, до якої наближаються співвідношення суміжних чисел Ф. п. Нами встановлено, що ця границя, починаючи з чисел $a_n > a_{22}$, співпадає з пропорцією золотого поділу $\lambda_0$ і $\frac{1}{\lambda_0}$ з точністю до $1 \cdot 10^{-9}$, незалежно від того з якого цілого додатного числа починається Ф. п.:

$$\frac{a_n}{a_{n+1}} = \lambda \Rightarrow \lambda_0 = \frac{\sqrt{5}-1}{2} = 0{,}618033989... < 1, \qquad (16)$$

*- *У проміжку між окремими рядками чисел Ф. п. у Таблиці 1 записані значення співвідношень суміжних чисел відповідної Ф. п., які ілюструють динаміку наближення цих співвідношень до числового значення пропорції золотого поділу.*

$$\frac{a_{n+1}}{a_n} = \frac{1}{\lambda} \Rightarrow \frac{1}{\lambda_0} = \frac{2}{\sqrt{5}-1} = 1{,}618033989... > 1 . \qquad (17)$$

3. Визначаємо золоті логарифми $lza_n$ чисел Фібоначчі послідовностей з відповідною точністю.

4. Визначаємо граничні значення мантис $M_\varepsilon$ усіх десяти Ф. п. ($1 \le a_{n=1} = \varepsilon \le 10$) до яких наближаються мантиси $m_\varepsilon$ золотих логарифмів чисел відповідних Ф. п.

Результати розрахунку зводимо у *Таблицю 1. Виходячи з властивостей логарифмів і враховуючи границю співвідношень суміжних чисел Ф.п. встановлено, що*:

- *а) Характеристики золотих логарифмів суміжних чисел Ф. п. відрізняються між собою на одиницю і залежать від того яке ціле число становить перший член Ф.п. від першого члена Ф. п. залежить також граничне значення мантиси* $M_\varepsilon$ *золотих логарифмів членів цієї послідовності.*
- *б) Для Ф. п. , у якої* $a_1 = \varepsilon = 1$, *значення мантиси* $m_{\varepsilon=1}$ *золотого логарифма членів цієї послідовності не змінюється (до восьмого знаку після коми) починаючи з чисел* $a_n > a_{22}$. *Приймаємо встановлене значення мантиси за її граничне значення* $M_1$ *для чисел даної Ф. п.*: $M_1 = 0{,}32772406$;
- *в) Числа будь яких Ф.п. з однаковими порядковими номерами* $n$ *взаємопов'язані співвідношенням*: $a_{n_\varepsilon} = a_{n_1} \cdot \varepsilon$ (18)

### 3. Загальне рівняння для визначення будь якого числа - члена Фібоначчі послідовностей

Враховуючи встановлені з допомогою золотого логарифма закономірності чисел Ф.п. і правила округлення чисел, записуємо загальне рівняння для визначення будь якого числа – члена Фібоначчі послідовності, перший член якої задають цілим додатним числом $\varepsilon$ .

$$a_{n_\varepsilon} = \lambda_0^{lza_{n_\varepsilon}} = \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)^{k-n, M_\varepsilon} \quad \ldots\ldots(19)$$

Граничні значення мантиси $M_\varepsilon$ золотих логарифмів чисел - членів відповідних Ф.п. і значення $k = f(\varepsilon)$ записані у *Таблиці 1*.

Золоті логарифми мають переваги у дослідженнях, що стосуються задач пропорціювання у широкому розумінні, формоутворення утилітарно-функціонального, естетичного і духовного призначення найрізноманітніших виробів, наприклад, для архітектора, дизайнера, інженера при проектуванні споруд, храмів, парків, різноманітної технічної продукції, а також при розробці відповідних стандартів у різних галузях виробництва, у тому числі фармацевтичній промисловості, зокрема при оптимізації геометрії і побудові системи розмірних рядів твердих лікарських форм (ТЛФ), переважно двоопуклих таблеток [5].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Устянич Євген. Золотий логарифм і його застосування.Еліпс і рівняння його довжини.// Львів. «Каменяр»,2013. – 164 с.

2.Устянич Ванесса , Устянич Євген. Спосіб побудови модулора Ле Корбюзьє. Золотий логарифм і дещо про архітектуру та світ.// Львів. «Каменяр», 2018. – 156 с.

3. Fibonacci's Liber Abaci (Book of Calculation)". *The University of Utah*. 13 December 2009. Retrieved 28 November 2018.

4.Knott, Dr. Ron (25 September 2016). "The Fibonacci Numbers and Golden section in Nature - 1". University of Surrey. Retrieved 27 November 2018.

5. Устянич Анатолій, Устянич Євген. Кібернетика у фармації.// Львів, «Каменяр», 2013. – 480 с.

**УДК 159.944.3**

# ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОКРАСТИНАЦІЇ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

**Аносова-Сидельнікова Дар'я Іванівна**
аспірант
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова
м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто основні наукові підходи до вивчення явища прокрастинації. Визначені змістові аспекти розуміння явища феномену прокрастинація різними авторами. Здійснено аналіз характерних особливостей та видів прокрастинації. Обґрунтовано причини й особливості прояву прокрастинації.

**Ключові слова:** прокрастинація, поведінка, тривожність, страх, лінь.

На сучасному етапі становлення Української держави стрімкі соціально-політичні зміни зумовлюють кожну особистість приймати різноманітні життєві рішення. Переживання людиною значущість таких рішень та водночас неможливість спрогнозувати успішність їх реалізації у власному майбутньому спричинює виникнення та поширення саме прокрастинації. Остання являє собою спосіб життєдіяльності, на основі якого особистість переживає потребу в здійсненні власних життєвих цілей, але якомога довше відкладає власні дії з їх реалізації. Прокрастинація спричинює гальмування життєвої активності людини, переживання нею стійкого розчарування в собі та своєму житті, значною мірою ускладнює як подальше проектування власного майбутнього, так і розгортання процесів особистісної саморегуляції життєдіяльності з втілення життєвих планів у реальність.

У віковому аспекті проблема прокрастинації набуває особливої значущості в

юності. З настанням громадянської та соціальної зрілості молода людина вперше вільно реалізує власні життєві прагнення не лише в особистісному, але й у соціальному світі. Переживання власної свободи від соціального тиску в організації своєї життєвої активності, побудові міжособистісних взаємин, прийнятті рішень щодо власного майбутнього супроводжуються виявом у них позитивних емоцій. Водночас молоді люди усвідомлюють відсутність власного життєвого досвіду в прийнятті власних стратегічних життєвих рішень і незворотність перегляду чи виправлення змісту цих рішень після їх реалізації. Переживання сумнівів у істинності власних життєвих рішень, побоювання втратити можливість досягати поставлені цілі у майбутньому особливо, в найближчій життєвій перспективі, висока значущість соціальних оцінок референтних осіб, не досить розвинена життєстійкість - усе це сприяє не лише становленню, але й закріпленню прокрастинації в структурі сучасних юнаків та дівчат.

Вивченню явища прокрастинації як психологічного утворення присвячені роботи ряду зарубіжних (Н. Мілграм, Дж. Перрі, П. Стіл) та вітчизняних (С. Бабатіна, Є. Базика, Т. Колтунович, О. Поліщук) вчених. Вивченню феномену прокрастинації у вітчизняній науковій літературі присвячені праці М. Дворник, Є. Ільїна, Т. Колтунович, Т. Мотрук, О. Поліщук презентовані різні чинники прокрастинації особистості на етапах дитинства й підлітковості. У роботах Т. Вайди, Т. Колтунович, Т. Мотрук, Д. Стецекно підкреслюється думка про те, що становлення прокрастинації як стійкої та визначеної стратегії життєдіяльності особистості відбувається саме в юності. Водночас чинники цього феномена та психологічні засоби подолання прокрастинації в юнаків та дівчат у психологічній науці мало розроблені.

За результатами дослідження Т. Мотрук, Д. Стецекно, прокрастинація проявляється в діяльності, відповідно вона властива лише людині і тягне за собою негативні наслідки. По-перше , для ефективності діяльності індивіда особисто, і по-друге , для його соціальної адаптації, змінює структуру і організацію діяльності, може носити регулярний характер і стати типовим

патерном поведінки.

Н. Мілграм розглядає прокрастинацію як поведінку послідовного зволікання, наслідок неякісного поведінкового продукту, таку, що включає завдання, яке сприймається прокрастинатором як важливе для виконання , результат емоційного розладу.

**Згідно з класифікацією, запропонованою Н. Мілграм, виділяють п'ять видів прокрастинації у особистості:**

1) щоденна (побутова), тобто відкладання домашніх справ, які повинні виконуватися регулярно;

2) прокрастинація в ухваленні рішень (у тому числі незначних);

3) невротична, тобто відкладання життєво важливих рішень, таких як вибір професії або створення сім'ї;

4) компульсивна, при якій у людини поєднуються два види прокрастинації – поведінкова і в ухваленні рішень;

5) академічна, тобто відкладання виконання навчальних завдань, підготовки до іспитів, заліків тощо[5, с. 141].

Сучасна психологія схиляється до того, що прокрастинація - це вираз емоційної реакції на планові або необхідні справи. Залежно від характеру цих емоцій прокрастинація розподіляється на два фундаментальних типи: «розслаблена» (тимчасова), коли людина витрачає час на інші, приємніші заняття і розваги. Прокрастинація таких людей − це форма втечі від неприємних переживань, пов'язаних з виконанням того, що вони відкладають. Спочатку вони не роблять це, тому що їм нудно а потім шукають виправдання або придумують пояснення своїй поведінці; «напружена» (хронічна), пов'язана із загальним перевантаженням, втратою відчуття часу, незадоволеністю власними досягненнями, неясними життєвими цілями, нерішучістю і невпевненості в собі.

На даний момент вчені розробили декілька гіпотез щодо причин виникнення прокрастинації, але не прийшли до єдиної теорії, які механізми лежать в її основі. На підтвердження цього розглянемо роботи окремих авторів.

Т.С. Вайда наводить такі причини прокрастинації: лінь як рнедостатньо сформоване працелюбство, слабкість характеру, недостатня готовність, затягування через присутність страху, відсутність радості від роботи, втома [2, с. 197].

Є. Л. Базика розглядає проблему прокрастинації як розлад вольових процесів, самопокладання, цілеспрямованості, самоорганізованості. На її думку «прокрастинотори – це особистості з нерозвиненими, несформованими вольовими процесами, які не вміють чи не здатні подолати самих себе, свої лінощі»[1, с. 16].

Т. Мотрук і Д. Стеценко вважають причинами прокрастинації: перфекціонізм, страх неуспіху, страх успіху як додаткових обов'язків, які можуть виникнути у разі успішного виконання завдання; тривожність (особистісна і ситуативна); невміння планувати (погана орієнтація у часі, не визначення пріоритетності справ); потребу в підвищеній стимуляції (мобілізація особистості) [4, с. 292-297]

П. Стіл вказує на низьку мотивацію та невпевненість у власних силах, що має в основі своїй страх як на дві можливі причини прокрастинації [6, с.116].

Основною причиною прокрастинації, на погляд Т. Колтунович та О. Поліщук, є уникнення дискомфорту та прагнення до задоволення «тут і тепер»

Здійснений аналіз детермінант прокрастинації дозволив їх звести до двох груп: перманентні (стабільні в часі та мало піддаються зміні) та ситуативні (виникають випадково та розвиваються, під впливом ситуації, що склалася).

**Своєю чергою вони можуть бути:**

- психофізіологічними (темперамент, нейротизм, імпульсивність, низький життєвий тонус тощо),
- емоційними (тривожність, емоційне вигорання, страх, фобії тощо),
- мотиваційними (відсутність мотивації, ситуативна мотивація, очікування короткострокової вигоди тощо),
- поведінковими (відсутність самодисципліни, завчені здитинства паттерни поведінки та ін.), ресурсними (низька компетентність, нестача ресурсів, стан

здоров’я і ін.) та часовими (розмиті терміни виконання, дефіцит часу, відсутність/неясна часова перспектива, наявність хронофагів і ін.) [3, с. 215].

Наслідками наявної прокрастинації є стрес, відчуття провини, втрата продуктивності. Прагнучи завершити справу в обмежений проміжок часу, людина відчуває емоційний і фізичний стрес. Крім того, прокрастинація є підставою для виникнення почуття провини за незроблену роботу, відсутність самореалізації.

Отже, підсумовуючи можна стверджувати, що прокрастинація це своєрідна емоційна реакція особистості на планові або необхідні справи, схильність людини до відкладання своїх справ «на потім», «на завтра», «на майбутнє». Проведений теоретичний аналіз дозволяє стверджувати наступне: чинники, що можуть привести до прокрастинації, це відсутність мотивації і порушення мотиваційної сфери, стрес як наслідок невпевненості і страху перед майбутнім, або, навпаки, перфекціонізм, але найбільш поширеним є такі причини, як невміння відбудовувати ієрархію цілей і цінностей, а також невміння планувати свою діяльність.

Звичайно, усі є підстави вважати, що прокрастинація − явище, яке включає в себе більше вимірів, ніж ті, що розглянуті вище. Проблеми зволікання повинні бути досліджені на основі підходу, який охоплює усю пов’язану з ним конструкцію раціональної поведінки. Тому подальші дослідження будуть спрямовані на взаємозв'язку прокрастинації у юнацькому віці.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базика Є. Л. Феномен психофізіологічного стану прокрастинації [Електронний ресурс] / Є. Л. Базика // Междисциплинарные исследования в науке и образовании. – 2012. – № 1 К. – Режим доступу: www.es.rae.ru/mino/158-1023

2. Вайда Т. С. Прокрастинація як компонент поведінки працівників ОВС та її профілактика під час професійної підготовки курсантів у ВНЗ МВС України / Т. С. Вайда // Юридичний бюлетень. - 2016. - Вип. 2. - С. 197-211. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ub_2016_2_22

3. Колтунович Т.А. Прокрастинація - конфлікт між «важливим» і «приємним» / Т.А. Колтунович, О.М. Поліщук // Молодий вчений. − 2017. −№5(45).− С. 211-218.
4. Мотрук Т. О. Прокрастинація як інгібітор розвитку успішної особистості / Т. О. Мотрук, Д. В. Стеценко // Актуальні питання сучасної психології: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (Суми, 15 травня 2014 р.). – Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. – 388 с.
5. Milgram N. Personality correlates of decisional and task avoidant procrastination / Norman (Noach) Milgram, Rachel Tenne // European Journal of Personality. – 2000. – Vol. 14. – Iss. 2. – P. 141-156.
6. Steel P. The Procrastination Equation: How to Stop Putting Things Off and Start Getting Things Done / Piers Steel. – New York: HarperCollins, 2011. – 328 p.

**УДК 372.881.1: 37.013**

# ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

**Смужаниця Діана Іванівна**
Кандидат філологічних наук, доцент
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна

**Анотація:** Публікацію присвячено аналізу окремих характеристик та факторів, які впливають на формування комунікативної компетенції студентів у процесі вивчення іноземної мови. Розглянуто доцільність використання інтерактивної діяльності в організації комунікативного процесу, необхідність створення мовленнєвих ситуацій, які стимулюють студентів не просто висловити свою думку, а й творчо та критично аналізувати процес комунікації.

**Ключові слова:** комунікативний процес, комунікативна мотивація, інтерактивна діяльність, лексична підказка

**Вступ.** У сучасному суспільстві, якому притаманний активний розвиток міждержавних зв'язків у галузях науки і техніки, культури і мистецтва, володіння іноземною мовою вже стало ознакою освіченості людини і є обов'язковим компонентом висококваліфікованого фахівця у будь-якій сфері. Вивчення іноземних мов у вищих навчальних закладах покликано сформувати особистість, здатну самостійно брати участь у міжкультурній комунікації. Зміни в характері і якості вищої освіти все більше орієнтується на конкурентоспроможність та мобільність майбутніх дипломованих спеціалістів.

**Мета.** Відомо, що метою навчання іноземної мови є формування комунікативної компетенції, складовими якої є мовна і соціокультурна компетенція. Щоб закласти міцну основу комунікативно-мовного та соціокультурного розвитку студентів, слід постійно вдосконалювати їхнє

вміння використовувати іноземну мову як інструмент спілкування в діалозі культур.

Оскільки мова залишається єдиною універсальною базою мислення, знання іноземної мови слід розглядати з погляду вдосконалення також інтелектуальних здібностей: людини: тренування пам’яті, розвиток уяви, вміння критично, виважено, логічно, креативно мислити.

Іншомовне спілкування – процес активний. Ця активність пов'язана з розумовою діяльністю і комунікативною поведінкою. Спілкування також завжди вмотивоване, оскільки людина спілкується тому, що в неї є для цього внутрішня причина, мотив [1, с. 37]. При комунікативно орієнтованому підході говорять про комунікативну мотивацію. Ще одна важлива характеристика спілкування – цілеспрямованість. Будь-яке висловлювання має якусь мету. Той, хто висловлюється, хоче переконатися сам або переконати співрозмовника, підтримати його думку чи спростувати її, викликати співчуття тощо. Це є завданням комунікації.

Спілкування пов'язане з діяльністю, оскільки стосується всіх сфер діяльності людини, а також з особистістю. Особистість характеризується неповторним поєднанням рис, що проявляються в здібностях, потребах, характері, інтелекті, ідеалах та інтересах, у суспільних взаєминах. Особистість проявляє активність у своїй життєвій позиції, яку вона виражає в спілкуванні. Безсумнівно, що і розвиток навичок та умінь іншомовного спілкування повинно відбуватися в умовах максимального підключення всіх сфер свідомості, всіх компонентів особистості. До цього і прагне комунікативно орієнтований підхід. Однією з найважливіших психологічних особливостей комунікативного мовлення є його ситуативність. Ситуативним мовлення є тому, що часто його зміст можна зрозуміти лише з урахуванням тієї ситуації, в якій воно здійснюється. Слід зазначити, що у процесі навчання необхідно використовувати не будь-які ситуації дійсності, а лише такі, що спонукають до мовлення, до розвитку думки, до діалогу. Такі ситуації і називають мовленнєвими або

комунікативними. Вони завжди містять у собі стимул до діалогічного чи монологічного мовлення.

У реальному процесі спілкування комунікативні ситуації виникають, як правило, самі собою. Це так звані природні ситуації. Вони можуть використовуватися у процесі навчання іноземної мови, але їх кількість, на жаль, досить обмежена.

Тому для формування комунікативної компетентності студентів викладачам доцільно застосовувати під час занять інтерактивні технології. Інтерактивне навчання – це, перш за все, навчання комунікації, у ході якого здійснюється взаємодія викладача і студента.

Інтерактивна діяльність на заняттях передбачає організацію та розвиток такого спілкування, яке веде до взаєморозуміння, взаємодії, спільного розв'язання загальних, але значимих для кожного учасника комунікативного процесу завдань. Інтерактив включає домінування як одного доповідача, так і однієї думки над іншою. У ході комунікації студенти старших курсів вчаться критично та творчо мислити, розв'язувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати альтернативні думки, приймати продумані рішення, брати участь у дискусіях, спілкуватися з іншими людьми. Для цього на заняттях рекомендується організовувати індивідуальну, парну та групову роботу, застосовувати дослідницькі проекти, рольові ігри, стимулювати опрацювання документів та різних джерел інформації, використовувати творчі роботи. Основною метою навчання іноземної мови у виші відповідно до вимог, що висуває суспільство до сучасної людини, є формування вторинної мовної особистості, здатної успішно здійснювати соціальну взаємодію з носіями іншої культури.

Як зазначалося вище, комунікація – процес, який характеризується так званою зовнішньою активністю, бо в ньому виявляється ставлення мовців до навколишньої дійсності, та внутрішньою активністю, коли мовець слухає співрозмовника. Саме активністю забезпечується ініціативна мовна поведінка співрозмовника, що так важливо для досягнення мети спілкування [2, с. 234].

Під час навчальної дискусії, особливо у групах з середнім рівнем підготовки, може виявитися корисним уміло поданий список ключових слів. Слугуючи лексичною підказкою, такі слова полегшують студентам завдання оформити свої думки в мовленні.

**Мовленнєва реакція в дискусії набуває різних форм. Це здебільшого можуть бути:**

1. короткі репліки кількох студентів;
2. монолог одного мовця, який переривався окремими репліками та запитаннями інших;
3. власне монологічні висловлювання різної тривалості.

У завдання педагога входить не тільки «провокування» розмови, а й керування нею. Тут викладач виступає у ролі організатора бесіди.

**Відмінність складових частин навчальної дискусії значною мірою визначає її типологію. Навчальна дискусія може бути:**

1. тематичною (тобто організованою у зв'язку з вивченням будь-якої теми, наприклад «Здоров'я», «Система освіти») і нетематичною (тобто організованою незалежно від теми, тексту чи іншого матеріалу, який вивчається);
2. заздалегідь підготовленою та спонтанною;
3. усною – з опорою на друкований текст або із застосуванням візуальних засобів (наприклад, ілюстрації, схеми, плани і т.д.);
4. спеціально організованою (проводиться в поєднанні з іншими прийомами роботи, наприклад, невеликий текст спочатку читають, переказують, ставлять до нього питання й лише потім починають обговорення).

**Висновки.** Отже, проблема формування комунікативних навичок у студентів сьогодні надзвичайно актуальна. Це обумовлено вимогами сучасного ринку праці: комунікабельність, належне володіння іноземною мовою є однією з вимог роботодавців до своїх працівників. Відповідно, розвиток у студентів комунікативних умінь розглядається як один із пріоритетних напрямків у вивченні іноземної мови.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ніколаєва С.Ю., Шерстюк О.М. Сучасні підходи до викладання іноземних мов // Іноземні мови. − 2002. − № 1. − С.39-46

2. Гальцкова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. − 3-е изд., стер. − М.: Академия, 2006. − 336 с.

**УДК 371.134**

# РОЛЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ У РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

**Бурчак Станіслав Олександрович**
канд.пед.наук, доцент, докторант
**Бурчак Ліана Володимирівна**
канд.пед.наук, доцент
**Муренець Дмитро Миколайович**
студент-магістрант
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка,
м. Глухів, Україна

**Анотація.** Дану публікацію присвячено дослідженню ролі майбутнього вчителя у процесі розвитку креативності старшокласників. Розглянуто різні дефініції поняття «креативність», аналіз яких показав, що знання переносяться з механічного сприйняття до проблемно-пошукової діяльності учнів, які здійснюють наукове дослідження, висувають гіпотези, відбирають шляхи їх розв'язання, формують поняття та їх пояснення. У статті наведено ряд інтерактивних технологій і методів, що сприяють розвитку креативності учнів старших класів, у тому числі й під час перебування майбутніх учителів на педагогічній практиці.

**Ключові слова:** креативність особистості,майбутні учителі, учні старших класів, інтерактивні методи, інтерактивні технології, заклади вищої освіти, заклади середньої освіти.

У національній доктрині розвитку освіти зазначено, що держава повинна забезпечувати розвиток творчих здібностей і навичок самостійного наукового пізнання, самоосвіти самореалізації особистості [3].

Сьогодні нашій країні потрібні фахівці, здатні приймати нестандартні рішення, творчо мислити, генерувати ідеї, вміти висловлювати й аргументувати свою позицію. Тому одним із пріоритетних напрямів політики нашої держави є турбота про обдаровану та талановиту молодь, її творчий, інтелектуальний, духовний і фізичний розвиток. Освіта, в свою чергу, покликана підготувати компетентну, конкурентоздатну особу, що може легко орієнтуватися у змінному освітньому просторі. І починатися це потрібно вже зі школи, аби процес був неперервний і досконалий.

З огляду на це вважаємо, що реалізації поставлених завдань, сприяє розвиток у школярів креативності.

Поняття «креативність» в рамках психологічної науки набуло значення в другій половині XX століття. Це стало можливим завдяки працям Дж. Гілфорда. Учений визначав креативність як процес дивергентного мислення Однак до структури креативності включив не тільки дивергентне мислення, але й здатність до перетворень, точність розв'язку та інші інтелектуальні параметри. Цим визначався позитивний зв'язок між інтелектом і креативністю [4, с. 12].

Нині проблему креативності досліджують такі вчені: О. Куцевол, Т. Мала, В. Павленко, В. Химинець, М. Холодна та інші.

В енциклопедії освіти знаходимо, що креативність – це творчий дух, творчий потенціал індивіда, його творчі здібності, що виявляються не тільки в оригінальних продуктах діяльності, а й у мисленні, почуттях і спілкуванні з іншими людьми. [1, с. 432].

Химинець В.В. розглядає креативність як творчі можливості людини, що можуть проявлятися і мисленні, почуттях, спілкуванні, окремих видах діяльності, характеризувати особистість загалом чи її окремі сторони, продукти діяльності, процес їх створення. Креативність учителя доповнює його особистісну характеристику [5, с.14].

Аналіз дефініцій свідчить, що знання переносяться з механічного сприйняття до проблемно-пошукової діяльності учнів, які здійснюють наукове дослідження, висувають гіпотези, відбирають шляхів їх розв'язання, формують

поняття та їх пояснення. Креативність мислення полягає в умінні висувати неординарні ідеї, уникати в мисленні традиційних схем.

У цих умовах важливу роль відіграє особистість учителя, адже він вміло здійснює супровід учнів, дає певні рекомендації, спонукає їх до творчої діяльності, генерування ідей, демонструє певний спосіб дій.

Зосередимося на майбутньому вчителеві (студентові-практикантові), котрий має значні можливості для реалізації креативного навчання в умовах педагогічної практики. Зазначимо, що учні, в тому числі старшокласники, досить жваво зустрічають практикантів, полюбляють їх уроки, активно беруть участь в дискусіях, тренінгах, дебатах, запропонованих у ході викладання певних тем навчального курсу.

Головним фактором креативного навчання в старшій школі є ініціативність учнів. Однак, далеко не кожен учень може «перетворитися» на креативну особистість. Креативне навчання – це процес постійної співпраці вчителя та учня. Навчальний процес організовується як живий контакт партнерів, зацікавлених один у одному та в справі, якою вони займаються разом. Тут панують суб’єкт-суб’єктні відносини, де учень такий самий рівноправний учасник процесу, дорослий, ініціативний, сучасний.

Креативне навчання має характерну рису: навчальний процес зливається з життям, із рішенням реальних творчих задач. Тому задача вчителя, в тому числі й студента-практиканта у формуванні в учнів: умінь керувати процесами творчості; фантазувати; розуміти закономірності; розв’язувати складні проблемні ситуації, знаходити вихід із непередбачуваних ситуацій тощо.

З метою розвитку креативності учнів старших класів, необхідно створити умови, під час яких стимулюватиметься схильність школярів до пошуку нового, нестандартного, підвищуватиметься бажання брати участь в обговоренні, дискусії, самостійно вирішувати певну проблему. А це можливо за рахунок упровадження в освітній процес закладів середньої освіти різноманітних методів навчання. У рамках нашого дослідження інтерес викликали інтерактивні методи навчання, адже саме вони сприятимуть розвитку

креативності учнів старших класів, готують їх до вступу, до пошуку шляхів розв'язання певних проблемних завдань.

Інтерактивна педагогічна технологія навчання реалізує функцію сумісної пізнавальної діяльності спілкування, здійснюється шляхом використання фронтальних та кооперативних форм організації навчальної діяльності учнів, інтерактивних ігор та методів.

Саме інтерактивні методи дають змогу створювати навчальне середовище, в якому теорія і практика засвоюються одночасно, а це надає змогу учням формувати характер, розвивати світогляд, логічне мислення, зв'язне мовлення; формувати критичне мислення; виявляти і реалізувати індивідуальні творчі можливості. При цьому навчально-виховний процес організовується так, що учні шукають зв'язок між новими та вже отриманими знаннями; приймають альтернативні рішення, мають змогу зробити «відкриття», формують свої власні ідеї та думки за допомогою різноманітних засобів; навчаються співробітництву [2, с.23-25]

Найчастіше студенти (майбутні вчителі) у ході навчально-залікової практики користуються такими інтерактивними методами: «Мозковий штурм», «Мікрофон», «Дебати», «Дискусія», «Асоціативний кущ», «Робота в групах», «Робота в парах» тощо.

Уважаємо, що створення вчителем в освітньому процесі ситуацій успіху та відчуття правильності виконання задачі, стимулювання відповідної мотивації учнів, певного рівня їхнього емоційного збудження забезпечить розвиток креативності старшокласників, а відтак підготує їх до вступної кампанії, стрімкого самостійного життя і спрямує на подальшу ефективну професійну діяльність.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Енциклопедія освіти : [гол. ред. В.Г.Кремень]. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с

2. Комар О.А. Інтерактивна технологія в підготовці майбутніх учителів початкової школи: теорія і практика: Умань: ПП Жовтий, 2010. 326 с.

3. Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті. Київ, 2001. 24 с.

4. Пономарьова-Семенова Р.О. Психологічні аспекти розвитку креативності обдарованої особистості. *Обдарована дитина.* 2007. № 7. С.12.

5. Химинець В.В. Інноваційна освітня діяльність. Тернопіль : Мандрівець, 2009. 360 с.

**УДК 618.173**

# METABOLIC SYNDROME WITH MENOPAUSE

**Maryna D. Hresko**
Ph.D., Department of Obstetrics and Gynecology
**Mykhailo M. Hresko**
Ph.D., Department of Surgery №1
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

**Abstract.** The article describe the problems of metabolic syndrome in menopausal women. Women with the metabolic syndrome (central obesity, insulin resistance, and dyslipidemia) are known to be at especially high risk for cardiovascular disease (CVD). The prevalence of the metabolic syndrome increases with menopause and may partially explain the apparent acceleration in CVD after menopause.
**Key words:** metabolic syndrome, insulin resistance, cardiovascular disease, menopause.

The transition from pre- to postmenopause is associated with the emergence of many features of the metabolic syndrome, including 1) increased central (intraabdominal) body fat; 2) a shift toward a more atherogenic lipid profile, with increased low density lipoprotein and triglycerides levels, reduced high density lipoprotein, and small, dense low density lipoprotein particles; 3) and increased glucose and insulin levels.

The emergence of these risk factors may be a direct result of ovarian failure or, alternatively, an indirect result of the metabolic consequences of central fat redistribution with estrogen deficiency. It is unclear whether the transition to menopause increases CVD risk in all women or only those who develop features of the metabolic syndrome. This article will review the features of the metabolic

syndrome that emerge with estrogen deficiency. A better understanding of these metabolic changes with menopause will aid in the recognition and treatment of women at risk for future CVD, leading to appropriate interventions.

The metabolic syndrome has received more focus as the updated Adult Treatment Panel III guidelines emphasize treatment of the metabolic syndrome in addition to lowering of low density lipoprotein (LDL) levels [3]. The metabolic syndrome may not be a single disease entity, but, rather, a constellation of closely related risk factors that together convey substantially increased cardiovascular risk after accounting for traditional CVD risk factors [1]. The features of the metabolic syndrome include the accumulation of visceral (abdominal) adiposity, insulin resistance, hypertension, and dyslipidemia (hypertriglyceridemia, reduced high density lipoprotein (HDL), and small dense LDL particles.

The metabolic syndrome is estimated to affect approximately 20–30% of the middle-aged population [2], and prevalence appears to be increasing in the U.S. population with increasing obesity and sedentary lifestyle. Postmenopausal status is associated with a 60% increased risk of the metabolic syndrome, even after adjusting for confounding variables, such as age, body mass index (BMI), household income, and physical inactivity. The risk of CVD attributed to the metabolic syndrome appears to be especially high in women, and it is estimated that half of all cardiovascular events in women are related to the metabolic syndrome [4].

Although syndrome X was initially coined by Gerald Reaven in 1988, the features of the metabolic syndrome were first described by Vague and have subsequently been called the insulin resistance syndrome, the central obesity syndrome, and the deadly quartet. Diagnostic criteria for the metabolic syndrome, as defined by the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III, these easily obtained measures are useful for classifying patients [5].

The etiology of the metabolic syndrome is unknown, but is thought to be a combination of factors.

Within the discordant monozygotic twin pairs, the twin with dyslipidemic hypertension weighed significantly more as an adult, implying an interaction between

genetic and environmental influences on the manifestation of the metabolic syndrome. Many believe that the underlying pathophysiology of the metabolic syndrome is related to increased visceral obesity and insulin resistance [6].

It is not clear whether the transition to menopause increases cardiovascular risk in all women or only those that develop the features of the metabolic syndrome. Women who develop insulin resistance with small, dense LDL and elevated PAI-1 after menopause may be carriers of a genetic predisposition that is masked by the effects of estrogen and unmasked after menopause. This subset of women may require targeted management to prevent future cardiovascular risk. Current evidence implies that multiple risk factors for CVD emerge in the postmenopausal period, but features of the metabolic syndrome may be present even before menopause. More research is clearly needed to further characterize the mechanisms by which women develop these metabolic changes with menopause.

## REFERENCES

1. Baber RJ, Panay N, Fenton A, and the IMS Writing Group. 2016 IMS Recommendations on women's midlife health and menopause hormone therapy. Climacteric 2016; 19:109–50.

2. de Villiers TJ, Hall JE, Pinkerton JV, et al. Revised Global Consensus Statement on Menopausal Hormone Therapy.Climacteric 2016;19:313–15.

3. Menopause: diagnosis and management. NICE Guidelines, November 2015. https://www.nice.org.uk/guidance/ng23.

4. Stuenkel CA, Davis SR, Gompel A, et al. Treatment of symptoms of the menopause: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab 2015;100:3975–4011.

5. Matthews K.A., Kuller L.H., Sutton-Tyrrell K. Changes in cardiovascular risk factors during the perimenopause and postmenopause and carotid artery atherosclerosis in healthy women. Chang Y.F. 2001; 1111.

6. Nishizawa H, Shimomura I, Kishida K., Maeda N, Kuriyam H, Nagaretani H, Matsuda M, Kondo T, Matsuzawa Y. 2002. Androgens decrease plasma adiponectin, an insulin-sensitizing adipocyte-derived protein. Diabetes 51: 2734- 2741.

**УДК 617-089.844**

# NOSOTROPIC GROUND OF THE USE OF ANTIOXIDANT AND ANTICYTOKINE THERAPY FOR PATIENTS WITH ACUTE PERITONITIS

**Mykhailo M. Hresko**
Ph.D., Department of Surgery №1
**Maryna D. Hresko**
Ph.D., Department of Obstetrics and Gynecology
Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

**Abstract.** Despite the significant achievements in practical medicine, acute common peritonitis remains difficult, "unpleasant" for a surgeon and a threatening pathology to the patients. Mortality rate in case of peritonitis of different etiologies, ranges from 16.7 to 76% , regardless the use of the whole arsenal of modern treatment methods.
**Keywords:** acute peritonitis, anticytokine and antioxidant therapy.

In pathogenesis of peritonitis an important role is played by inflammatory mediators - cytokines, which are low molecular weight protein mediators produced by different cells (endothelial cells, leukocytes, fibroblasts, etc.) [3, 4]. Nowadays, dozens of cytokines are known, but the most studied cytokines are involved in the process of formation of multiple organ failure syndrome (interleukins, tumor necrosis factor (TNF), interferons, eicosans, growth factor, etc.) [1, 5]. However, there are not so many generalizing works which would define the indications for the use of antioxidant and anticytokine therapy for patients with acute peritonitis.

This retrospective study was approved by Scientific Research Ethics Committee of Bukovinian State Medical University. The study included 96 patients aged 28 to 77 years with a diagnosis of acute peritonitis who were treated in the surgical department of the Chernivtsi Regional Clinical Hospital between 2013 and 2018 Patients were

randomly divided into two clinical groups: the control group (n = 40) and the experimental group ( n = 56). The failure to sew anastomosis and perforation of acute digestive channels were the main causes of the development of acute peritonitis in patients of both control and experimental groups. All patients were operated in an urgent order: the place of infection was liquidated and or restricted, the primary places were sanitized and drained. Traditional therapies were prescribed in the postoperative period. According to the generally accepted methods, the activities of peroxide oxidation, ceruloplasmin (CP), glutathione peroxidase (GP), catalase (CT) along with the content of malodoldehyde (MA) in erythrocytes were evaluated. The concentration of serum cytokine levels such as TNFa - tumor necrosis factor, IL-1b, IL-8, IL-1Ra, IL-1Ra / TNFa was studied by the Flow Laser Cytophlurometry (PARTEC) method. Patients in the experimental group, in addition to the usual therapy, received “Dalargin” 2 mg 3 times a day intramuscularly, “Petxifilin” 300 mg per 400 ml of physiological solution 2 times a day intravenously and “Refortan” 500 ml of the solution daily.

It was found that the patients with autistic group had a decreased level of MA by 37.3% and OMP - by 29.7% after the surgery. The increase of MA and OMP levels (by 42.3%) was noticed on 3rd day after operation. However, these indices in the patients of the experimental group were almost unchanged in comparison to the 1st day. The activity of peroxide oxidation processes became higher in the blood of patients in the control group on 5th day after the operation, than it was before it. In the patients of the research group, these indices were significantly lower.

It was established that the activity of CP in the blood plasma of patients of the control group decreased progressively from the 1st to the 5th day of the postoperative period - from 77,2 ± 5,61 to 59,32 ± 4,42 o.o.g. /g. protein, and in patients of the experimental group the incredibly increased - from 77,2 ± 5,61 to 97,31 ± 4,42 o.o.g./g. protein ($p < 0,001$).

The same regularity is a characteristic for CT activity. The GP activity significantly decreased to the 3rd day after the operation and increased at the 5th day in patients of both groups, and more pronounced - in patients of the experimental group.

In the study of cytokine levels, it was found that the expression of proinflammatory cytokines IL-1b, IL-8, TNFa exceeded the control indicates, while the expression of anti-inflammatory cytokines IL-1Ra "was late" (almost twice). (Table 1). The largest expression of IL-1b, IL-8 potentiated a further chain of proinflammatory reactions. It is indicating the adequacy of the anti-inflammatory response and the relative balance between proinflammatory and anti-inflammatory cytokines along with the adequacy of anti-thyroid therapy. The total amount of purulent-septic complications in patients of the control group was 82.4%, and in patients of the experimental group - 66.7%.

Table 1

**The changes in the content of cytokines in the study groups (1-5 days)**

| **Indicator** | **Control group (n = 40)** | **Experimental group (n = 56)** |
|---|---|---|
| TNFa, pcg / l | 129,7±25,4 | 90,9±15,0** |
| IL–1b, pcg / l | 495,6±56,1 | 261,1±46,1** |
| IL–8, pcg / l | 399,2±69,5 | 316,5±112,1** |
| IL–1Ra, pcg / l | 2103,7±256,1 | 1118,6±254,2** |
| IL–1Ra/TNFa, U. | 16,22±1,21 | 12,30±3,60** |

*Note: ** p <0,01-0,05 in comparison with the experimental group.*

41 patients with acute peritonitis suffered from coronary heart disease (CHD). It was found that a a significant increase of proinflammatory cytokine IL-6 in plasma levels, decrease the level of anti-inflammatory cytokine IL-10, and increase the level of C-reactive protein in this group of patients that (in the comparison to the control group and with patients in the experimental group who did not have CHD). In the regression of severe forms of acute peritonitis, there has been a phase of residual events: suppurations of postoperative wounds and effervations, postoperative hernias, residual abscesses, intestinal and ligaturial fistulas, adhesive disease and adhesive obstruction, dysbiosis. This indicates the presence of chronic inflammation in patients with coronary heart disease, which is significantly increased during acute peritonitis. Such complications require not only local treatment, but also long-term functional

rehabilitation. That is why we propose the provision of emergency medical care for patients with acute peritonitis to carry out antioxidant and anti-cytokine therapy.

To do this, we used “Refortan”, which according to the literature, has an anti-cytokine action, as well as an endothelioprotector [3, 5], and a dolargin that has antioxidant properties [2].

During the study of pro- and antioxidant systems and the serum concentrations of cytokine in the patients with acute peritonitism, the high prognostic significance of the results of this study was established, which allows to define treatment tactic to these patients. The introduction of the antioxidant and anti-cytokine therapy to the complex treatment of patients with acute peritonitis allowed to reduce the development of CSF from 82.4 % to 66.7%, This approach to the treatment was quite effective and helped to shorten patients’ stay in the hospital.

The dynamics of indicators of pro- and antioxidants, as well as the serum concentrations of cytokines, is prognostically significant, which allows us to determine the tactics of treatment for patients with acute peritonitis. The introduction of the antioxidant and anti-cytokine therapy to the complex treatment of patients with acute peritonitis allowed to reduce the development of CSF from 82.4 % to 66.7%. This approach to the treatment was quite effective and helped to shorten patients’ stay in the hospital.

## REFERENCES

1. Biokhimichni pokaznyky v normi i pry patolohii / D.P. Boikiv, T.I. Bondarchuk, O.L. Ivankiv [ta in.]. – K.: Medytsyna, 2007. – 318 s.

2. Hrynchuk F.V. Dynamika protsesiv peroksydnoho okyslennia ta zmin v systemi hemostazu pry hostromu perytoniti / F.V. Hrynchuk, V.V. Andriiets, V.M. Skihar, V.P. Polovyi, O.O. Pidmurniak // Aktualni pytannia khirurhii.– Chernivtsi, 1997.– S. 16–17.

3. Serebrennikova S.N. Rol tsitokinov v vospalitelnom protsesse (soobschenie 1) / S.N. Serebrennikova, I.Zh. Seminskiy // Sibirskiy meditsinskiy zhurnal. – 2008. – 6. – S. 5–8.

4. Kobayashi T. Serum cytokine and periodontal profiles in relation to disease activity of rheumatoid arthritis in Japanese adults / T. Kobayashi, A. Murasawa, Y. Komatsu //J. Periodontol. – 2010. – N 81(5). – P. 650–657.

5. Rutgers M. Cytokine profile of autologous conditioned serum for treatment of osteoarthritis, in vitro effects on cartilage metabolism and intra-articular levels after injection / M. Rutgers, D.B. Saris, W.J. Dhert // Arthritis Res. Ther. – 2010. – N 12(3). – P. 114.

**УДК 373.3.016**

# АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

**Сущенко Лариса Олександрівна**
професор кафедри соціальної педагогіки
доктор педагогічних наук, доцент
Запорізький національний університет
**Семеренко Еліза Романівна**
студентка спеціальності «Початкова освіта»
Запорізький національний університет

У статті визначено, науково обґрунтовано й проаналізовано характерні особливості розвитку пізнавальної діяльності молодших школярів в умовах функціонування Нової української школи. Доведено, що рушійною силою навчання у молодших школярів є пізнавальні інтереси, стимулювання яких в освітньому процесі сприятиме пробудженню інтересу до навчання, цікавості та допитливості.

**Ключові слова:** пізнавальна активність, молодший школяр, розвиток, Нова українська школа.

Місія сучасної початкової школи полягає не тільки в опануванні здобувачами освіти ключовими компетентностями, комплексом знань, умінь і соціального досвіду, а й у формуванні цілісної, всебічно розвиненої особистості з урахуванням її потреб, мотивуючи до пізнання світу. Орієнтаційним вектором цього процесу в умовах сьогодення виступатиме організація та побудова спеціального створеного освітнього середовища, що належить дітям.

Необхідно враховувати той факт, що викликами часу зумовлено зміни в організації нового освітнього середовища початкової школи, яке зорієнтоване, перш за все, на збереження цінностей дитинства, розвиток критичного

мислення, креативних здібностей учнів, формування в них загальнокультурних і морально-етичних цінностей, мотивованих на успішне навчання, що в сукупності забезпечуватие їх психологічний комфорт, сприяючи вияву творчості дітей.

Одним із найбільш актуальних документів, що регулює та регламентує роботу сучасної початкової школи є Концепція нової української школи, фундаментальним орієнтаційним вектором якої є педагогіка партнерства між всіма учасниками освітнього процесу. Слід підкреслити, що ключовими концептуальними позиціями партнерства в педагогіці початкової школи є повага до особистості дитини, суб'єкт-суб'єктне розвивальне спілкування, гуманістично орієнтована взаємодія через чуйність, піклування, співпереживання та доброзичливість.

Неодмінною умовою виконання вищезазначених характерних особливостей функціонування нової школи є організація принципово іншого освітнього середовища активно пошукового спрямування з організацією пізнавального процесу, що приносити радість і задоволення дітям.

Проаналізовані концептуальні ідеї є дуже вагомими в площині нашого дослідження. У процесі аналізу наукових доробків учених (Л. Корольова, А. Крамаренко, О. Комар, Т. Ніконенко, І. Полякова, Р. Пріма, О. Савченко) встановлено: жодна педагогічна технологія не буде ефективною, якщо здобувача освіти не навчити вмінню вчитися. Учитель має виступати в ролі агента змін: помічника, дизайнера, тьютора, коуча, фасилітатора, організатора педагогічної взаємодії з учнем, спрямованої на розвиток активності, самостійності, креативних здібностей, формування пізнавального інтересу, який характеризується ініціативністю пошуків, самостійністю у здобутті знань.

Підкреслимо: проблема розвитку пізнавальної активності школяра не є новою, вона має давню історію і притаманна майже всім періодам розвитку педагогіки. Оскільки пізнавальна активність – це якість діяльності, в якій виявляється, перш за все, ставлення учня до предмету і процесу пошуку, то не дивно, що

проблема пізнавальної активності здобувачів освіти в процесі навчання стала предметом багатьох досліджень учених.

Таким чином, актуальність проблеми пізнавальної активності здобувачів освіти не викликає сумнівів. Загальновідомим є той факт, що складовими пізнавального процесу є процес сприймання взагалі, і зорове сприймання зокрема, пізнавальні процеси, дрібна моторика. А умовами розвитку пізнавальних інтересів є: емоційно-вольова сфера, цікавість, допитливість та регуляція поведінки.

*Аналіз психолого-педагогічної літератури переконує нас у тому, що пізнавальна активність учнів в освітньому процесі забезпечуватиметься за наступних умов:*

– глибокої умотивованості школярів до процесу пізнання;

– використання рефлексивно-інноваційних освітніх технологій відповідно до досягнутого рівня та індивідуального розвитку пізнавальної діяльності учнів;

– залучення здобувачів освіти до самостійної діяльності, в тому числі проектної та дослідно-пошукової;

– створення ситуацій успіху в освітній діяльності;

– орієнтація освітнього процесу на формування ключових компетентностей та досвіду учнів;

– забезпечення оптимальної суб’єкт-суб’єктної взаємодії між учасниками освітнього процесу.

Насамперед слід звернути увагу на розвиток пізнавального інтересу учнів, що проявляється у вигляді допитливості, активності, цілеспрямованості.

Не менш важливою є роль інтересу в активізації внутрішніх сил, потенцій і можливостей дитини, її перетворення в суб’єкта освітнього процесу. Пізнавальний інтерес зумовлює зрілість і розгорнутість усіх компонентів освітньої діяльності, за певних умов переростає в стійку рису характеру. Хоча вікові межі інтересу надзвичайно рухливі. Так дослідники акцентують, що молодший шкільний вік є найбільш сенситивний період особистісного розвитку

учня та найяскравіший життєвий етап у вираженні інтересу й найсприятливіший для педагогічного керування.

Чим краще дитина орієнтується в навколишньому світі, тим різноманітніші ознаки збуджують появу інтересу, тим складніші причини, що зумовлюють його появу. Чим емоційніші переживання дитини, тим вищий інтерес до об'єкта пізнання, прагнення знову повернутися до нього.

Зазначимо, що вчення про інтерес, як соціальне явище посідало значне місце в усіх філософських системах. Так Аристотель, Демокрит, Спіноза визначають «нужду» як першопричину способу життя людей, вчинків окремої людини й розвитку суспільства в цілому. Найбільш значущою для розвитку проблеми була спроба створити теорію інтересу, яку здійснив Тельвецій. У книзі «Про розум» він проголошує інтерес «пружиною духовного розвитку людини». Інтереси філософ поділяв на три види: інтереси індивідуальні (приватні, особисті); інтереси тих чи інших соціальних груп; інтереси загальні, суспільні.

Особливе значення має спадщина К. Ушинського щодо проблеми розвитку інтересу, який вперше показав можливість пробудження пізнавальних інтересів дітей шляхом конкретних методичних прийомів у системі навчальних предметів. Яскравим прикладом цього є розроблена ним методика викладання рідної мови, зміст підручників для початкової школи: «Рідне слово», «Дитячий світ».

Отже, підсумовуючи, зазначимо: рушійною силою навчання у молодших школярів є пізнавальні інтереси, стимулювання яких в освітньому процесі сприятиме пробудженню інтересу до навчання, цікавості та допитливості, вихід здобувачів освіти на якісно новий рівень розвитку довільної регуляції поведінки, рефлексії, аналізу, наявності внутрішнього плану дій, врешті-решт, розвиток нового пізнавального ставлення до дійсності. Виходячи з цих позицій, стає зрозумілим, що саме молодший шкільний вік є сприятливим для формування позитивних мотивів учіння, розвитку стійких пізнавальних потреб, механізмів самооцінки, самоконтролю та самоорганізації школярів.

УДК 004.9

# ВИКОРИСТАННЯ STEAM-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Карайван Х. І.**
студентка педагогічного факультету
Ізмаїльський державний гуманітарний університет
Ізмаїл, Україна
**Бухнієва О. А.**
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри музичного та образотворчого мистецтв
Ізмаїльський державний гуманітарний університет
Ізмаїл, Україна

**Анотація.** Стаття розкриває переваги STEAM-освіти, STEAM-технології в якості новітнього тренду у світі музичного мистецтва та його застосування, визначає пріоритети впровадження сучасних інформаційних технологій сучасної STEAM – освіти.

**Ключові слова:** STEAM-освіта, STEAM-технології, інформаційні технології музично-педагогічної освіти.

«Навчання буде успішним тоді, коли воно буде цікавим» (А.Ейнштейн) Перехід до інноваційної освіти європейського рівня передбачає підготовку фахівців нової генерації, здатних до сучасних умов соціальної мобільності, засвоєння передових технологій.

Зараз освіта повинна бути випереджувальною, що зобов’язує вгадувати тенденції розвитку суспільства в майбутньому. Інноваційна науково-технична система навчання STEAM здобуває свою популярність у всьому світі. Учні навчаються вирішувати проблеми, стають новаторами, винахідниками, розвивають логічне мислення та технічну грамотність. Освітній процес

спрямований на допомогу в придбанні навиків XXI століття: командної роботи, комунікації, управління проектами, генерації ідей. STEAM-освіта визначає стратегічний розвиток. STEAM-навчання дозволить зміцнити та вирішити найбільш актуальні проблеми майбутнього.

**Знання** – це не єдине мірило професійності людини XXI століття. Креативне, аналітичне, творче, інноваційне мислення, вміння працювати над проектами в команді, інформаційна грамотність і навички ефективного використання інформаційних комп'ютерних технологій – ось неповний перелік характеристик сучасної успішної людини. Саме завдяки STEAM-освіті можна досягти перерахованих очікуваних результатів [1].

«Ніхто не зможе заперечити, що обдарованість — одне з найважливіших, якщо не найголовніше, багатств будь-якої країни. Практично всі експерти, що здійснювали аналіз феномену економічного ривка країн Південно-Східної Азії та Японії, незмінно вказують на вміле, раціональне використання інтелектуальних ресурсів. Тут і зростання освітнього рівня всього населення, і зразкова постановка системи освіти в усіх її ланках, і, нарешті, підвищена увага до тієї частини молодого покоління, яку називають обдарованою» [1, с.33].

Навчаючись в Новій українській школі, пріоритетним є впровадження сучасних інформаційних технологій, які розширюють можливості учнів щодо якісного формування системи знань, умінь та навичок, їх застосування у практичній діяльності – це сприяє розвитку інтелектуальних здібностей до самонавчання, створює сприятливі умови для навчальної діяльності учнів та вчителя. За висловлюванням А.Дістервега, «справжній учитель не повідомляє істину, а вчить її шукати…» [1, с.47]. Процес навчання має не тільки давати учням знання, формувати вміння, навички, впливати на їх свідомість і поведінку, а й розвивати активну пізнавальну діяльність, що є рушійною силою психічного розвитку особистості.

Музичне мистецтво є унікальним засобом формування не тільки освітнього, а й розвивального та інтелектуального потенціалу особистості за допомогою

STEAM-технологій. Музиканти навчаються не тільки музикувати, але і використовувати комп'ютерні програми для створення музичних творів.

У STEM-освіті активно розвивається креативний напрямок, що включає творчі та художні дисципліни (промисловий дизайн, архітектура та індустріальна естетика і т.д.). Майбутнє, яке втілює синтез науки і мистецтва, хвилює нас вже зараз. Саме тому вже сьогодні потрібно думати, як виховати кращих представників майбутнього, зокрема на уроках музичного мистцтва [2].

Розглянемо переваги, які дає STEAM-освіта:

інтегроване навчання. STEAM поєднує у собі проектний та міждисциплінарний підхід, який наразі вчителі у всьому світі визнають кращим;

застосування отриманих знань у реальному житті. STEAM демонструє, як учні можуть використати отриману інформацію в житті. Учні вивчатимуть не просто абстрактні дані, а конкретний проект, а потім – створюватимуть власний проект певного продукту. Проводячи розважальні експерименти, учні легко починають розуміти складні формули, запам'ятовувати терміни.

розвиток критичного мислення. STEAM невід’ємно пов’язаний з критичним мисленням та спрямований на його розвиток. Школярі мають навчитися – на основі отриманного досвіду, аналогій та узагальнень – самостійно орієнтуватися навіть у складних ситуаціях та вирішувати проблеми без сторонньої допомоги. Наприклад, на заняттях учні мають розробити проект на створення комплексної музичної імпровізації, яка поєднує вокальну, інструментальну, рухову, танцювальну, ігрову, театралізовану діяльність у таких творчих завданнях як інсценізація, театралізація вокальних творів, пісень-ігор, творів для слухання; колективне створення казок.

- впевненість у власних можливостях. Створюючи цікаві проекти, які дійсно працюють, школяри не просто навчаються, а ще й підвищують власну самооцінку. Таким чином, вони стають більш впевненими у собі та завзято досягають поставленої мети.
- робота в команді. STEAM – передбачає командну роботу. Школярі працюють разом, висловлюють свої ідеї та пропозиції, дискутують,

обґрунтовують власну позицію та разом доходять до певних висновків – все це, безперечно, йде тільки на користь.

- інноваційність. STEAM-проекти зазвичай включають шість етапів: завдання (чи проблемне питання), обговорення, створення дизайну, розробка будови, проведення тестування, можливість подальшого розвитку. Це особливий підхід, що дозволяє одночасно і вивчати, і застосовувати технології та науки. А це надає можливість для створення нових інноваційних проектів.
- прямий шлях від навчання до кар'єри. Науковці-дослідники запевняють, що зовсім скоро більшість затребуваних спеціальностей вимагатимуть саме STEAM-знань.
- підготовка до бурхливого технічного розвитку. Світ розвивається надзвичайними темпами. Навіть якщо учні не оберуть у подальшому технічну професію, вони будуть цілком готові до нових технологій. Наразі не менш активно розвивається і креативні напрямки, а саме: промисловий дизайн, індустріальна естетика, архітектура, музичне мистецтво. Адже саме синтез науки та мистецтва зараз є одним з найбільш затребуваних напрямів розвитку. Більше того, активізація освіти лише в науковому напрямку, без одночасного розвитку художніх та музичних дисциплін, призведе до зниження рівня креативності молоді [3].

Отже, якщо одне з основних завдань сучасної освіти є створення умов для всебічного розвитку школярів з урахуванням можливостей кожного, то STEAM-освіта – це ідеальний варіант. STEAM-освіта розвиває у нашого молодого покоління найкраще – їх потенціал.

Про те, що потрібно поєднувати науки в школі, працювати на їх практичну направленість говорять вже давно, посилаючись на тести PISA та приклади Фінляндії, де вважають, що, якщо молода людина вже на виході зі школи буде володіти актуальним запасом практичних знань з урахуванням всіх сучасних комп'ютерних технологій та навичками пошуку інформації, то можна очікувати, що вона принесе користь не тільки самій собі, а й державі.

Однією з форм STEAM-навчання є уроки, які спрямовані на встановлення міжпредметних зв'язків і сприяють формуванню в учнів цілісного, системного світогляду, актуалізації особистісного ставлення до питань, що розглядаються на занятті. Такі уроки можуть проводитися шляхом об'єднання схожої тематики кількох навчальних предметів або формування інтегрованих курсів чи окремих спецкурсів.

**Основою ефективності уроків є чітке визначення мети і їх планування для забезпечення різнобічного розгляду учнями певного об'єкта, поняття, явища, що вивчаються на різних предметах. З цією метою під час занять можна пропонувати:**

- «відкриті» завдання, що націлені на пошук рішень з різних областей знань, використовуючи усі можливі шляхи отримання необхідної інформації (Інтернет, книги, власний досвід, експерименти, дослідження тощо);
- постановку проблеми, що має в основі безліч «правильних» відповідей;
- перехід від практичних і конкретних завдань до загальних понять, абстрактних ідей і теорій;
- обговорення рішень глобальних питань з музичного мистецтва;
- постановку задачі, керування проектами самостійно;
- можливість самотужки створювати досліди, конструювати доступними засобами;
- роботу в команді для розвитку уміння домовлятися, шукати спільні рішення, співпрацювати [4].

Виконання STEAM-проектів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу діяльність учнів, спрямовану на отримання самостійних результатів під керівництвом учителя-ментора.

**STEAM-проект** – це спосіб досягнення цілі шляхом детальної розробки проблеми, що завершується реальним практичним результатом. Педагог здійснює супровід проекту і спонукає до пошукової діяльності вихованців, допомагає у визначенні мети, завдань проекту, орієнтовних прийомів дослідницької діяльності та пошуку інформації для розв'язання окремих

навчально-пізнавальних завдань. Учні самостійно або разом з учителем обирають форму презентації, захисту отриманих результатів. Оцінювання проектної діяльності здійснюється індивідуально, за довільною системою.

Реалізація STEAM-проекту сприяє формуванню соціальних компетентностей, дозволяє пройти технологічний алгоритм від виявлення проблеми, зародження ідеї до створення продукту – стартапу, а також навчитися презентувати його [5].

Треба застосовувати мистецькі знання та навички в STEAM-освіті. Під час впровадження STEAM-технологій, можливим стає розвиток в учнях «мейкерських» здібностей, які сприятимуть безперешкодному втіленню в життя ідей новітніх технологій. Мейкер – це людина, яка щось створює. **Мейкерські здібності** – щось робити своїми руками – є практично у всіх. Треба залучати дітей і дорослих до майстер-класів з музичного мистецтва. Сучасним школярам постійно необхідно бачити результати своєї роботи. Безперечно, що в цьому освітньому процесу може сприяти такий напрямок як мейкерство.

Сучасне життя потребує активної творчої особистості. Та виховати її можна лише впроваджуючи у педагогічну практику сучасні стратегії розвитку освіти, зокрема мейкерство. Завдання полягає у «пробудженні» творчої активної особистості [5].

Школа є тією лабораторією, де навчають і виховують, відкривають можливості кожної дитини, допомагають їй розвивати власні здібності. Застосування елементів STEAM-освіти під час вивчення навчальних дисциплін, як на уроках, так і в позакласній роботі створює додаткову мотивацію до навчання.

Використання STEAM-технологій на практиці – це можливість навчити учнів мислити та знаходити необхідну інформацію, вирішувати складні завдання, приймати рішення, організовувати співпрацю з іншими учнями та учителем. Учень вчиться створювати ідеї та втілювати їх у життя, презентувати результати власних досліджень. Впровадження STEAM-технологій сприятиме наукової діяльності учнів, їх творчому та інтелектуальному розвитку, навчить

організовувати та контролювати проекти, тим самим гарантуючи їх гармонійний розвиток, що відповідає вимогам сучасності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гавриш І.В., Кириленко С.В. «Розбудуємо Нову Українську школу» інструктивно-методичні матеріали для учасників науково – педагогічного проекту «Інтелект України», ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017.

2. STEM-освіта [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://imzo.gov.ua/stem-osvita/

3. Інститут модернізації змісту освіти. Науково – практична конференція «STEM – світ інноваційних можливостей» у рамках IX Міжнародної виставки «Інноватика в сучасній освіті» та VI Міжнародної виставки «WorldEdu – 2017». https://imzo.gov.ua/?s=STEM

4. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти у закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2019/2020 навчальному році
Лист ІМЗО № 22.1/10-2876 від 22.08.19 року

5. «STEAM-освіта: інноваційна науково-технічна система навчання» http://ippo.kubg.edu.ua/content/11373

**УДК 004.9**

# ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

**Єребакан К.**
студентка педагогічного факультету
Ізмаїльський державний гуманітарний університет
Ізмаїл, Україна
**Бухнієва О. А.**
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри музичного та образотворчого мистецтв
Ізмаїльський державний гуманітарний університет
Ізмаїл, Україна

**Анотація.** У статті оцінено стан діджиталізації (використання цифрових технологій) в Україні для підвищення його ефективності, висвітлено проблеми діджиталізації музично-педагогічної діяльності в закладах освіті. Визначено ступінь інституційного забезпечення стимулювання розвитку діджиталізації в освіті.

**Ключові слова:** діджиталізація в освіті, цифрова трансформація, інноваційні принципи музично-педаґоґічної освіти в Україні.

Цифрова трансформація – це неминучий процес, що відбувається в усьому світі. Високотехнологічні досягнення впроваджуються в наше життя нон-стоп. Відтак, педагогу необхідно вчитися постійно й паралельно з основною діяльністю. Чинниками даної сучасної освітньої взаємодії є процеси глобалізації і діджиталізації. Значною мірою вони визначають життя сучасної особистості та суспільства XXI століття. Поняття глобалізація освіти увійшло в українську педагогічну науку на початку XXI ст. в контексті досліджень глобальної освітньої політики та визначення стратегічних напрямів реформування освітньої системи України.

Під цифровою трансформацією розуміємо процес діджиталізації, що спрощує доступ до інформації. Це поняття науковці тлумачать як способи приведення будь-якого різновиду інформації в цифрову форму з використанням цифрових технологій.

На сучасному етапі окремого розгляду потребує проблема висвітлення інноваційних принципів музично-педаґоґічної освіти, оскільки вони характеризують основні ідеї та вимоги до продуктивного виконання діяльності вчителя мистецьких дисциплін й визначають зміст робочого навчального процесу. У процесі розвитку музично-педагогічної науки оцінка принципів дещо змінювалась і переосмислювалась, поглиблювалась і доповнювалась, оскільки йшлося про логічну побудову процесу підготовки вчителя до продуктивної творчої музично-педагогічної діяльності зі школярами. Однак на сьогоднішній день єдиної класифікації музично-педаґоґічних принципів не існує [1].

Світ і освіта сьогодні стають цифровими. Щоб мати необхідні компетенції XXI століття, діти мусять здобувати їх ще в начальної, а потім в середньої школі. Нова українська школа неможлива без цього інноваційного елемента. На жаль, сільська освіта має значно менше можливостей до електронної діджиталізації, ніж міська, зокрема у напрямку підключення до швидкого інтернету та роботи із цифровими ресурсами.

Щоб забезпечити рівний доступ до освіти, Міністерство освіти та науки розміщує контент на електронній платформі. Міністерство вже придбало Національну електронну платформу (як необхідне «залізо» у вигляді копм'ютерного озброєння, так і програму). У цієй електронній платформі буде створена ціла екосистема: електронні навчальні і методичні музичні підручники (не тільки оцифровані, а інтерактивні, з віртуальними наочними 3D-матеріалами, які вчителі зможуть компонувати за своєю тематикою, зокрема музичне мистецтво), скани підручників і нотного матеріалу для завантаження, різні матеріали: інтерактивні лабораторії, віртуальні музеї та концертні зали,

форуми для спілкування вчителів музичного мистецтва, системи менеджменту музично-педагогічної освіти [2].

Сучасна енергомодернізація українських університетів — гучне слово, за яким — покращення якості будівель наших вишів. Нарешті завершено всі договорні процедури з Європейською комісією, Європейським інвестиційним банком, Північною екологічною фінансовою корпорацією. У цій програмі візьмуть участь понад 25 університетів. Вартість програми: 5 млрд грн. За 3–5 років мають оновити понад 200 будівель, де у комфортних умовах зможуть навчатися студенти.

Поширенню діджиталізації в музично-педагогічній освіті сприяє запровадження 3G-зв'язку, за допомогою якого розповсюджуються цифрові технології. В Україні поступ діджиталізації успішно відбувається у напрямах електронного музично-педагогічного навчання (elearning), IT (інформаційних різноманітних технологій), ТКП (телекомунікаційні послуги) тощо [2].

За даними WEF-2017 року «Глобальний звіт з інформаційних технологій», Індекс мережевої готовності (WEF Networked Readiness Index) (NRI) характеризує Україну як, у якій NRI дозволяє оцінити рушійні фактори і наслідки досягнення певного ступеня мережевої готовності та мобілізації цифрових технологій з урахуванням у цьому процесі ролі всіх суб'єктів, виявити сильні і слабкі сторони, на які доцільно звернути увагу при розробленні національних стратегій підвищення мережевої готовності [2].

Оскільки Україна – країна з досить великою територією і значною кількістю населення, зокрема студентської молоді, тому оперування значними базами даних є дуже корисною для розвитку державної економіки і освіти. Основною проблемою реалізації державної політики України у сфері стимулювання розвитку цифрових технологій (діджиталізації) є певна фрагментарність, брак системності, послідовності, завершеності, узгодженості між ухваленням нормативно-правових актів і подальшою розробкою механізмів їх реалізації.

Діджиталізація в музично-педагогічній освіті – процес нестриманого дуже швидкого розвитку. Це органічні сучасні інноваційні зміни, покликані

адаптувати навчальну музичну програму до потреб сучасних дітей. Учні XXI століття активні, допитливі та спостерігають, як розвивається світ довкола них, отже, їм просто нецікаво сприймати навчально-музичну інформацію на слух. А зараз учні мають можливість навчатися з використанням інноваційних сучасних цифрових технологій, наприклад, з інтерактивними дошками, дивитись яскраві презентації,слухати музичні виступи у концертах зі країн світу, сприймати різноманітні навчально-музичні відеолекції. На жаль, сьогодні це явище в закладах середньої освіти України вибіркове, але ми маємо надію на розвиток освітніх програм та технічного забезпечення навчальних закладів.

Аналіз електронних інформаційних ресурсів кадрових агентств (Adecco, Advance, AGA Recruitment, Aurora, VSK Consulting, White Sales) дозволив зафіксувати певні тенденції підбору компаніями та установами кваліфікованих фахівців, що актуалізують необхідність розвитку особистісної гнучкості, адаптивності, комунікативності, рефлексивності, які визначено науковцями як soft skills та вмінь застосування можливостей цифрових технологій [2]. Вирішення зазначеного можливе лише при впровадженні в систему освіти перспективних передових технологій, таких як цифрові, зокрема, для організації сучасної освітньої музично-педагогічної взаємодії. Таким чином, в системі національної музично-педагогічної освіти зумовлено необхідність гнучкого реагування на потреби у кадрах високої кваліфікації, що передбачає оновлення способів і засобів музично-творчої комунікації [2].

Цифрова трансформація стає головним трендом сучасності та радикальним чином перетворює сутнісні характеристики процесів усіх сфер суспільного життя. Сьогодні вже неможливо закладу освіти залишатися осторонь цифрової трансформації. Цифрові технології стали невід’ємною частиною нашого повсякденного буття, тому спроба уникати їх використання означає «втечу» від реальності.

Діджиталізація являє собою усвідомлений підхід докорінного перетворення будь-яких процесів на основі використання цифрових технологій, зокрема, процесу музично-педагоічної творчості в новій українській школі. У зв’язку з

цим важливим завданням є прискорення залученості в процеси цифрової трансформації музично-педагогічної освіти викладачів освітніх закладів різних типів.

Ефективність реалізації розвитку сучасної особистості передбачає оновлення способів взаємодії з використанням можливостей цифрових технологій [3, с.525]. Необхідно розуміти, що цифрова трансформація – не модне тимчасове явище. Це глобальна тенденція і максимальну вигоду від якої отримають освітні заклади, що повною мірою стануть лідерами в області перетворення освітнього процесу на основі використання цифрових технологій, зокрема, в процесі музично-педагогічної освіти.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Digital Agenda for Europe. URL : http://ec.europa.eu/digitalagenda (дата звернення : 01.11.2019).

2. The Global Information Technology Report. Growth and Jobs in a Hyperconnected World. URL : www.weforum.org/gitr_version.pdf (дата звернення: 27.10.2019).

3. Ковальчук В.І., Подольська І.С. «Застосування цифрової педагогіки в підготовці майбутніх фахівців сфери підприємництва». Молодий вчений, № 5 (57), с. 523-526, 2018 р.

# МІЖМОВНА ІНТЕГРАЦІЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ ТА ЛАТИНСЬКОЇ МОВ В МЕДИЧНИХ ВУЗАХ

**Аветісова Ірина Сергіївна**
кандидат педагогічних наук
викладач кафедри мовних та гуманітарних дисциплін №1
**Морозова Влада Вадимівна**
Студентка 3 курсу МС 1 групи медичного факультету №1
Донецький національний медичний університет
м. Краматорськ, Україна

**Анотація**: предметом дослідження у статті стало вивчення міжмовних паралелей, що полегшує орієнтування студентів під час читання та розуміння оригінальної медичної літератури англійською мовою, коментування анотацій до ліків, спілкування в межах тем програми з курсу англійської мови. Запозичені слова з латинської та грецької мови посіли певне місце в англійській мові, отримали поширення та стали інтернаціональною термінологією.

**Ключові слова**: поняття міжмовної інтеграції, головне призначення іноземної мови як освітньої галузі, фармацевтичні терміни,

Під інтеграцією (від лат. integratio – відновлення, поповненння, від integer – цілий) зазвичай розуміють як процес і результат взаємодії елементів (із заданими властивостями), що супроводжується відновленням, встановленням, ускладненням і зміцненням істотних зв’язків між ними на основі достатньої підстави, в результаті чого формується інтегрований об’єкт (система) з якісно новими властивостями, у структурі якого зберігаються індивідуальні властивості вихідних елементів [1, с. 340].

Міжмовна інтеграція – це складний багатоаспектний процес, що передбачає одночасну взаємодію елементів різного ступеня комунікативної спрямованості, невід’ємна частина вивчення кожної лінгвістичної дисципліни.

Існують різні рівні інтеграції: інтеграція в межах теми; інтеграція в межах розділу навчального матеріалу; інтеграція в межах однієї дисципліни; інтеграція в межах споріднених дисциплін; інтеграція між дисциплінами різних циклів і навіть інтеграція як особливий дидактичний принцип навчання. Говорять також про інтеграційні технології в педагогіці, маючи на увазі «дидактичні системи, які забезпечують інтеграцію різнопредметних знань і вмінь, різних видів діяльності на рівні інтегрованих курсів, навчальних тем, навчальних проблем та інших форм організації навчання» [1, с. 74].

Якісні зміни характеру міжнародних відносин нашої держави, інтернаціоналізація усіх аспектів суспільного життя зробили іноземну мову дійовим фактором прогресу суспільства в різних сферах діяльності людини.

Головне призначення іноземної мови як освітньої галузі – стати засобом спілкування завдяки сформованим комунікативним умінням : говоріння, аудіювання (розуміння зі слуху), читання та письмо. Все це неможливо без певного лексичного запасу.

У сучасній англійській мові велике місце посідають слова, запозичені з інших мов, особливо латинської та давньогрецької.

Перше взаємозбагачення мов відбулося у 146 р. до н. е., коли римляни підкорили Грецію, а пізніше – майже всю Європу та частину Азії.

У 93 р. н. е. римляни завоювали Британію. Це була важлива подія, відколи латинські слова заполонили англійську мову. Наприклад, слово «street» прийшло з латини «strata», «road, port» від «portus», «wall» від «vallum».

Назви багатьох англійських міст мають латинське походження. Від слова «castra», що позначає «camp» з’явились такі назви англійських міст : «Winchester, Manchester, Leicester, Doncaster»

Запозичені слова з латинської та давньогрецької посіли місце в англійській мові, отримали поширення та стали інтернаціональною термінологією.

Безперечно, що найбільшу кількість запозичень в англійській мові становлять латинізми, наприклад: agglomeration < лат. agglomero – приєдную,

нагромаджую; vibrator – < лат. vibro) – тремчу, коливаюсь; detector – (< лат. detector) – відкривач; indication – (< лат. indicator) – вказую, визначаю; condensator (< лат. condensare) – згущую; transformation – < лат. transformo) – перетворюю [2, с. 500]. Варто зазначити, що латинські запозичення адаптувалися до системи мови-реципієнта, пройшли складний шлях, який триває досі.

У медичному університеті вивченню міжмовних паралелей приділяється велика увага на заняттях англійської мови за професійним спрямуванням. Завдання містять англійські медичні терміноелементи і терміни у порівнянні з їх відповідниками в грецькій та латинській мовах. Виконання лексичних вправ є основним фактором засвоєння слова [3, с. 262]. Цей вид роботи є мультилінгвальним (українська – древньогрецька – латинська – англійська мови). Щоб дати семантичний аналіз слова, визначити його походження, запам’ятати і далі користуватися на практиці студентам потрібно користуватись цими мовами. Шляхом тлумачення семантики (терміноелементів) та ілюстрації слів – синонімів студенти навчаються морфологічного, семантичного аналізу медичних термінів. . Таким чином, медичний термін співвідноситься з поняттям і уявленням, формами логічного і образного мислення [7, с. 32]. Враховуючи вищезазачену інформацію, семантика терміна є комплексом взаємодіючих між собою лексичних значеннь

Студентам легко зрозуміти анатомічні терміни в англійських текстах, бо велика їх кількість латинського або грецького походження: < англ- anatomy, лат- anatomia> - анатомія ; < англ- lip, лат- labium > - губа; < англ- small instetine, лат- intestinum > - тонка кишка; < англ-rectus, лат- rectum > - пряма кишка; < англ- ren, лат- ren > - нирка; < англ- stomach ,лат- stomach > - шлунок; < англ- thorax, лат- thorax > - грудна клітина.

Але, вживаючи мовні паралелі, слід зауважити, що англійські слова вимовляються згідно фонетичних правил англійської мови, вимова їх відрізняється від латинської або грецьких слів (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Вимова англійських та латинських слів**

| № | English | Transcription | Latin | Translation |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Therapy | [‘Θerapi] | therapia | лікування |
| 2. | Fiber | [faɪbə] | Fibra | волокно |
| 3. | Digestion | [dai’dʒesʃen] | digestio | перетравлення |
| 4. | Muscle | [‘mʌsl] | musculus | м’яз |

Дуже широкі мовні паралелі у фармацевтичних термінах, коли студенти одержують анотації для ліків англійською мовою, вони стикаються з тим, що багато термінів їм зрозуміло без словника. Наприклад форми лікарських засобів: < англ- solution, лат- solutio >- розчин; < англ - infusion , лат-infusum > - настій ;<англ- paste, лат -pasta >- паста; < англ – tablet, лат- tabuletta >- таблетка;

Вивченню міжмовних паралелей приділяється велика увага на уроках англійської мови. Під час вивчення нової лексики (дієслів) використовують такі паралелі: <англ- to praepare, лат- praeparāre > - приготовляти; < англ - to sign , лат-signāre > - позначати; < англ- to examine, лат- examināre > - досліджувати,оглядати; < англ- to study ,лат- studēre > - вчитися; < англ- to cook ,лат- coguēre >- варити;

Читаючи тексти медичного змісту оригінальної літератури, широко зустрічаються клінічні терміни: <англ- diabetes ,лат- diabetus > - діабет; <англ- fracture,лат- fractura > – перелом; <англ- tumor,лат- tumor > – пухлина; < англ- oncologist, лат- oncologus > – онколог; < англ- bronchitis,лат – bronchitis > - запалення бронхів;

Переклад спеціального тексту може бути успішно зроблений на основі введення вузьких термінів певної спеціалізації [5, с. 312]. Тут надзвичайно важливим для виявлення обсягу і семантичного змісту лексичного мінімуму суттєве значення має принцип відбору лексики. Студенти повинні вести словник медичних термінів.

Висновок. Вивчення міжмовних паралелей полегшує орієнтування студентів під час читання та розуміння оригінальної медичної літератури англійською мовою, коментуванні анотацій до ліків, складати історію хвороби, спілкуватися в межах тем навчальної програми з курсу англійською мови. Міжмовна інтеграція – це складний багатоаспектний процес, що передбачає одночасну взаємодію елементів різного ступеня комунікативної спрямованості, невід'ємна частина вивчення кожної лінгвістичної дисципліни.

Яку ж роль в нашому житті зараз відіграє англійська мова? В цілому, політичне, економічне, наукове, спортивне життя всього світу «протікає» англійською мовою. Всілякі саміти і зустрічі глав держав, підписання указів, дебати – все це проводиться англійською мовою. Міжнародні конференції, вивчення світового досвіду та обмін інформацією відбувається лише з використанням англійської мови. Значення англійської мови в сучасному світі настільки велике, що її знання не є розкішшю. Її вчать скрізь: у школах, університетах, на курсах. Будь-яка освічена людина просто зобов'язана володіти англійською мовою, тому що саме вона є ключем до подальшої самоосвіти та самовдосконалення. Знання англійської мови в сучасному світі є своєрідним вікном у світ. Володіючи цією мовою міжнародного спілкування, кожен зможе досягти поставлених цілей за допомогою нових можливостей.

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с..

2. NTC's MASS MEDIA Dictionary by R.Terry Ellmore / National Textbook Company. – N.Y., 1992. – 500 p

3. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. – Відділ сучасних мов, Страсбург. – К.: Ленвіт, 2003. – 262 с.

4. Козловська І.М. Філософсько-методологічні аспекти інтеграції знань у змісті сучасної освіти „Педагогіка і психологія професійної освіти. – 1999. – №3. – С. 51–56.

5. Основи перекладознавства: Навчальний посібник / За редакцією А.Є.Нямцу – Чернівці: Рута, 2008. – 312 с.

6. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.

7. Золотухін Г.О., Литвиненко Н.П., Місник Н.В. Фахова мова медика: Підручник. - К.: Здоров'я, 2002. - 392 с.

**УДК 378.091.26:611**

# USE OF STUDENT TRAINING LEVEL CONTROL MEASURES AT HUMAN ANATOMY DEPARTMENT

**Boichuk Oleh**
Candidate of Medical Sciences, Assistant
**Halahdyna Alla**
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
**Bambuliak Andrii**
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
**Lopushniak Lesia**
Assistant
Higher State Educational Establishment of Ukraine
“Bukovinian State Medical University”
Chernivtsi, Ukraine

**Anotation.** An essential component of controlling students' knowledge is test tasks. Because of causing a significant impact on student learning, meaningful and well-structured test tasks need to be developed. It would teach students not only to apply knowledge but also to integrate and synthesize it, evaluate students' ability to interpret data and make decisions. The experience of the department testifies to the high efficiency of using a computer class for carrying out various types of training and control of the level of preparation of students. The analysis of the results of control of the level of preparation of students gives an opportunity to make a furter rational correction of the teaching methodology.

**Key words:** educational process, control of students' knowledge, test tasks, department, student.,

An important part of the educational process at the medical university is the control of students' knowledge, which can help to achieve the ultimate goals of study, when it

is properly applied. Test tasks are an essential component of this control. Because of having a significant impact on student learning, meaningful and well-structured test tasks need to be developed that teach students not only to apply knowledge but also to integrate and synthesize it, evaluate students' ability to interpret data and make decisions [1].

Control and assessment of students' knowledge and skills is an active process, which is an important component of the learning process, because the result of control is an index of the relation between the set learning aim and the achieved results; It is the basis for evaluating students 'academic achievement, which characterizes students' mastering of knowledge, skills and knacks according to curriculum requirements. Improving the effectiveness of control, during which the quality of perception of knowledge, measure its value, assign an assessment, - that is the main condition for improving the quality of the educational process, and therefore the training of a highly-skilled and competitive medical worker [2, 3].

Training of highly qualified doctors is impossible without finding rational methods of organizing the educational process. The department pays great attention to the use of effective means of controlling the level of students' preparation as an integral part of the educational process, what makes it possible to develop measures for its further improvement.

The initial control of the level of knowledge of students of the 1st and 2nd year is carried out at the first lesson by checking the basic level of knowledge obtained by them during the study of school course in human biology.

Ongoing monitoring is carried out in the practical classes in the amount provided by the methodological developments on the appropriate topics.

Intermediate control, which is conducted at the final classes at the end of the study of separate sections of the program and during the practical preparation of students, contains computer-based testing of the attestation program from the relevant sections, theoretical answer.

The final control is carried out on modules on human anatomy and includes 3 stages: computer test control according to the certification program, testing of practical

training of students, theoretical answer by the ticket program with the obligatory solution of atypical situational problems of III-IV levels. The overall assessment takes into account the results of all 3 stages of the module [4].

The control of professional skills and skills is carried out according to the list of practical skills.

The experience of the department testifies to the high efficiency of the use of the computer class for carrying out various types of training and control of the level of preparation of students (shortens the term of carrying out the control, increasing the amount of time for independent work, creates conditions for a uniform constant load on all students, objectifies the assessment). The analysis of the results of control of the level of preparation of students gives an opportunity to make a further rational correction of the teaching methodology.

## LIST OF REFERENCES.

1. Muntyan LM, Romashkina OA, Val′chuk OH. Testovi zavdannya yak vazhlyva skladova chastyna navchal′noho protsesu u medychnomu vyshchomu navchal′nomu zakladi. V: Moroz VM, redaktor. Tezy dopovidey navch.-metod. konf. Pidhotovka medychnykh kadriv u suchasnykh umovakh reformy systemy okhorony zdorov″ya Ukrayiny; 2017 lyut. 15; Vinnytsya. Vinnytsya: VNMU imeni M.I. Pyrohova; 2017, s. 127.

2. Bereshchuk MYA, Barkhayev YUP, Stadnyk HV. Testovyy kontrol′ i reytynh v osviti. – Kharkiv: KHNAMH, – 2006. – 106 s.

3. Kokareva AM. Metodyka zastosuvannya informatsiynykh tekhnolohiy u vyvchenni pryrodnychykh dystsyplin na pidhotovchykh viddilennyakh tekhnichnykh universytetiv. Humanitarna osvita v profil′nykh vyshchykh navchal′nykh zakladakh: problemy ta perspektyvy: Tezy dp. VI Vseukrayins′koyi nauk.-prakt. konf.: – K.: NAU. – 2005. – S. 79-80.

4. Mis′kiv VA. Znachennya komp″yuternoho testuvannya v otsinyuvanni znan′ studentiv-inozemtsiv pry vyvchenni anatomiyi lyudyny u vyshchykh medychnykh vuzakh. Svit medytsyny ta biolohiyi. 2014. № 4(46). S. 200-202.

**UDC 004.032.26**

# AUTOMATED VACATION SHEDULING SUBSYSTEM FOR DISTRIBUTED CRM SYSTEMS

**Miedviediev Volodymyr**
Student
**Tsololo Serhii**
Ph.D., associate professor
**Dikova Yuliia**
Ph.D.
Donetsk National Technical University
Pokrovsk, Ukraine

**Annotation.** This paper describes a method for generating vacation schedules in distributed CRM systems. Salesforce platform was chosen as the CRM system. The structure of the subsystem for automatic generation of vacation schedules is designed for the selected CRM system. Based on the requirements, input and output data, was proposed information and algorithmic support with the use of fuzzy logic apparatus and neural networks.

**Keywords.** CRM, Salesforce, neural network, fuzzy logic.

**Introduction**. Customer Relationship Management (CRM) software [1] was announced as an innovative way to help businesses manage their business processes and customer relationships better and more efficiently than using other means.

One of today's popular CRM systems is Salesforce, which has a cloud-based database management system. The system has a platform for developing cloud applications - Force.com [2]. The user accesses the programs via the Internet as a utility, not as a piece of software running on a desktop or in a server room. This model is already widespread for the development of email and photo applications as well as business applications.

One of the actual tasks for CRM systems is the task of automatically generating employee vacation schedules. For small businesses, the human resource department (HR) can independently form a vacation schedule based on the employee's wishes. But in large enterprises with hundreds of employees, for the HR department it is hard to form a schedule of vacations, so it is decided to automate this process.

**The aim**. The purpose of the work is to design and implement a subsystem that will control the process of generating employee vacations in automatic mode [3, p. 16].

To-do list:

1. Determine the algorithm of subsystem operation.
2. Design the structure of the vacation management subsystem by using Salesforce platform capabilities.
3. Analyze and determine the main input and output parameters of each block of the subsystem.
4. Define algorithmic and propose mathematical and software for each block.

***Algorithm of subsystem operation***

The algorithm for automatically generating vacation schedules is as follows:

1. Depending on the history of approvals for previous years, all employees are offered a range of vacation dates at the beginning of the new calendar year. The vacation is taken completely, the splitting into several parts is not provided.
2. After that, each employee has the opportunity to edit the vacation dates. A new vacation request of the employee, which comes to the HR department where it is being reviewed for approval or rejection in the new period.
3. The following is an analysis of current projects and the level of engagement they have with an employee who wants to edit vacation dates. In addition, already approved vacation requests during the same period are analyzed.
4. Based on the history of approved employee vacation requests, the history of approved employee statements with the same priority, an indicator of the possibility of approving the desired period is calculated.
5. Based on the totality of the indicators described, a decision is made to approve or reject the new request for vacation.

***Designing the structure of the vacation management subsystem***

To implement the task of automatically generated vacation schedules, is proposed a subsystem based on the Salesforce platform (Fig. 1), consisting of the following blocks:

– the block «vacation period analysis (artificial neural network)», where artificial neural network (ANN), based on dates, analyzes the popularity of this period;

– the block «identify employee priority» defines the hierarchy of the employee's role;

– the block «vacation created analysis» unit checks how many requests has been already generated, taking into account the workload of the staff;

– the «workload of employees» analyzes the status of projects, taking into account the hierarchy of roles of employees and analysis of the formed holidays;

– the block «vacation permit analysis (fuzzy neural network)» generates on the basis of all submitted data the result of the vacation request.

The main feature of the database (DB) is object-oriented. And so instead of the standard definitions of table and row, the concept of object and record is used in the Salesforce platform. In Fig. 2 shows the generated database.

The blocks «identify employee priority», «workload of employees» and «Vacation created analysis» in terms of implementation are a set of procedures and functions for calculating specific metrics. The results of these blocks are numerical parameters that fall into the block «vacation permit analysis».

***The input parameters of the vacation period block are:***

- Employee ID that will allow you to determine the history of positions and priorities from the beginning of employment.
- History of approved requests.
- A history of approved requests of employees with a similar priority.

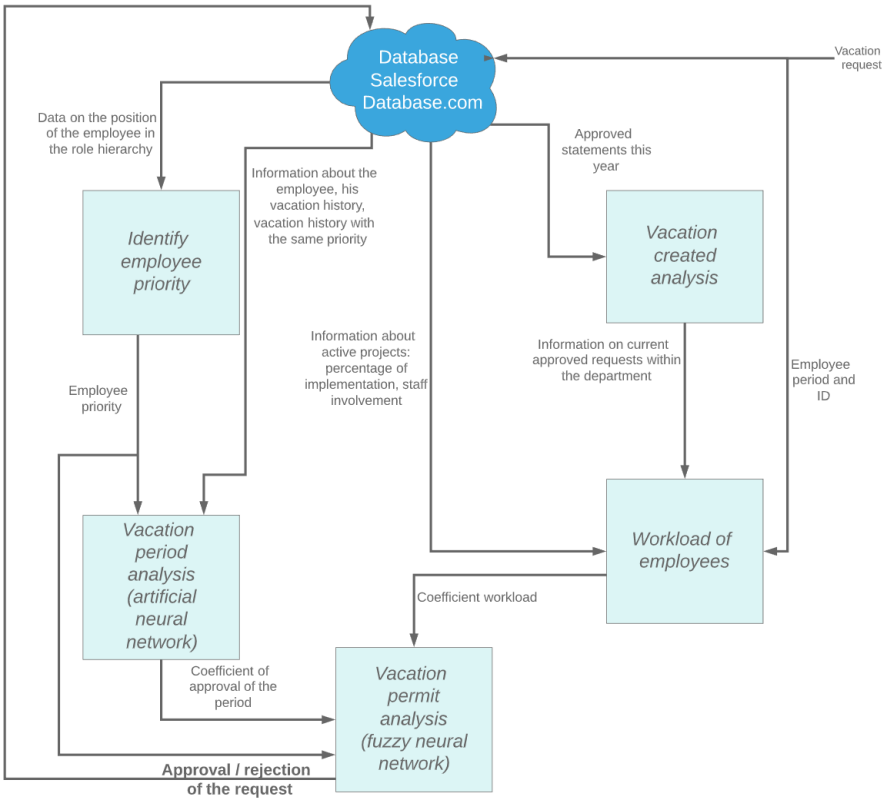



Fig. 1. The structure of the Salesforce vacation management subsystem

Fig. 2. Database structure on the Salesforce platform

For the implementation of this block it is proposed to use artificial neural network of back propagation [4, p. 4], at the output of which will be the coefficient of possibility of obtaining a positive decision about the new period (Fig. 3).

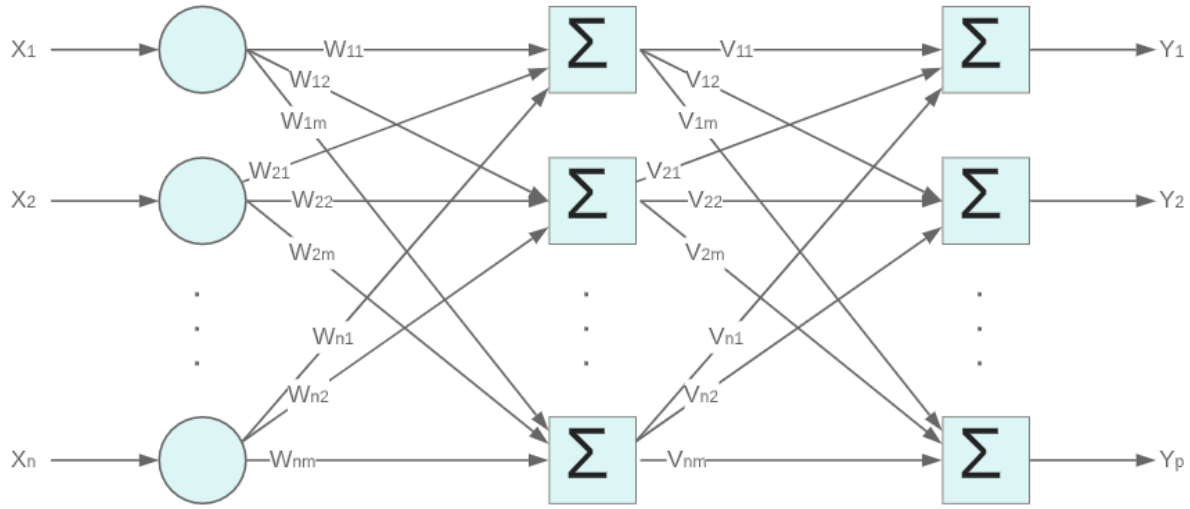



**Fig. 3. General view of artificial neural network back propagation**

Input Layer - contains date ranges, the number of employees receiving leave during this time, and their priorities.

The following are computing and analyzing layers. The number of neurons in the hidden layers, as well as the number of hidden layers is determined on the basis of numerous experiments.

Neural network output - A numerical parameter in the range from 0 to 100.

Since large enterprises need to analyze a great deal of information and the decision is made with a certain probability, one of the fuzzy neural networks, namely ANFIS [5, p. 1447], which is an adaptive neural network of fuzzy, is used to construct the vacation permit analysis unit. Output using the Takagi-Sugeno algorithm with direct signal propagation. This approach will allow you to obtain a universal high-performance automated estimator.

Let's take a closer look at the network model.

x1, x2 and x3 input variables are managed variables that make up the input layer of the network.

The first layer determines the fuzzy terms of the input parameters. The outputs of the nodes of this layer represent the values of the membership function at the specific values of the inputs μi (xj).

The second layer defines the fuzzy rules. This layer is not adaptable. Each node in this layer corresponds to one uncertain rule. The node of the second layer is connected to those nodes of the first layer that form the prerequisites of the corresponding rule. The outputs of the node ωi are the degree of execution of the rule, which is calculated as the product of the input signals.

The third layer normalizes the implementation of the rules. Non-adaptive nodes in this layer calculate the relative weight of the fuzzy rule.

The fourth layer determines the contribution of each fuzzy rule to the network output. The fourth layer node calculates the contribution of fuzzy rule vi to the network output.

The fifth layer forms the control signal.

The structure of the described network is shown in Fig. 4.

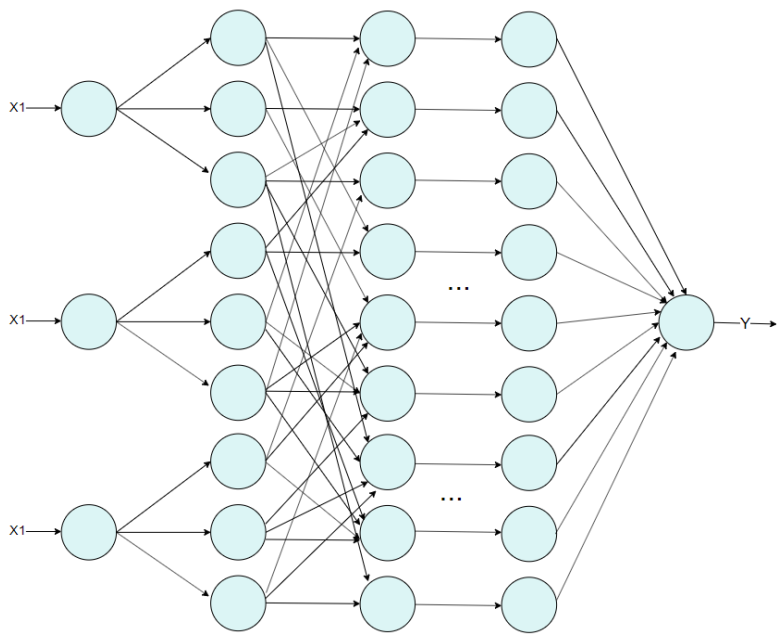



Fig. 4. ANFIS network structure for vacation approval analysis unit

***The following factors influence the decision to approve a vacation request:***

1. *Employee workload* in current affairs (projects, various types of robots), percentage of completion of certain types of robots, deadlines, role of employee in types of robots, etc. In addition, this option affects the possibility of approving or rejecting the requests in cases where the current conditions are the same. For

example, a request may be approved if the vacation period intersects with already approved vacations of not more than a day / two (or at the discretion of management).

2. *Employee priority*. An employee with a lower priority is most likely to be denied vacation with concurrent vacation time and equal load in current affairs with management or a higher priority employee.

3. *The popularity of the period*. Based on the approved requests of the previous years, the period when employees are most actively taking leave is determined. This allows employees to distribute vacation time across the department or across the enterprise more evenly. This parameter is the output of ANN in block «vacation period analysis (artificial neural network)».

The first and second factors are calculated algorithmically on the basis of personnel database data.

In the table. 1 formed rule base (RB) for the algorithm to determine whether an employee will go on vacation.

**Table 1**

**A rule base for a fuzzy neural network**

| Employee priority | Employee workload | The popularity of the period | Result |
|---|---|---|---|
| low | low | low | yes |
| low | low | medium | yes |
| low | low | high | yes |
| low | medium | low | yes |
| low | medium | medium | change of |
| low | medium | high | change of |
| low | high | low | no |
| low | high | medium | no |
| low | high | high | no |
| medium | low | low | yes |
| medium | low | medium | yes |

| | | | |
|---|---|---|---|
| medium | low | high | yes |
| medium | medium | low | yes |
| medium | medium | medium | yes |
| medium | medium | high | change of |
| medium | high | low | change of |
| medium | high | medium | no |
| medium | high | high | no |
| High | low | low | yes |
| high | low | medium | yes |
| high | low | high | yes |
| high | medium | low | yes |
| high | medium | medium | yes |
| high | medium | high | yes |
| high | high | low | change of |
| high | high | medium | change of |
| high | high | high | no |

To assign a qualitative value to a quantitative one, we used a conditional scale for each of the input parameters. For priority it is a scale from 0 to 10, where 0-3 is low priority, 4-7 is medium, 8-10 is high. Similarly for the other two parameters, however, the scale range is accepted from 0 to 100. The table uses all possible combinations of input parameter ranges.

Matlab was used to test the selected ANNs [6].

The Salesforce platform uses its own Salesforce Einstein artificial intelligence platform to implement this subsystem. The Bulk API is used to access the Salesforce Einstein API, as such a web service can process big data, unlike the REST API. Also in Salesforce settings you need to specify an endpoint https://api.einstein.ai, since Salesforce does not allow calls to network addresses that are not specified in the platform settings.

**Conclusion.** The features of the algorithm of automatic generation of vacation schedules were considered in the work, subsystem design was performed, the input

and output parameters of each subsystems block were analyzed and their implementation was proposed by using the apparatus of fuzzy logic and neural networks. Database and a rule base have also been created to implement the subsystem. The novelty of the work is the implementation of blocks of the projected subsystem as additional services for the distributed Salesforce CRM system by using artificial intelligence Salesforce Einstein.

## REFERENCES


1. How a CRM Can Improve Your eCommerce Sales Teams' Productivity [electronic resourse]. – Access mode: https://www.tenfold.com/crm/crm-can-improve-ecommerce-sales-teams-productivity/
2. FORCE.COM – Облачная платформа [electronic resourse] – Access mode: http://www.innglobal.com/products/cplatform
3. Мєдвєдєв В.В. Розробка системи керування відпустками викладачів на платформі Salesforce : Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальністю 6.050102 «Комп'ютерна інженерія»/ В.В. Мєдвєдєв. – Покровськ, ДВНЗ ДонНТУ, –2018. – 99р.
4. Бугорский В.Н. Использование нейронных сетей для моделирования прогноза котировок ценных бумаг/ В.Н. Бугорский, А.Г. Сергиенко // Прикладная информатика. – 2008. –№3 (15). р. 3-5.
5. Андриевская Н.В. Особенности применения нейро-нечетких моделей для задач синтеза систем автоматического управления / Н.В. Андриевская, А.С. Резников, А.А. Черанев // Фундаментальные исследования. –2014. – №11 (7). р. 1445–1449.
6. Neuro-Adaptive Learning and ANFIS [electronic resourse]. – Access mode: https://www.mathworks.com/help/fuzzy/neuro-adaptive-learning-and-anfis.html

**УДК 069:004.032.6**

# ЗБЕРЕЖЕННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЗАСОБАМИ ВІРТУАЛЬНОГО МУЗЕЮ

**Снігирьова Лілія Михайлівна**
кандидат філологічних наук, доцент
Київ, Україна

**Анотація:** Розглядаються інформаційні системи та їх можливості в збереженні і репрезентації нематеріальної культурної спадщини. Дається визначення поняття «віртуальний музей», виділяються основні особливості віртуального музею. Надаються приклади видів віртуальніх музеїв.

**Ключові слова:** нематеріальна культурна спадщина, збереження, віртуальний музей, електронні каталоги, мультмедіа, інтернет, комп'ютер.

Комп'ютер сьогодні міцно увійшов у будь-яку діяльність людей, однак найбільш актуальною є не інструментальна роль новітніх технологій, а можливість їх використання для розширення можливостей інститутів, що збирають, зберігають, вивчають і представляють культурну спадщину. Більш того, особливо цікаво оцінити, чи може технологія фундаментально вплинути на консервативний музейний інститут, відкрити нові горизонти у віртуальному просторі, спробувати уявити майбутнє музею, без сумніву, тісно пов'язане з загальним ходом культурної еволюції. Сьогоднішнє комп'ютерне турне, як правило, є захоплюючою і корисною грою, але його вміння конкурувати з музеєм не можна обговорювати. Ми вважаємо, що реальні і віртуальні музеї повинні співіснувати, виходячи з принципу взаємної взаємодоповнення, а в процесі реалізації своїх функцій сприяти соціалізації, інкультурації, духовному розвитку людини, залученню у розвиток, збереження і збільшення культурної спадщини.

Метою нашої статті є висвітлення особливостей віртуальних музеїв щодо збереження нематеріальної культурної спадщини.

Специфіка віртуальної реальності як динамічного, незавершеного середовища полягає в взаємозалежності та взаємодії людини й моделі віртуального світу, створена інформаційними та телекомунікаційними технологіями. На думку Бодріяра, знаки, які формують цей тип віртуальної реальності, є симулякрима, під вплив яких звичайна реальність замінюється віртуальною [5]. Теоретичні основи віртуальної реальності сформульовані наприкінці 70-х років XX ст. [7]. Вважається, що термін «віртуальна реальність» (virtual reality) в сучасному розумінні вперше був використаний наприкінці 80-х років. XX ст. Джейрон Ланье – один з найвідоміших діячів кіберкультури. Вираз швидко поширився і завоював популярність. Процеси віртуалізації, категорії «віртуальність» і «віртуальна реальність» аналізуються всебічно в роботах П. Леві, К. Таратути. У працях Г. Батигіна, О. Юхвида, С. Правдюка, П. Браславського досліджуються загальні проблеми та сутність віртуальної реальності. Проблема формування нової культури в умовах глобалізації, обумовленої інформаційно-технологічним розвитком, знайшла відображення в роботах І. Нєгодаєва, Л. Нургалєєва, В. Ємеліна та інших. Віртуальна комп'ютерна реальність як простір сучасної культури є об'єктом дослідження О. Войскунського, М. Кастельса, А. Крокера, У. Еко, Е. Тоффлера. Феномен віртуальної культури осмислюється В. Кучмуруковим, Я. Кривошапком, С. Бондаренком, І. Ніколаєвим та ін.

У деяких західних дослідженнях кінця XX ст. увага була зосереджена на зростаючому попиті на туризм з новим досвідом туристичної практики, зокрема віртуальний [10]. Дослідники піднімають широкий спектр питань, зокрема щодо доступності інформації з туристичних регіонів через віртуальний туризм [9]. Показник відвідування веб-сайтів і сторінок віртуальних музеїв дуже високий: вони є каналом для поширення культурних цінностей та культурної інтеграції [3, с. 3].

*Віртуальний музей* – це новий феномен культури, що динамічно розвивається. Віртуальні музеї надають відвідувачам вільний доступ до культурної спадщини та світових художніх досягнень. У 1977 році у Массачусетському технологічному інституті була створена «AspenMovieMap» – це перша система віртуальної реальності, після якої в науковій літературі з'являється термін «віртуальний», а в 1990-х рр. з'явилася словосполучення «віртуальний музей». Перші віртуальні музеї почали з'являтися в Інтернеті в 1991 році. Незважаючи на затвердження поняття у повсякденній лексиці, однозначного визначення терміну «віртуальний музей» сьогодні не існує. У нашому розумінні, «віртуальний музей» – це інформаційна система, що містить концептуально єдину електронну колекцію або колекцію об'єктів (елементів, експонатів) з метаданими, що має характеристики музею і дозволяє здійснювати наукові, освітні, експозиційні та екскурсійні заходи у віртуальному просторі.

Поширені інтерпретації технічних можливостей віртуальної реальності зазвичай передбачають значно вищу активність учасника. Одним з найвідоміших віртуальних світів on-line є комп'ютерний додаток «Second Life», який було розроблено в Сан-Франциско Linden Lab у 2003 році Second Life залучила 7,5 мільйонів користувачів [8].

З різних причин багато хто не побував у Луврі, Британському музеї тощо. Але що тут сказати – багато хто не був і у більшості українських музеїв. Однак сучасні ІТ-технології дозволяють відвідувати деякі музеї, не виходячи з дому. Оскільки віртуальний тур став рутиною протягом тривалого часу, немає сенсу зупинятися на окремих музеях, крім тих, де майстерність віртуального туру можна вважати посиланням, а також інтернет-ресурси, які дозволяють вибрати цікаве місце зі списку. Щоправда, у Франції: онлайн-тури Лувром доступні тільки в залах Стародавнього Єгипту, приміщення, що збереглися в середньовічному Луврі і в галереї Аполлона [2]. Наведення курсору на будь-який елемент дозволить дізнатися більше про нього. Така функція повинна бути в кожному віртуальному музеї, але на практиці вона реалізується рідко.

Проект Art Project компанія Google це панорамний сервіс, який дозволяє користувачам ходити по залах найзнаменитіших музеїв Світу. Технічно це реалізовано також як і на Google Street View, який дозволяє гуляти по вулицях міст. Плюс до цього багато картин і експонатів можна детально розглянути, тому як на Googleartproject.com представлені їх фотографії. Зібрано більше 30 тис. творів архітектури, скульптури та живопису з 150 колекцій, які експонуються в 40 країнах. Сьогодні на сайті представлено 385 залів в 17 музеях. Серед них Лондонська галерея Тейт, нью-йоркський Метрополітен, паризький Версаль, Уффіці у Флоренції, а також Ермітаж і Третьяковська галерея [6].

У Віртуальному музеї Канади зібрано найбільше джерел з історії, культури, досвіду, спадщини країни. Маючи понад 500 віртуальних експонатів, музей є найбільшим джерелом онлайнового контенту та досвіду, який поділяють великі та малі канадські музеї та організації спадщини. Ці онлайн-виставки вивчають історію, культуру, науку та мистецтво, а також представляють захоплюючі історії та скарби громад по всій країні. Багато навчальних ресурсів також доступні для вчителів. Віртуальний музей допомагає музеям та організаціям спадщини ділитися своїми історіями та колекціями в Інтернеті через дві інвестиційні програми: Програма «Віртуальні експозиції» призначена для великих багаторічних проектів; Програма «Історії спільноти» призначена для невеликих проектів місцевої історії. Відповідно до цих двох інвестиційних програм, правомочним заявникам пропонується подати пропозиції щодо створення цифрового контенту. Запрошення на подання нових матеріалів для кожної програми зазвичай видаються раз на рік [1].

У 2014 році уряд передав Віртуальний музей Канади до Канадського історичного музею. Музей пишається тим, що йому було довірено цей безцінний ресурс для обміну та збереження інформації для всіх канадців. Мета Музею – підвищити знання, розуміння канадців, події, досвід, людей і об’єктів, які відображають і формують історію та ідентичність Канади. Додавання цієї програми допомагає музею в його місії щодо підвищення профілю канадської

історії та культури на національному та міжнародному рівні. Музей продовжує співпрацювати з установами, що надають допомогу по всій країні, для розбудови існуючих партнерських відносин і створення нових.

Новий онлайновий ресурсний центр для демонстрації нематеріальної культурної спадщини народу Торонто представлений Громадською радою народних мистецтв Торонто (CFAC), яка була заснована лідерами культурної спільноти в 1968 році для захисту, пропаганди та обміну спадщини людей Торонто. Цей веб-сайт представляє культурні традиції більш ніж 100 різноманітних багатокультурних громад. Мультикультуралізм є частиною бренду Торонто як міста. Істинно охоплюючи різноманітність, Торонто є домом для багатьох різних етнічних груп і культур, які дійсно формують, хто ми, як колектив. Тут говорять на понад 180 мовами і діалектами. Місія Співтовариства народної творчості полягає в тому, щоб захистити і підтримувати нематеріальну культурну спадщину Торонто для нинішніх і майбутніх поколінь як життєво важливу частину ідентичності Онтаріо і як цінну колекцію унікальних знань. Просуваючи живу спадщину, вони допомагають будувати мости між різноманітними культурними групами всередині Торонто і за його межами. CFAC є наставником, що допомагає забезпечити виживання їхніх різноманітних культур [4].

Отже, безсумнівною перевагою віртуального музею є те, що він дозволяє отримати необхідні знання за допомогою інноваційних методів і прийомів, будучи, по суті, хорошим прикладом використання інтернет-технологій для вирішення проблем зберігання, безпеки, широкого, швидкого і легкий доступ до його експонатів, коли кожна людина може в будь-який час з будь-якого житлового або навчального закладу відвідати такий музей і вирішити навчальні та творчі завдання. Віртуальні музеї також надають своїм користувачам бази даних, що містять музейні електронні експонати, цифрові фотографії, аудіо- та відеоматеріали, анімацію та багато іншого.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Віртуальний музей Канади. URL: http://www.virtualmuseum.ca/ (дата звернення 17.11.2019).

2. Лувр. Електронний ресурс. URL: www.louvre.fr/en/visites-en-ligne (дата звернення 17.11.2019).

3. Максимова, Т. Е. Виртуальные музеи как социокультурный феномен: типология и функциональная специфика: автореф. дис. … канд. культурологии: 24.00.03. – М. – 2012. – 24 с.

4. Торонто. Віртуальний музей. – Електронний ресурс. – Режим доступу: http://www. torontovirtualmuseum.com (дата звернення 17.11.2019).

5. Усенко П.С. Сайт Дніпропетровського історичного музею: аналіз інформаційної присутності в Інтернет. // Роль музеїв у культурному просторі України і світу. Вип. 11. – Дніпропетровськ, 2009. – С. 573 – 581.

6. Art Project компанія Google. URL: https://artsandculture.google.com/ (дата звернення 17.11.2019).

7. Hammet F. Virtual Reality / F. Hammet. – New York, 1993., с. 32.

8. Virtual Tourism Takes of URL: http://www.perthnow.com.au/travel/virtual-tourism-takes-off/story-e6frg3tu-1111113851697 (дата звернення 17.11.2019).

9. Sussmann S., Vanhegan H. Virtual Reality and the Tourism Product: Substitution or Complement? // Proc. Eur. Conf. Info. Sys. – 2000 URL: http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/view/30515 (дата звернення 17.11.2019).

10. Williams A.P. Virtual Reality and Tourism: Fact or Fantasy?/ A.P. Williams, Js.P. Hobson // Tourism Managt. – 1995. – №16(6). – P.423-427.

**УДК 339.54**

# ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Марія Бліхар**
кандидат економічних наук, доктор юридичних наук, доцент
доцент кафедри конституційного та міжнародного права
Навчально-наукового інституту права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

**Анотація:** В статті проаналізовано, що зовнішньоекономічна діяльність є об'єктом правового регулювання на двох рівнях: міжнародному і національному. Зовнішньоекономічна діяльність охоплює багатогранну діяльність, у ході якої встановлюють економічні зв'язки між державами, захищають внутрішньоекономічні інтереси, реалізовують товарообмінні, грошово-розрахункові операції, а також операції із страхування, перевезення тощо.

**Ключові слова:** зовнішньоекономічна діяльність, суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності, об'єкти зовнішньоекономічної діяльності, правові форми регулювання зовнішньоекономічної діяльності.

Сьогодні, як свідчить світова практика, рівень економічного розвитку конкретної країни залежить не лише від внутрішніх показників, але й від участі в міжнародних економічних відносинах. На сучасному етапі розвитку міжнародних відносин зовнішньоекономічна діяльність становить собою важливу сферу економіки кожної окремої країни. Водночас посилюється вплив зовнішньоекономічної діяльності й на світові економічні процеси. Зовнішньоторговельна співпраця країн супроводжується узгодженням дій та пошуком компромісу економічних інтересів. Важливу роль у цих відносинах

відіграє право. На національному рівні з метою інтеграції в міжнародні економічні процеси норми законодавства потребують узгодження з міжнародними. На міжнародному рівні право слугує важливим інструментом впорядкування торговельних зв'язків між державами. Тому, з одного боку, міжнародне економічне право впливає на розвиток зовнішньоторговельних відносин конкретної держави, а з іншого – є втіленням «правил гри» на міжнародній економічній арені. Для повноцінного залучення в міжнародну зовнішньоторговельну систему економіка України й надалі потребує економічних і правових перетворень. Зазначені трансформації неминуче супроводжуватимуться залученням на національному рівні потужних інтелектуальних і фінансових зусиль задля майбутнього зовнішньоекономічного прогресу.

Система зовнішньоекономічної діяльності є ієрархічною структурою, створення якої обумовлено наявністю різноманітних цілей зовнішньоекономічної діяльності, пов'язаних із: забезпеченням збалансованості економіки та рівноваги внутрішнього ринку України; стимулюванням прогресивних структурних змін в економіці, в тому числі зовнішньоекономічних зв'язків; створенням найбільш сприятливих умов для залучення економіки України в систему світового поділу праці та її наближення до ринкових структур розвинутих зарубіжних країн [1, с. 13–14].

Зовнішньоекономічна діяльність є об'єктом правового регулювання на двох рівнях: міжнародному і національному. На національному рівні держава регулює зовнішньоекономічну діяльність, встановлюючи засоби правового захисту та впливу на поведінку національних та іноземних суб'єктів цієї діяльності. Захист національних суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності відбувається: за посередництвом дипломатичних методів, через консульські установи, державні торговельні представництва; шляхом вжиття адекватних заходів як відповідь на дискримінацію суб'єктів її походження; такі дискримінаційні заходи можуть виходити від інших держав чи економічних союзів; передбаченням у внутрішньому законодавстві засобів захисту

національного товаровиробника від шкоди, якої може завдати імпорт іноземних товарів; застосуванням заходів впливу до недобросовісних конкурентів іноземного походження.

Регулювання зовнішньоекономічної діяльності на міжнародному рівні класифікують на: міжнародне, регіональне та галузеве. Воно відбувається шляхом укладення дво- і багатосторонніх договорів, де закріплюються взаємні зобов'язання держав. Ці договори відкривають шлях для зовнішньоторговельних угод [2, с. 7].

Внутрішньодержавне правове регулювання зовнішньоекономічної діяльності відбувається за допомогою прийняття законодавчих актів, де визначається правовий статус вітчизняних та іноземних суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності, як, наприклад, у Законі України «Про зовнішньоекономічну діяльність». Національний рівень регулювання зовнішньоекономічної діяльності утворюють загальнодержавне і місцеве регулювання. Національну правову базу зовнішньоекономічної діяльності становлять: Конституція України; Декларація про державний суверенітет України; Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» та інші національні законодавчі акти.

Роль цих актів у регулюванні зовнішньоекономічної діяльності, як і будь-якого іншого національного законодавства, в тому, що в них визначено правовий статус вітчизняних та іноземних учасників зовнішньоекономічних контрактів, встановлено способи і заходи захисту національних інтересів і безпеки, а також вони застосовуються до зовнішньоторговельних угод, якщо відповідна держава не бере участі в міжнародному договорі [2, с. 5] .

Національний правовий механізм регулювання зовнішньоекономічної діяльності є досить наповнений і деталізований. Однак, як зазначає В. Опришко, більшого ефекту від зовнішньоекономічної діяльності можна буде очікувати в разі гармонізації національного законодавства з міжнародно-правовою системою, а в низці випадків – і з правовими системами держав, з якими ми підтримуємо тісні відносини [3, с. 243]. Тому окреслені основи

правового регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні сформовано не остаточно і потребують подальшого удосконалення.

Зовнішньоекономічну діяльність провадять національні та іноземні суб'єкти господарювання на території власної чи іноземної країни, вступаючи у відповідні відносини з приводу конкретних благ. Рівні правового регулювання зовнішньоекономічної діяльності класифікують на міжнародний і національний. Об'єктами зовнішньоекономічної діяльності є товар, грошові кошти, цінні папери, права інтелектуальної власності, роботи і послуги. До суб'єктів, зовнішньоекономічна діяльність яких регулюється, належать юридичні та фізичні особи, які провадять зовнішньоекономічну діяльність національного, і іноземного походження.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зовнішньоекономічна діяльність: підприємство-регіон: *монографія* / Ю. Г. Козак, Н. В. Притула, О. А. Єрмакова [та ін.]. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 240 с.

2. Тюрина Н. Е. Право международной торговли : *учебник*. Н. Е. Тюрина. Казань: КГУ, 2000. 185 с.

3. Опришко В. Ф. Міжнародне економічне право: підручник. Київ: КНЕУ, 2003. 312 с.

4. Бліхар М. М. Міжнародне економічне право: *навчальний посібник*. Львів: Ліга-прес, 2014. 480 с.

**УДК 336.711.2**

# QUANTITATIVE EASING AS AN INNOVATIVE INSTRUMENT FOR COUNTRIES IN ORDER TO PROVIDE THEMSELVES WITH STABLE ECONOMIC GROWTH

**Dobrovolska Svetlana Viktorovna**
Lecturer of the Faculty of Economics and Law of the Mariupol State University,teacher-methodologist of the highest category in geography and economics of specialized school №5
Mariupol, Ukraine
**Migotskyy Illia Aleksandrovych**
A student of the eleventh class
Specialized school №5
Mariupol, Ukraine
**Nosenko Dmytro Vadymovych**
A student of V. N. Karazin Kharkiv National **University**
Kharkiv, Ukraine

**Annotations:** there is highlighted the importance of applying such an innovative instrument of monetary policy as quantitative easing in countries with unstable economic situation. Apart from that, the global examples of usage of quantitative easing are provided. In addition to this, discussed possible economic risks of usage of the instrument.

**Key words:** quantitative easing, repercussions of quantitative easing, benefits of QE, monetary policy, QE in the USA, implementation of QE in Japan, inflation targeting, QE in Ukraine.

## Introduction

Recovery from the 2008 crisis in developed countries was very slow. In this regard, central banks increasingly moved to expansionary monetary policy. After lowering

interest rates to historically low levels, in some cases near zero levels, the US Federal Reserve, the Bank of England and the Bank of Japan used an unprecedented asset acquisition program to reduce long-term interest rates and thus stimulate economic development. And later this program would be called quantitative easing.

**The definition of QE, premises for it and how it is implemented by banks**

Quantitative easing is an innovative monetary policy tool used by a central bank to stimulate the economy. The implementation of this method is usually due to the fact that traditional monetary policy instruments and methods have become ineffective or cannot be used for one reason or another [6].

At its core, quantitative easing is the central bank's buyout of assets in open markets. Used to stimulate the economy and also to make it simpler for businesses to lend money. The quantitative easing policy is usually implemented by the central bank by acquiring financial assets from both banks and other enterprises and thus infusing liquidity into these structures. This measure increases banks reserves and also raises the prices of financial assets, while at the same time the yield on debt securities decreases. The purpose of this expansion is to reduce interest rates and stimulate economic growth. Lower interest rates allow banks to provide more loans, which does not need an explanation as based on the basic rule of supply and demand.

There are two premises for QE to be employed and the first one is the situation when so-called liquidity trap appears. It emerges when the decrease of the interest rate does not lead to the results which have been expected. It happens when despite low interest rates, banks do not want to borrow or/and consumers do not want to borrow. The second premise is deflation. In the process of deflation consumers spend less money and this, eventually, leads to recession.

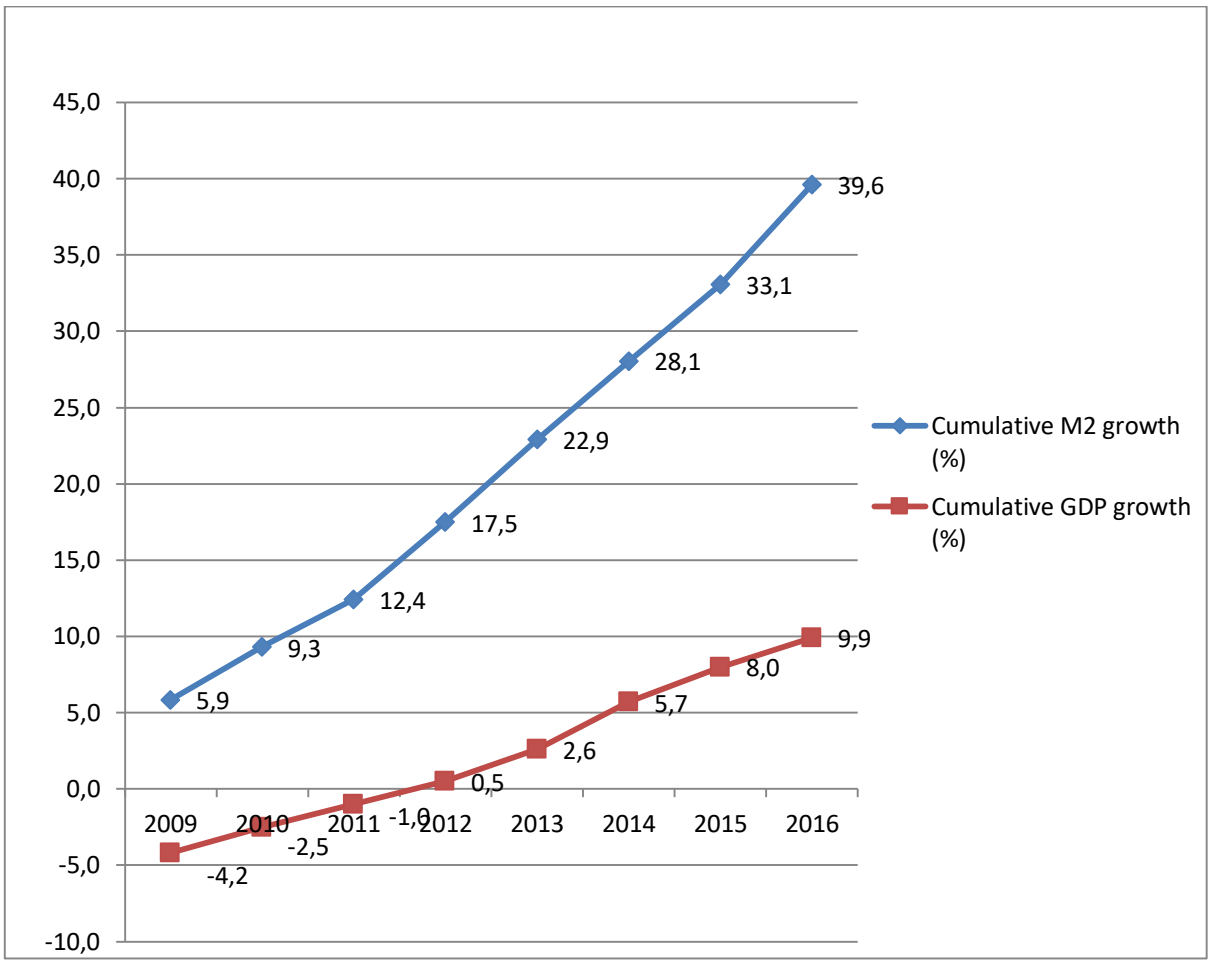
There is a question: "From where does the main bank of a country get money? Does it create it from nothing?". Yes, but only central banks have this opportunity. They create "new" money and increase their reserves electronically without the need to "print money out".

When there is a time for the central bank to cancel its quantitative easing policy, it sells the bonds that have been accumulated. This will lead to higher interest rates and

a slowdown in money supply growth. The policy will be abolished when the economy is strong enough to cope with rising interest rates and shrinking bank reserves.

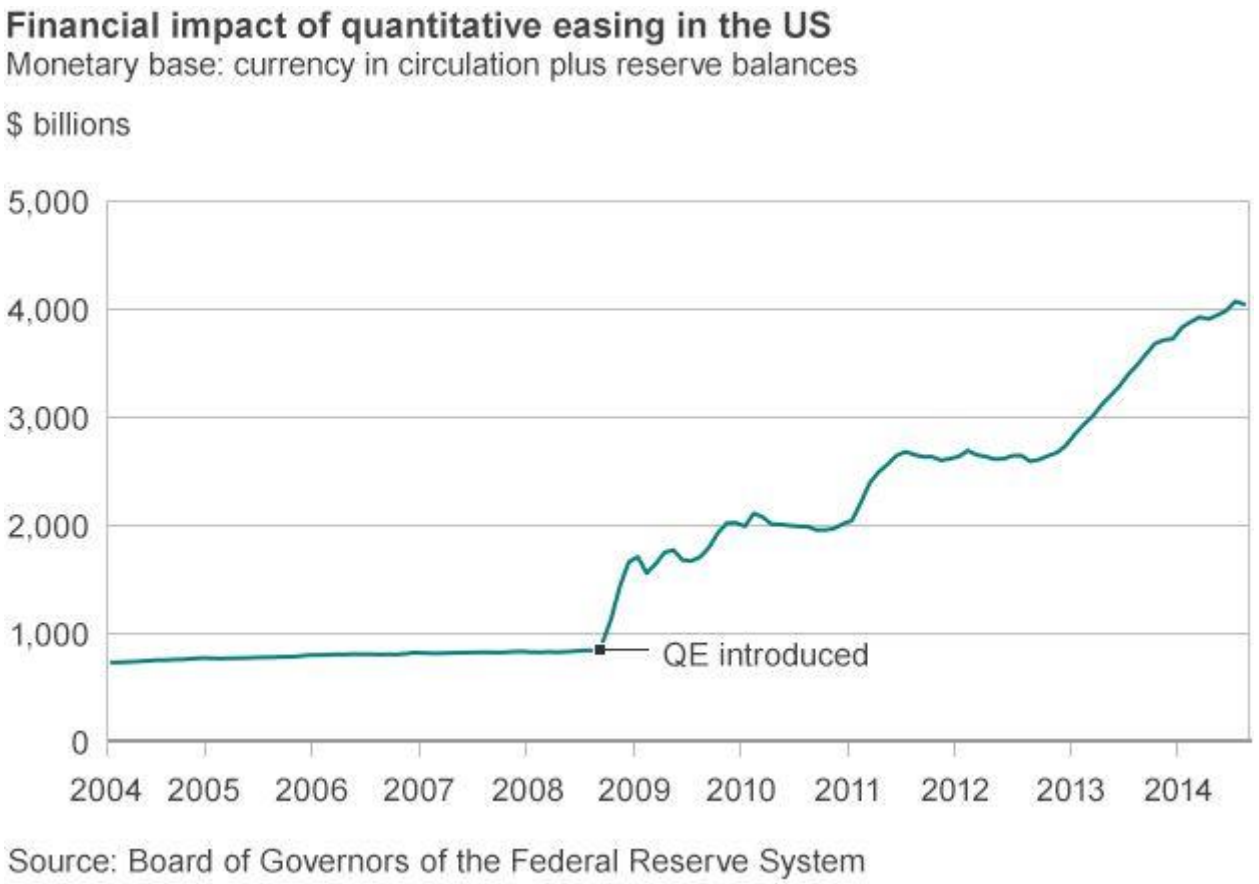
**Examples of countries which used this unconventional monetary policy**

There have been both positive and negative practices of QE usage. The first implementation of quantitative easing was in Japan. the Bank of Japan (the BoJ) started fighting off deflation with help of purchasing government securities from the banking sector in the early 2000s. However, the outcomes were not satisfying and, eventually, that quantitative easing practice was found as a failure by many experts [6, p. 42]. But, nevertheless, in 2013 Japan decided to try QE again due to the stagnation of the economy. There were interventions in the market which led to enormous purchases of assets of various types in 2012. And in 2013 there was the bravest stage of QE as there was a purpose to double the monetary base through aggressive purchases of government securities, stocks and investment funds connected with property [1, p. 4 and 8]. Notwithstanding, they succeeded and there was a dramatic jump in the numbers of GDP growth (**Graph 1**).



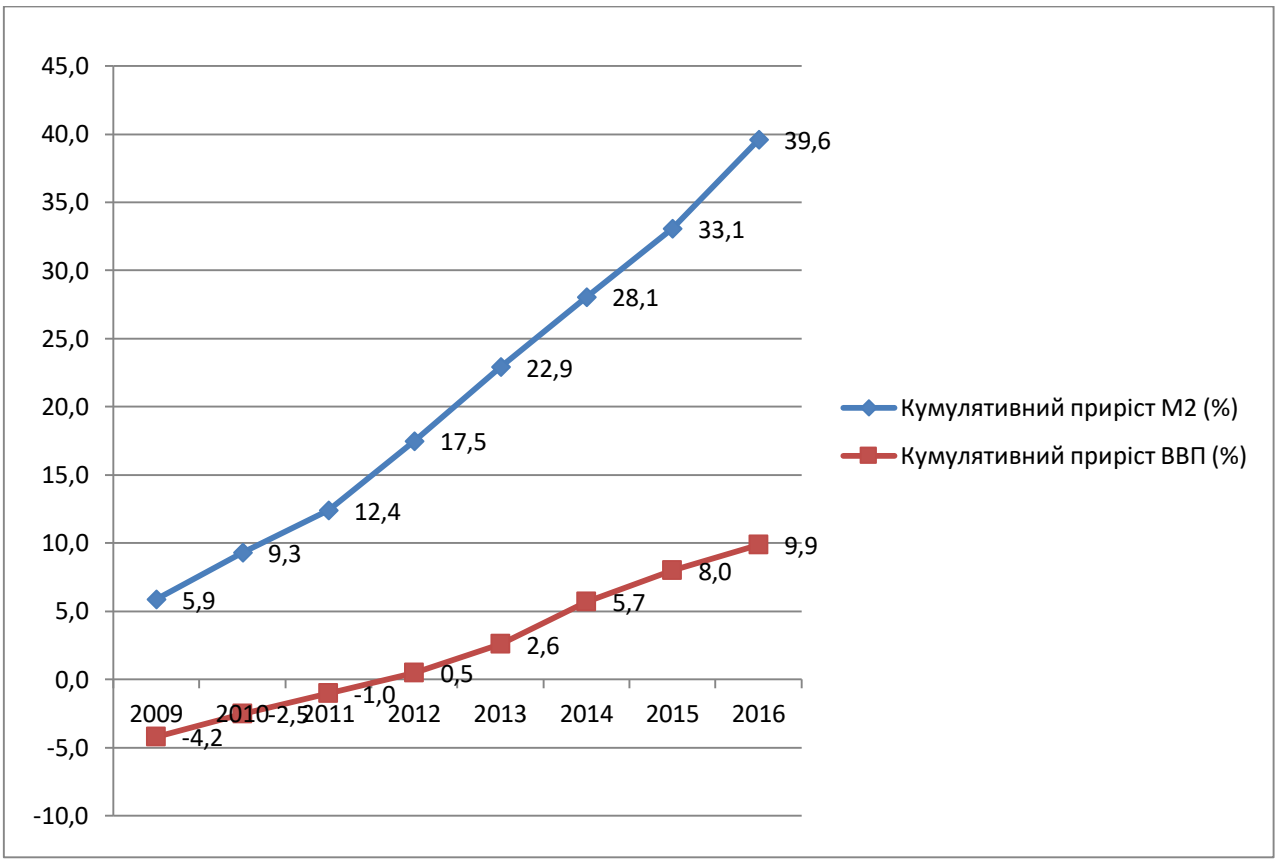

**Graph 1. Cumulative GDP growth which was caused by cumulative growth of M2**

QE was also helpful in the USA in 2008 as it was the period of the financial crisis there [1, p. 4]. The QE was divided into stages and the first one started exactly in 2008. The Fed (Federal Reserve System) focused on buying two types of assets: government debt or Treasury bonds, and assets backed by home loans. Ultimately, all QE periods kept interest rates low for households and firms, stimulated job creation and saved the US economy [4] **(Graph 2).**




**Graph 2. Financial impact of quantitative easing in the US**

Shortly after the Fed, the Bank of England also began a large-scale acquisition of assets in March 2009. Initially, the target amounted to £ 50bn, but subsequently saw a gradual increase to £ 375bn, which was about 20% of GDP. In August 2016, quantitative easing amounted to £ 435 billion The main financial asset for the acquisition was government securities. Eventually, it incentivized the economic growth **(Graph 3).**




**Graph 3. Cumulative GDP growth which was caused by cumulative growth of M2**

There are some risks which have to be scrutinized when a government is going to implement this unconventional monetary policy [7]. Firstly, it drives inflation much higher. This is the biggest concern around quantitative easing. As more money circulates through the economy, prices rise. Why? While the supply of money increases, the supply of goods remains the same. Thus, the competition for each good increases, leading to increased prices, which in turn leads to inflation. Excessive inflation leads to distortion of prices and incomes, and can cause an economy to operate inefficiently. Secondly, "QE fatigue" may occur. Fatigue is a decline in the supply of assets available for purchase. A striking example was with the Bank of England, which failed to meet its procurement target in 2016, and the ECB was unable to fill its quota for certain national bonds, but instead had to buy German bonds. And, finally, the liquidity may not turn into an expected lending to the real sector of the economy, but only to intensify short-term lending and stimulate speculation in the stock market. This risk was manifested in the United

States, where the stock market was artificially expanded by unsupported money supply.

Thus, QE has helped many economies reinvigorate. Someone will say that those economies of the USA and Japan are incredibly powerful and that there was a little chance that negative effects of QE would appear there and even despite the fact that some negative impacts appeared, for example, in the USA during QE, the country was not afflicted with it too much, so it may seem that quantitative easing can be used only in countries with strong economies and cannot be implemented in countries which develop as it is said that powerful economies are not exposed to the harmful effects of QE as significantly as weaker ones. However, this opinion is fallacious, because it can be easily implemented in governments which economies are not as strong as the one of Japan or the UK, for instance, and the economy of Ukraine can exemplify it. And not only can QE implementation be possible there, in Ukraine, but also negative impacts of it will be lessen as inflation targeting is used there by the Central Bank [8]. Inflation targeting is a monetary policy where a central bank follows an explicit target for the inflation rate for the medium-term and announces this inflation target to the public. Therefore, M2, which will be infused into the economy of Ukraine, will not affect inflation severely as instruments of the inflation targeting will significantly lessen negative impacts of money infusion.

**Conclusion**

When a country is facing a difficult economic situation, when there is stagnation there, when inflation is insanely high and it is thought that nothing can help, the country is able to use the innovative instrument of monetary policy which is called quantitative easing. It will help to revive the economy and will promote further economic growth and the countries such as the USA, the UK and Japan have already proved this. However, there are some possible negative effects of its implementation, but according to the previous experience of the usage of QE, we can determine key factors in order to use it successfully and, therefore, not to be anxious about such things as inflation or "QE fatigue". Therefore, QE is an instrument to which countries have to pay their attention, because if it is analyzed

meticulously and every single probable repercussion is taken into account, the country-implementer will benefit from it drastically.

## BIBLIOGRAPHY


1. Berkmen, S.P. (2012), "Bank of Japan's Quantitative and Credit Easing: Are They Now More Effective?", IMF Working Paper 12/2, International Monetary Fund, Washington, D.C., available at: https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp1202.pdf [Online]
2. Joyce, M., M. Tong and R. Woods (2011), "The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact", Bank of England Quarterly Bulletin Q3, available at: https://www.bankofengland.co.uk/quarter bulletin/2011/q3/the-uk-quantitative-easing-policy-design-operation-and-impact [Online]
3. Lam, R.W. (2011). "Bank of Japan's Monetary Easing Measures: Are They Powerful and Comprehensive?", IMF Working Paper 11/264, International Monetary Fund, Washington, D.C.
4. Has quantitative easing worked in the US? (2014), available at: https://www.bbc.com/news/business-29778331 [Online]
5. James Barrie (2016) "The impact of quantitative easing on financial markets in the United Kingdom", available at: https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwic-c2_0fTlAhVrx4sKHVhVBAIQFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fbusiness.leeds.ac.uk%2Fdownload%2Fdownloads%2Fid%2F136%2Fjames_barrie_-_the_impact_of_quantitative_easing_on_financial_markets_in_the_united_kingdom.pdf&usg=AOvVaw3LC6kpU4T4h89LuZ2DvpX3 [Online]
6. Mohammed El-Erian (2019), "Quantitative Easing", available at: https://www.investopedia.com/terms/q/quantitative-easing.asp [Online]

7. Kalen Smith, “What Is Quantitative Easing Explained – Definition, Risks & Effects on the Economy”, available at: https://www.moneycrashers.com/what-is-quantitative-easing-explained/ [Online]

8. The Central Bank of Ukraine, “Inflation targeting regime”, available at: https://bank.gov.ua/control/en/publish/article?art_id=17505340&cat_id=17505318 [Online]

# ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ НАВЧАННІ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ ЯК ДРУГОЇ ІНОЗЕМНОЇ У ПРОЦЕСІ ЧИТАННЯ

**Юр'єва Наталія Прохорівна**
Старший викладач
Кафедра теорії і практики перекладу
Харківський гуманітарний університет
«Народна Українська Академія»
м. Харків, Україна

**Мета дослідження** − запропонувати один з можливих підходів при навчанні французької мови як другої іноземної (ІМ2), які дозволяють інтенсифікувати навчальний процес. Доводиться доцільність використання деяких засобів у поступовому збільшенні мовленнєвих знань студентів та розвитку їх комунікативних умінь.

**Ключові слова:** інтенсифікація навчання, рецептивні види мовленнєвої діяльності, комунікативна компетенція.

Викладання французької мови як другої іноземної викликає велику кількість проблем у зв'язку з різною кількістю годин, віком учнів, різними підходами до викладання.

Провідною тенденцією сучасної мовної освіти є полікультурність і мовний плюралізм. Розвитку цієї тенденції сприяє розширення спектру мов, що вивчаються, збалансоване вивчення різних іноземних мов на ранньому стан навчання другої іноземної мови. Навчання двох іноземних мов сприяє процесу безперервного розвитку особистості, підвищенню загальної освіти і культури, відповідає міжнародним тенденціям, документам Ради Європи і ЮНЕСКО, в яких визнається необхідність знання, як мінімум, двох іноземних мов для сучасної освіченої людини. Це повинно забезпечити виховання людини

культурної, громадянина і патріота своєї країни і громадянина світу, спроможного інтегруватися у світове товариство і успішно функціонувати в ньому.

У викладача часто виникає закономірне питання: чого реально можна навчити студента, враховуючи обмежену кількість годин, відведену на навчання другої іноземної мови.

Успіхів можна досягти, уточнюючи пріоритетну мету при навчанні французької мови як ІМ2, котра, як ІМ1, розглядається в ракурсі формування комунікативної компетенції (лінгвістичної, соціокультурної, компенсаторної, навчально-пізнавальної).

Обмеженість навчального часу не дозволяє в рамках програми ВНЗ навчання другої ІМ досягти абсолютної сформованості всіх компонентів комунікативної компетенції. Тому щодо ІМ2 прийнято говорити про формування «часткової компетенції», що робить можливим вибір складових комунікативної компетенції, реально потрібними студентам, які у випадку обмеженості часу можуть розглядатися як пріоритетні і сприяти подальшому розвитку інших компетенцій.

Так, при формуванні компетенції в умовах навчання ІМ2 можна віддавати перевагу рецептивним видам мовленнєвої діяльності, а саме вмінню читати. Таким чином, студент, що вивчає ІМ2, як мінімум, повинен досягти елементарної комунікативної компетенції в мовленні, аудіюванні, письмі і просунутої комунікативної компетенції в читанні. Оволодіння цим умінням на рівні просунутої комунікативної компетенції створює надійну основу для розвитку і вдосконалення умінь мовлення (розвиває уміння створювати свої власні тексти, спостерігаючи за комунікативною організацією письмового тексту), а також письма й аудіювання при подальшому вивчанні ІМ2. Запропонована модель інтегрованого навчання читання і лексики французької мови являє собою систему вправ, яка дозволяє сформувати рецептивно-продуктивні лексичні навички на всіх етапах роботи з текстом. Лексичні вправи розраховані на середній етап навчання ІМ2.

Передтекстовий етап роботи має на меті мотивувати студентів, створювати у них потребу в читанні поки що незнайомого тексту. Викладач дає відповідну комунікативну настанову: для чого необхідно прочитати текст і яку інформацію можна із нього взяти.

Етап мотивації до читання тексту повинен вирішувати також задачу активізації відомої студентам лексики за темою. Цей етап проходить у формі бесіди. Наприклад:

− Pensez-vous que les professeurs donnent beaucoup de devoirs à faire à la maison ?

− Les étudiants français se plaignent aussi d'avoir trop de devoirs. Lisez le texte et dites de quoi ils se plaignent.

На наступному етапі відбувається безпосереднє читання тексту з послідовним застосуванням стратегій переглядового і вивчаючого читання.

Мета переглядового читання – ознайомлення з формальними характеристиками тексту і висування гіпотез про стиль і тематику тексту.

Головними будуть вправи на прогнозування характеру тексту.

**Наприклад:**

− Прочитайте текст і визначте, що це за текст: стаття, лист, літературний уривок? Як ви здогадались?

− Звідки ця стаття?

− Виділіть у тексті знайомі французькі слова, які дозволяють прогнозувати його тематику.

− Підкресліть у тексті слова, які ви можете впізнати за схожістю з українською і англійською мовами.

На етапі вивчаючого читання відбувається уточнення прогнозів щодо значень «упізнаних» ЛО, а також семантизація всіх незнайомих слів. Основна мета на цьому етапі у тому, щоб відпрацювати у студентів настанову на самостійну семантизацію незнайомих ЛО найрізноманітнішими способами: опора на контекст, однокореневі слова, словотворчі елементи, минулий мовний досвід в ІМ1, ІМ2, словник.

**Наприклад:** Здогадайтесь про значення дієслова cuisiner з опорою на однокореневе слово.

− Визначте значення слів французької мови за допомогою дефініцій англійської мови: l'école primaire - a primary; la cour de recréation - a school yard…

− Здогадайтеся про значення прислівників *toujours* і *longtemps* за словотворчим елементом tous les jours, un long temps. Перевірте правильність своєї здогадки за словником.

Етап вивчаючого читання включає в себе також роботу з удосконалення технічних навичок читання і вимови.

Щодо французької мови як ІМ2 принципово важливим є включення вправ на відпрацювання інтонації і мелодики французького речення. [1, 180].

− Завдання «снігова грудка». Слухайте і повторюйте, слідкуйте за переміщенням наголосу і зміною мелодики:

− Le fromage aussi est important

− Le fromage aussi est important / dans toutes les familles

− Le fromage aussi est important / dans toutes les familles / à table

− Le fromage aussi est important / dans toutes les familles / à table / il y en a / toujours deux / ou trois.

Слухайте і повторюйте такі фрази з тексту: - Notre nouvelle école, c'est un bâtiment moderne, à trios étages, avec beaucoup de classes.

- Je suis forte en dessin, mais en géo et en histoire, je ne peux pas dire que ça marche bien.

Прочитайте ці речення із зростаючою швидкістю: - Je ne suis plus à l'école primaire. Je vais au collège. C'est un bâtiment moderne. Mes meilleurs amies sont là.

Практика викладання ІМ2 показує, що на середньому етапі студенти можуть допускати помилки у процесі читання слів-когнатів, що є результатом несформованості вміння виділити специфічні якості звуків французької мови. Це призводить до заміни їх знайомими звуками рідної мови і ІМ1. Уникати фонетичної інтерференції дуже складно. Але її можна послабити завдяки

усвідомленню причини інтерференції, виконанню порівняльних вправ, які демонструють різницю в артикуляції. Наприклад:

− Прочитайте пари слів, звертаючи увагу на правила читання і вимови самих слів у французькій і англійській мовах: septembre ( фр.) − Septembre (анг.), premier ( фр. ) − premier ( англ ), une classe ( фр. ) − class ( англ.), adorer ( фр.) − adore ( англ. ), primaire ( фр. ) − primary ( англ. ), un collège ( фр ) − college ( анг. ), moderne ( фр ) − modern ( англ. ), une recréation ( фр. ) − recreation (англ.), grande ( фр. ) – grand ( англ ), les cours ( фр. ) − course ( англ. ), marcher ( фр. ) − marcher ( анг. ), les maths ( фр. ) − maths ( англ. ).

Для становлення навички артикуляції звуків у випадку інтерференції підходять вправи на багаторазове промовляння ЛО ІМ2 із зоровою опорою на неї і без неї.

**Наприклад:**

- Прочитайте правильно французькі слова, схожі з англійськими: septembre, premier, une classe, adorer, primaire, un collège, moderne, une recréation, grande, les cours, marcher, les maths.

Після цього важливо запропонувати студентам перечитати вголос весь текст з певною комунікативною настановою.

**Наприклад :**

- Прочитайте текст від імені француза, який захоплено розповідає про кулінарні традиції свого народу. Підключить міміку і жестикуляцію, притаманну французам.

- Прочитайте текст від імені Юлі. Покажіть її емоції з приводу початку навчального року.

Таке читання дозволить студенту сприйняти текстовий матеріал на якісно більш високому ступеню, а правильне інтонування тексту (синтагматичне членування, логічний наголос, мелодика) при читанні автоматично буде переноситися і на мовлення власного висловлювання.

Наступний етап роботи з текстом є контроль розуміння прочитаного. На думку З.І. Кличнікової, різноманітні засоби перевірки розуміння того, що читається, за своєю психологічною суттю діляться на дві великі групи : перша носить

комунікативний характер використання прочитаного матеріалу, друга група носить характер логіко-текстуальної аналітичної роботи. [2, 183]. До таких засобів контролю можна відвести завдання на вибір з ряду помилкових або правильних суджень , або доповнення фраз згідно із змістом тексту.

**Наприклад :** − Правда чи неправда? Виправте неправильні фрази згідно зі змістом тексту.

− Ви добре зрозуміли текст? Закінчить речення, спираючись на інформацію тексту.

Далі важливо включити такий комунікативний засіб контролю, як відповіді на питання. При конструюванні відповіді вживання нових ЛО носить репродуктивно-продуктивний характер.

Наступний етап роботи з текстом передбачає перероблення інформації тексту з метою створення висловлювання за зразком. Ситуація тексту використовується як мовна, мовленнєва змістовна опора для розвитку умінь в усній і письмовій мові. Студентам пропонується зробити перифраз перш за все тих речень, які важливі для власного висловлювання. Наприклад:

− При переказі текст можна трансформувати. Доповніть речення синонімічними виразами. Запишіть і прочитайте одержані варіанти тексту.

P.ex. : La France est connue dans le monde entier pour sa bonne cuisine : La France est connue dans le monde entier pour ses traditions culinaires.

− Ви можете висловити своє ставлення до … , поставивши речення в стверджувальну або заперечну форму. P. ex : J’adore la rentrée − : Et moi, je n’aime pas la rentrée.

− Підтвердити те або інше положення можна за допомогою сполучника parce que. З’єднайте речення за допомогою parce que, і ви дістанете аргументовані відповіді на питання.

− Задайте питання до підкреслених словосполучень. Використайте питальні слова : pourquoi, quelle, combien de, qu’est-ce que, avec quoi, à quelle heure…

Центральне місце у репродуктивних вправах займає переказ. Найціннішим з точки зору мовленнєвих умінь вважається переказ тексту своїми словами незнайомій особі, виконаний з певною комунікативною метою.

**Наприклад:**

− Передайте в декількох реченнях головну ідею листа своєму другу, який його не читав. Почніть з фраз : Dans cette lettre il s'agit de…, Lucie nous raconte…

Для навчання студентів продуктивному володінню лексикою можна використовувати такі вправи, як вибіркове заучування контекстів. Мається на увазі заучування стійких виразів, фразеологізмів, окремих фраз, цитат, які цікаві як з мовної, так і з художньої точки зору і які можуть бути використані при переказі окремих епізодів. Такі контексти являють собою автентичні мовленнєві зразки, типові для французької мови.

**Наприклад :**

− Передайте детально інформацію про традиції французької кухні своєму другові. Для цього : − Вивчіть напам'ять речення з такими зворотами, характерними для французької мови : être connue dans le monde entier pour …; une chose est propre à … ; faire attention à …; la richesse en … fait que …

На останньому етапі роботи з текстом здійснюється продукування різних видів мовлення монологічного або діалогічного характеру. Студенти усвідомлено вживають лексичний матеріал тексту у творчій роботі.

**Сприяти висловлюванню студентів можуть такі завдання:**

− Висловіть своє бажання : з ким би ви хотіли листуватися і чому?

Почніть з фраз : Je voudrais être en correspondance avec … parce que, pour (connaître mieux …, pratiquer le français …) Використайте слова і речення з тексту.

− Напишіть відповідь на лист французьким друзям.

− Чи хочеш ти знати, де найчастіше їдять французи?

− Знайдіть додаткову інформацію про кулінарні традиції французів і оформіть проект …

Втілення у навчальний процес лексичних компетенції сприяє поглибленню знань студентів та значному підвищенню результативності вивчення французької мови.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучению иноязычному говорению.// М.: Просвещение. − 1985. С.180.

2. Клычникова З.И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. // М.: Просвещение. − 2007. − С.183.

3. Тихонова Л.Л. Навчання читанню на французькій мові як другій іноземній мові з використанням умінь і компенсаторних можливостей тексту у середній школі. // К. − 2008 .

**УДК 378.147**

# ФОРМУВАННЯ КОГНІТИВНО-ПРАКСЕОЛОГІЧНОГО КОМПОНЕНТА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ПОСЛУГ І ТУРИЗМУ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Зінькова Ірина**
провідний фахівець
Навчально-науковий центр «Педагогіка і психологія вищої школи»
Інституту вищої освіти НАПНУ, ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника»
м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація.** Стаття присвячена проблемі визначення сутності і формування когнітивно-праксеологічного компонента підприємницької культури майбутніх фахівців сфери послуг і туризму в практиці закладу вищої освіти. Одним із шляхів формування означеного компонента визначено інтерактивні технології. На основі аналізу науково-методичної літератури, потреб практики та власного досвіду автора виокремлено і охарактеризовано найбільш ефективні інтерактивні методи, які сприяють формуванню професійних знань, набуттю студентами умінь і навичок, і загалом позитивно впливають на формування професійної компетентності майбутніх фахівців сфери послуг і туризму.

**Ключові слова:** підприємницька культура, когнітивно-праксеологічний компонент, інтерактивні технології, сфера послуг і туризму, професійна підготовка.

**Постановка проблеми.** Система професійної підготовки висококваліфікованого, конкурентоспроможного фахівця в сучасних закладах вищої освіти обумовлюється вимогами суспільства, потребами галузі, чинними нормативно-правовими документами. Окрім того, передумовою успішної професійної самореалізації є володіння особистістю професійними знаннями,

високий рівень умінь і навичок, необхідних для вирішення професійних завдань в умовах невизначеності.

У сфері послуг і туризму важливу роль відіграє підприємницька культура особистості, яка забезпечує готовність фахівця до роботи в умовах ринкової економіки та високого рівня конкуренції. Саме підприємницька культура забезпечує здатність фахівця до креативності, ініціативності, ризикованості, здатності організовувати власну діяльність та управляти персоналом. Водночас, у змісті підприємницької культури важливого значення набуває когнітивна та діяльнісна складова, які безпосередньо впливають і на професійну компетентність фахівців.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У сучасних наукових розвідках досліджуються філософські психологічні, педагогічні, методичні особливості формування підприємницької культури майбутніх фахівців різних галузей (А.Дядін, Л.Карамушка, О.Креденцер, В.Майковська, Г.Матукова, О.Федоров та ін.). Підприємництво в системі професійної підготовки майбутніх фахівців сфери послуг і туризму вивчають А.Віндюк, Л.Криницька, О.Приймук, М.Нюшенкова, М.Ткаченко та інші. Попри посилення уваги науковців до порушеної проблеми і значні напрацювання в цьому напрямі, потребують вирішення питання педагогічних та методичних засад організації професійної підготовки, розробка рекомендацій для посилення ефективності означеного процесу.

**Мета статті** – теоретично обґрунтувати сутність когнітивно-праксеологічного компоненту підприємницької культури майбутніх фахівців сфери послуг і туризму, визначити умови ефективного формування означеного компонента в освітньому процесі ЗВО засобами інтерактивних технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Підходи до розуміння сутності поняття «підприємницька культура» в сучасній науці засвідчують його складність, поліфункціональність, інтегральність та особистісну обумовленість. Компонентами підприємницької культури визначено мотиваційно-ціннісний, когнітивно-праксеологічний, особистісно-рефлексивний, соціально-етичний,

які в єдності забезпечують здатність особистості до ефективної професійної діяльності в сфері послуг і туризму [1, с.87].

Підприємницька культура певною мірою визначає успішність професійної діяльності в різних галузях. Туристична індустрія та сфера послуг є одними з найбільш перспективних в соціально-економічних умовах нашої країни і потребують кваліфікованих фахівців, здатних до креативності, нестандартного вирішення професійних завдань, ризикованості, передбачення нових напрямів розвитку ринку, мінімізації витрат, максимізації прибутків тощо. Здійснення означених функцій ґрунтується на системі галузевих знань фахівців з економіки, менеджменту, маркетингу та умінні використати їх в професійній діяльності.

Система професійно орієнтованих знань, способів діяльності, умінь і навичок акумулюється у змісті когнітивно-праксеологічного компоненту підприємницької культури. Сутність означеного компонента ґрунтується на теоретико-практичній поінформованості про специфіку підприємництва, сформованості комунікативних навичок, підприємницьких здібностей та їх використання в практичній діяльності в сфері послуг і туризму.

**Результати попередніх досліджень засвідчили, що показниками цього компоненту є:**

- володіння понятійним апаратом підприємницької культури в сфері послуг і туризму;
- цілісна система знань з економіки, менеджменту і маркетингу в означеній галузі;
- професійні уміння і навички, необхідні для раціонального й обґрунтованого вирішення професійних завдань;
- сукупність комунікативних навичок для налагодження бізнес-контактів, партнерських стосунків, забезпечення зв’язку і продуктивної взаємодії зі співробітниками та споживачами.

На рисунку 1 представлено показники когнітивно-праксеологічного компонента підприємницької культури.

**Рис. 1.** Показники когнітивно-праксеологічного компонента підприємницької культури

Здебільшого перелічені знання, уміння і навички здобуваються в процесі професійної підготовки і, відповідно, зростають вимоги до змісту, форм і методів навчання майбутніх фахівців сфери послуг і туризму. У контексті досліджуваної проблеми змістовий аспект формування когнітивно-парксеологічного компоненту підприємницької культури майбутніх бакалаврів спеціальностей 242 – «Туризм» та 241 «Готельно-ресторанна справа» в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» здійснювали під час формувального етапу експериментального дослідження. Основними шляхами формування означеного компонента стало використання контекстного підходу під час вивчення дисциплін циклів загальної та професійної підготовки («Історія української культури», «Організація готельно-ресторанного господарства», «Рекреаційні комплекси світу», «Організація туристичних послуг» тощо) та впровадження спеціального курсу «Підприємницька культура фахівця сфери послуг і туризму: теорія і практика».

Розроблена дисципліна зорієнтована на формування у студентів загальнокультурних і професійних компетенцій, необхідних для реалізації потенціалу підприємницької культури в сфері послуг і туризму. Цілями вивчення дисципліни стало формування у студентів уявлення про сутність поняття «підприємницька культура» та системи знань про специфіку реалізації підприємницької культури у сфері послуг і туризму, розвиток уміння створювати й реалізовувати бізнес-проекти в означеній галузі, формування навички для організації діяльності підприємств галузі, сприяння удосконаленню професійної компетентності майбутніх фахівців.

В сучасній педагогічній науці дедалі більше зростає інтерес до педагогічних технологій, оскільки результати низки наукових досліджень (І.Дичківська, І.Підласий, О.Пометун, Г.Селевко, С.Сисоєва та інші) засвідчують їх ефективність, актуальність, доцільність впровадження у закладах освіти різного рівня. Окрім того, інноваційні педагогічні технології дозволяють урізноманітнити процес навчання, забезпечують можливості для розвитку якостей та здібностей особистості, сприяють налагодженню комунікації між студентами і викладачем, впливають на модернізацію системи освіти загалом.

До інноваційних педагогічних технологій відносять інтерактивне навчання, спрямоване на організацію продуктивної взаємодії суб’єктів освітнього процесу. На думку О.Пометун, це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, парне), де всі учасники освітнього процесу є рівноправними суб’єктами, свідомими, розуміючими, здатними до рефлексії [3, с.13]. С.Сисоєва виокремлює декілька аспектів інтерактивного навчання, а саме: здійснюється у формі взаємодії здобувача освіти із соціальним оточенням і навчальним середовищем; ґрунтується на психології людських взаємин та взаємодії; організація спільного процесу пізнання через діалог, полілог, активну комунікацію і взаємодію [4, с.37].

Відповідно традиційні ролі учасників освітнього процесу трансформуються, а саме: педагог стає фасилітатором, консультантом, готовим до дискусії, а студенти засвоюють інформацію в процесі активної діяльності, критично

осмислюють її, взаємодіють, комунікують, вчаться узгоджувати діяльність, толерантно ставляться один до одного.

О.Пометун систематизує і класифікує інтерактивне навчання спираючись на етапи освітнього процесу, а саме: актуалізація опорних знань і мотивація здобувачів освіти, засвоєння нових знань, формування умінь і навичок, ціннісних орієнтацій, узагальнення й систематизація знань, рефлексія [3]. Потреба такої класифікації зумовлена наявністю великої кількості інтерактивних методів та їх численних варіантів для різних категорій здобувачів освіти. У зв’язку з цим, вибір конкретних методів, за переконанням О.Пометун, доцільно здійснювати спираючись на «Контрольний аркуш вибору методів», в якому представлено відповідні критерії.

**У закладах вищої освіти такими критеріями можуть бути:**

- загальна картина аудиторії (вік студентів, кількість, досвід участі в інтерактивному навчанні тощо);
- рамкові умови застосування методу (тривалість, особливості приміщення, розташування меблів, наявність технічного обладнання, методичних матеріалів);
- зв'язок теми і використовуваного методу (зміст навчальної інформації, акценти теми, цілі та очікувані результати);
- ступінь готовності викладача до використання того чи іншого методу (попередній досвід його використання, позитивні аспекти і складнощі, які можуть виникнути, відповідність методу стилю роботи викладача);
- відповідність обраного методу поставленим цілям навчання (спрямованість методу на отримання інформації, збагачення досвіду студентів, спонукання до дії, систематизація й закріплення інформації, можливість забезпечення сприятливої психологічної атмосфери, комбінування індивідуальної, групової та фронтальної форм навчальної діяльності) [3, с. 34–35].

Дослідники також наголошують на вагомості планування очікуваних результатів, оскільки дуже часто інтерактивні методи сприймаються як «розвага», «гра», яка не дає можливості навчити, розвинути уміння й навички,

сформувати якості. Тому педагог повинен чітко сформулювати очікуваний результат, який має бути конкретним, вимірюваним, узгодженим з учасниками освітнього процесу, реалістичним, визначеним у часі [2, с.23–24].

Спираючись на перелічені рекомендації, інтерактивні методи використовували на різних етапах освітнього процесу, поєднували з їх традиційними. Наприклад, такий традиційний метод для вищої школи як лекція моделювали за порадами О.Пометун, П.Шевчука і П.Фенриха і доповнювали інтерактивними вправами (керована лекція, лекція з паузами, лекція-вікторина, лекція-прес-конференція, обговорення проблемних питань лекції в малих групах, залучення студентів до проведення лекції тощо). Таким чином зосереджувалися на критичному осмисленні й усвідомленні студентами змісту навчального матеріалу, розвивали їх здатність визначати ту інформацію, яку вони зможуть самостійно знайти і опрацювати, надавали їм можливості для самонавчання.

На практичних заняттях використовували роботу в парах і малих групах, «мозковий штурм», «коло ідей», «дерево рішень», «рольові ігри», асоціації, дискусії тощо. Для ознайомлення з новими поняттями використовували модифікований варіант методу асоціацій. Студентам пропонували записати максимальну кількість слів-асоціацій до певного поняття упродовж 5 хвилин («етика бізнесу», «підприємницька культура», «соціальне підприємництво» тощо). Потім вибрати з-поміж написаних слів чотири найважливіші. Після цього самостійно сформулювати визначення, не використовуючи найважливіші слова, виокремлені на попередньому етапі. Використання методу асоціацій доцільно пропонувати як для індивідуальної роботи, так і парної діяльності або роботи в малих групах (3 – 4 чоловік). Завдяки описаному методу студенти долають обмеження, фокусуються на понятті і, водночас, вчаться чітко формулювати думки, систематизувати інформацію, збагачують словниковий запас.

Значним потенціалом для генерування нових ідей володіє метод «мозкового штурму» завдяки тому, що учасники групи можуть вільно висловлювати думки, аналізувати, доходити спільного рішення. Такий метод доцільно

використовувати для пошуку рішень проблемних завдань, пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю. Автори посібника «Інтерактивні методи навчання» [2] модифікують даний метод і називають його «човниковим», під час якого одна група генерує ідеї, а інша – конструктивно їх критикує для пошуку оптимального рішення. Означені методи було використано у процесі вивчення авторського спецкурсу під час практичного заняття на тему «Комунікація у змісті підприємницької культури». Студенти отримали завдання визначити шляхи використання потенціалу соціальних мереж для бізнес-комунікації в сфері послуг і туризму.

**Висновки.** Отже, для формування когнітивно-праксеологічного компонента підприємницької культури майбутніх фахівців сфери послуг і туризму доцільно використовувати інтерактивні технології навчання. Окрім розглянутих у статті, цікавими і ефективними є тренінги, ділові ігри, а також проектні технології. При цьому необхідно пам'ятати, що кожен метод навчання має свої переваги і недоліки, тому викладач має поєднувати традиційні та інноваційні підходи для досягнення оптимальних результатів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зінькова І. Структурно-функціональний аналіз поняття «підприємницька культура фахівців сфери послуг і туризму» // Освітній простір України. – Випуск 16. 2019. – С.85 – 92.

2. Інтерактивні методи навчання: навч. посібник / за заг. ред. П.Шевчука і П.Фенриха. – Щецін : Вид-во WSAP, 2005. – 170 с.

3. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. – Київ, 2007. – 141 с.

4. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / Сисоєва С.О.; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.

**УДК 339.13**

# MARKET OF COSMETIC GOODS IN UKRAINE AND THE TRENDS OF ITS DEVELOPMENT IN MODERN CONDITIONS

**Tetiana O. Chorna**
PhD, Associate Professor
Kateryna O. Maitak
Undergraduate
Kyiv National
University of Trade
and Economics

**Abstract.** The present study provides an analytical assessment of the current state of the cosmetic market segment. The analysis of the ratio of foreign and domestic production, the leading players in this area and the prospects for its development.

**Keywords:** market segment, cosmetic products, imported products, domestic products.

Beauty products are in high demand both among women and men. They are products that meet the following needs of people: hygiene self-care, giving an attractive appearance. The range of cosmetic products is quite large. In the domestic cosmetics market, personal hygiene (32%), hair care cosmetics (20%), 18%, 14% used decorative cosmetics and only 12% were used in perfumery (2018).

According to the State Statistics Service of Ukraine, more than 300 cosmetics companies have been registered [1]. Among the largest enterprises in Ukraine are "Etual cosmetics" (specializing in the production of decorative cosmetics, buying ingredients in France and Germany), LORINA (Ukrainian brand of decorative cosmetics), Irene Bukur (Ukrainian-Swiss company that produces premium cosmetics) , BIRD (Ukrainian cosmetics with lipsticks and lip glosses, eye pencils,

nail polishes, sold at Watsons stores), DIVA (Ukrainian brand with eye shadows and lip glosses), Elf , "Biocon", "Caetana", "Est Etoile".

In the domestic market in recent years, sales of cosmetic products have declined both quantitatively and in monetary terms, which is linked to the crisis. According to the State Statistics Service of Ukraine [1]:

- commodity structure of retail turnover of retail trade enterprises in 2017 amounted to 10 842, 7 mln. UAH.
- commodity structure of retail turnover of retail trade enterprises in 2018 amounted to UAH 14 133,1 million.
- the commodity structure of the wholesale turnover of cosmetics and perfumes in 2017 amounted to UAH 10 736 637,4 thousand;
- in 2016, cosmetics were sold for UAH 19 728 567,9 thousand, which were manufactured in the territory of Ukraine through a commercial network;
- retail turnover of cosmetic products, which was realized in 2015 amounted to UAH 14,273 million, in 2014 - UAH 10,903 million.

This data confirms the decrease in demand for cosmetics and perfumes in 2017, due to a decrease in consumer solvency and distrust of the domestic manufacturer. In 2015-2017, the production of cosmetics decreased by 6%.

The Ukrainian cosmetic market is promising, but the role of the domestic manufacturer is very small [3].

Nowadays, imported products are in high demand because consumers are more likely to trust foreign producers. Imports account for 92%, because Ukraine has no competitive producers. According to independent experts, there are more than 100 companies that import perfumery and cosmetic products in Kiev. In addition, five companies import luxury products - Tende-Ukraine, Real Distribution, Hexagon, B.B, Roxolana.

Over 500 companies produce perfume and cosmetics abroad, but more than half of the production is owned by the following companies: L'Oreal (France), Revlon (USA), Oriflame (Sweden), Lumene (Finland), which are present on the Ukrainian market.

The largest suppliers are Poland, Bulgaria, Russia, Belarus. The State Fiscal Service of Ukraine has determined the total volume of imports of cosmetics for 2013-2017, which is shown in Table 1 [2].

**Table 1**

**Import volume of cosmetics for 2013-217, thousands of dollars**

| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|
| 264732 | 192210 | 138478 | 147898 | 132119 |

The total volume of exports of cosmetic products for 2013-2017 is shown in Table 2.

**Table 2**

**The total volume of exports of cosmetic products for 2013-2017, thousands of dollars**

| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|
| 58115 | 44164 | 24495 | 27668 | 33366 |

According to two tables, we can conclude that imports of cosmetic products are much higher than exports. In European countries, one person spends at least 120-150 euros a year on cosmetics and perfumes, in Poland - 90 euros, and in Ukraine no more than 30-35 euros a year. In the structure of the cosmetic market of Ukraine, up to 70% of sales are for cheap mass-market products, about 12% are for luxury products, 15-20% for cosmetics for the middle class of the population.

Today, a number of domestic specialized retail chains operate in Ukraine, the largest of them being DC Ukraine and Cosmo and foreign networks: German Brocard, Russian Eva Shop Line [3].

To further develop the cosmetics market in Ukraine, a number of problems need to be addressed. The competitiveness of Ukrainian products should be increased, the number of cosmetics should be increased on a natural basis, the range of products should be expanded, the control over the receipt of imported products should be strengthened, and clear rights and obligations for manufacturers and consumers

should be created [4,5]. An important issue that needs immediate resolution is the improvement of the legislative and legal framework.

## LIST OF INFORMATION SOURCES

1. Statistics of the State Committee of Statistics of Ukraine // [Electronic resource]. - Resource access mode: www.ukrstat.gov.ua

2. Official site of the State Fixed Service of Ukraine [Electronic resource]. Access mode: http://sfs.gov.ua/ms/f11

3. Bajzar R. I. Actual problems and prospects of cosmetic developmentindustries / R.I. Baytsar, YM Kordiyaka. – Lviv, 2015. – 6 p.

4. Chorna T. O, Korostyleva Yu. S. Expertise of the quality and safety of cosmetic creams presented in the Kharkiv trade network / Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Internet Conference «Networking Business: Becoming, Problems, Innovations» 19-20 April 2018, PUET, Poltava

5. Chorna T. O, Nesvit M. N. Commodity comparative characteristics of quality and safety indicators of decorative lipstick from different manufacturers / Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference – Poltava: PUET, 2014. – P.320-322.

**УДК 656.072.5**

# МИТНИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ОДИН ІЗ ЗАХОДІВ РЕАЛІЗАЦІЇ МИТНОЇ СПРАВИ

**Матчук С. В.**
кандидат юридичних наук
доцент кафедри публічного управління та адміністрування
Національна академія внутрішніх справ м. Київ, Україна
**Подакін Д. І.**
студент 4 курсу навчально-наукового інституту № 1 Національної академії внутрішніх справ

**Анотація:** В статті здійснено загальну характеристику митного контролю як один із заходів реалізації митної справи. Розкрито поняття митного контролю відповідно до чинного законодавства України. Досліджено головну мету та функції митного контролю як один із видів процедур, що зумовлюють митну справу.

**Ключові слова:** митна справа, митний контроль, мета митного контролю, митне законодавство, функції митного контролю.

Розглядаючи сутність та зміст митного контролю, вважаю за доцільне роз’яснити питання щодо поняття митної справи в цілому.

Керуючись положенням ч. 1 ст. 7 Митного кодексу України, можна зазначити, що митна справа – це порядок і умови переміщення товарів через митний кордон України, їх митний контроль та митне оформлення, застосування механізмів тарифного і нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, справляння митних платежів, ведення митної статистики, обмін митною інформацією, ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності, здійснення відповідно до закону державного контролю нехарчової продукції при її ввезенні на митну територію України,

запобігання та протидія контрабанді, боротьба з порушеннями митних правил, організація і забезпечення діяльності органів доходів і зборів та інші заходи, спрямовані на реалізацію державної митної політики [1].

Проаналізувавши вищезазначене поняття, можна спостерігати три митні процедури, які втілюють в життя суть митної справи – це митний контроль, митне оформлення та справляння митних податків та зборів.

Щодо митного контролю, то дане поняття закріплене в чинному законодавстві України та знаходить своє відображення у Митному кодексі України, а також у міжнародно-правових договорах, згода на які надана Верховною радою України. Зокрема: Регламент Європейського парламенту і ради (ЄС) № 952/2013 від 9 жовтня 2013 року про встановлення митного кодексу союзу у ст. 5 визначає митний контроль як конкретні дії, які виконують митні органи для того, щоб забезпечити дотримання митного законодавства та іншого законодавства, що регулює прибуття, вибуття, транзит, переміщення, зберігання та кінцеве використання товарів, переміщуваних між митною територією Союзу та країнами або територіями, які не є частиною такої території, та перебування і переміщення на митній території Союзу товарів із третіх країн і товарів, поміщених під процедуру кінцевого використання [2].

Також Додаток II до Протоколу про внесення змін до Міжнародної конвенції про спрощення та гармонізацію митних процедур визначає митний контроль як сукупність заходів, що здійснюються митною службою з метою забезпечення дотримання митного законодавства [3].

Безпосередньо Митний кодекс України в п. 24 ст. 4 вказує на те, що митний контроль – це сукупність заходів, що здійснюються з метою забезпечення додержання норм цього Кодексу, законів та інших нормативно-правових актів з питань митної справи, міжнародних договорів України, укладених у встановленому законом порядку [1].

Співставивши вищезазначені терміни між собою, можна виокремити головну спільну мету – дотримання фізичними та юридичними особами, які беруть участь у митній діяльності, встановлених митних правил і процедур, тобто

порядку переміщення через митний кордон України товарів та інших предметів.

В свою чергу мета митного контролю повинна базуватися на певних принципах, які закріплені в ст. 318 Митного кодексу України.

**Тому вітчизняний науковець Мельник А.А. у своїй монографії 2014 року, на основі принципів митного контролю виокремив такі функції:**

1) забезпечення реалізації митного законодавства;
2) забезпечення національної безпеки України;
3) забезпечення економічної безпеки України;
4) забезпеченні дозвільного порядку переміщення товарів, транспортних засобів та інших предметів, через митний кордон України;
5) запобігання проникненню на територію України низькоякісних товарів, екологічно небезпечних речовин, вірусів чи культур;
6) стягнення мита, податків та інших митних платежів;
7) забезпечення законного переміщення валюти через митний кордон України;
8) створення умов, для збільшення товарообігу;
9) забезпеченні законних прав фізичних та юридичних осіб при здійсненні митного контролю;
10) співробітництво з митними органами інших держав;
11) вдосконалення митного законодавства [4, с. 210].

Підкреслюючи усе вищезазначене, можна зробити висновок, що митний контроль є дуже важливою складовою митної справи, адже саме він допомагає державі реалізовувати свої повноваження через уповноважені нею органи. Також, митний контроль має законодавче закріплення та знаходить своє відображення в Митному кодексі України, інших нормативно-правових актах та міжнародних договорах. До того ж важливість митного контролю особливо підкреслюється через забезпечення додержання всіма учасниками митної справи норм митного законодавства.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Митний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012, № 44-45, № 46-47, № 48, ст.552.

2. Регламент Європейського парламенту і ради (ЄС) № 952/2013 від 9 жовтня 2013 року про встановлення митного кодексу союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_009-13/ed20131009#n70.

3. Закон N 227-V ( 227-16 ) від 05.10.2006, ВВР, 2006, N 48, ст.476 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/976_007/ed20110915/find?text=%CC%E8%F2%ED%E8%E9+%EA%EE%ED%F2%F0%EE%EB%FC.

4. Формування системи митного аудиту в Україні : монографія / за заг. ред. О. М. Вакульчик. – Хмельницький : ПП Мельник А. А., 2014. – 208 с. – (Митна справа в Україні. Том 25).

**УДК 373.2.016**

# ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ФОРМУВАННЯ ДОБРОЗИЧЛИВОСТІ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Доманюк Оксана Михайлівна**
к. пед. н., старший викладач
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка
м.Кременець, Україна

**Анотація.** У статті обґрунтовується актуальність підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку. Представлена методика формування досліджуваного феномену та особливості його впровадження в освітній процес закладів вищої освіти.

**Ключові слова:** доброзичливість, підготовка майбутніх вихователів, формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку.

У сучасному соціумі все частіше висвітлюються прояви насилля, агресії, байдужості та черствості у взаєминах між людьми. Кризові явища – зниження матеріального добробуту, втрата авторитету моральних цінностей спричиняють зміни в духовному житті нації, деформують правила поведінки. Зростання агресивних тенденцій також відображає одну з гострих соціальних проблем нашого суспільства і закладів освіти – проблему булінгу. Педагоги відзначають, що агресивних дітей з кожним роком стає більше, з ними важче працювати. Найчастіше, вихователі, батьки просто не знають, як упередити прояви та справитись з агресивною поведінкою, оскільки традиційні методи впливу не сприяють стійким змінам поведінки.

Однією зі сходинок у напрямі реформування сучасної системи педагогічної освіти, що може слугувати векторами ратифікації концептуальних,

теоретичних, методичних, практичних засад в освітній практиці на основі ціннісних орієнтирів є фахова підготовка майбутніх вихователів до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку.

Аналіз досліджень (К. Ангеловські, В. Беспалько, А. Бойко, Н. Дамська, І. Зязюн, Н. Кічук, Р. Пріма, А. Столяр, Р. Скульський, М. Шкіль) засвідчує активний інтерес науковців до проблеми професійної підготовки майбутніх педагогів загалом та фахівців дошкільного профілю (Г. Бєлєнька [1], О. Богініч, Т. Книш, Н. Колосова, Н. Левінець, М. Машовець, В. Нестеренко, Л. Плетеницька, Т. Поніманська та інші) зокрема.

Заслуговують на увагу дослідження психолого-педагогічної підготовки вихователів у системі неперервної освіти та впровадження особистісно орієнтованих технологій виховання у практику закладів дошкільної освіти (Л. Артемова, І. Бех [2], А. Богуш, Н. Гавриш, В. Лозова, Л. Лохвицька та інші). Актуальним завданням закладів дошкільної освіти в Україні є формування гуманної особистості, здатної до доброзичливості, емпатії, толерантності [3], шанобливості [4]. Зокрема, набуває вагомості формування доброзичливості, адже вона вважається основою особистості, її базовою якістю, центральною характеристикою. Провідну роль у зазначеному процесі відіграє вихователь – значущий дорослий, який повинен володіти фаховими, культурними і здоров’язбережувальними знаннями, відповідати євроінтеграційному процесу українського суспільства, творчо розв’язувати конфлікти, брати на себе роль лідера і вести за собою [5, с. 4].

Зважаючи на це, виникає необхідність здійснити пошук ефективних шляхів підготовки майбутніх вихователів до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку, розвиток у них здатності не лише використовувати здобуті знання у професійній діяльності, а й постійно їх збагачувати, осучаснювати, орієнтуватися в зростаючих інформаційних потоках. Система фахової підготовки майбутніх вихователів становить цілісний комплекс структурних елементів, що не лише взаємодіють між собою, а й перебувають у тісному взаємозв’язку один з одним, утворюючи цілісну єдність.

Варто зазначити, що значущості набуває доцільність і необхідність оптимізувати підготовку майбутніх вихователів до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку шляхом забезпечення спеціально створених організаційно-педагогічних умов.

На констатувальному етапі експериментально-дослідницької діяльності завдяки спеціально підібраним методам діагностики відповідно до визначених компонентів (когнітивного, особистісно-мотиваційного та діяльнісного), критеріїв та показників досліджуваного явища нами було з'ясовано й охарактеризовано рівні готовності майбутніх вихователів до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку, а саме: високосформований, достатній, суперечливий, початковий. Якісно-кількісний аналіз результатів об'єктивував потребу в наступному етапі дослідницької діяльності – формувальному експерименті.

Метою формувального експерименту було визначено практичне апробування моделі підготовки майбутніх вихователів до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку.

Формувальний експеримент проводився впродовж 2015 – 2018 років, ним було охоплено 362 студенти 2 – 4-х курсів закладів вищої освіти. Зокрема, 199 увійшли до експериментальної групи (ЕГ), а 163 – до контрольної групи (КГ). У майбутніх вихователів, які ввійшли до контрольної групи, освітній процес здійснювався за традиційною програмою.

Розробка формувального експерименту ґрунтувалася на працях науковців у галузі психології та педагогіки, основною ідеєю яких є переконання, що підготовка сучасних педагогів, зокрема й майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти, є двостороннім процесом, який, з одного боку, передбачає розвиток у майбутніх вихователів як суб'єктів освітнього процесу та особистостей духовного начала, ціннісної спрямованості на себе та майбутню професійну діяльність, а з іншого – забезпечення належної технологічності освітнього процесу (володіння формами, методами та засобами формування досліджуваного явища) [1; 2; 3; 4; 6].

**Відповідно до викладеного вище нами були визначені педагогічні умови підготовки майбутніх вихователів до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку:**

– збагачення, поглиблення та систематизація знань студентів про сутність, форми, методи і засоби формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку;

– створення ціннісного середовища засобами доброзичливого спілкування та взаємодії як найвищої моральної чесноти;

– використання традиційних та інноваційних технологій задля вправляння майбутніх вихователів у вміннях інтегрувати доброзичливість у цілісний педагогічний процес закладів дошкільної освіти.

Методи формувального експерименту підбиралися до кожної з визначених вище педагогічних умов, завдяки яким оптимізувався процес підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку.

Зауважимо, що експериментальна робота здійснювалася нами у трьох напрямах: зі студентами, викладачами та вихователями закладів дошкільної освіти, де майбутні фахівці галузі дошкільної освіти проходили педагогічну практику.

Отже, для сформованості когнітивного компонента необхідна реалізація першої педагогічної умови – збагачення, поглиблення та систематизація знань студентів про сутність, форми, методи і засоби формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку.

**Означена педагогічна умова реалізувалася нами завдяки таким формам, методам та засобам, як:**

1) навчально-методичне 515портфоліо «Формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку»;

2) проблемні лекції «Як знайти добро в собі?», «Чи кожна людина може бути доброзичливою?», «У чому проявляється добро?»;

3) воркшопи «Як посіяти доброзичливість?», «Звідки починається добро?», «Умови формування доброзичливості у дошкільному дитинстві», «Доброзичливість у різновіковому колективі: Хто? Коли? Як часто?»;

4) дискусії, дебати, кейс-метод, технологія 516орт фоліо;

5) науково-дослідницька робота студентів у межах вивчення інших дисциплін, зокрема:

– включення питань із досліджуваної проблеми у плани лабораторних, практичних, семінарських занять, практикумів, домашніх завдань;

– написання рефератів із досліджуваної проблематики;

– підготовка індивідуальних науково-дослідницьких завдань та курсових робіт із різних аспектів досліджуваного феномену;

– включення елементів наукового пошуку в педагогічну практику студентів.

Із метою збагачення знань студентів про доброзичливість та особливості її формування у дошкільному дитинстві нами було розроблено навчально-методичне 516портфоліо «Формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку», а також доповнено зміст навчальних фахових дисциплін «Педагогіка дошкільна», «Психологія дитяча», «Психолого-педагогічний тренінг», «Сучасні методики викладання фахових дисциплін» матеріалами із даної проблематики. Зокрема, крім традиційних форм та методів освітньої роботи, упроваджувалися й інноваційні, а саме: проблемні лекції, воркшопи, дискусії, дебати, кейс-метод, методи проектної діяльності, технологія портфоліо.

Сформованість особистісно-мотиваційного компонента передбачала реалізацію другої педагогічної умови – створення ціннісного середовища засобами доброзичливого спілкування та взаємодії як найвищої моральної чесноти.

**Із цією метою були використані такі форми і методи роботи:**

– тренінги: «Добро починається з тебе», «Доброзичливий педагог – доброзичливі діти», «Як ми сприймаємо себе?», «Дорога до себе як педагога», «Доброзичливе спілкування – основа гуманності», «Разом творимо добро»;

– волонтерські заходи: «Чужих дітей не буває», «День спонтанного вияву доброти», «Добрий Ангел на тиждень» тощо;

– ведення щоденників самопізнання;

– складання програми самовдосконалення «Я – доброзичлива людина»;

– організація спільної діяльності студентів і викладача (консультації, екскурсії, подорожі, дозвілля).

*Для формування діяльнісного компонента та реалізації третьої педагогічної умови – використання традиційних та інноваційних технологій задля вправляння майбутніх вихователів у вміннях інтегрувати доброзичливість у цілісний процес закладів дошкільної освіти – ми використали такі форми та методи роботи:*

1) консультативно-просвітницький осередок у ЗДО «Виховуємо доброзичливу особистість», план роботи якого передбачав організацію таких заходів: виставку науково-методичної літератури з питань соціально-морального розвитку дітей 517старшого дошкільного віку; «круглий стіл» на тему «Вчимось плекати доброту»; майстер-клас «Ранок добрих зустрічей»; тренінг для батьків «Секрети доброзичливого спілкування з дитиною»; «методичні посиденьки» на тему «Соціальні мережі для просвіти батьків»; «педагогічний аукціон» із теми «Ефективні форми і методи соціально-морального виховання дітей дошкільного віку»; майстер-клас «Говоримо з дітьми про добро»; тренінг для вихователів «Доброзичливий педагог – доброзичливі діти»; «проблемний стіл» із теми «Роль телебачення та Інтернету у формуванні базових якостей дітей дошкільного віку»; «бюро педагогічних знахідок» на тему «Як плекати доброзичливість у дитині?»; консультації із питань соціально-морального виховання дітей; «професійні проби» на тему «Добрі зустрічі в п’ятницю»; підсумкову конференцію з теми «Виховання дитини потрібно починати із себе»;

2) педагогічну практику (проведення занять, свят і дозвілля, тренінгових ігор та вправ; використання методів педагогіки емпауерменту тощо).

Таким чином, після повторної перевірки було встановлено, що сукупність форм і методів освітнього процесу, запроваджена на формувальному етапі та представлена нами вище, позитивно вплинула на підготовку майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку, зокрема збагатила, поглибила та уточнила знання студентів про форми, методи та засоби формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку та її роль у взаєминах з оточуючими; сформувала у студентів мотиваційні установки на організацію доброзичливих взаємин в освітньому середовищі закладу вищої освіти; сприяла оволодінню методикою формування доброзичливості у дітей старшого дошкільного віку.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бєлєнька Г. В. Підготовка вихователя до розвитку особистості дитини в дошкільному віці: монографія / Г. В. Бєлєнька, О. Л. Богініч, З. Н. Борисова та ін.; за заг. ред. І. І. Загарницької. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – 310 с.

2. Бех І. Д. Формувати у дитини почуття цінності іншої людини // Педагогіка толерантності. – 2001. – № 2. – С. 11-19.

3. Ляпунова В. А. Підготовка вихователів до формування толерантності у дітей дошкільного віку: монографія. – Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2016. – 364 с.

4. Курчатова А. В. Характеристика рівнів підготовленості майбутніх вихователів до виховання шанобливого ставлення до батька в дітей старшого дошкільного віку // Сборник статей научно-информационного центра «Знание» по материалам XIII международной заочной научно-практической конференции: «Развитие науки в XXI веке». – Х.: Научно-информационный центр «Знание», 2016. – С. 50-54.

5. Полякова О. П. Актуальність формування доброзичливих взаємин між старшими дошкільниками // Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. – 2014. – №4. – С. 106-109.

6. Поніманська Т. Гуманізація освіти – ознака її якості // Дошкільне виховання. – 2016. – №9. – С. 2-5.

**УДК 811.161.2’ 276.6: 615**

# THE ISSUES OF LEARNING AND ACQUISITION OF UKRAINIAN PHARMACY TERMINOLOGY BY THE ENGLISH-SPEAKING STUDENTS

**Kharytonova Nataliia**
lecturer
National University of Pharmacy
Kharkiv, Ukraine
**Lytvynenko Olha**
candidate of Philological Sciences, assistant professor
National University of Pharmacy
Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** The article deals with the problematic issues of studying Ukrainian pharmaceutical terminology in English language audience. It is proposed to master the professional terminology at the stage of developing professional speaking skills. Particular attention is paid to the mastering of the names of medicinal forms and medicinal plants. The role of clarity is outlined and examples of practical tasks and exercises are presented in order to consolidate the acquired knowledge.
**Key words:** foreign students, dosage forms, medicinal plants, professional language, Ukrainian language, pharmaceutical terminology.

While studying Ukrainian as a foreign language, the English-speaking students have problems with mastering Ukrainian scientific pharmaceutical terminology. The issue of teaching professional terminology of Ukrainian language to English-speaking students was covered in the works by Bodnariuk L. Л. [1], Seliverstova L. [5], Subota L. [6], Turkevych O. [7], Khyrivska H. [8] et al.

It should be noted that Ukrainian pharmaceutical terminology has not yet been the subject of study in the Ukrainian language course as a foreign language, so it needs

detailed analysis and consideration in the article for further effective work with students.

The purpose of the article is to consider ways of mastering and learning special terminology during Ukrainian language classes with students studying in English.

One of the most important components of the professional competence of future pharmacists is knowledge of vocabulary, Greek-Latin word-forming elements and the structure of special terminology.

Students begin learning scientific terminology when they have already mastered an initial stage of communication skills at the A1 level. In addition, with the necessary lexical minimum, students are faced in other subjects taught in English, such as Latin, Botany etc., which provides a close cross-curricular connection.

*Students learn a certain number of standard vocabulary on a thematic basis. Namely, the topic "Dosage forms" is divided into groups of medicines by aggregate state:*

- solid dosage forms: granules, pills, tablets, etc.
- liquid dosage forms: decoctions, tinctures, solutions, etc.
- mild dosage forms: gels, liniments, ointments, etc.
- aerosol dosage forms: aerosols and sprays.

To learn the terms at this stage, we can ask students to work with the texts to find the names of the dosage forms and find out which group they belong to. An effective practical task is to work with clarity, in particular, to get acquainted with annotations to real medicines and to relate them to different groups of dosage forms (for example, the same preparation in the form of powder, solution or ointment).

Forms of medicines studied abroad are distinguished in a separate group, but in Ukraine they are not separated into separate groups: balms, bougainarias (medical sticks), lotions, pellets (capsules for surgical use), cachets (starch capsules or capsules), linktuses (sweet medicines with medicinal substances) etc. [4, p. 238].

In the further stages of studying terminology we use sentences and texts with the indicated material. Such work can trace the quality of mastering the lexical minimum, and pay attention to words that are difficult to understand for foreigners and that need further clarification and discussion. It should be noted here that when studying

terminology vocabulary it is necessary to "draw a parallel between new and already known information, and to create conditions for such organization of student activity, in which some of the information is stored subconsciously" [2, p. 121]. Let us describe the main ways of semantization that can be applied in the processing of terms of pharmacy in the lessons of Ukrainian as a foreign language. “Synonymy, which is interpreted by most linguists as an undesirable phenomenon, plays an important role in mastering Ukrainian term vocabulary during foreign language lessons. This method is used even when a foreign student knows another word that means the same as the word they explain" [3]. L. Seliverstova notes those loanwords actively used in modern Ukrainian but have Ukrainian counterparts should be removed at the initial stage of study, and the students should be encouraged to only use Ukrainian words [5].

The most valuable for the teaching of the language as a foreign language are the terms-synonyms, one of which is actually Ukrainian and the other is foreign in origin. We believe that foreign-language correspondences should be used to better memorize and learn the Ukrainian term and emphasize the active use of the Ukrainian correspondent, and should be used as a benchmark for a proper understanding of the term. However, the semantization of terms by synonyms in some cases (or not overwhelmingly) is approximate, and such differences between synonyms require additional comment, for example: pharmacist – аптекар, adonis – горицвіт, belladonna – красавка [8].

Here are examples of exercises performed to form and consolidate knowledge in the field of professional vocabulary study.

Exercise 1. Read the sentences. Translate into English. Find the names of the dosage forms. Divide them into groups (solid, soft, liquid dosage forms):

*Густі та сухі екстракти приписуються у формі порошків, таблеток, пілюль, свічок. Настої готують з більш ніжних частин рослини (квіток, трави, листя), відвари – з твердих частин рослини (кори, коренів, кореневищ). Сиропи – концентровані розчини цукру у воді або в ягідних соках. Збір – це суміш декількох видів висушених і подрібнених цілих лікарських рослин або тільки їх*

*частин (квітки, листя, трава, плоди, корені), з якої готують настої та відвари.*

Exercise 2. Read the sentence. Translate it into Ukrainian. Find the names of the dosage forms. Divide them into groups (solid, soft, liquid dosage forms):

*Infusions and decoctions are aqueous extractions of medicinal substances from the plant raw material. Paste is the thick ointment that contains more than 25 % of a powdery substance. Tincture is the solution of active substance in alcohol.*

Visualization is an effective way of explaining and learning new professional terms. For example, to get acquainted with real-life examples of dosage forms, an excursion to a pharmacy museum where an experienced pharmacist demonstrates to foreign students some ancient medicines, giving the explanations and asking questions in Ukrainian, is very motivating.

Another effective way of clarifying the explanatory material is multimedia presentations using photos, drawings, illustrations. Particularly important is the principle of using visibility in the study of the theme "Names of Plants". Here we use the pictures of specific plants, the names of which are difficult to explain to students only through correspondences in other languages, because often students do not even know these names in their native language. Such names include, for example, birch buds, valerian roots, sea buckthorn berries, buckthorn bark, and the like. It would be advisable to refer to the repetition of the topic "Fruit", which students studied in the topic "Food" of the previous semester. For the effect of "stringing" the new knowledge, we introduce the concepts of "fruit and berry plants" and "medicinal plants" and propose to perform the following exercise: give the examples 1) of medicinal plants; 2) fruit and berry plants.

Before the presentation, we explain to the students the new vocabulary (tree, bush, herbaceous plant, plant organ names, etc.), and while viewing the presentation, we study the names of medicinal plants, simultaneously asking students the question: “What kind of plant is this (bush, tree, herbaceous)?"," What is the organ of the plant?" etc., which both activates students' attention, and helps them learning the

terminological vocabulary in the botanical field. We enshrine the studied material by using text about medicinal plants, for example:

Exercise 3. Read the text. Find the organs of the plant, specify the medicinal properties and dosage forms.

*Калина звичайна – це гіллястий кущ чи невеличке дерево. Сировиною є плоди та кора калини. Плоди калини містять аскорбінову кислоту, кавову кислоту, каратиноїди, цукор (до 30 %), амінокислоти, солі калію. Вживають у вітамінних, сечогінних, потогінних зборах. Відвар кори калини приписується як кровоспинний, рідше як знеболювальний засіб. Кора калини містить вітаміни К1 та С, каротин.*

While studying this topic, it is advisable to organize a field trip for students to the Botanical Garden, where students accompanied by a teacher and research assistant will be able to familiarize themselves with varieties of medicinal plants, ask questions themselves and get the necessary information about the plants under study. An effective task for this topic is to independently prepare a report on a particular plant, for example:

Exercise 4. Translate the plant names into English. Pick the appropriate drawings (we use cards):

*Nettle, linden, birch, coltsfoot, adonis, dog rose, hawthorn, wallwort, guelder rose, mint, chamomile, belladonna, marigold.*

At this point we can draw parallels with botanical names in English, e.g.: адоніс – adonis, аніс – anise, беладона – belladonna, валеріана – valerian, олива – olive, which will greatly facilitate the perception and memorization of these names in the Ukrainian language.

Therefore, we can conclude that providing gradual and systematic learning, focusing on linguistic coincidences in the Ukrainian and English languages are of great importance for the students of pharmaceutical professional terminology. For a successful mastering of the Ukrainian language as a foreign language, systematic and thoroughly worked out typical exercises based on the selected professional-oriented situations, taking into account the peculiarities of English-speaking students and the

dominance of oral dialogue exercises aimed at direct communication, are important [1, p. 226]. Working with scientific texts is also a necessary component at the stage of mastering vocational vocabulary by foreign students in the Ukrainian language classes. The development of students' professional competencies should be integrated with related disciplines and cross-curricular links.

## LITERATURE


1. Боднарюк Л. Специфіка навчання української мови студентів-іноземців медичних ВНЗ у групах з англійською мовою викладання // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2017, No 5(69). – С. 217–230. – Режим доступу: https://pedscience.sspu.sumy.ua/wp-content/uploads/2017/11/517ilovepdf_com-217-230.pdf
2. Козак Л. В. Дослідження з лексикології і граматики української мови / Л. В. Козак // Збірник наукових праць. – Дніпропетровськ, 2010. – Вип.9. – С. 118–125.
3. Процик М. Семантизація власне української спеціальної лексики на заняттях з чужоземцями (на матеріалі українських видавничих термінів) / М. Процик // Теорія і практика викладання української мови як іноземної : збірник наукових праць. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2012. – Вип. 7. – с. 101–118.
4. Світлична Є. І., Толок І. А. Латинська мова: підруч. для студ. вищ. навч. закл. – 3-тє вид., випр. та доп./ Є. І. Світлична, І. О. Толок. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2014. – 432 с.
5. Селіверстова Л. Відбір лексики іншомовного походження до підручника української мови як іноземної / Л. Селіверстова // Теорія і практика викладання української мови як іноземної: збірник наукових праць. – Львів Видавничий центр ЛНУ ім. І.Франка, 2006. — 2006. – с. 80–85.
6. Субота Л. А. Термінологічна лексика професійно орієнтованих текстів. – Режим доступу: http://ddpu-filolvisnyk.com.ua/uploads/arkhiv-nomerov/2017/NV_2017_7/48.pdf

7. Туркевич О. В. Методика викладання української мови як іноземної : розвиток науки і становлення терміна / О. В. Туркевич // Теорія і практика викладання української мови як іноземної : зб. наук. праць. –Львів, 2009.–Вип. 4. –С. 137–145.

8. Хирівська Г. Вивчення української фармацевтичної термінології в іншомовній аудиторії / Г. Хирівська // Теорія і практика викладання української мови як іноземної. - 2015. - Вип. 11. - С. 105–112. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Timvum_2015_11_16

**УДК 81’373**

# ІНШОМОВНІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В СУЧАСНОМУ СПОРТИВНОМУ ДИСКУРСІ

**Струганець Юрій Борисович**
к.філол.н., викладач
**Наталія Вікторівна Данилків**
магістрант
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

**Анотація.** У статті проаналізовано іншомовні запозичення в українському спортивному дискурсі початку XXI століття. Диференційовано поняття «запозичення» й «іншомовні слова». Схарактеризовано давні запозичення спортивної тематики і нові іншомовізми. Джерельною базою дослідження слугувала сучасна друкована та інтернет-періодика.

**Ключові слова:** спортивний дискурс, запозичення, запозичена лексика, іншомовна лексика, іншомовізм, питома лексика.

Мова – живий організм, який постійно реагує на зміни в соціумі. Найбільшу динаміку спостерігаємо в словниковому складі мови, що зазнає впливу екстралінгвальних та інтралінгвальних чинників. Один із найактивніших лексико-семантичних процесів – запозичення з інших мов. На сучасному етапі розвитку української літературної мови іншомовна лексика проникає в різні сфери життя, а особливо – у спортивний дискурс.

Інтродукція іншомовізмів детермінована увагою соціуму до різних видів спорту, участю українських спортсменів у міжнародних змаганнях, Олімпійських іграх, трансляцією спортивних змагань засобами масової

інформації, зростанням кількості спортивних програм, функціонуванням спортивних блогів, сайтів, форумів.

Проблема іншомовних запозичень постійно перебуває у полі зору науковців, як зарубіжних (Я. Грота, Д. Лотте, А. Мартіне, Ж. Марузо, Г. Пауля, Ж. Поля, Е. Ріхтера, Е. Хаугена), так і вітчизняних (В. Акуленка, Л. Архипенко, Н. Гудими, Л. Кислюк, І. Кочан, М. Кочергана, О. Лисенко, А. Ломовцевої, Д. Мазурик, Н. Попової, П. Селігея, Г. Сергеєвої, В. Сімонок, О. Степанюк, О. Стишова, С. Федорець, Л. Чурсіної). Проте освоєння іншомовізмів у спортивному дискурсі ще не досліджено науковцями. Тому задекларована тема є актуальною.

Мета нашої розвідки – проаналізувати іншомовні запозичення в українському спортивному дискурсі початку XXI століття. Джерельною базою слугувала сучасна друкована та інтернет-періодика.

Для осмислення поняттєво-категорійного апарату дослідження передусім необхідно окреслити поняття «запозичення». Н. Гудима стверджує: «Багатозначність розуміння терміна «запозичення» зумовлена специфікою співвіднесеного з ним факту дійсності. З одного боку, його вживають для позначення запозичень, а з іншого – він використовується для констатації результату цього процесу, що представлений, наприклад, запозиченим словом, фонемою чи морфемою» [1, с. 27]. У ракурсі нашої студії перебувають лексичні запозичення.

Досі немає єдиного погляду щодо термінологічного позначення слів, які запозичено з інших мов. Одні лінгвісти (Л. Єфремов, О. Стишов) називають їх запозиченнями, а інші (О. Ахманова, Д. Ганич, І. Олійник, І. Скорейко-Свірська, Н. Шестакова) – іншомовними або чужомовними словами. Частина ж мовознавців (М. Майоров, О. Пономарів, Н. Гудима) чітко диференціює такі терміни: запозиченнями називає «слова з інших мов, які вже усталилися в тій чи іншій мові і навіть частково сприймаються вже як власне національні, а етнічна природа їх визначається лише етимологічно; а лексичні одиниці з

інших мов, що потрапили в мову порівняно недавно або тільки запозичуються й ще не втратили особливостей мови-джерела, – іншомовними» [1, с. 28].

Розмежовуючи поняття «запозичення» й «іншомовні слова», О. Пономарів визначальним критерієм називає рівень засвоєння українською мовою слова іншомовного походження: «запозичення – це слова, які давно засвоїлися мовою, підпорядкувалися усім її законам, близькі за фонетичною структурою до звукового складу мови власне українських слів; іншомовні слова – ті, які зберігають чужорідність звучання і форми та фіксуються в словниках іншомовних слів» [2, с. 66].

У сучасному українському спортивному дискурсі активно вживані лексичні одиниці, давно запозичені з різних мов: англійської (*аут, гол, дриблінг, лідер, матч, пас, пресинг, рефері, тайм-аут, хет-трик*), французької (*атака, дублер, чемпіонат*), італійської (*катеначо, ліберо, фінал, фінт*), німецької (*бомбардир, дискваліфікація, штанга*), грецької (*техніка, стадіон*) та ін.

Можна потрактувати як іншомовні слова, що недавно увійшли в українську мову, такі лексичні одиниці зі спортивною семантикою: *бенді* – зимова спортивна командна гра, що проводиться на льоду за участю двох команд (*Родзинка* ***бенді*** *– хокею з м'ячем – у тому, що він примудрився від двох «пращурів» узяти все найкраще* (tyzhden.ua)); *диск-гольф* (варіант*: фрісбі-гольф*) – індивідуальний вид спорту з летючим диском, у якому гравці, змагаючись, намагаються пройти відрізки за найменшу кількість кидків диска (*Чемпіонат Європи з* ***диск-гольфу*** *2020… відбудеться 14-23 серпня 2020 на території парку біля замку Конопіште у Чехії* (discgolf.in.ua)); *керлінг* (варіанти: *кьорлінг, кьорлінґ, керлінґ*) – олімпійський вид спорту, командна спортивна гра на крижаному майданчику, за своїм принципом схожа на боулінг на траві (*Збірна України з керлінгу у 2019 році вперше візьме участь на Чемпіонаті світу* (day.kyiv.ua)); *роунджампінг* – напрямок екстремального спорту, який полягає у здійсненні стрибка з висотних об'єктів природного та промислового походження з використанням професійного альпіністського спорядження (*Перший свій «екстрім» я зловив саме на роунджампінгу в*

*Житомирі* (ropejumping.lviv.ua)); *флорбол* – командний вид спорту, один із різновидів хокею, грається пластиковим м'ячем, удари по якому наносяться ключкою; ціль гри – забити м'яч у ворота суперника (*Опановувати ази гри у флорбол на поле вийшли директори різних напрямків діяльності АТ «Прикарпаттяобленерго» та діти сироти, учасники проекту «Наставництво для дітей»* (oe.if.ua)).

У спортивному дискурсі паралельно задіяна питома і запозичена лексика на позначення одних і тих же понять. На думку Є. Карпіловської, термін конкурування найбільш узагальнено позначає явище одночасного функціонування в мовній діяльності спільноти різних назв того самого об'єкта (реалії, особи, дії, ознаки) або поняття незалежно від їхньої форми, змісту чи походження [3, с. 41]. Розглянемо такі пари слів: *голкіпер – воротар, бек – захисник, тайм-аут – перерва, пас – передача, офсайд – поза грою, ватерполо – водне поло. Наприклад: Огріхи голкіперів завжди на першому плані* (Вільне життя, 2015, № 75, с. 7); *Воротар у футболі – один з основних гравців команди* (Вільне життя, 2015, № 100, с. 7). Наведені автентичні спортивні терміни є абсолютними синонімами до запозичень. Очевидно, що використання іншомовних запозичень не завжди є виправданим. Є. Карпіловська виділяє такі стани, в яких можуть перебувати питомі (свої) та запозичені (засвоєні та засвоювані) ресурси творення номінацій: 1) боротьба, наслідком, якої стає перевага одного з них у певних поняттєвих групах та зникнення інших; 2) мирне співіснування в одному полі з різними семантико-парадигмантичним статусом у ньому; 3) паралельне існування у мові завдяки розподілу за різними сферами її функціонування [3, с. 43].

Отже, на початку XXI століття в українському спортивному дискурсі функціонують і давні запозичення, і нові іншомовізми. Проникнення нових іншомовних слів переважає з англійської мови. Спостерігаємо конкурування питомої і запозиченої лексики. Необхідно дотримуватись балансу питомої і запозиченої лексики в сучасній комунікації. З огляду на перманентність

процесу запозичення лексичних одиниць з інших мов проблематика потребує нових досліджень.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гудима Н. В. Семантика та стилістичні функції запозичень у мові української постмодерністської прози: дис. … на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: 10.02.01. Чернівці, 2011. 257 с.

2. Пономарів О. Д. Лексика іншомовного походження // Українська мова і література в школі. 2000. № 3. С. 65-67.

3. Вплив суспільних змін на розвиток української мови: монографія / відп. ред. Є.А. Карпіловська. Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2017. 444 с.

**УДК 636.082.2:382.067**

# РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОГО МАТЕМАТИЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОЦІНКИ ЖИВОЇ МАСИ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ

**Папакіна Наталія Сергіївна**
кандидат с.-г. наук, доцент кафедри генетики та розведення
сільськогосподарських тварин ім. В.П.Коваленка
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Надана оцінка ефективності застосування окремих методичних підходів при попередній оцінки індивідуальної продуктивності баранців тонкорунної породи. При застосуванні оцінки за родоводом похибка прогнозу становить від 8% до 20%, у порівнянні із фактичною живлю масою тварин. Застосування індивідуальних математичних моделей росту тварин Т.Бріджеса або Ф.Річардса дозволяє отримати проноз із точністю 94% та вище.

**Ключові слова**: генотип, тонкорунне вівчарство, жива маса, племінна цінність, точність попередньої оцінки, математичне моделювання

Каратєєва О.І. та Панасюк І.М., вважають, що сучасною проблемою в селекції тварин є розробка практичних методів прогнозування продуктивності, починаючи від народження молодняка [1-3]. У виробничих умовах [4,5,6], у питанні попереднього прогнозування рівня продуктивних ознак потомків виходячи з індивідуальних показників підібраних батьківських пар. Традиційно для цього використовуються індекси за родоводом. Для оцінки результативності такого підходу у вівчарстві необхідно провести порівняння фактичної продуктивності ремонтного молодняку у віці 15-місяців – вік першого бонітування ремонтних баранів, із прогнозованими величинами ознак.

Окремі дослідники дотримуються думки про доцільність прогнозування майбутньої продуктивність тварин за показниками інтенсивності

формоутворюючих процесів у ранньому та постнатальному онтогенезі [7,8], однак В.П. Коваленко [9] вказує на наявність світового досвіду індивідуальної продуктивності тварин шляхом математичного моделювання. Практичне порівняння цих підходів и стало нашою метою.

Нами на базі ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» проведено порівняння ефективності окремих підходів у попередній оцінці баранів-плідників, із застосуванням індексів за походженням та математичного моделювання.

Попередня оцінка продуктивних ознак овець проводилась за формулами [7].

$A_1$ = 0,5*Ам +0,5*Аб (1)

де: $A_1$ – рівень продуктивної ознаки пробанда;

Ам – рівень продуктивної ознаки матері пробанда;

Аб – рівень продуктивної ознаки батька пробанда.

$A_2$ = 0,5 $h^2$ (Аб-Ас)+Ас (2)

де: $h^2$ – показник успадкованості прогнозованих ознак

$A_2$ – рівень продуктивної ознаки про банда;

Аб – рівень продуктивної ознаки батька пробанда;

Ас – рівень продуктивних ознак по стаду.

Модель Т.Бріджеса $W = W_f(1 - e^{-\alpha t^K})$ (3)

Модель Ф.Річардса $W = A/(((A/M_0)^n - 1)e^{-kt} + 1)^{1/n}$

(4)

де: $W$ - маса в час t;

$W_f$ А- маса в зрілому віці – асимптота;

t – час досліду;

$K, \alpha$ – параметри росту.

За селекційним планом було проведено попередню оцінку ремонтних баранів за походженням, а за результатами перших місяців вирощування математичне моделювання ремонтних баранів таврійського типу асканійської тонкорунної породи 5 ліній (табл.1).

**Таблиця 1**

**Ефективність попередньої оцінки живої маси ремонтних баранів у віці 15-ти місяців, кг**

| Лінія | n | Жива маса у віці 15 міс., кг | Метод попередньої оцінки за показником живої маси, кг | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | А1 | | А2 | | модель Т.Бріджеса | | модель Ф.Річардса | |
| | | | прогноз | похибка у % | прогноз | похибка у % | прогноз | похибка у % | прогноз | похибка у % |
| 100 | 20 | 70,4±1,01 | 84,60±1,01 | 20,2 | 82,8±4,74 | 17,7 | 72,1±1,41 | 2,38 | 65,1±1,23 | 0,93 |
| 7.1 | 9 | 64,4±0,96 | 73,7±0,96 | 14,5 | 69,9±0,45 | 8,6 | 65,5±1,21 | 1,72 | 59,4±1,47 | 0,87 |
| 1376 | 18 | 67,5±9,03 | 75,0±9,03 | 11,3 | 75,2±4,71 | 11,8 | 72,1±0,91 | 6,69 | 66,2±2,40 | 1,01 |
| 8.31 | 10 | 65,4±1,32 | 78,7±1,32 | 20,7 | 74,9±1,41 | 14,5 | 66,8±0,54 | 2,13 | 62,3±1,64 | 0,05 |
| 374 | 20 | 69,0±8,25 | 78,3±8,25 | 13,5 | 75,5±2,32 | 9,7 | 71,1±1,11 | 2,61 | 64,8±1,42 | 0,66 |

Прогнозовані показники живої маси баранів таврійського типу асканійської тонкорунної породи дослідних ліній не мають достовірної різниці. За попередньою оцінкою живої маси з використанням формули (1) для представників ліній 100 та 8.31 похибка перевищує 20,0%. Для інших дослідних ліній коливається у межах від 10,0 до 15,0%.

Застосування формули (2) надає результати більш наближені до фактичної продуктивності, для ліній 100 та 8.31 похибка у межах 14,0…18,0%. За іншими лініями точність прогнозу вища на 5,0%.

Математичне моделювання, формули (3,4) дозволяють отримати більш високу точність прогнозу, похибка не перевищує порід у 5,0%, а за моделлю Ф.Річардса навидь 2,0%. Залежності від генетичного походження молодняку не виявлено.

Таким чином, використання індексів племінної цінності (А1, А2) дозволяє попередньої оцінки продуктивності молодняку овець у 15-тімісячному, які орієнтовані на середні показники продуктивності популяції. А застосування підходів математичного прогнозування дозволяють отримати більш точний проноз живо маси молодняку на вирощуванні.

Пропонуємо враховувати оцінку за родоводом при підборі овець селекційного стада, з метою визначення найбільш цінних поєднань. Метод математичного моделювання для оцінки генетичного потенціалу та оцінки ефективності наявних технологій на підприємствах.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.Каратєєва О.І. Математичне моделювання росту корів різних типів формування організму та їх наступна молочна продуктивність // Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. – Т.№4, 2016. – С. 98-102. Інтернет ресурс- режим доступу : https://bulletin-biosafety.com/index.php/journal/article/view/94/92

2. Панасюк І. М. Зв’язок типу спаду росту телиць в ранньому онтогенезі з наступною молочною продуктивністю / І. М. Панасюк // Зб. наук. праць “Проблеми індивідуального розвитку с.-г. тварин”. – К. – 1997. – С. 61.

3. Каратєєва О. І. Вплив інтенсивності формування корів різних порід в їх ранньому постнатальному онтогенезі на продуктивність : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 “Розведення та селекція” / Олена Іванівна Каратєєва. – Миколаїв, 2013. – 24 с.

4. Басовский Н.З., Буркат В.П., Власов В.И., Коваленко В.П. Крупномасштабная селекция в животноводстве. Под ред. проф. член-кор. УААН Н.З.Басовского – Киев – Ассоциация “Украина”. – 1994. – 375с.

5. Вовченко Б.О. Удосконалення продуктивних ознак овець. – К.: Урожай. – 1990. – 120с.
6. Мельник Ю.Ф,, Коваленко В.П., Угнивенко А.М., Нежлукченко Т.І. Селекція сільськогосподарських тварин / Під ред. Мельник Ю.Ф, - К.: «Інтас», 2008. – 445с
7. Каратєєва О. І. Вплив інтенсивності формування корів різних порід в їх ранньому постнатальному онтогенезі на продуктивність : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 “Розведення та селекція” / Олена Іванівна Каратєєва. – Миколаїв, 2013. – 24 с.
8. Навчальний посібник: Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці / В.П. Коваленко, В.І. Халак, Т.І. Нежлукченко, Н.С. Папакіна. – Херсон: Олді-плюс, 2010. – 226 с.
9. Папакіна Н.С., Масюткін А.М. Показники продуктивності селекційного ядра овець таврійського типу ВАТ Червоний чабан Каланчацького району Херсонської області // Таврійський науковий вісник, 2010 – Вип. 73. – С. 80-85.

**УДК 611.84.018**

# ANATOMICAL FEATERES OF EYE SOCKET STRUCTURE

**Protsak Tetiana Vasylivna**
Candidate of Medical Sciences, Associate professor M.H. Turkevych Department of human anatomy
**Zabrods`ka Olga Sergiivna**
**Hovanets Kristina Ruslanovna**
Student
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

**Анотація.** Знання будови черепа людини, його форми та розмірів у нормі, знання будови окремих кісток черепа, вікових та статевих особливостей його будови має значення для лікарів-отоларингологів, невропатологів, офтальмологів та інших спеціальностей при діагностиці та лікуванні багатьох захворювань.

Очна ямка – кісткове вмістище для очного яблука, жирової клітковини, судин, нервів та м'язів. В пропонованій роботі проаналізовано основні сучасні дані стосовно анатомії очної ямки.

**Ключові слова:** очна ямка, очі, нерви, вени, артерії, онтогенез.

**Анотация.** Знание строения черепа человека, его формы и размеров в норме, знание строения отдельных костей черепа, возрастных и половых особенностей его строения имеет значение для врачей-отоларингологов, невропатологов, офтальмологов и других специальностей при диагностике и лечении многих заболеваний.

Глазница - костную вместилище для глазного яблока, жировой клетчатки, сосудов, нервов и мышц. В предлагаемой работе проанализированы основные современные данные о анатомии глазницы.

**Ключевые слова:** глазница, глаза, нервы, вены, артерии, онтогенез.

**Summary.** Knowledge of the structure of the human skull, its shape and size is normal, knowledge of the structure of individual bones of the skull, age and gender characteristics of its structure is important for otolaryngologists, neuropathologists, ophthalmologists and other specialties in the diagnosis and treatment of many diseases.

The eye socket is the bone container for the eyeball, adipose tissue, blood vessels, nerves and muscles. In this work, we analyze the main modern data on the anatomy of the orbit.

**Key words:** eye socket, eyes, nerves, veins, arteries, ontogenesis.

**Introduction**. The formed human skull consists of 29 permanent bones, of which 11 are paired and 7 are odd. The skull determines the shape of the head, which depends on the type of structure of the human body and individual characteristics. The number of bones that make up the skull can increase when the frontal, parietal, or occipital bones are separated by inconsistent sutures and due to inconsistent bones, which are formed from additional ossification points along the sutures (suture bones, ossa suturarum) and the volume of the cell (ossa fonticularum) [1, p. 160].

Fedonyuk Y.I. indicates that in the mesenchyme adjacent to the primordium of the head end of the neural tube at the 3-4th week of development, a densification of cells is detected, which forms the outer cover of the brain primordium in the form of a membrane membrane, defined as a membranous (membrane) skull. On the sides, front and top, the brain remains limited connective tissue cover [2, p. 212]. Bone ossification, as is known, occurs in two ways: primary ossification centers appear in the cartilage matrices of the base bones (enchondral ossification) and in the connective tissue of the integument (perineal ossification) [3, p. 99].

The eye socket, or orbit (orbita), is a paired four-sided cavity (cavitas orbitalis), which resembles a pyramid that contains an organ of vision. It has an entrance to the orbit (aditus ORBITA), which is surrounded by a marginal margin (margo orbitalis).

The depth of the eye socket in an adult is from 4 to 5 cm, the width is about 4 cm. This is important to consider in clinical practice when probing the wounds of the eye socket, and the injection of a needle. The orbit is limited to four walls: the upper, lower, medial and lateral, covered with the periosteum (periorbita) [4, p. 82; 5, p. 29].

Shkrobanets A.A. indicates that during the 4th month of development, the final separation of the entire complex of the organ of vision from adjacent formations due to the further formation of the walls of the orbit is determined. The entrance to the orbits has an almost oval shape, since the transition of one wall to another is barely pronounced [6, p. 84]. During the 5-6th month of fetal development, significant changes in the development of bones involved in the formation of the walls of the orbit are observed. So, starting from the first weeks of the 5th month, at the base of the cartilaginous matrix of small wings, around the optic canal, an island of bone tissue formation is determined, which gradually spreads in all directions, except for the lateral: the thin lateral part of small wings and at the end of the 6th month remains cartilaginous [7, p. 3].

It is known that during the 6th – 7th week, the processes of delimiting the ocular region as a result of the appearance and further development of cartilage and connective tissue models of the bones of the brain and facial skull, which take part in the formation of the walls of the orbit, are determined [8, p. 51; 9, p. 57]. During this period, there is a separation of the distal part of the general germ of the eyeball muscles into separate cords, the beginning of which remains common.

From the side of the orbit, all bones and cartilage are covered with a sufficiently thick and strong connective tissue plate of the periosteum (periorbit), which, however, is mainly easily separated from the bone base, but firmly fused with the cartilaginous parts of the bones [10, p. 62; 11, p. 206].

The configuration of the location of the oculomotor muscles becomes conical. Externally, the muscles are surrounded by a thin shell of one or two rows of mesenchymal cells. Between the eyeball and the optic nerve - from the inside, from the muscles - the space is limited from the outside, in relation to the cone-shaped muscles it is defined as intraconal [12, p. 43].

The upper wall (paries superior), formed by the orbital surface of the frontal bone and the small wing of the sphenoid bone. It separates the orbit from the anterior cranial fossa and brain.

The lower wall (paries inferior), formed by the orbital surface of the upper jaw, zygomatic bone and orbital process of the palatine bone. The lower wall is the roof of the sinus (maxillary sinus), which should be taken into account in clinical practice [13, p. 115].

The medial wall (paries medialis), formed by the frontal process of the upper jaw, the lacrimal bone, the internal plate of the ethmoid bone, the body of the sphenoid bone and partially the orbital surface of the frontal bone. The medial wall is thin and has a number of holes for the passage of blood vessels and nerves. This easily explains the penetration of pathological processes from the lattice cells into the orbit and vice versa [14, p. 89; 15, p. 56].

The lateral wall (paries lateralis), formed by the orbital surface of the zygomatic bone and the large wing of the sphenoid bone, as well as the internal part of the frontal bone. It separates the orbit from the temporal [16, p. 27].

It is worth noting that the eye socket has a number of differences in gender. For males, there is a slight right-side asymmetry along the length of the lateral, upper and lower walls and the width of the entrance to the orbit, while the length of the medial wall, the height of the entrance to the orbit and the depth of the orbit, both angular indices show left-side asymmetry [17, p. 290]. The distribution of all linear averages (except for the width of the entrance to the orbit) and the angular indices of the ophthalmic has a relatively more shallow form than the theoretical normal, which indicates a relative decrease in the concentration of their values around the average [18, p. 161].

In females, the indicators of the length of the medial, lower and upper walls, the height of the entrance to the orbit, the angle between the medial and lateral walls have left-side asymmetry, while the indicators of the length of the lateral wall and the width of the entrance to the orbit are right-sided [19, p. 157]. For males, a statistically

significant relationship of medium strength exists between the length of the medial wall and the depth of entry into the fossa [20, p. 166].

In the orbit we observe a series of holes and fissures with which it is combined with other skull formations: the optic nerve canal (canalis opticus), the lower orbital fissure (fissura orbitalis inferior), the upper cervical fissure (fissura orbitalis superior), the cheekbone-orbital foramen (foramen zygomaticoorbitale) nasolacrimal canal (canalis nasolacrimalis), anterior and posterior ethmoid openings (foramen ethmoidale anterius et posterius) [21, p. 230].

In the depths of the orbit, on the border between the upper and lateral walls there is a gap in the form of a comma - the upper orbital fissure (fissura orbitalis superior), formed by the body of the sphenoid bone, its large and small wing. It connects the orbit with the cranial cavity (middle cranial fossa) [22, p. 136; 23, p. 24]. Through the upper palpebral fissure pass all the motor nerves of the eyeball: the oculomotor (n. Oculomotorius), block (n. Trochlearis), abduction (n. Abducens,) and optic nerve (n. Ophthalmicus), and the main venous collector of the orbit - the superior ophthalmic vein (v. ophthalmica superior). The concentration within the upper orbital fissure of a number of important formations in the clinic explains the appearance of a peculiar symptom complex, which, when this area is affected, is called the syndrome of the superior orbital fissure [24, p. 59].

At the border between the lateral and lower walls of the orbit, the lower orbital fissure (fissura orbitalis inferior) passes [25, p. 196]. It is bounded by the lower edge of the large wing of the sphenoid bone and the body of the upper jaw. In the anterior part, a fissure connects the orbit with the infratemporal, and in the posterior, with the pterygopalatine fossa. Venous anastomoses pass through the lower orbital fissure, connecting the veins of the orbit with the venous plexus of the pterygopalatine fossa and the deep vein of the face (v. Facialis profunda).

**Conclusions.** Thus, the formation of cellular spaces occurs due to the formation of the walls of the orbit and the formation of the oculomotor muscles with their specific configuration in the form of a cone. The fascia of the muscles and connective tissue

of the cellular spaces comes from the mesenchyme of the eye region of the embryo, which remains after the formation of the walls and muscles of the orbit.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.Шимко ДО. Морфометричні характеристики очної ямки в пренатальному періоді та дитячому віці онтогенезу черепа людини. Гуманітарний і інноваційний ракурс професійної майстерності: пошуки молодих вчених. 2017;160-3.

2.Гайворонский ИВ, Долженкова МП. Пространственная организация входа в глазницу. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2012;1(37):212-17.

3.Дубина СО, Яблучанський МІ. Морфометричні показники очної ямки дорослих людей. Запорожский медицинский журнал. 2015;3(90):99-102.

4.Шкробанець АА, Лойтра АО. Розвиток стінок очної ямки у плодовому періоді онтогенезу людини. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2014;13(2):82-4.

5.Дубина СО, Яблучанський МІ. Вікова характеристика морфометричних показників очної ямки дорослих людей. Морфологія. 2015;9(1):29-33.

6.Кучук ОП, Проняєв ДВ, Сикирицька ТБ. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2018;17(2):84-92.

7.Волошин МА, Світлицький АО, Щербаков МС, Матвєйшина ТМ, Лазарік ОЛ. Топографічна анатомія голови та шиї. 2017:98.

8.Лойтра АО, Шкробанець АА. Морфометричні показники стінок очної ямки у новонароджених людини. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2005:51-2.

9.Шкробанець АА. Розвиток стінок очної ямки в зародковому та передплодовому періодах онтогенезу. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2008;7(3):57-60.

10.Шкробанець АА. Взаємовідношення анатомічних структур ретробульбарного відділу очної ямки у плодів 7-9 місяців. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2009;8(1):62-5.

11.Дубина СА, Яблучанський МІ. Характеристика морфометричних показників очної ямки дорослих людей за статевою ознакою. Журнал клінічних експериментальних медичних досліджень. 2015;3(2):206-13.
12.Ципящук АФ, Николаенко ВН, Загоровская ТМ, Фомичева ОА. Индивидуально-типологическая изменчивость глазницы взрослых людей при различных формах лицевого отдела черепа. Саратогвский научно-медицинский журнал. 2008;1(19):43-7.
13.Наварчук НМ. Особливості еволюційної морфології складових органа зору. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2013;12(4):115-121.
14.Сидорович СА, Смолко ЯЕ, Гончарук ВВ. Краниометрическая характеристика некоторых размеров глазницы. Журнал ГрГМУ. 2010;3:89-91.
15.Шкробанець АА. Розвиток фасцій та клітковинних просторів очної ямки в ранньому періоді онтогенезу людини. Морфологія. 2008;2(4):56-9.
16.Дубина СО. Морфометричні показники очної ямки дорослих людей у зв`язку з краніотипами. Журнал В.Н. Каразіна. 2015;1154:27-34.
17.Собко ОВ, Олійник ІЮ, Ушенко ОГ. Стокс поляриметричне картографування орієнтаційної побудови гістологічних зрізів окорухових м`язів плодів людини. Вісник проблем біології та медицини. 2014;4(1):290-5.
18.Худякова ОВ, Виноградов АА. Варианты строения глазницы человека. Український морфологічний альманах. 2012;10(2):161-4.
19.Худякова ОВ. Анатомическая изменчивость строения глазницы людей XX века. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. 2012;17(252):157-161.
20.Аветіков ДС. Клініко-морфологічне обгрунтування підйому та мобілізації шкірно-жирових клаптів в очноямковій ділянці. Вісник проблем біології та медицини. 2012;2(1):166-8.
21.Федонюк ЯІ, Сикирицька ТБ. Формування стінок очної ямки в пренатальному періоді онтогенезу людини. Науковий вісник Ужгородського університету. 2009;37:230-2.

22.Сомов ЕЕ. Клиническая анатомия органа зрения человека. 4-е изд.М:МЕДпресс-информ;2016:136.
23.Баринов ЭФ, Дубина СА. Количественная анатомия глазницы. Нейрохирургия и неврология Казахстана. 2014;37(4):24-8.
24.Гайворонский ИВ, Киримова МП. Сравнительная характеристика морфометрических параметров входа в глазницу у мужчин и женщин. Морфология. 2013;144(4):59-64.
25.Вовк ЮН. Клиническая анатомия головы:учебное пособие Ч1. Луганск, 2010:196.

**УДК 378.147.016:611**

# METHODOLOGICAL APPROACHES IN TEACHING MODERN ANATOMY

**Khmara Tetiana**
Doctor of Medical Sciences, Professor
**Halahdyna Alla**
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
**Dmytrenko Roman**
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
**Lopushniak Lesia**
Assistant
Higher State Educational Establishment of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"
Chernivtsi, Ukraine

**Annotation.** Anatomy is the foundation of medicine, with it begins the study of subjects in medical schools. Without knowledge of variant anatomy, it is impossible to make the correct diagnosis and treat the patient. As a rule, the study of the human body begins with the skeletal system and its compounds. Then they study the muscular system, the system of internal organs – the digestive, respiratory, genitourinary, immune, endocrine systems, nervous system, sensory organs, cardiovascular, etc. Thus, a student studying anatomy today should see its connections with related theoretical disciplines, as well as with clinical disciplines.

**Key words:** human anatomy, department of anatomy, medical educational institutions, student, doctor.

Anatomy is the foundation of medicine, with it begins the study of subjects in medical schools. The practical application of anatomical knowledge is truly limitless [1]. The main feature of modern anatomy is its effectiveness, that is, the ability to

manage structures, organs based on detailed information about their structure. This is the connection between theory and practice, anatomy and medicine. The connection of anatomy with medicine lies not only in the fact that practical doctors need it but also in the fact that it helps and helps to generate new ideas in medical practice and is involved in solving the medical problems of the future [2]. Without knowledge of variant anatomy, it is impossible to make the correct diagnosis and treat the patient.

Only a person who comes to a medical institute by vocation, having an inclination and willingness to study, can become a real doctor. The Department of Anatomy is the first important milestone that must be overcome by those entering medicine. The vision of a dead body and a detailed study of its anatomical structure, the collision with the tragedy of death, the awareness of the responsibility of the future doctor for the health and life of people scare the weak but temper the strong. It is better to check your intellectual and emotional qualities to fulfill the noble profession of a doctor sooner rather than later. In medical university, anatomy is the first science that lays the foundation for special knowledge [3]. Neither the surgeon nor the therapist can do anything without mastering the vast anatomical material, without understanding the structural features, topography, development, blood supply and innervation of the human body. At the Department of Anatomy, yesterday’s schoolchildren are no longer just students. They study mainly on their own. A student does not have the right to consider himself small and helpless. The future doctor must be at the height of the requirements of modern medicine. Yesterday's schoolchild, who had only dreamed of medicine, enrolled in a higher medical educational institution, was convinced of the greatness of the tasks before him. He embarks on many years of intense activity in mastering his specialty. Going to medicine at the call of the soul, they remember for months their hard work in section halls, anatomical museums, and libraries. It is here that opportunities are given to become a real theoretically and practically trained doctor. Independent work with cadaveric material in the sectional room inspires and tempers those who devote themselves to the responsible business of treating patients. While in high school, boys and girls receive basic information on anatomy, then the anatomy in high school is studied deeply and multifaceted by

various approaches. These include the study of human development in the process of animal evolution (phylogenesis), using data from comparative anatomy, i.e. comparison of the structure of man and various animals. We study the development and formation of man in connection with the development of society (anthropogenesis). The features of a person's individual development (ontogenesis) throughout his life are considered – before birth (prenatal period), after birth and until death (postnatal period). In the last decade, the priority is the study of the anatomy of the fetus (fetal anatomy), newborns and other age groups. For example, gerontology studies the structural features of the body during aging. Also, the Department of Anatomy focuses on students' knowledge of the individual characteristics of the body, gender differences, knowledge of X-ray anatomy and modern methods of intravital imaging of organs and structures (ultrasound anatomy, computed tomography and magnetic resonance imaging), options for topographic relationships of organs, blood vessels, nerves with adjacent structures. Moreover, structures and organs are studied in close connection with their function, which is an applied feature, one of the main features of modern anatomy. The accumulation of anatomical facts, a description of organs and structures is a descriptive feature in anatomy. Information from comparative anatomy, from the history of the development of animals, about the formation of man, the individual development of the human body during the prenatal and postnatal periods of ontogenesis - all this constitutes the evolutionary feature of anatomy. At the same time, all of the above sides, features of anatomy are united by the most important feature – effectiveness, that is, the desire to master the hidden patterns to control the body in order to rebuild it for the harmonious development of man. Modern anatomy studies not only the external (macroscopic anatomy) but also the internal form of organs. Studying the internal structure, the structure of organs using a magnifying glass or a microscope makes up microscopic anatomy, which is closely connected with the science of tissues (histology). Macroscopic anatomy and microscopic anatomy are combined using the common macroscopic method.

Thus, anatomy is currently studying the body at various levels: macroscopic, macroscopic with simple optical instruments and microscopic with a microscope. In this regard, for successful mastery of the anatomy course by students, it is necessary in practical classes to study cadaveric material, individual bone preparations, preparations of organs and structures using a binocular magnifier and under a binocular microscope.

One of the most important methods for studying anatomy in a living person is x-ray anatomy. Therefore, the study of anatomy is also accompanied by the study of radiographs (x-rays) of all systems of the human body.

As a rule, the study of the human body begins with the skeletal system and its compounds [4]. Then they study the muscular system, the system of internal organs - the digestive, respiratory, genitourinary, immune, endocrine systems, nervous system, sensory organs, cardiovascular and others. The dead body and organ complexes, individual wet preparations serve to teach students who are required to know everything about each organ: size, shape, location, color, touch density, internal structure, function. Correctly received information will facilitate the practical work of a doctor in the future and will be used all his life. But since anatomy is a science of the structure of the human body as a whole, it uses not only an analysis method but also a synthesis method, when, based on the study of individual systems, a holistic view of the structure of the human body is compiled.

The modern training of future doctors is multidisciplinary: there are faculties at the medical university for the training of medical doctors, pediatricians, dentists, pharmacists and nurses [5]. And with this in mind, the selection of material for a lecture course and practical exercises at various faculties is specific. So, for example, when presenting material to future pediatricians, much attention is paid to age-related anatomy, taking into account the characteristics of the child's body, dentists – the anatomy of the brain and facial parts of the head and adjacent areas of the neck, etc.

Thus, a student studying anatomy today should see its connections with related theoretical disciplines – biology, physiology, histology, topographic and pathological

anatomy, pharmacology, as well as with clinical disciplines – surgery, therapy, nervous diseases, childhood diseases, radiology, dentistry, etc.

## REFERENCE

1. Posibnyk do vyvchennya kursu «Istoriya medytsyny» [Elektronyy tekst] / P.M. Polushkin. – D.: DNU, 2016. –242s.

2. Afanasyuk O.I. Shlyakhy optymizatsiyi pidhotovky likariv u suchasnykh umovakh / O.I. Afanasyuk // Pidhotovka medychnykh kadriv u suchasnykh umovakh reformy systemy okhorony zdorov″ya Ukrayiny: Tezy dopovidey navchalʹno-metodychnoyi konferentsiyi (m. Vinnytsya, 15 lyutoho 2017 roku). – 2017. – VNMU imeni M.I. Pyrohova. – S. 6-7.

3. Kashperuk-Karpyuk I.S. Optymizatsiya vykladannya anatomiyi lyudyny za umov vykorystannya kompleksu komp″yuternykh informatsiynykh tekhnolohiy / I.S. Kashperuk-Karpyuk, L.P. Lavriv // Naukovyy visnyk Uzhhorodsʹkoho universytetu, seriya «Medytsyna». – 2015. – Vyp. 1 (51). – S. 269-271.

4. Anatomiya lyudyny. Modulʹ 1: navch.-metod. posibnyk (dlya samostiynoyi roboty studentiv medychnykh fakulʹtetiv spetsialʹnosti «Stomatolohiya» / M.A. Voloshyn, O.V. Artyukh, T.M. Matvyeyshyna [ta in.]. – Zaporizhzhya: ZDMU, – 2017. – 75 s.

5. Zaporozhan V.M. Innovatsiyni pidkhody do pidhotovky suchasnoho likarya / V.M. Zaporozhan // Medychna osvita. – 2014. – № 2. – S. 38-40.

УДК 330.33

# АЛГОРИТМІЧНА МОДЕЛЬ РОЗПІЗНАВАННЯ СТАНУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Раєвнєва Олена Валентинівна**
д.е.н., професор
**Бровко Ольга Іванівна**
к.е.н., доцент
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна

**Аннотация:** Представлено процедуру розаізнавання стану проимслового підприємства на прибуткові та кризові. Запропоновано перелік показників по кожній сфері життєдіяльності, які допоможуть визначити поточний стан діяльності підприємства. При проведені типізації промислових підприємств запровоновано використовувати правило розпізнавання, яке дозволить визначити підприємства, які стабільно функціонують і підприємства, які знаходяться в кризовому стані.

**Ключевые слова:** підпримство, криза, управлінння, критерій, діагностика, поточний стан.

Основними ланками, що визначають рівень соціально-економічного розвитку країни, його соціальну та економічну безпеку є підприємства. В умовах прогресуючої глобалізації, що є характерною рисою розвитку світової та національних економік XXI століття, вони функціонують в умовах високого ступеня невизначеності та флуктуаційності зовнішнього середовища, що, у свою чергу, зумовлює високий рівень нестабільності їх внутрішнього середовища. За цих умов, прийняття управлінських рішень, щодо сталого, висхідного розвитку підприємств, потребують використання гнучкого економіко-

математичного інструментарію оцінювання, розпізнавання, передбачення та локалізації можливих та реальних кризових явищ в процесі їх функціонування.

Задля побудови ефективної системи прийняття рішень щодо управління поведінкою промислового підприємства насамперед необхідно діагностувати стан його функціонування та розвитку. Розробка системи діагностики стану підприємств в сучасних умовах ринкової економіки набуває надзвичайно важливого значення, адже підприємства, з одного боку, є повністю самостійними господарюючими суб'єктами та, водночас, вони не існують ізольовано, а в процесі своєї діяльності взаємодіють з іншими суб'єктами економічних відносин - власниками, робітниками, банками, кредиторами, постачальниками, органами влади, суспільством – тобто використовують у своїй діяльності певні парадигми економічної поведінки. Одним з пріоритетних завдань діагностики є аналіз фінансового стану підприємства. Це зумовлено наявністю високої питомої ваги фінансово нестійких, збиткових підприємств в національній економіці. Так, станом на 1 півріччя 2019 року їх кількість становила 27,2% від загальної кількості суб’єктів господарювання, тим часом як у І кварталі 2018 р. збиткові підприємства становили 26,3% від загальної кількості підприємств. Прибуток українських підприємств у І кварталі 2019 р. в порівнянні до І кварталу 2018 р. зменшився на 6,8%, а збитки за цей період, навпаки, зросли – на 1,7%.

Діагностика підприємства розглядається як процес розпізнавання і виявлення на основі визначених ознак (ключових оціночних показників, вивчення окремих результатів, неповної інформації) проблем у функціонуванні об’єкта дослідження з метою оцінки наявних тенденцій і виявлення можливих перспектив його розвитку та аналіз варіантів найкращого вирішення виявлених проблем [3, с. 157; 4, с. 88; 8,с.157]. Вона є невід’ємною складовою системи управління кожного підприємства, оскільки націлена на ідентифікацію ретроспективного, поточного та перспективного стану, а також розробки превентивних, санаційних і реактивних управлінських рішень, спрямованих на ліквідацію проблем та використання шансів середовища функціонування [2, с.

124-127; 4, с. 102].

Визначення діагностики функціонування підприємства як системи дозволяє сформувати основні її завдання, які представлені на рис. 1.

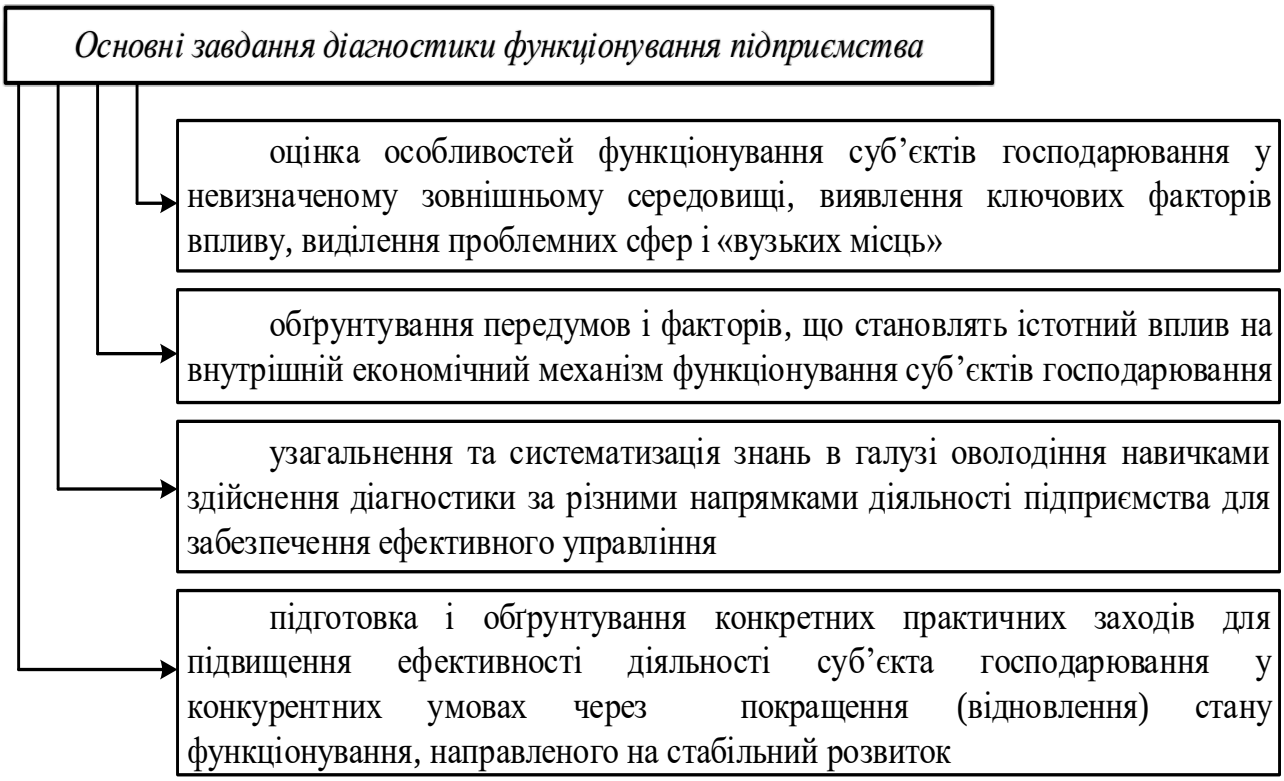



**Рис. 1. Перелік основних завдань діагностики**

Тобто загальною метою діагностики стану підприємства є його оцінка і виявлення резервів стабілізації, посилення позитивного вектору його майбутнього розвитку. Засобом реалізації даної мети є організація раціональної фінансово-економічної політики підприємства. Виходячи з цього, розроблено алгоритмічну модель розпізнавання стану промислових підприємств та формування індикативних значень показників, які характеризують їх розвиток (рис. 2).

На 1 етапі на основі статистичної звітності підприємств проводиться розрахунок показників по трьом сферам життєдіяльності - виробничій, фінансовій та трудовій, що діагностують стан підприємства з системних позицій.

На 2 етапі проводиться типологізація підприємств за їх фінансовою стійкістю. Для цього пропонується класифікувати підприємства на два типи: фінансово

стійкі та фінансово нестійкі.

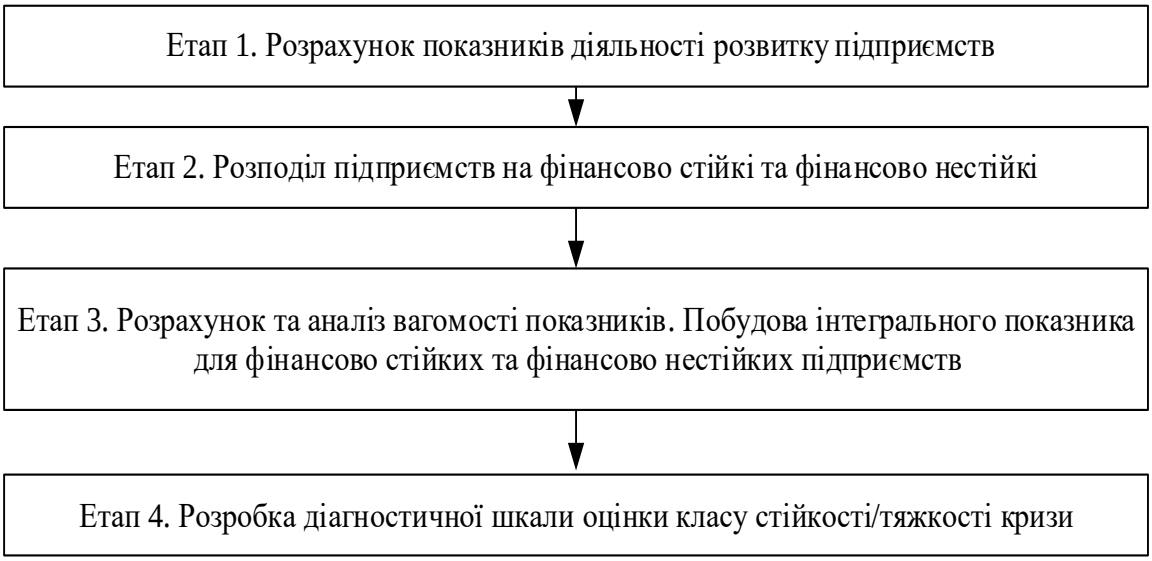



**Рис. 2. Алгоритмічна модель розпізнавання стану підприємства**

В якості критеріїв групування пропонується використовувати два важливих показника - обсяг чистого прибутку (збитку) та коефіцієнту забезпечення власними засобами.

Вибір цих показників ґрунтується на глибокому монографічному та контент-аналізі сучасних підходів до оцінки фінансово спроможності та стійкості підприємств, що функціонують в нелінійних умовах розвитку трансформаційної економіки [1,с. 27; 3,с.105; 7, с.51-53 ]. На рис. 3 представлено схему процедури розподілу підприємств за типами.

Крок 1. Формування критерію розпізнавання промислових підприємств. Одним із основних сигналів прояву кризової ситуації на підприємстві є поступове поточних витрат, доходів, прибутку та обсягу виробництва. Постійне зниження якісних та кількісних показників стану діяльності підприємства характеризується катастрофічною ситуацією, яка може призвести до поступової втрати власного капіталу і виникненню дефіциту фінансових ресурсів для розрахунку по зобов'язаннях.

Таким чином, в процесі розпізнавання промислових підприємств доцільно в якості критерію використовувати показник - обсяг чистого прибутку (збитку) та коефіцієнт забезпеченості власними коштами.

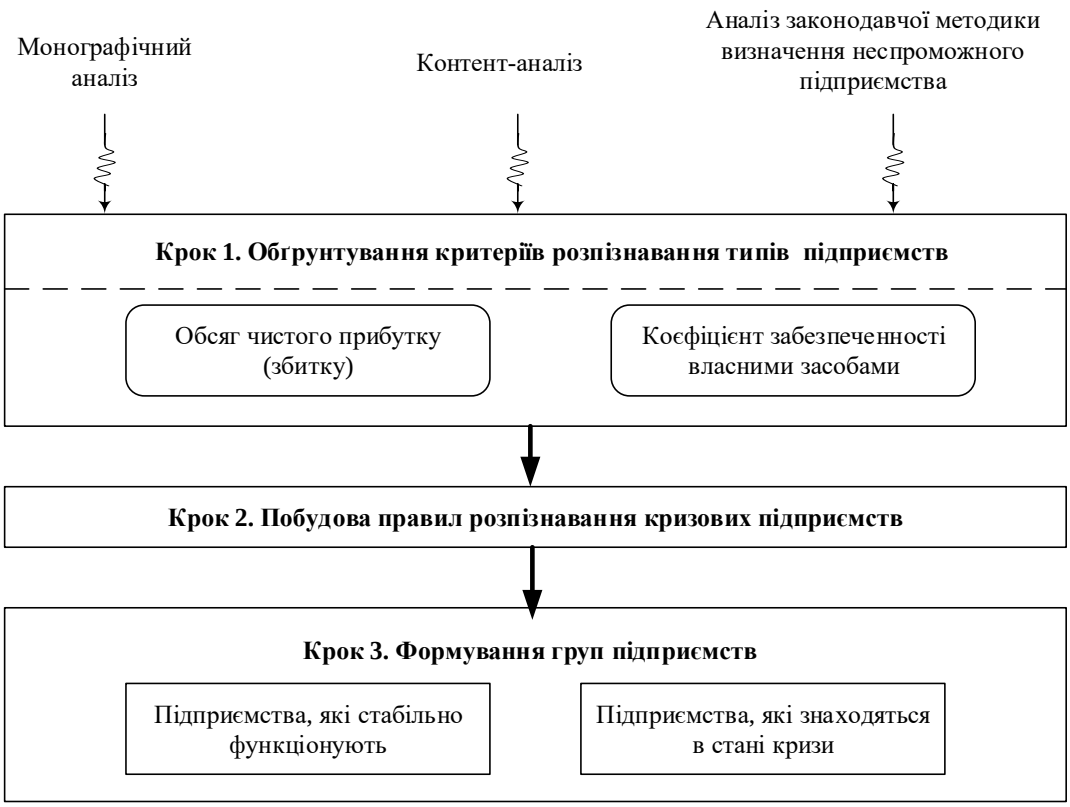



**Рис. 3. Процедура типізації підприємств**

**Вибір цих критеріїв обґрунтований тим, що:**

1) обсяг чистого прибутку (збитку) дозволяє надати інвесторам і кредиторам важливу фінансову інформацію для оцінки минулого та поточного стану діяльності підприємства, а також дозволить визначити ступінь ризику в процесі отримання очікуваних результатів від діяльності суб'єкта господарювання;

2) коефіцієнт забезпеченості власними засобами є одним із важливих критерієм визначення рівня неплатоспроможності суб'єкту господарювання та характеризує наявність власних оборотних коштів у підприємства, необхідних для забезпечення його фінансової стійкості.

Крок 2. Формування правил розпізнавання кризових підприємств. З метою проведення групування аналізованих підприємств пропонується використання наступного кортежу:

$S_{підпр}$=<ЧПр; $К_{з.в.з.}$>,

де ЧПр = 1, якщо спостерігається тенденція збільшення чистого прибутку;

ЧПр = 0, якщо спостерігається тенденція зменшення чистого прибутку.

$К_{з.в.з}$= 1, якщо спостерігається значення коефіцієнта ≥ 0,1

$К_{з.в.з}$= 0, якщо спостерігається значення коефіцієнта < 0,1

Правила розпізнавання типу підприємства мають визначити стійке та кризове підприємство. Таким чином, якщо:

1. $S_{підпр}$={1; 1} за умови підтримки стану не менше 2/3 часу аналізованого періоду - підприємство стійке.

2. $S_{підпр}$={1; 1} за умови підтримки стану менше 2/3 часу аналізованого періоду - кризове підприємство.

3. $S_{підпр}$={0; 1} за умови підтримки стану не менше 1/3 часу аналізованого періоду - кризове підприємство.

4. $S_{підпр}$={1; 0} за умови підтримки стану менше 1/3 часу аналізованого періоду - кризове підприємство.

Крок 3. Формування груп підприємств: 1) підприємства, які стабільно функціонують; 2) підприємства, які знаходяться в стані кризи.

На 3 етапі алгоритмічної моделі (рис. 1) будується інтегральний показник оцінки стану підприємств, які є фінансово стійкими та фінансово нестійкими. Інтегральний показник запропоновано розрахувати на підстав застосування одного з методів таксономічного аналізу, а саме, методу рівня розвитку, розроблений З. Хельвігом та удосконаленого В Плютою. Цей метод передбачає побудову інтегрального показника, який дозволить впорядкувати підприємства, що знаходяться у різному фінансовому стані за певною мірою відстанню до штучно сконструйованої у просторі точки - точки еталону розвитку [5, с.251; 6,с.27].

Вибір таксономічного методу побудови інтегрального показника обумовлений наступним: таксономічний показник рівня розвитку пристосований для проведення комплексних соціально-економічних досліджень; він обчислюється

на основі порівняння поточних значень певних індикаторів з еталонними значеннями на підставі поділу ознак на стимулятори та дестимулятори; дає зважену та найбільш об'єктивну інтегральну оцінку в порівнянні з іншими методами зведення часткових показників до інтегрального.

Четвертий етап алгоритму передбачає формування діапазонів значень індикативних показників розпізнавання певного класу стійкості прояву криз на підприємстві. З метою побудови діагностичних шкал розпізнавання типів підприємств пропонується використання наступних класів:

**1. Для типу стійких підприємств:**

клас абсолютної стійкості фінансового стану підприємства, коли запаси і затрати менше суми власного оборотного капіталу та кредитів банку під товарно-матеріальні цінності;

клас нормальної стійкості фінансового стану, коли гарантується платоспроможність підприємства;

клас нестійкого (передкризового) фінансового стану, коли відбувається порушення платоспроможності, але зберігається можливість відтворення рівноваги платіжних засобів і платіжних зобов’язань за рахунок залучення тимчасово вільних джерел засобів в оборот підприємства.

**2. Для кризових підприємств:**

клас легкої кризи, коли значні запаси готової продукції на складі, зменшення обороту від реалізації продукції, зростання собівартості;

клас середньої кризи, коли відсутність або незначний рівень страхових (резервних) фондів, високий рівень кредиторської заборгованості, великі обсяги низьколіквідних оборотних активів та великий обсяг капіталовкладень із тривалим строком окупності;

клас важкої кризи, коли доля власного капіталу менше за долю залученого капіталу, недостатність власного капіталу для подальшого вкладання в виробництво.

Для кожної отриманої групи підприємств, що знаходяться у різному стані фінансової стійкості, визначаються еталонні/нормативні значення вихідних

показників на підставі розрахунку їх середніх значень по кластеру чи визначення їх значень у типопредставника певного класу.

За тих умов, що запропоновані діагностичні шкали мають носити уніфікований характер, тобто відображають специфічні особливості характеристики тих підприємств, що їх формують, з метою підвищення об'єктивності та обґрунтованості їх побудови пропонується використання:

- однофакторної кластеризації. Вихідною інформацією виступають розраховані значення інтегральних показників по сферах життєдіяльності підприємства. Формування еталонних/нормативних значень показників здійснюється за допомогою аналізу відносних значень показників типопредставника певного типу ї стійкості чи класу кризи;
- багатофакторної кластеризації. Вихідною інформацією виступають значення певних показників відповідних типів підприємств. Формування еталонних/нормативних значень показників для побудови шкал здійснюється за рахунок визначення середніх значень та значень показників типопредставника для кожного з запропонованих класів стійкості/нестійкості промислових підприємств.

Запропонована алгоритмічна модель та розроблені правила розпізнавання стану промислових підприємств апробовано на 24 промислових підприємств Харківської області. В результаті досліджень сформовано дві групи: стійкі та кризові підприємства. Значення інтегрального показника за кожною сферою життєдіяльності підприємств виступали інформаційним підґрунтям для побудови діагностичних шкал розпізнавання класу стійкості чи кризи промислових підприємств.

Для розпізнавання майбутнього стану розвитку промислового підприємства здійснено прогнозування статистичних показників діяльності підприємств та за допомогою розроблених діагностичних шкал сформовано систему управлінських заходів щодо локалізації кризових явищ або підтримки стійкого стану підприємства.

Таким чином, з метою формування ефективних управлінських рішень

розроблена процедура розпізнавання та діагностування стану діяльності підприємства, що дозволяє розпізнавати поточний стан підприємства та використовувати цю інформацію як підґрунтя для формування адекватних ресурсним можливостям управлінських рішень для побудови доцільних сценаріїв управління кризовими ситуаціями на підприємстві.

## СПИСОК ДЖЕРЕЛ


1. Балдин К. В. Антикризисное управление: макро- и микроуровень: Учебное пособие / К. В. Балдин, О. Ф. Быстрое, А. В. Рукосуев. – М. : Издательско-торговая корпорация. «Дашков и К», 2005. – 304 с.
2. Горохова О. Сучасні аспекти розуміння діагностики / О. Горохова // Економічний аналіз. – 2011. – Вип. 9. – Ч. 2. – С. 124–127
3. Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства: навч. пос. / [Т. Д. Костенко, Є. О. Підгора, В. С. Рижиков та ін.]. – К.: Центр навчальної літератури, 2015. – 398 с
4. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством: теоретико–методологічні засади та практичний інструментарій / Л. О. Лігоненко. – К.: КІІТЕУ, 2001. – 580 с.
5. Раєвнєва О.В. Управління розвитком підприємтсва: методологія, механізми, моделі: Монографія. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006. – 496с.
6. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: Методы таксономии и факторного анализа / В. Плюта; перевод с пол. В. В. Иванова; науч. ред. В. М. Жуковской. – М. : Статистика, 1980. – 151 с.
7. Раєвнєва О.В. Класифікація кризових ситуацій на промислових підприємствах /О.В. Раєвнєва, О.І. Горохова // Вісник Хмельницького національного університету.- 2012. - №2 Т.3(186). С. 51-53.
8. Шеремет А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник / А. Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 367 с.

**UDC 336.767.4**

# INVESTING AND RISKS RELATED TO BANKS

**Krasnova Marharyta**
PhD Student
Kyiv National Economic University
named after Vadym Getman
Kyiv, Ukraine

**Abstract:** Everyone can invest in the majority of the global leaders in the field of banking. But owning debt instruments issued by a bank can be a risky way to expand your portfolio. On the one hand, above we already pointed out some risks related to banking. There is another risk – regulatory risk, and keep in mind that the financial sector is heavily regulated. Probably with the except for very few industries, banks are leaders in terms of regulations to which they must abide. What is more, although banks themselves maintain diversified portfolios, it is very difficult to assess their exposure to risk way more difficult than evaluating a public company. That is way investing into bank equities is not recommended for the novice investors.
**Keywords:** risk, finance, investment, bank, interest rate, inflation, assets, institutions.

**Introduction.** “Risk” and “uncertainty” are different terms from the point of view of economics. While the former presupposes known outcomes, the latter means that even the outcome from an activity are unknown to the actor. However, both of these conditions share at least one common feature as an investor you should strive to minimize them. We say “minimize” and not “eliminate” simply because such thing is impossible. There are no omniscient godlike investors in the real world and trying to become such is simply a waste of time. What you can realistically do is the attempt decrease the level of risk or uncertainty to the point when planning in decision making is feasible. In such conditions investing makes sense, since if you enter a market with high risk you largely depend on factors, which are outside your control.

There has another face, however. Without playing on a risky market, one might argue, how are you going to have a meaningful yield, since investing on a market where the risk levels are low means that you are going to compete with greater number of people for lower income [1, p. 37]. Do not give into such arguments. Extraordinarily high dividends mean only extraordinarily high chance of losing everything. The general idea is that you have to achieve good balance of the asset yields in your portfolio instead of attempting to purchase as much of the riskiest assets as possible.

By executing this very important role for the economy, the stock market greatly reduces the risks, related to investment and gives a common recognizable place, where investors can meet and trade under clear rules, which are determined beforehand and which guide each transaction.

As already pointed out, most of the risks on the markets are outside the immediate control of the market participants [2]. Within this category are all effects on the investment markets, related to changes in the overall economy, including:

- The business cycle;
- Changes in the preferences of the consumers;
- Corrections of the basic interest rate by the central banks;
- Inflation and deflation;
- Purchasing Managers Index;
- Price changes of the basic commodities.

There are various ways one can protect against overexposure. Diversification is usually understood as defense against risks. Here we are introducing another concept that of hedging. At its core, hedging is a way to protect yourself from negative point of view movements in the price of the assets. It can be done by opening an offsetting position, for instance via a futures contract, which determines in advance the price at which asset will be sold. By doing so you have the opportunity to buy or sell, accordingly, has the market moved in a negative direction for your portfolio.

Physically owning gold is not the only way to invest in the precious metal. In fact, most of the investments in it happen in the form of securities, where the investor

purchases a certificate without the metal itself. On the one hand, this reduces the risks and expenses related to the physical storage of gold. On the other, however, some economists are dubious whether the amount of gold, issued as certificates, equals the amount of physical gold in the stores of the organizations that issue the aforementioned certificates. And from this stems of the risks related to the intangible financial instruments, since they are susceptible to speculation.

The banking system of today looks more or less like a house of cards if one of the institutions goes down there is a very high risk that others will follow. This is so for at several reasons, which we are about to investigate here:

**The spread of panics**

Historically depository banks have sustained such events prior to the "invention" of fractional reserve banking. Today very few financial institutions can survive a bank run on their own without the need to be saved by the central bank or the authorities. However, saving one bank leads to very unpleasant consequences, since all other banks tend to follow a riskier behavior knowing that they are going to be saved too. In economics and finance this is known as "moral hazard" and is something that authorities have to be very careful about. However, many financial institutions were saved in the aftermath of the Great Recession. And not only banks whole countries in the European Union were bailed out, too. This will further increase the risks from improper behavior on part of the financial institutions and governments in the future no doubt. However, panics usually are not limited to one financial institution only. What this is means is that even if one bank goes bankrupt, people, who keep their deposits in other banks, will be more careful too. Sometimes they can start withdrawing their assets and deposits as well. Thus, a single "problem" bank can trigger a general loss of trust in the financial system [3].

- **Assets owned by banks**

Low levels of trust by the population is not the only reason for banks to generally be suffered equally when a crisis strikes. The other reason is the overall structure of their exposure to risk. Banks invest in a wide variety of assets, in order to have diversified portfolios. So if only one sector of the economy goes down, this has the potential to

expose all banks to a systematic risk. Furthermore, banks usually own financial instruments, issued by other financial institutions (including other banks) in their portfolios. So not only one part of their portfolio can go lose its value in the event of troublesome sectors of the economy, but this trouble can lead to a further devaluation of the assets they own as a result of the loss of value of the bonds and other debt instruments, issued by institutions from the industry.

Everyone can invest in the majority of the global leaders in the field of banking. But owning debt instruments issued by a bank can be a risky way to expand your portfolio. On the one hand, above we already pointed out some risks related to banking.

Moreover, it seems that many of the governments around the world have learned their finances from the same cookbook, since almost without exception the central banks are printing more money, which for the most part are spent on new government debt instruments, while the purchasing power of the individuals gradually declines [4].

A very important indicator for purchasing a home is the interest rate for it. However, knowing this the banks often put lower interest rates on the mortgages than they should be on the free market. This gives a strong signal to the households that housing is available and it is available cheaply. Because of this, a great number of newcomers arrives at the housing market, many of which would not have been able to buy a home if the interest rates on the mortgages had remained higher.

However, although many people have come to the market, at some point the banks themselves see what is going on the market. They have channeled more funds than they should have for mortgages and now want to decrease their amount (this only one possible scenario). In this case the interest rate of the mortgages for their customers suddenly rises, and they no longer can pay o the installments for their credits, which means that the amount of non-performing credits starts to rise. The bubble is busting.

Political changes, decision by the central banks, wars, good or poor harvest everything falls into the category of “systematic risk”. Here is a further division, so that you can grasp even better what drives the prices of assets on the financial market:

**INFLATION**

Inflation is usually a product of the actions of the central banks (which will be covered in more detail below) and the overall performance of the economy of a given country. It can affect your portfolio in a variety of ways. For one, in inflation can hurt your investments if you invest on the forex market and a sudden event drives the price of money wild.

**CENTRAL BANKS**

As the biggest rule setters in the sphere of finance, the decisions of the central banks are of huge importance for almost every investor on Earth. Not only do they decide the general rules, but the central banks also determine the basic interest rate the price on which other banks in the system receive credit. And this is a very important indicator, because lowering the interest rate can produce market bubbles and even recessions, since it gives other banks incentives to extend credit.

**MONETARY RISK**

Monetary risk differs from inflation, since it may be a result of general economic instability and not of money printing only. However, it shares similar features with the former, since it describes the volatility within a currency pair; monetary risk includes everything related to negative fluctuations of the price of a currency you are trading, especially on the forex market [5].

**ECONOMIC RISK**

As it was already pointed out, not only individual assets experience ups and downs. Sometimes the entire economy experiences shifts. When it is going down, which is usually measured by the dynamics of the gross domestic product, we talk about contraction or recession. Not only asset prices can grow as a result of increased demand when the economy is growing as well, for instance, but an increase in GDP can bring a huge amount of optimism to the markets, which will tend to lead to a further price rise of securities.

**UNSYSTEMATIC RISK**

Unlike systematic risk, which relates to macro events usually, systematic risk is a risk on micro level. As such, it is not so much outside the control of the individual

investor or to other market participants. In most cases you can't stop the economy from falling into recession. You can, however, manage a company in a prudent way and stop it from bankrupting, for example. Here are some major sources of unsystematic debt.

**CORPORATE GOVERNANCE**

Bond and stock prices depend on the performance of the company. Expectations about a new product release can lead to growing stock prices, while if this product disappoints its buyers it can lead to plunging prices. Let's once more look at the tech giant Apple as an example. Whenever it announces a new iPhone the stock price of the company increases. However, it required a lot more effort on behalf of the corporate governance to persuade its investors that everything is fine and well when other products perform poorly.

**RISK FROM COMPETITION**

Almost no company on the free market is a monopolist. This means that stocks and bonds can be affected not only by the managerial decisions of the company that issues them, but by those of its competitors as well. New technology or other innovations by the competitors can shift the sentiments towards or away from a company. If you want to invest in stocks and bonds of a given firm, you should take into consideration the actions of all other companies on that market as well.

**CORPORATE DEBT**

Governments are not the only bodies that can go into unsustainable levels of debt corporation can be indebted as well. The same principles apply in the former case as in the latter whenever an institution has emitted too much debt, that should serve as a warning sign that probably it is not governed in the best ways possible.

**SLOW ACQUISITION OF THE RETURNS**

By the term "liquidity" we describe how fast money circulate during transaction. For you, as an investor, this describes how quickly an asset can be bought or sold. The lower the liquidity of an asset, the harder it will be for you to sell it quickly. Low liquidity assets may cause a threat to your portfolio, if you have acquired a lot of them and their prices go down.

However, standard deviation is also a very good indicator for the overall health of the investment portfolio, since it can give a feedback about whether it was built in a hastily. And if it grows, this can show that it is time to make corrections to the basket of assets and securities you own. However, even standard deviation cannot convey all sorts of information, since it shows price dynamics only [6].

The impact of central banks on gold can be at least twofold. On the one hand, central banks can affect the price of gold indirectly, by the decisions they take. For instance, during a crisis they can artificially lower the interest rates, thus bringing "calm" to the markets. We already know that such steps are devastating, but some investors seem to forget about it for some reason. Many central banks already did so (and are doing so) in the aftermath of the Great Recession. If the institutions manage to calm the population down, even if the prospects are bad, the price of gold may fall, since its demand as a haven in times of uncertainty will also fall. In this way the fluctuations of the interest rate may cause volatility in the price of gold too.

Secondly, central banks can directly affect the price of gold, because they also keep reserves in gold. What is more, according to the World Gold Council for the past almost ten years now central banks are net buyers of gold and by 2014 their demand forms almost 15% of the total demand for the precious metal on the market. Historically central banks have used their vast reserves, which equal around a fifth of all the gold extracted, to affect the prices of the metal. We should point out that central banks usually do not want see fall in the demand of their legal tenders. However, especially during periods of crisis, when inflation is high, people tend to seek stable assets to protect themselves from being deprived of purchasing power. Gold is such an asset. Their actions tend to put further lower pressure on the central bank issued money. That is why, in an effort to make gold look less appealing, central banks have started to increase the supply of gold, thus lowering its price.

Speaking of banks, we shall step back here for a while and will put in perspective the functioning and powers of system as a whole, in order to present a more coherent and clear view of it for the investor. Having such knowledge is crucial, since the role of the banking sector for the whole economy and the processes that often run in the

background is tremendous and without it more often than not the activities of the individual investor will resemble a shot in the dark.

However, central banks also react with monetary stimulus for the economies in times of recession in trying to achieve a certain level of inflation (usually just below 2%). With the injection of more money into the economy which by itself is the definition of "inflation" they decrease the purchasing power of the monetary unit and also often lead to other negative consequences of bringing irresponsible behavior on the part of politicians (since central banks are the leading buyer of government debts) and creating bubbles in certain sectors of the economy.

Nowadays, there exists no gold standard and so there are no tangible assets to support traditional currencies such as the dollar in the USA. When there was such a standard, or at least some kind of it, there existed an official exchange rate and central banks had the opportunity to exchange dollars for gold.

The massive ups and downs in the prices and the huge debt the bigger part of the world is in causes the issuing of more and more money which in its turn leads once again to even more wavering and devaluation. It is a vicious cycle that has no visible end to it. When a government is in debt, it borrows money from a central bank, and where do banks take their money from? That is right, from our accounts, that is, from our money as taxpayers [7].

People are starting to be suspicious when it comes to central banks and wish for more stability and even a gold standard comeback, as currently banknotes are being printed out of nowhere by these banks that have everything in their hands, control the government and somehow always get out of huge financial collapses (that they are responsible for) alive. It is a terrible feeling knowing that our money that is supposed to be safe inside a bank can disappear at any given time (there are various examples in history regarding this).

Investing is not an act, it is a process. And as such it may take years and even decades until the desired results materialize. Without playing on a risky market, one might argue, how are you going to have a meaningful yield, since investing on a market where the risk levels are low means that you are going to compete with greater

number of people for lower income. Do not give into such arguments. Extraordinarily high dividends mean only high chance of losing everything. The general idea is that you have to achieve good balance of the asset yields in your portfolio instead of attempting to purchase as much of the riskiest assets as possible.

## REFERENCES


1. Norris Floyd. Wall St. Said to gain most in Policy Shift // New York Times, 20 December, 2017.
2. BIS Statistical Bulletin. December 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bis.org/statistics/
3. Fact Sheet – Reproposal of Regulations on Position Limits for Derivatives and Final Regulations on Aggregation of Positions [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.cftc.gov/LawRegulation
4. Futures Industry Association - Офіційний сайт (Асоціація ф'ючерсної індустрії), [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://fia.org/
5. International Swaps and Derivatives Association - Офіційний сайт (Міжнародна асоціація свопів та деривативів) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www2.isda.org/
6. World Federation of Exchange - Офіційний сайт (Всесвітня федерація бірж), [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.world-exchanges.org
7. World Bank national accounts data [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD

УДК 338

# КВАЛІМЕТРИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ РІВНЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Ануфрієва Оксана Леонідівна**
к.пед.н, професор кафедри економіки
підприємництва та менеджменту
Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДВНЗ
«Університет менеджменту освіти»,
м. Киев, Україна

**Анотація**: В статті розглядаються практичні аспекти проектування моделі оцінки рівня конкурентоздатності закладу вищої освіти. Наведено комплекс факторів і критеріїв, які визначають здатність закладу ефективно здійснювати професійну підготовку здобувачів, а також рівень досягнення кінцевої мети закладу вищої освіти – готувати конкурентоздатного фахівця. Оцінювати рівень конкурентоздатності закладу пропонується на основі кваліметричного підходу.
**Ключові слова:** конкурентоздатність закладу вищої освіти, конкурентні переваги, кваліметричний підхід, факторно-критеріальне моделювання

Сфера надання освітніх послуг існує за тими ж економічними законами, як і будь-яка інша. На якісні освітні послуги є підвищений попит з боку стейкхолдерів (здобувачів, їх батьків, роботодавців, суспільства в цілому). Заклади освіти, які пропонують ці послуги, вимушені в постійній здоровій конкурентній «боротьбі за абітурієнтів» завойовувати прихильність споживачів. Ця прихильність, в першу чергу, пов’язана з бажанням майбутнього випускника отримати конкурентну перевагу на ринку праці. Відповідно заклади, реально оцінюючи мінливість і невизначеність сучасних реалій, а також динаміку кон’юнктури попиту і пропозиції, змушені постійно адаптувати свою діяльність так, щоб простір вищої освіти залишався

конкурентним і міг ефективно відповідати на виклики сьогодення. А від так, конкурентоздатність самого закладу вищої освіти стає умовою його довготривалого ефективного функціонування на ринку освітніх послуг.

Ми використовуємо поняття «конкурентоздатність», а не «конкурентоспроможність», яке більш вживане в обігу, виходячи з лінгвістичного аналізу цих слів, а саме :

–здатний – який може, вміє здійснювати, виконувати, робити що-небудь, поводити себе певним чином [3, с. 360];

–спроможний – який має здатність виконувати, здійснювати, робити що-небудь; який має можливості й здібності до чогось, вміє здійснювати, виконувати щось [3, с. 1182].

Отже, конкурентоздатність характеризує об'єкти, що вже діють на ринку, а конкурентоспроможність – новостворені, які тільки мають намір вийти на ринок.

Конкуренція, як відомо, процес динамічний і свою лідерську позицію треба відстоювати постійно, не зупиняючись ні на мить. А для цього потрібно виважено аналізувати відповідні фактори і критерії конкурентоздатності та навчитись їх об’єктивно оцінювати. Ще Портер розглядав конкурентоздатність – як положення товаровиробника на внутрішньому та зовнішньому ринку, яке визначається сукупністю факторів та відображається сукупністю показників [9, с. 244].

Це твердження актуальне і для оцінки конкурентоздатності закладів вищої освіти. Наразі питання оптимального відбору сукупності показників для оцінки конкурентоздатності закладу вищої освіти набуває пріоритетного значення. Оцінити наскільки заклад, як інституція, відповідає конкурентним викликам стає можливим тільки на основі моніторингу основних показників діяльності.

Треба зазначити, що розглядати питання конкурентоздатності в освітній галузі неможливо без аналізу якісних показників діяльності. Якість освітніх послуг і конкурентоздатність закладу вищої освіти це взаємозалежні і взаємопов’язані поняття. Зрозуміло, що чим вище якість освітнього продукту, тим вищий рівень

конкурентоздатності закладу. Високоякісні освітні послуги може продукувати тільки заклад, в якому всі складові діяльності відповідають сучасним вимогам. А від так, фахівці в області оцінювання рівня якості діяльності закладу вищої освіти зокрема Л. Акімова, К. Воробйова, О. Гаращук, І. Заярна, В. Зернова, Г. Кіперман, К. Кравченко, І. Лошенюк, Д. Прус, Н. Різник, В. Сафонова, Р. Фатхутдинов та ін. виділяють три його складові: якість змісту освіти; якість технологій навчання і виховання (організації пізнавальної діяльності, мотивації пізнавальної діяльності, контролю за здійсненням навчальної діяльності, контролю за результатом навчальної діяльності) та якість особистості здобувача освіти. [4, 5, 10, 11, 12].

Більшість науковців до ключових факторів оцінки якості діяльності закладу вищої освіти відносять: якість освітніх програм; інформаційно-методичне забезпечення освітнього процесу; кваліфікацію професорсько-викладацького складу; якість освітнього процесу; рівень наукових досліджень, що проводяться в закладі; рівень технічного оснащення освітнього процесу; рівень підготовки випускників (включаючи практичну підготовку і готовність виконувати професійні функції) та їх затребуваність на ринку праці [7, 11, 13].

Існує декілька підходів і методів оцінки конкурентоздатності. До них відносять такі як: матричний; порівняльних переваг; за теорією рівноваги фірми і галузі; за методом «профілів» і якості продукції; за ринковими позиціями (структурний і функціональний методи) та інш.

Узагальнюючи та синтезуючи різні методи і підходи до оцінки конкурентоздатності та аналізуючи позиції науковців щодо класифікації факторів, які впливають на якість діяльності закладів освіти ми переконались у можливості розробки моделі оцінки рівня конкурентоздатності закладу вищої освіти. Дієвість цієї моделі напряму залежить від запровадження механізму об’єктивного (математичного) оцінювання, визначених в ній факторів і критеріїв. Оскільки, навіть ідеальна описова модель, не наблизить нас до бажаного результату. Тільки коли кінцеву мету (бажаний результат, «ідеальний образ») можна виміряти в цифрах, з’являються підстави для об’єктивного

аналізу. Таке оцінювання можливо реалізовувати використовуючи інструменти кваліметричного вимірювання.

***Кваліметрія*** – це наука про методи кількісного оцінювання якості (від латинського «квалі» – якість та древньогрецького «метріо» – вимірювати).

Аналіз досліджень науковців довів, що використання кваліметрії в освіті є прогресивним кроком, який сприяє кращому розв'язанню низки проблем і, насамперед, об'єктивізації оцінки її якості.

Сутність кваліметричного підходу та методика побудови факторно-критеріальних моделей широко представлена в науковій літературі [1, 6, 8, 14].

Головне, треба розуміти, що будь-яке якісне явище можна розкласти на сукупність певних властивостей – факторів та критеріїв; визначити їх вагомість та оцінити кожний критерій в межах від 0 до 1.0. Чим вищий рівень того чи іншого критерію, тим ближче до одиниці його комплексна оцінка.

Розробка моделі оцінки якості діяльності закладу вищої освіти розпочинається з визначення факторів та критеріїв. На наш погляд оцінити конкурентоздатність закладу вищої освіти можна на прикладі наступної моделі:

**Модель оцінки рівня конкурентоздатності закладу вищої освіти**

| **Фактори** | **Вагомість фактора** | **Критерії I порядку** | **Вагомість критерію** | **Критерії II порядку** | **Вагомість критерію** | **оцінка експерта** | **часткова оцінка критерію II порядку** | **часткова оцінка критеріїв** | **часткова оцінка факторів** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. Імідж закладу вищої освіти** | 0,22 | 1.Пріоритетні напрями освіти | 0,33 | 1. Відповідність запитам ринку праці | 0,20 | 0,50 | 0,10 | 0,19 | **0,18** |
| | | | | 2. Відповідність сучасним світовим тенденціям | 0,20 | 0,75 | 0,15 | | |
| | | | | 3. Практикоорієнто-вана освіта | 0,20 | 1,00 | 0,20 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 4. Конкуренто-здатність випускника на ринку праці | 0,20 | 0,32 | 0,06 | | |
| | | | | 5. Спрямованість на здоров`язбереження | 0,20 | 0,28 | 0,06 | | |
| | | 2.Нормативна база закладу | 0,33 | 1. Наявність ліцензії та сертифікатів державного зразка | 0,20 | 1,00 | 0,20 | 0,33 | |
| | | | | 2. Сучасні навчальні плани і програми | 0,20 | 1,00 | 0,20 | | |
| | | | | 3. Кваліфікаційні вимоги до персоналу | 0,20 | 1,00 | 0,20 | | |
| | | | | 4.Впровадження сучасних маркетингових технологій | 0,20 | 1,00 | 0,20 | | |
| | | | | 5.Прозора фінансова політика закладу | 0,20 | 1,00 | 0,20 | | |
| | | 3. Позиціону-вання на ринку освітніх послуг | 0,34 | 1. Унікальність на вітчизняному освітньому полі | 0,25 | 0,68 | 0,17 | 0,31 | |
| | | | | 2. Трирівнева освіта: бакалаврат; магістратура: аспірантура | 0,25 | 1,00 | 0,25 | | |
| | | | | 3.Багаторічні традиції закладу | 0,25 | 1,00 | 0,25 | | |
| | | | | 4. Наявність наукових шкіл | 0,25 | 1,00 | 0,25 | | |
| **2.Матеріальна база** | 0,14 | 1.Аудиторний фонд | 0,33 | 1.Достатня кількість навчальних аудиторій | 0,33 | 0,50 | 0,17 | 0,10 | **0,07** |
| | | | | 2. Обладнання технічними засобами | 0,33 | 0,40 | 0,13 | | |
| | | | | 3. Наявність спеціалізованих кабінетів (лабораторій) | 0,34 | 0,00 | 0,00 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2. Комп'ютерізація | 0,34 | 1. Повністю забезпечені ком'ютерами останнього покоління | 0,33 | 0,40 | 0,13 | 0,22 | |
| | | | | 2. Доступність інтернету | 0,33 | 0,80 | 0,26 | | |
| | | | | 3. Мультимедійне обладнання | 0,34 | 0,70 | 0,24 | | |
| | | 3. Наявність зон загального користування | 0,33 | 1.Комфортабельний гуртожиток | 0,25 | 0,65 | 0,16 | 0,19 | |
| | | | | 2. Їдальня | 0,25 | 1,00 | 0,25 | | |
| | | | | 3. Спортзал | 0,25 | 0,00 | 0,00 | | |
| | | | | 4. Зони відпочинку | 0,25 | 0,60 | 0,15 | | |
| **3. Менеджмент закладу** | 0,09 | 1. Управлінський апарат | 0,33 | 1. Забезпечення реалізації сучасної державної політики освітянської галузі | 0,14 | 1,00 | 0,14 | 0,22 | **0,07** |
| | | | | 2. Здійснення системного і комплексного підходу до управління на високому рівні фахової компетенції | 0,14 | 0,70 | 0,10 | | |
| | | | | 3. Лідерство, організаторські здібності, особиста відповідальність | 0,14 | 0,82 | 0,11 | | |
| | | | | 4. Компетентні управлінські рішення | 0,15 | 0,63 | 0,09 | | |
| | | | | 5. Забезпечення ефективного планування, прогнозування, координації та контролю за діяльністю | 0,14 | 0,47 | 0,07 | | |
| | | | | 6. Креативність, відкритість до нового, винахідливість, ініціативність і здатність генерувати ідеї | 0,14 | 0,69 | 0,10 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 7. Уміння згуртовувати колектив та враховувати різні точки зору | 0,15 | 0,40 | 0,06 | | |
| | | 2.Кафедри, відділи, служби | 0,33 | 1. Чітка узгодженість та регламентованість дій | 0,33 | 0,90 | 0,30 | 0,32 | |
| | | | | 2. Забезпечення висококваліфікованими кадрами | 0,34 | 1,00 | 0,34 | | |
| | | | | 3. Відповідність функціональним обов'язкам | 0,33 | 1,00 | 0,33 | | |
| | | 3. Забезпечення зворотного зв'язку | 0,34 | 1. Налагоджена система внутрішнього управління | 0,25 | 0,60 | 0,15 | 0,23 | |
| | | | | 2. Відкритість та доступ до інформації | 0,25 | 0,90 | 0,23 | | |
| | | | | 3. Швидкість реагування на виклики та корекція дій | 0,25 | 0,45 | 0,11 | | |
| | | | | 4. Дотримання прав усіх суб'єктів освітянського процесу | 0,25 | 0,81 | 0,20 | | |
| **4. Професорсько-викла-дацький склад** | 0,20 | 1. Фаховий потенціал | 0,34 | 1. Наявність наукових статей в індексованих виданнях | 0,14 | 1,00 | 0,14 | 0,28 | **0,17** |
| | | | | 2. Ступінь володіння сучасними освітніми та інформаційно-комунікаційними технологіями | 0,14 | 0,73 | 0,10 | | |
| | | | | 3. Застосування інноваційних освітніх методів і засобів | 0,14 | 0,84 | 0,12 | | |
| | | | | 4. Наявність авторських методик | 0,15 | 1,00 | 0,15 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 5. Дидактичне забезпечення викладацької діяльності | 0,14 | 0,75 | 0,11 | | |
| | | | | 6. Культурологічна складова викладацької діяльності | 0,14 | 0,69 | 0,10 | | |
| | | | | 7. Досягнення на професійній ниві (нагороди, сертифікати, міжнародні зв'язки ) | 0,15 | 0,80 | 0,12 | | |
| | | 2.Особистісні якості | 0,33 | 1. Моральність | 0,20 | 0,78 | 0,16 | 0,29 | |
| | | | | 2.Цілеспрямованість і самоорганізація | 0,20 | 0,95 | 0,19 | | |
| | | | | 3. Комунікабельність і відчуття успіху, емоційна врівноваженість та здатність працювати в колективі | 0,20 | 0,89 | 0,18 | | |
| | | | | 4. Громадянськість | 0,20 | 0,90 | 0,18 | | |
| | | | | 5. Здатність до саморозвитку | 0,20 | 0,92 | 0,18 | | |
| | | 3. Мотивація | 0,33 | 1 Наявність здорової амбітності | 0,25 | 0,93 | 0,23 | 0,29 | |
| | | | | 2 Бажання кар'єрного зростання | 0,25 | 0,79 | 0,20 | | |
| | | | | 3. Уміння використовувати та застосовувати стимули | 0,25 | 0,75 | 0,19 | | |
| | | | | 4. Інтерес та любов до педагогічної праці | 0,25 | 1,00 | 0,25 | | |
| **5. Навчально-методичне забезпечення** | 0,10 | 1. Методичний супровід | 0,34 | 1. Врахування сучасних тенденцій в навчальних планах і програмах | 0,33 | 1,00 | 0,33 | 0,22 | **0,07** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2. Можливість он-лайн консультування | 0,33 | 0,30 | 0,10 | | |
| | | | | 3. Системність методичного супроводу | 0,34 | 0,64 | 0,22 | | |
| | | 2. Забезпечення літературою | 0,33 | 1. Укомплектованість сучасними підручниками | 0,33 | 0,73 | 0,24 | 0,25 | |
| | | | | 2. Наявність інтерактивних відео- та аудіо навчальних матеріалів | 0,33 | 0,56 | 0,18 | | |
| | | | | 3. Наявність електронного репозитарію | 0,34 | 1,00 | 0,34 | | |
| | | 3. Мобільність | 0,33 | 1. Швидкість та результативність врахування запитів колег і студентів | 0,33 | 0,75 | 0,25 | 0,26 | |
| | | | | 2. Своєчасна і повна інформація про перебіг освітнього процесу | 0,33 | 0,95 | 0,31 | | |
| | | | | 3.Своєчасне складання збалансованого розкладу | 0,34 | 0,63 | 0,21 | | |
| **6. Психологічний клімат** | 0,17 | 1. Підтримка позитивного, комфортного мікроклімату | 0,34 | 1. Загальноуніверситетський рівень | 0,33 | 0,68 | 0,22 | 0,25 | **0,13** |
| | | | | 2. Кафедральний рівень | 0,33 | 0,76 | 0,25 | | |
| | | | | 3. Міжособистісний | 0,34 | 0,80 | 0,27 | | |
| | | 2. Емпатія, асертивність | 0,33 | 1. Готовність адаптувати своє сприймання конкретної ситуації до сприймання її іншою людиною | 0,33 | 0,74 | 0,24 | 0,24 | |
| | | | | 2. Володіння діловим етикетом і культурою мови | 0,33 | 0,65 | 0,21 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 3. Уміння будувати компромісні, партнерські стосунки | 0,34 | 0,76 | 0,26 | | |
| | | 3. Забезпечення соціального розвитку | 0,33 | 1. Відстоювання демократичних цінностей, студентоцентризм | 0,33 | 1,00 | 0,33 | 0,27 | |
| | | | | 2 Запровадження соціальних інновацій в роботу закладу | 0,33 | 0,80 | 0,26 | | |
| | | | | 3 Розвиток організаційної (корпоративної) культури | 0,34 | 0,68 | 0,23 | | |
| **7. Здобувачі вищої освіти (студенти)** | 0,08 | 1. Рівень освітніх досягнень | 0,33 | 1. Загальноосвітні (знання, уміння, навички) | 0,25 | 0,68 | 0,17 | 0,17 | **0,06** |
| | | | | 2. Опанування професійними компетентностями | 0,25 | 0,64 | 0,16 | | |
| | | | | 3. Участь в олімпіадах, конкурсах | 0,25 | 0,45 | 0,11 | | |
| | | | | 4. Участь в науково-дослідній роботі | 0,25 | 0,35 | 0,09 | | |
| | | 2.Ціннісні орієнтири | 0,34 | 1. Активна життєва позиція | 0,25 | 0,67 | 0,17 | 0,26 | |
| | | | | 2. Загальнолюдські цінності | 0,25 | 0,85 | 0,21 | | |
| | | | | 3. Дотримання внутрішнього розпорядку | 0,25 | 0,57 | 0,14 | | |
| | | | | 4. Готовність до взаємодопомоги | 0,25 | 1,00 | 0,25 | | |
| | | 3. Розвиток соціальної активності | 0,33 | 1. Участь в культурно-виховних заходах | 0,33 | 0,65 | 0,21 | 0,25 | |
| | | | | 2. Участь у конференціях | 0,33 | 0,75 | 0,25 | | |
| | | | | 3. Участь в студентському самоврядуванні | 0,34 | 0,89 | 0,30 | | |
| **Загальна оцінка** | 1,00 | | | | | | | | **0,75** |

Представлені в моделі фактори і критерії не є сталими, досконалими і остаточним. Але навіть за ними, використовуючи кваліметричний інструментарій, з'являється можливість в цифрах (від 0 до 1.0) оцінити рівень досягнення по кожному критерію: чим менше за 1,0 буде оцінка, тим нижчий рівень конкурентоздатності закладу:

0 – 0,50 – рівень не відповідає вимогам;

0,51 – 0,64 – рівень нижче за середній;

0,65 – 0,79 – рівень середній;

0,80 – 1,00 – високий рівень.

Для зручності користування такими моделями усі підрахунки здійснює комп'ютерна програма, яка миттєво проводить необхідні математичні дії. Експерту достатньо в своїй графі проставити оцінки, а далі програма виводить комплексний результат. Експертами можуть виступати всі зацікавлені сторони: керівники і викладачі закладів вищої освіти, здобувачі, стейкхолдери та інш.

Аналізуючи оцінки по кожному критерію, можна чітко визначити «слабкі місця» закладу, конкретні позиції, які занижують загальний рівень його конкурентоздатності та спланувати невідкладні заходи щодо усунення недоліків.

В наведеному прикладі моделі одразу видно які позиції потребують посиленої уваги (оцінка менша за 0,5): це і «Наявність спеціалізованих кабінетів (лабораторій)» – 0,00 (немає в наявності); і «Спрямованість на здоров`язбереження» – 0,28; і «Можливість он-лайн консультування» – 0,30; і «Участь здобувачів у науково-дослідній роботі» – 0,35 та олімпіадах і конкурсах – 0,45; і «Швидкість реагування на виклики та корекція дій» – 0,45 та «Забезпечення ефективного планування, прогнозування, координації та контролю за діяльністю» – 0,47 та ін.

Це не може не впливати на загальну оцінку рівня конкурентоздатності закладу вищої освіти.

**Висновки.** У підсумку зазначмо, що проектування даної моделі здійснювалось з урахуванням експертних думок та рекомендацій провідних вітчизняних і зарубіжних топ-менеджерів, керівників закладів, випускників.

Таким чином, нами здійснено узагальнення найбільш значимих факторів і критеріїв в контексті сучасних вимог до рівня конкурентоздатності закладу вищої освіти. А об'єктивний і наочний кваліметричний інструментарій оцінювання допоможе вчасно виявити і систематизувати резерви в управлінні конкурентоздатністю закладу.

Виявивши, таким чином, реальний рівень конкурентоздатності закладу з'являється можливість розробки конкретних заходів, над якими потрібно додатково попрацювати керівнику закладу та його команді.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Азгальдов Г. Г., Райхман Э. П. О квалиметрии /Г. Г. Азгальдов, Э. П. Райхман. – М.: Изд-во стандартов, –1972. –172 с.;
2. Безтелесна Л.І., Либак І.А. Суть та чинники впливу на конкурентоспроможність вищих навчальних закладів // Економіка і суспільство, Випуск № 9 . – 2017. –С.145–151;
3. Великий тлумачний словник української мови [Текст] / Уклад. і голова ред. В.Т. Бусел. К.: Ірпінь: ВТФ «Перун». –2003. – 1440 с.
4. Воробйова К.О. Визначення ефективних методів підвищення конкурентоспроможності вищого навчального закладу // Академічний огляд. – 2016. No 1. С. 95–100 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ao_2016_1_12
5. Заярна І. А. Конкурентоспроможність ВНЗ і шляхи її підвищення (теоретичні аспекти): монографія – LAP LAMBERT Academic Publishing ist ein Imprint der/ OmniScriptum GmbH & Co. KGHeinrich – Bocking – Str. 6–8, 66121 Saarbrucken, Deutschland, – 2014. – 153 с.
6. Кваліметрія в управління: гуманістичний контекст: навчальний посібник / Г. А. Дмитренко, О. Л. Ануфрієва, Т. І. Бурлаєнко, В. В. Медвідь (за заг. редакцією Г. А. Дмитренка). – Житомир, – 2016. –336 с.

7. Кравченко К.В. Управління конкурентоспроможністю вищого навчального за¬кладу / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN15/11kkvvnz.pdf

8. Лукина Т. Качество образования: определить, чтобы оценить / [Электронный ресурс] // Раздел из книги «Мониторинг качества образования: теория и практика». – Режим доступа : http://ocl. crimea. edu/index. php?option=com_content&task=view&id=113.

9. Портер М.Е. Стратегія конкуренції / Пер. з англ. А. Олійник, Р. Сільський. – К.: Основи, – 1997. – 390 с.

10. Різник Н.М., Бачинська О.М. Підходи до оцінювання конкурентоспроможності ВНЗ // Економіка і регіон. 2013. № 4. С. 64–69 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2013_4_13.

11. Фатхутдинов Р.А. Стратегический маркетинг: учебник. – М.: ЗАО «Бизнес-школа Интел-синтез», – 2000. – 640 с.

12. Філософсько-методологічні засади підвищення якості вищої освіти України: європейський вимір / авт. кол.: В.Андрущенко (керівник), М. Бойченко, Л. Горбунова, І. Надольний та ін. – К. : Педагогічна думка, – 2012. – 220 с.

13. Хриков Є.М. Теоретико-методологічні засади моніторингу професійної підготовки [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://www.profosvita.org.ua /ru/career/articles/2.html

14. Штофф В. А. Моделирование и познание / В. А. Штофф. – М.: Наука, – 1972. – 234 с.

**УДК 159.9.07**

# ДИНАМІКА ПРОФЕСІЙНОЇ КОНФОРМНОСТІ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ ПРОТЯГОМ НАВЧАННЯ

**Сурякова Марина Володимирівна**
канд. психол. наук, доцент
**Пріснякова Людмила Макарівна**
канд. психол. наук, доцент
**Павловська Ірина Олександрівна**
викладач
Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

**Анотація:** у представленому матеріалі викладено результати емпіричного дослідження динаміки професійної конформності студентів-психологів. У дослідженні виявлено, що динаміку професійної конформності протягом навчання визначає фактор змісту навчальної підготовки студентів-психологів, а також фактор поступового формування професійної свідомості. Досліджено, що рівень конформності має зв'язок з поленезалежністю особистості.

**Ключові слова: п**рофесійне становлення, конформізм, професійна конформність, професійно важливі якості, поленезалежність.

Професійна підготовка майбутнього психолога ведеться у двох основних напрямках: по-перше, вона орієнтує студента на оволодіння загальною системою теоретичних знань, формування професійного тезаурусу основних понять, набуття певних практичних умінь і навичок; по-друге, професійна підготовка передбачає формування особистості фахівця шляхом розвитку професійно важливих якостей, адже специфіка професії психолога полягає в

тому, що основним інструментом його роботи, окрім тестів і спеціальних психологічних методик, є власна особистість [1; 2; 3].

Процес професійного становлення психолога передбачає постійну роботу щодо усвідомлення та формування внутрішнього образу професійної діяльності, а також визначення якостей фахівця, які відповідають необхідним вимогам професії. Не менш важливим завданням є виявлення й таких особистісних особливостей, що можуть заважати фахівцю бути ефективним у професії. Для майбутньої практичної діяльності психолога дуже важливим є формування вже на етапі навчання певних особистісних властивостей: автономність суджень, уміння приймати самостійні рішення, брати особисту відповідальність за професійні дії. Протилежним означеним професійно важливим властивостям психолога-практика явищем є професійний конформізм, який має бути визначений, як професійно небажане явище.

У соціально-психологічних уявленнях конформізм розуміється як зміна людиною власних думок, оцінок, поведінки у результаті реального або уявлюваного тиску групи, некритичне прийняття стандартів більшості [4; 5; 6; 7]. Конформністю визначається психологічна особливість людини, схильної до прийняття групового рішення, не керуючись власним, за щирими переконаннями або зовнішньою згодою [8; 9].

Виявити наявність професійної конформності студентів-психологів, простежити динаміку її розвитку на початковому етапі професійного становлення, а також визначити фактори, що її обумовлюють, стало метою нашого дослідження. Емпіричне дослідження було проведено серед 68 студентів-психологів: 38 осіб другого курсу (хлопці й дівчата 17-20 років) і 30 осіб четвертого курсу (хлопці й дівчата 20-24 років).

Дослідження конформності як схильності до впливу авторитетної для студентів-психологів у професійній сфері персони проводилося з використанням розробленого нами методичного прийому на основі навчально-професійної інформації. Методичний прийом склали 10 фраз, які містять судження загальновідомих психологів з різних областей психологічних знань.

Разом з фразою відомого психолога міститься фраза із протилежним за змістом, але стилістично схожим текстом. Таким чином, одне із двох суджень було справжнім, інше – невірним. Завдання утруднялося й підписом фраз: під неправильним висловленням містилося прізвище відомого автора, а під справжнім висловленням вказувалося прізвище вигаданого. Тобто фразі зі справжнім судженням приписувався невідомий вигаданий автор, а під невірною фразою стояло прізвище відомого, авторитетного психолога.

Таким чином, методичний прийом дозволив максимально оцінити ступінь автономності мислення студентів при виборі професійно значимої інформації, їх залежності від впливу авторитетів у цьому виборі. Методичний прийом розроблений на основі ознак конформності: згода з висловленням автора з відомим прізвищем; нездатність визначити невірне висловлення; визначення фрази з незнайомим прізвищем як неправильної. Низький рівень конформності визначається у випадку згоди з незнайомим автором; здатності розпізнати неправильне висловлення; визначення фрази з незнайомим прізвищем як справжньої.

Результати, отримані за допомогою методичного прийому, показали більш високий рівень конформності у студентів 2-го курсу порівняно з 4-м курсом; на 4-му курсі більша кількість студентів виявили низький рівень конформності. Цей факт, вважаємо, може розглядатися як прояв адаптаційного механізму при формуванні індивідуальної системи знань студентами-психологами на початку процесу навчання. Така інтерпретація конформності як схильності впливу авторитету підтверджується зниженням рівня конформності на 4-му курсі. Вірогідно, зі збільшенням професійних знань, формуванням професійних умінь, освоєнням спеціальних дисциплін у студентів-психологів зменшується рівень професійної невпевненості, виробляється критичність і автономність суджень і, як наслідок, зменшується рівень їх професійної конформності як схильності до елементарного впливу авторитетного у психології ім’я. Зауважимо, що визначення конформності як адаптаційного механізму на початковому етапі

професійного становлення знімає, на нашу думку, з цього явища негативне визначення.

В групах студентів-психологів і другого, і четвертого року навчання відзначається більше показників конформності, ніж показників неконформності. Однак було виявлено, що показники студентів-психологів до конформності якісно різняться: середні групові показники конформності й неконформності вказують на більш високий рівень конформності на 2-м курсі. Виявлені дані можуть пояснюватися, на нашу думку, принаймні двома факторами: індивідуально-особистісними особливостями студентів 2-го курсу або особливостями навчального процесу, який став причиною зниження конформності студентів 4-го курсу.

Зміна динаміки конформности у негативну сторону від 2-го до 4-го року навчання означає, що одним з факторів, що визначають динаміку конформності, є процес професійного навчання, особливості якого впливають як на виникнення, так і на зниження рівня конформності студентів-психологів.

Порівняння кількісних показників «конформної» групи 2-го курсу й такої ж групи 4-го курсу виявило більшу представленість досліджуваних студентів на 2-му курсі (47,4%) і меншу – на 4-му курсі ( 26,6%). Група невираженої конформності на 2-м курсі представлена менше (50%), чим група 4-го курсу (73,4%). Відзначимо, що у «конформній» групі 2-го курсу розкид інтегральних показників досить великий (від –1,9 до –0,4), у той час як така ж група 4-го курсу досить гомогенна щодо цього показника. Цей факт, на наш погляд, говорить про більшу різнорідність знань студентів-психологів другого року навчання у порівнянні зі студентами четвертого року навчання.

Таким чином, можна відзначити, що кількість досліджуваних, що мають високий рівень конформності, більше на 2-м курсі, а досліджуваних з невираженою конформністю більше на 4-м курсі. Пояснити низькі показники рівня конформності студентів 4-го курсу в порівнянні з 2-м можна, ймовірно, і їхнім професійно-особистісним ростом, розвитком внутрішніх позитивних якостей, що формуються у процесі навчання.

Відомі у психологічній науці дослідження довели експериментально підтверджені зв'язки особистісної властивості залежності-незалежності від поля з ефективністю навчання, особливостями міжособистісних відносин, а також з інтелектом особистості [9]. З метою виявлення зв'язку рівня конформності та поленезалежності особистості у дослідженні було застосовано «Тест включених фігур», розроблений Г.Віткіним [10]. Тест дозволяє визначити поленезалежність як схильність дотримуватися активних підходів до навчання, а полезалежність як використання реактивних, «глядацьких» підходів до навчання. Оскільки активні, суб'єктні підходи до навчання припускають наявність творчого й критичного мислення студента, ймовірно, можна співвіднести поленезалежність з низьким рівнем конформності, а поле залежність з високим рівнем конформності особистості.

У дослідженні було виявлено тенденцію взаємозв'язку між інтегральними показниками полезалежності і конформності, а саме: чим вище інтегральний показник конформності, тим нижче показник поленезалежності. І навпаки: чим вище рівень поленезалежності, тим нижче інтегральний показник конформності. Було встановлено достовірний кореляційний негативний зв'язок конформності, як соціально-психологічної особливості особистості, та поленезалежності, як її індивідуально-особистісної особливості ($p<0,05$).

Дослідження індивідуально-особистісних особливостей студентів-психологів показало, що цей фактор меншою мірою впливає на динаміку змін конформності у навчальному процесі. Оскільки конформність як схильність до впливу професійно-авторитетного судження була виявлена не тільки на 2-му, але й на 4-му курсі (хоча група «конформних» студентів 4-го курсу представлена значно менше), цей факт може свідчити про те, що з форми адаптаційного механізму, якою конформність була на початковому етапі навчання, наприкінці навчання конформність трансформувалася в іншу форму (можливо, в «хронічну»), як особистісна риса. Прогнозування ефективності професійної діяльності такого майбутнього психолога-практика, таким чином, може ставитися під сумнів.

Отримані у процесі нашого дослідження дані указують на необхідність виявлення конформності у процесі професійного становлення студентів-психологів. Найбільш доцільно це виявляти у студентів другого року навчання з метою створення умов для усвідомлення майбутніми практичними психологами важливої задачі формування професійно значущих якостей, починаючи з начального етапу навчання. На четвертому році навчання, коли студентами переборена «криза самовизначення» 3-го курсу й професійна позиція студентів, в основному, визначена, доцільно дослідити наявність професійно-особистісних властивостей студентів-психологів. У випадку виявлення високого рівня конформності студентів 4-го курсу (наприклад, за допомогою запропонованого методичного прийому), можливо слід проводити корекційний влив з метою активізації поленезалежності особистості студентів.

Динаміка зміни рівня конформності від 2-го курсу до 4-го, на нашу думку, може бути обумовлена змінами, що відбуваються в навчальному процесі. Крім того, що згодом студенти-психологи накопичують і впорядковують свої професійні знання, у навчальному процесі з'являються спеціальні дисципліни, завдяки чому формується більш впевнена професійна позиція. Це, у свою чергу, може сприяти зниженню загального рівня конформності.

Отже, спираючись на отримані у дослідженні результати, вважаємо, що динаміку рівня конформності студентів-психологів протягом навчання більшою мірою визначають особливості навчального процесу: відсутність на початковому етапі навчання спеціальних дисциплін і практичної роботи сприяє формуванню у студентів-психологів тенденції до конформності. Але наявність такої тенденції являє собою адаптаційний механізм, що допомагає пристосуватися студентові-початківцю до нової для нього системі знань і внести деяку визначеність відносно свого місця як фахівця («ближче до наукового авторитету»). Але, по мірі того, як студент-психолог накопичує професійні знання, формує їх у систему, складає уявлення про практичну роботу психолога, то здобувається впевненість у власних знаннях, усталюється професійна позиція студента.

Тож, своєчасне виявлення конформності у студентів-психологів допоможе попередити неефективність діяльності практичного психолога в майбутньому. Це можливо запобігти шляхом діагностики й корекції небажаного рівня конформності, а також шляхом збільшення обсягу практичної роботи вже на початковому етапі професійного навчання студентів-психологів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Чепелєва Н.В. Особистісна підготовка психолога-практика // Персонал (додаток). - К., 2000, № 5 (59).
2. Клищевская М.В., Солнцева Г.Н. Профессионально важные качества как необходимые и достаточные условия прогнозирования успешности деятельности. // Вестник МГУ. Сер.14. 1999. № 4.
3. Кучеровская Н.А. Профессиональное сознание психолога-практика как предмет исследования. // Журнал практикующего психолога. Вып. 7. 2001.
4. Андреева Г.М. Социальная психология. - М.: Аспект Пресс, 2001. – С. 123.
5. Конформизм // Майерс Д. Социальная психология. 7-е изд. – СПб: Питер, 2004. – С. 242-283.
6. Москаленко В.В. Психологія соціального впливу: навч. пос. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – с. 232.
7. Вольнова Л. М. Вплив схильності до конформізму на соціалізацію підлітків // Соціалізація особистості : зб. наук. праць / [за заг. ред. проф. А.Й.Капської]. Том XXX. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – С. 50-59.
8. Большой психологический словарь / Под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. - СПб.: Прайм-Еврознак, М.: Олма-Пресс, 2004.
9. Крысько В.Г. Социальная психология: словарь-справочник / В.Г. Крысько. – Минск: Харвест, 2004. – 688 с.
10. Пайнс Э., Маслач К. Практикум по социальной психологии / Э. Пайанс, К. Маслач. - СПб.: Питер, 2000.

УДК 551.553

# ОСОБЛИВОСТІ РЕЖИМУ ШВИДКОСТІ ВІТРУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

**Галич Єлизавета Анатоліївна**
к.геогр.н., доцент
**Курган Віталіна Олександрівна**
магістр
Одеський державний екологічний университет
м. Одеса, Україна

**Анотація:** досліджено вітропотенціал та проблеми розвитку вітроенергетики в Україні. Проведений статистичний аналіз часових рядів швидкості вітру на півдні Україні за період 2000-2018 р.р. Виявлена міжрічна мінливість швидкості вітру. Розглянуті кліматичні характеристики часового розподілу та ймовірності швидкості вітру різних градацій.

**Ключові слова:** швидкість вітру, вітропотенціал, вітроенергетика статистичний аналіз, сильний вітер.

В зв'язку зі зміною сучасного клімату, досліджені можливі зміни режиму просторового та часового розподілу швидкостей вітру. У ході дослідження були розраховані середні місячні швидкості вітру на базі строкових спостережень для центральних місяців сезонів на 11 репрезентативних пунктах Одеської області та станціях Миколаїв і Херсон за період з 2000 по 2018 р.р. Був проведений порівняльний аналіз полів середніх швидкостей вітру для станцій Одеської області за минулий кліматичний період (кліматична норма швидкості вітру 1961-1990 р.р. та за період 2000-2017 р.р. [1, 2].

Далі були отримані основні значення статистичних оцінок моментів розподілу швидкості вітру для станцій Одеської області [2].

Для дослідження динаміки швидкості вітру та виявлення періодичностей і трендових складових на терріторії Одеської області були побудовані часові ряди швидкості вітру за період 2000-2017 р.р. (рис. 1-5)

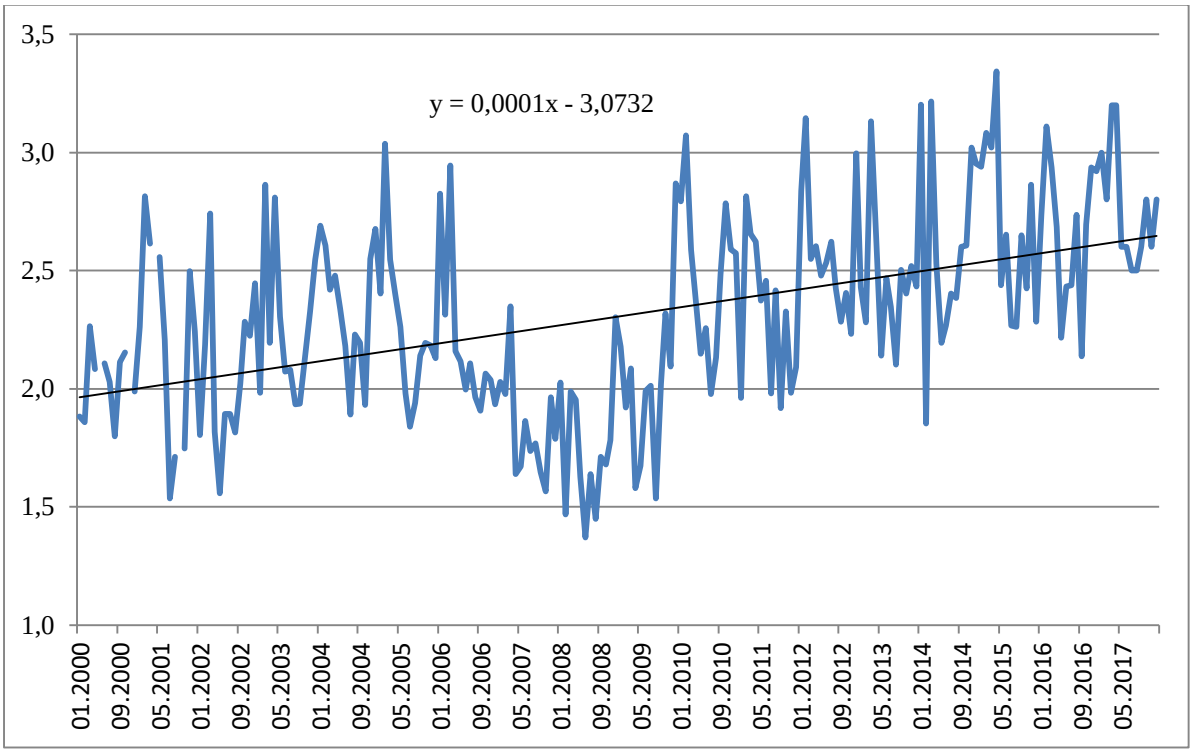



**Рис. 1 Багаторічні коливання швидкості вітру на ст. Роздільна**

Як видно, коливання та часова динаміка швидкості вітру на території Одеської області не однозначні, спостерігаються тренди зменшення амплітуди коливань на станціях Любашівка, Ізмаіл та не значні тренди на станціях Болград, Одеса, Чорноморськ, Сарата, а тренди росту на станціях Роздільна, Затишшя, Сербка, Білгород-Дністровский та Вилково. Рівняння трендів представлені на рисунках.

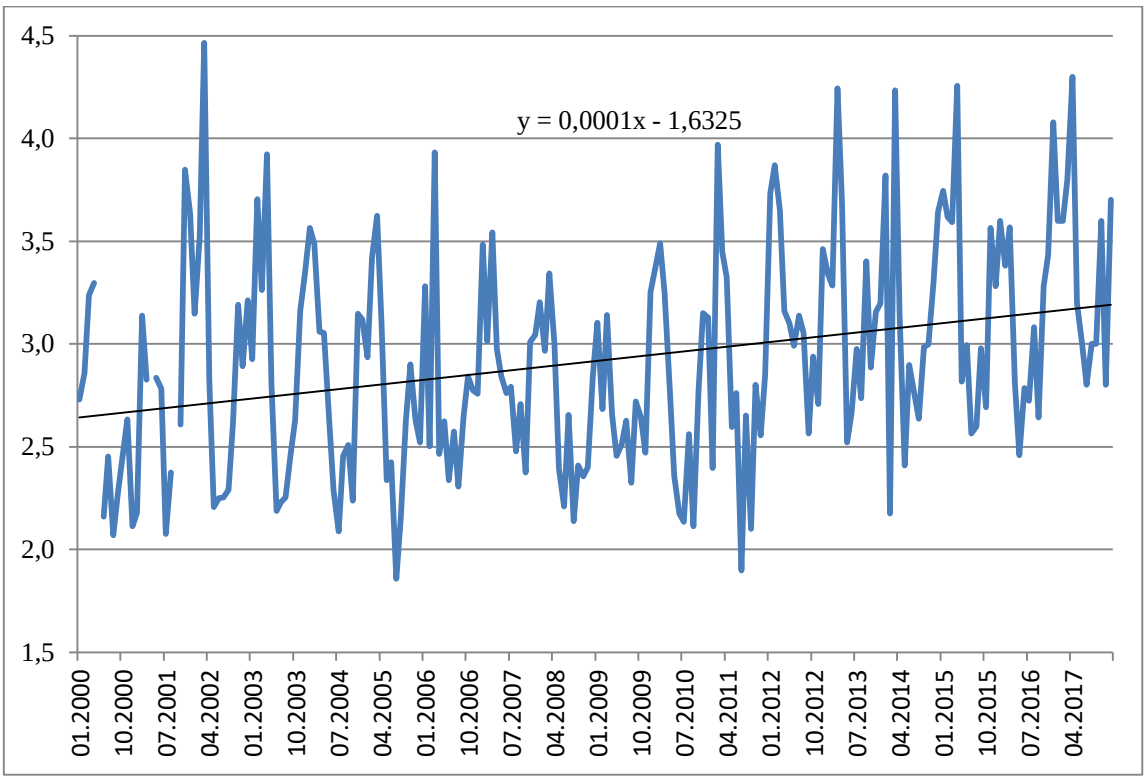



**Рис. 2 Багаторічні коливання швидкості вітру на ст. Затишшя**

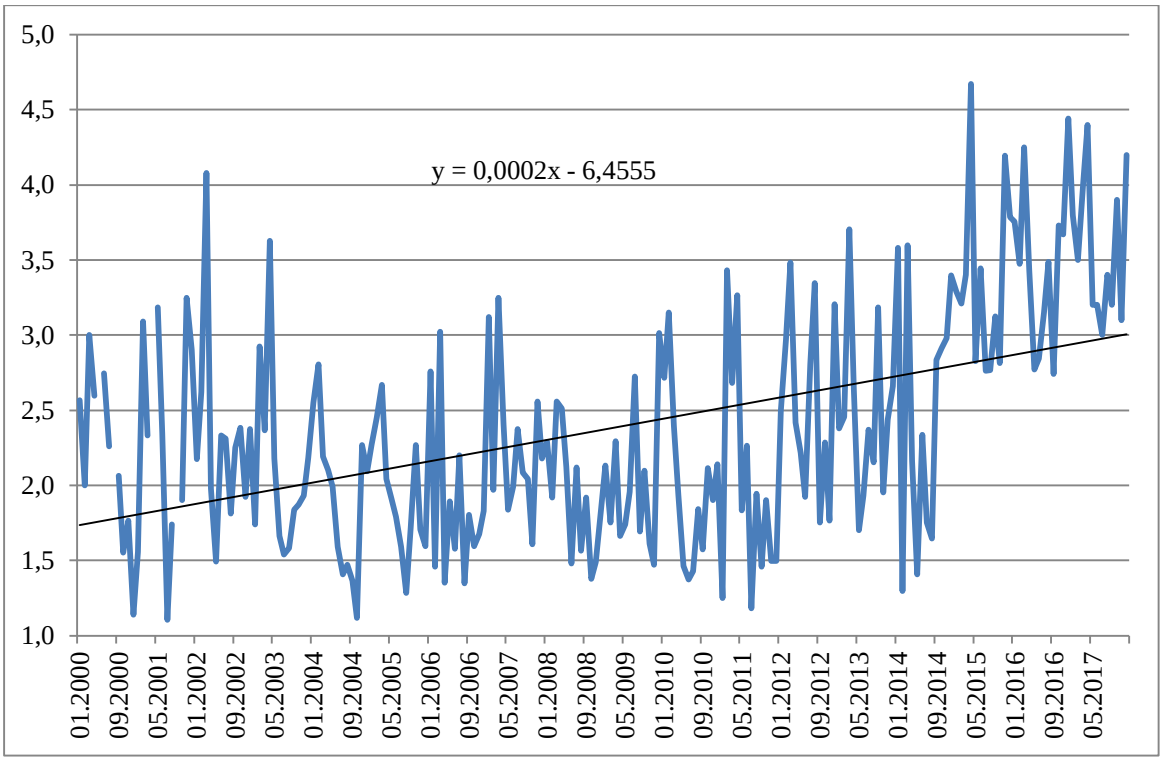



**Рис. 3. Багаторічні коливання швидкості вітру на ст. Сербка**

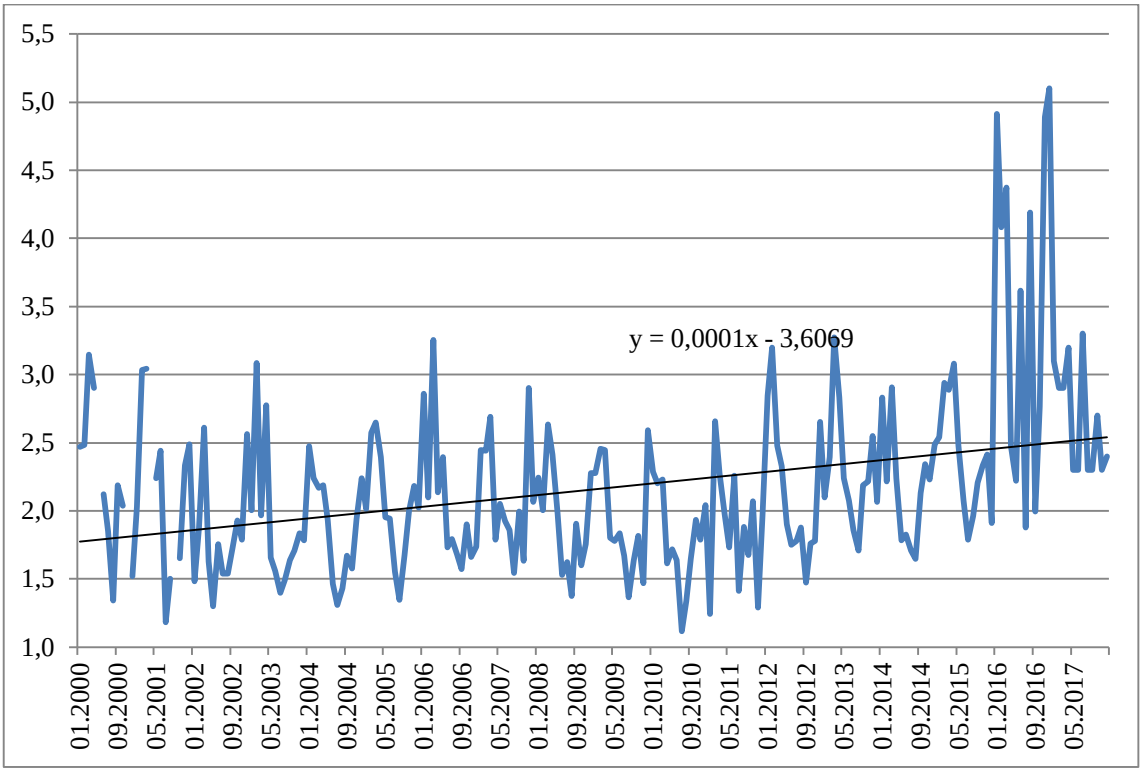



**Рис. 4 Багаторічні коливання швидкості вітру на ст. Вилково**

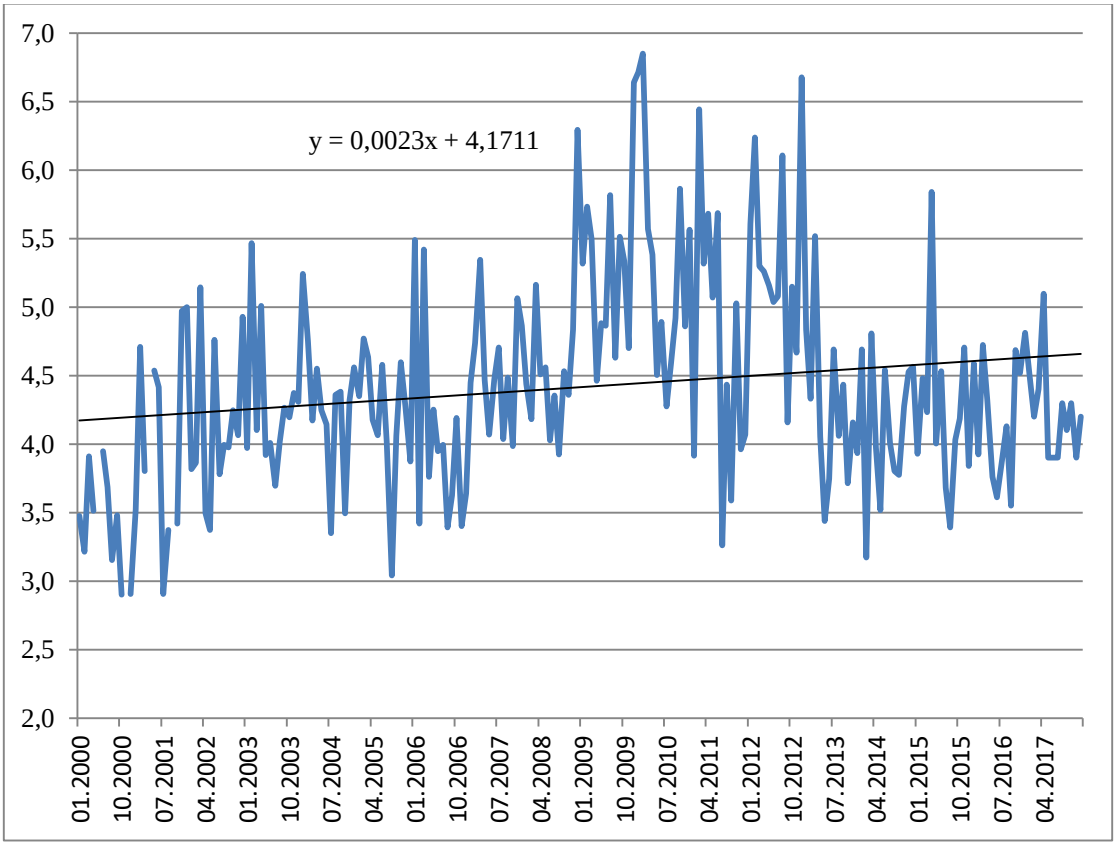



**Рис. 5 Багаторічні коливання швидкості вітру на ст. Білгород-Дністровский**

Для багатьох практичних цілей необхідна детальна оцінка вітру. Тому розглядають ймовірність різних градацій швидкості вітру. Ймовірність надається у відсотках від загальної кількості спостережень за вітром з урахуванням штилів. Ці дані дозволяють скласти уявлення про емпіричний розподіл швидкості вітру [3].

В даному дослідженні розглянуті ймовірності швидкостей вітру для станцій Херсон та Миколаїв протягом усього зимового періоду.

Розподіл ймовірності швидкості вітру різних діапазонів у зимовий період на станції Херсон представлений в табл. 1. Найбільша ймовірність швидкість вітру 3-5 м/с спостерігається в лютому і дуже рідко спостерігаються швидкості вітру більші 15 м/с в грудні.

**Таблиця 1**

**Розподіл ймовірності (%) швидкості вітру різних діапазонів у зимовий період на станції Херсон**

| Градації | Місяці | | |
|---|---|---|---|
| | Грудень | Січень | Лютий |
| 0-2 | 44,3 | 45,3 | 41,3 |
| 3-5 | 43,6 | 40,8 | 46,3 |
| 6-8 | 10,2 | 10,9 | 11 |
| 9-11 | 1,4 | 2,6 | 1,4 |
| 12-14 | 0,4 | 0,4 | 0,2 |
| 15-17 | **0,1** | 0,0 | 0,0 |

На станції Миколаїв (табл. 2) найбільш ймовірні швидкості вітру 3-5 м/с майже 50% випадків впродовж всього зимового періоду, але також дуже рідко спостерігаються штормові вітри, які відмічаються в грудні.

Швидкість вітру 0-2 м/с найчастіше спостерігається на станціях Херсон, Роздільна, Ізмаїл та Любашівка протягом усього зимового періоду.

**Таблиця 2**

**Розподіл ймовірності (%) швидкості вітру різних діапазонів у зимовий період на станції Миколаїв**

| Градації | Місяці | | |
|---|---|---|---|
| | Грудень | Січень | Лютий |
| 0-2 | 21,1 | 22,7 | 20,1 |
| 3-5 | 49,5 | 48,1 | 49,9 |
| 6-8 | 24 | 22,8 | 25,9 |
| 9-11 | 4,8 | 5,6 | 3,9 |
| 12-14 | 0,6 | 0,8 | 0,2 |
| 15-17 | **0,1** | 0,0 | 0,0 |

На всіх інших станціях переважає вітер в діапазоні 3-5 м/с. Найчастіше такі швидкості вітру можна зустріти на станції Миколаїв з ймовірністю майже 50 %. Найбільш значні швидкості вітру спостерігаються на станції Білгород – Дністровський, а найбільша частота штормових вітрів 15-17 м/с на станції Чорноморськ в січні [3].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кліматичний кадастр України. – К.: Видавництво Раєвського. – 2006. – 400 с.

2. Галич Є.А., Курган В.О. Особливості вітрового режиму на півдні України // X Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії», м. Переяслав – Хмельницький. – 2018. – С. 46-49.

Галич Є.А., Курган В.О. Особливості вітрового режиму на півдні України / II Міжнародна науково-практична конференція «TOPICAL ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE»//Збірник наукових праць. – Болгарія. – 2019. - С. 275-282.

**УДК 301.21:314.1(477)**

# АНАЛІЗ СТАНУ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ В УКРАЇНІ ТА У СВІТІ

**Корепанов Олексій Сергійович**
д.е.н., доцент, професор кафедри статистики, обліку та аудиту
**Івашура Катерина Андріївна**
студентка
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

**Анотація.** Метою дослідження є всебічний аналіз стану та моделювання тенденцій розвитку роздрібної торгівлі сучасної України. Для досягнення поставленої мети у статті проаналізовано стан роздрібної торгівлі у світовому масштабі; здійснено аналіз стану роздрібної торгівлі в Україні.
**Ключові слова:** роздрібна торгівля, тенденції розвитку, порівняльний аналіз, рітейлери світу.

У сучасному світі роздрібна торгівля України зазнає істотних змін, пов'язаних, у першу чергу, з різким скороченням неорганізованої торгівлі, швидким формуванням та розвитком українських роздрібних мереж та підприємств, появою різкої конкуренції серед великими вітчизняними та всесвітніми роздрібними мережами.

Свою увагу на питання про умов формування торгового асортименту для споживачів звернули такі вітчизняні вчені: А. О. Якименко, І. А. Абрамович, Л. Д. Титаренко та ін. Великий внесок у дослідження стану та перспектив розвитку роздрібної торгівлі внесли вітчизняні науковці Н. С. Краснокутська, А. В. Білошкурська, Н. О. Голошубова, К. Й. Пугачевська, Р. О. Кравченко та ін.

Метою дослідження є всебічний аналіз стану та моделювання тенденцій розвитку роздрібної торгівлі сучасної України. Досягнення мети роботи зумовило необхідність постановки та розв’язання таких завдань:

- проаналізувати стан роздрібної торгівлі у світовому масштабі;
- здійснити аналіз стану роздрібної торгівлі в Україні.

У даний час світова економіка переживає період відносно сильного зростання і сприятливих умов. Зростання прискорилося в Європі і Японії, стабілізувався в Китаї і США, відновився на інших ринках, що розвиваються.

Найбільша кількість глобальних роздрібних компаній знаходяться у Сполучених Штатах Америки, а мережа роздрібних магазинів «Wal-Marl» утримує перше місце у рейтингу вже більше 20 років.

У табл. 1 приведені 10 глобальних рітейлерів світу.

**Таблиця 1**

**Глобальні роздрібні торговці світу за 2018 рік**

| № | Рітейлер | Головна країна | Міжнародні доходи (млрд. дол. США) | Загальні доходи (млрд. дол. США) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Wal-Mart | США | 118,07 | 500,34 |
| 2 | Amazon. com | США | 54,30 | 160,41 |
| 3 | Schwarz Group | Німеччина | 63,51 | 101,94 |
| 4 | Carrefour | Франція | 48,66 | 89,16 |
| 5 | Ahold Delhaize | Нідерланди | 55,46 | 70,92 |
| 6 | Costco | США | 35,14 | 129,03 |
| 7 | Alibaba | Китай | 7,88 | 39,94 |
| 8 | Aldi | Німеччина | 37,95 | 84,98 |
| 9 | Auchan | Франція | 41,62 | 63,78 |
| 10 | Tesco | Великобританія | 19,15 | 74,12 |

*Джерело: побудовано автором на основі даних [1].*

Така мережа компаній, як «Auchan» знаходиться в Україні. Ще одна компанія «Alibaba» володіє деякою кількістю інтернет-магазинів, звідки українці також можуть замовляти товари.

Статистика товарообігу поділяється на продовольчі та непродовольчі товарні групи, а також, окремо виносяться алкогольні напої. Індекс фізичного обсягу роздрібного товарообігу у 2018 році усіх товарів в Україні склав 106%, продовольчих товарів – 105,5%, а непродовольчих – 106,4% [2].

Для того, щоб зрозуміти, що відноситься у роздрібній торгівлі до якої групи товарів, побудуємо діаграми для кожної групи (рис 1, рис. 2, рис. 3).

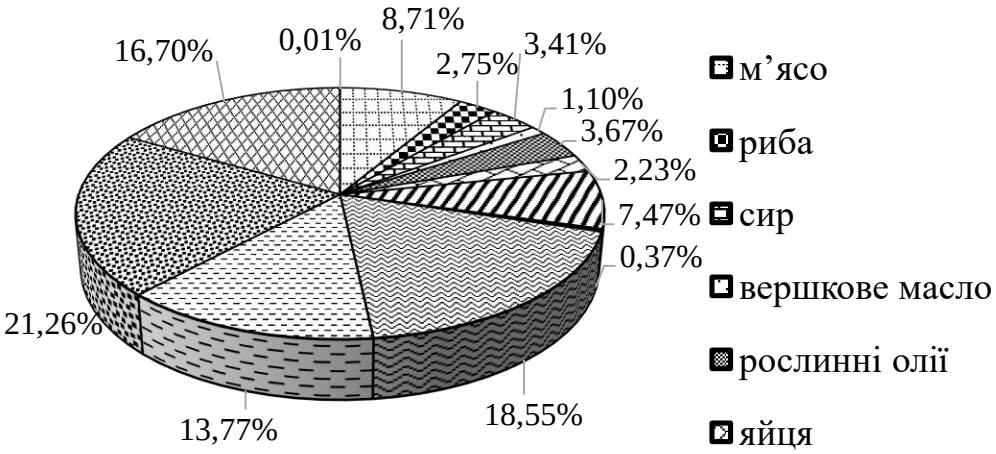



**Рис. 1. Роздрібний продаж продовольчих товарів в Україні у 2018 р.**

*Джерело: побудовано автором на основі даних [2].*

Більш за все у 2018 році було продано свіжих овочів (477,8 тис. т.), на другому місці – продаж хлібобулочних виробів (416,9 тис. т.). Менш за все було продано чаю (8,3 тис. т.).

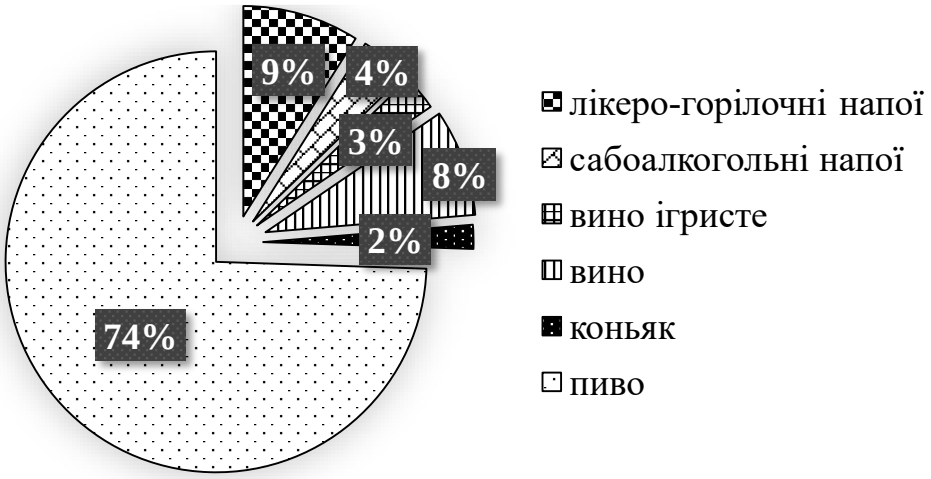



**Рис. 2. Роздрібний продаж алкогольних напоїв в Україні у 2018 р.**

*Джерело: побудовано автором на основі даних [2].*

У 2018 році один найбільш проданих алкогольних напоїв – пиво (продано 6 млн. л.). На останньому місці знаходиться коньяк (0,15 млн. л.).

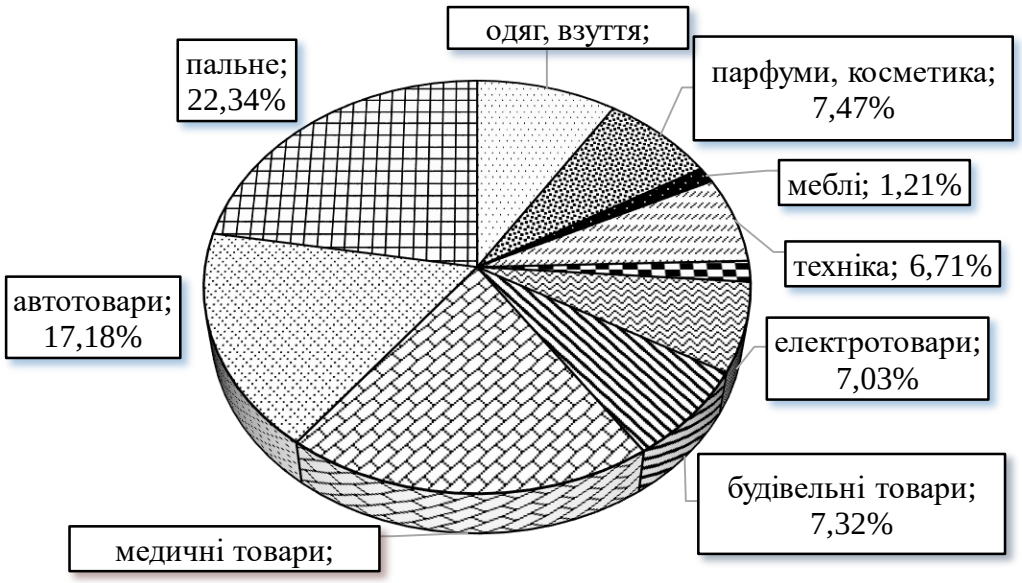



**Рис. 3. Роздрібний продаж непродовольчих товарів в Україні у 2018 р.**

*Джерело: побудовано автором на основі даних [2].*

Найбільшу вартість непродовольчих товарів в Україні рітейлери отримали за пальне (61,75 млрд. грн) та медичні товари (55,23 млрд. грн). Найменша вартість роздрібної продажі меблів (3,35 млрд. грн).

Розглянемо роздрібний товарообіг по товарним групам за два роки та побачимо їх різницю (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Роздрібний товарооборот в Україні за 2017-2018 рр.**

| Тип товару | Рік | | Відхилення (2018 рік до 2017) | |
|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 2018 | +, - | % |
| Продовольчі товари, млрд. грн | 227,95 | 233,36 | 5,41 | 102,4 |
| Непродовольчі товари, млрд. грн | 328,03 | 352,97 | 24,95 | 107,5 |
| Разом, млрд. грн | 555,98 | 586,33 | 30,35 | 105,5 |

*Джерело: розраховано автором на основі даних [3].*

З даної таблиці можна зробити висновок, що загальний роздрібний товарообіг збільшився на 5,5% (на 30,35 млрд. грн). Більш за все зріс товарообіг непродовольчих товарів – на 7,5% (на 24,95 млрд. грн).

**Висноки.** Аналізуючи загальну динаміку роздрібного товарообігу в Україні, можна прийти до висновку, що товарообіг збільшуються постійно, а це свідчить про те, що економічний зріст України не стоїть на місці, а просувається у перед. Зростання торгівлі у роздріб може залежати від інфляції та змінення валютного курсу в Україні.

## Список літератури

1. Прес-реліз. – Офіційний сайт Deloitte. – URL: https://www2.deloitte.com (дата звернення 14.09.2019).

2. Статистична інформація. – Офіційний сайт Державної служби статистики України. – URL: http://www.ukrstat.gov.ua (дата звернення 01.10.2019).

Міністерство Фінансів України. – URL: https://mof.gov.ua/uk (дата звернення 07.09.2019).

**УДК 811.111-26**

# СТИЛІСТИЧНА РОЛЬ НЕОЛОГІЗМІВ У СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ ПОЕЗІЇ

**Балас Інна Анатоліївна**
студентка 2 рокуОС «Магістр»,
**Колодіна Лариса Степанівна,**
к.філол.н., доцент
Національний університет біоресурсів та природокористування України
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті досліджується стилістична роль неологізмів у сучасній англійській поезії, зокрема у творчості поетів XX – XXI століть Кея Міллера, Джессі Гласса та Едварда Каммінгса. Описуються стилістичні функції неологізмів та аналізується вживання оказіональних іменників, прикметників. Наводиться стилістично різноманітний ілюстративний матеріал авторських прикметників і дієприкметників, який є різноманітним відповідно до семантичних характеристик та словотвірної багатокомпонентності.

**Ключові слова:** неологізми, оказіоналізми, поезія, словотворення, стилістичні функції.

Авторське словотворення відрізняється від природної деривації, властивої всім мовам, передусім тим, що оказіоналізми мають виражені експресивні значення й виконують помітну стилістичну функцію в поетичних текстах. Ярина Стецько підкреслює: «Індивідуальні новотвори забезпечують експресивність та образність текстових сегментів, актуалізуючи внутрішньоформові значення, відображають певні стильові відмінності текстів» [1, с. 231].

Дослідженням стилістичної ролі неологізмів у поезії займалися науковці А. Харковська, Ю. Зацний, І. Мурко, Я. Стецько, Н. Даффі та інші.

Метою статті є аналіз стилістичної ролі неологізмів та оказіоналізмів в англійській поезії та способи їх інтерпретації під час перекладу.

У вибірку оказіоналізмів у цьому дослідженні були відібрані авторські лексеми англійських поетів XX і XXI ст. Поети ілюструють формування ідіостилів та власного художнього мовлення нерідко як закритої, герметичної системи з упровадженням до мови лексичних інновацій, графічними, пунктуаційними, синтаксичними експериментами. Це створює складність для розуміння й буквального тлумачення (і перекладу) поезії.

Префіксальні герундії у поезії Кея Міллера «The Singerman's Papa» *a-digging, a-sailing, a-searching, a-singing* вжито в перерахованому порядку. Його стилістична роль містить семантику нігілізму (заперечення дій, які мали б бути виконані, як здається з контексту), а також перелічувальну, описову тональність, пісенну стилістику, що коротко відображає життєві етапи і смерть героя.

*The Singerman's Papa was a Singerman*
*He was always a-singing, oho*
*The Singerman's Papa went to Panama*
*He went a-sailing, oho*
*The Singerman's Papa lost his song*
*Hewent a-searching, oho…* [2]

Велика/мала літера в ідентичних за формою оказіоналізмах Едварда Каммінгса *balloonman і balloonMan* («in Just») позначає не тільки графічну, а й стилістичну відмінність між ними.

*the little*
*lame balloonman*
*whistles far and wee…* [3]
*the goat-footed*
*balloonMan whistles*
*far and wee* [3]

Поетичний прийом кільця, тобто повторення тих самих і близьких конструкцій на початку і в кінці тексту зі зміною букви у слові створює виразну мовну картину. Коли спочатку йдеться про стару і кульгаву істоту – повітряну кулю,

то у фіналі автор наголошує, що йдеться про Людину – повітряну кулю (щоправда, обидва слова потребують детальнішого аналізу для розуміння). Оказіоналізм *goat-footed* [2] так само дзеркально повторює визначення у перших рядках *lame*, тобто «кульгавий», посилюючи його звучання. В інтерпретації цей новотвір вказує на міф про античних напівбожеств вільної природи, цапоногих сатирів. Імовірно, це припущення може мати сенс, оскільки поезія сповнена мотивами дитячого сприйняття світу, гри, пейзажами і духом ранньої весни. Поет вводить у текст образи дітей, визначених оказіональними зібрними іменниками *bettyandisbel* та *eddiandbill* [2], що підкреслюють загальний збірний характер образів. Хлопчики граються камінням і в піратів, дівчатка – в ігри *hop – scotch* і *jump-rope* [2]. На стилізацію під дитяче сприйняття вказують оказіональні прикметники для означення «світу» *puddle-wonderful* (калюжно-чудовий) і *mud-luscious* (брудно-ароматний) [2]. Це стилістично точно підмічено, адже переважно малі діти дуже люблять стрибати по калюжах, гратися у весняній грязюці, коли земля ще не висохла після снігу. Тож можна зробити висновок із контексту, що *balloonMan* – це, на нашу думку, символ дитинства, персоніфікованої весни і живої природи.

В іншому вірші, «Of Nicolette», Едвард Каммінгс прекрасно передав стилістику пізньої осені за допомогою тропеїчних слів, зокрема оказіоналізма *dumb-blooming* [3], який можна перекладати як «мовчазно-цвітучий», «заніміло-розквітлий», «мертво-квітучий» й іншими перекладацькими оказіоналізмами, що сповна передають сутність авторського.

*...soft sighed the passionate darkness to the tune*
*of tiny troubadours ,and (phantom-white)*
*dumb-blooming boughs let fall their glorious snows*
*and the unearthly sweetness of a rose*
*swam upward from the troubled heart of May…* [3].

Оказіональний прикметник *phantom-white* [3] передає прозоро-білий – можливо, й мертовно-білий колір, що вкладається в поетичний дискурс депресивної осені.

В інтимному вірші «Amores (II)» з однойменного циклу поет використав кілька оказіоналізмів, що творять унікальний ліричний, дещо сумний настрій. Новотвір-композит *rain-darkness* [3] на початку поезії сугестує відповідний «дощовий», «тьмяний» настрій, тож читач легко вгадує задумливий стан ліричного героя і відповідний пейзаж заходу сонця:

*in the rain-darkness, the sunset*
*being sheathed i sit and*
*think of you* [3].

Опис дівчини, про яку думає ліричний адресант, максимально ускладнене семантично. По суті, поет опредмечує кожну рису, яка йому впадає у вічі:

*your eyes half-thrush*
*half-angel and your drowsy*
*lips where float flowers of kiss* [3].

Очі «напівдрозди напівангела» мають відчутно індивідуальне, герметично заховане тлумачення зовнішності. Можемо припускати, що йдеться про особливу красу дівчини, яскраві, проникливі, карі (як оперення дрозда) очі, не зовсім типово ангельську, але привабливу зовнішність. Продовжуючи спогади описом «душі», автор також використав оказіоналізми:

*your dancesong*
*soul. rarely-beloved*
*a single star is*
*uttered,and i think of you* [3, с. 38].

Стилістичне наповнення новотвора *dancesong* [3] передбачає складне смислове плетиво пісні й танцю як характеристик душі ліричної адресатки, в яку, ймовірно, закоханий ліричний адресант. Оказіональний прикметник *rarely-beloved* [3], напевно, вказує на притаманний романтичному стилю пафос самотності, трагічної винятковості ліричної особистості, приреченої на страждання у світі, де неможливо знайти споріднену душу.

Іронічне переосмислення англійської ідіоми в формі іменника-новотвора *deadfromtheneckup* [3] вміщено в мініатюрі «[yonder deadfromtheneckup graduate]»:

*yonder dead from thene ckup graduate of a somewhat…* [3].

Поет іронізує над молодими й наївними випускниками вишів, що мріють про щасливе майбутнє. Насправді, життя нерідко складається значно банальніше, як свідчить людський досвід.

У вірші «Sunset» оказіональні прикметники *pure-browed* [3], *white-fingered* [3], *sunset-proud* [3] розкривають широку метафоричну картину заходу сонця, витвореного уявою поета у міфологічному космогонічному сюжеті весілля. Неологізм *sunset-proud* [3] малює картину «гордого заходу сонця», навіює аристократичну стилістику. Епітети *pure-browed* [3], *white-fingered* [3] у відношенні до зірки підкреслюють пафос персоніфікації та ідеалізації світила у міфологізованій постаті дівчини.

*Great carnal mountains crouching in the cloud*
*That marrieth the young earth with a ring,*
*Yet still its thoughts builds heavenward, whence spring*
*Wee villages of vapor, sunset-proud.—*
*And to the meanest door hastes one pure-browed*
*White-fingered star, a little, childish thing,*
*The busy needle of her light to bring,*
*And stitch, and stitch, upon the dead day's shroud* [3].

Словотворення Джессі Гласса охоплює різні, як традиційні, так й нетипові способи, зокрема рідкісний спосіб кореневої деривації. Це зумовлено його індивідуальною манерою додати мовні кордони й обмеження, створені лінгвістичними законами, задля вільного вираження думок. Рецензуючи збірку 2012 року «Two», Ніколай Даффі зазначив: «Two значно менш радикально роз'єднана, ніж кожен інший культурно значимий зразок. Мова, типографія і пунктуація грають структурну роль і переважають над семантикою» [4]. Ці окреслені риси успішно накладаються на значну кількість поезії Гласса.

Стилістична палітра авторських прикметників і дієприкметників охоплює унікальні характеристики та тонкі спостереження – не тільки візуальні й описові, а й процесуальні, динамічні, усладненої багатокомпонентної семантики, з поєднанням різнорідних якостей і властивостей. У віршах йдеться то про *brain-grey* [5] мергель (гірська порода), тобто її колір і текстуру «сірого мозку», що показує вміння поета схоплювати візуально точні лаконічні характеристики предметів; то про переповнену велосипедами «божевільну» *bicycle-mad* [5] вулицю, візуалізація якої відразу сугестує відповідний настрій. Опис заповненої шматками й частинами людських і тваринних тіл території поглиблює амбівалентне враження від фізіологічної картини вірша, тож метонімічний хаос вулиці посилює візію загального хаосу:

*laid out on muddy*
*quilts*
*by a bicycle-mad street*
*where the Mao Jackets*
*hocked & amp; spat* [5]

Образ пляжного будиночка, сповненого дівочого аромату (так буквально можна перекласти оказіоналізм *girl-scented* [6]) завдяки оказіоналізму створює характерну картину, наче відчинену у вічність. Цей фрагмент набуває пасторальної, умиротвореної стилістики, що притягує нові, не зазначені символи моря, молодості, безсмертя:

*‘hint of immortality*
*in the girl-scented*
*beach house’* [5]

Лапідарну інтерпретацію образу дівчини через (імовірно) звичку жувати ґумку дає означення *gum-popping* [6]. Разом зі сленґізмом фраза набуває виразної іронічної стилістики: *for the benefit of his gum-popping “goyl”*. Імовірно, осмислюючи в поезії «Empty Room» вулфівський топос «власної кімнати» у координатах нелегкого життя дівчини-підлітки, поет використовує характерні оказіональні прикметники:

*Dust settles on the coverlet*
*& runs to the soft suction*
*of your thin nostrils*
*& flees from the small sirocco*
*of your heat-cracked lips* [7].

Його семантика прозора – *heat-cracked* [7], тобто потріскані від спеки (губи), що відразу вказує на простір кімнати, опалення й пересушене повітря в ній. Оказіоналізм *sword-holding* [7] також утворений за продуктивною англійською моделлю іменник+дієслово+ing («тримати меч»). Відносно простий для розтлумачення оказіональний прикметник *rodent-nipped* [7] у вірші «Against the Agony of Matter».

*I fly (sleek jungle crow) to the world's night side to reclaim from folders, cursive on legal pads stored long in rodent-nipped attics* [8].

З контексту видно, що йдеться про «згризені гризунами», понищені, тобто старі, давні завали на горищах.

Інші оказіональні ад'єктиви виконують у подібний спосіб помітну стилістичну функцію завдяки загостреному виразу експресії. Багатозначний іменник *Jaguar-centuries* [8] у баладі «What They Are Discussing» апелює до історії культури:

*Jaguar-centuries*
*Dragged bird men from their cries*
*Or disemboweled Quetzel-feathered shadows*
*Rippling down sunlit*
*Temple steps* [Jesse Glass What They Are Discussing]

Поет із Ямайки Кей Міллер також вдається до лінгвістичних експериментів. У збірці «A Light Song of Light» він досліджує лінгвістичні можливості вираження багатозначного концепту світла (з увагою до того, що *light* в англійській мові означає не тільки «світло», а й «легкий» та ін.). *Photofilia* [Kei Miller 'Some Definitions for Light (I)], *photomania* [Kei Miller 'Some Definitions for Light (I)] і *photophobia* [Kei Miller 'Some Definitions for Light (I)] – слова для вираження емоційного відношення людини до світла. Ось

так поет описує ці поняття:

Photomania*: "an obsession with light – in 1974 a man was found sweating in his small room surrounded by a congregation of lamps, 137 bulbs burning, even daring the day he was trying to create."*

Photophobia: "*the fear of light"*

Photophobics *hide in the shadows; their eyes hurt. The photophobic cannot read this; they are at risk of going blind [Kei Miller 'Some Definitions for Light].*

Очевидно, що йдеться про метафоричну зміну питання світла і темряви в моральних і духовних координатах як добра і зла, знання і незнання, позитивного та негативного. Цікаву й вичерпну художню інтерпретацію автор дав також для оказіоналізмів *photomaximus* [Kei Miller 'Some Definitions for Light (I)] та photominimus [Kei Miller 'Some Definitions for Light (I)]:

*Blindless could be called photominimus or photomaximus* [Kei Miller 'Some Definitions for Light (I)].

Цим визначенням Кей Міллер вводить лексеми в філософський контекст, адже йдеться про те, що сліпота може бути як найнижчою мірою, так і найвищою мірою присутності або відсутності світла – світла в найширшому філософському розумінні.

Оказіональний прикметник *own-way* [Kei Miller If this short poem stretches 21] символізує ступінь самостійності, самобутності речі, а прикметник *gather-round* [Kei Miller In Defence of Obeah 30] підсилює картину.

У поезії «Notice to the Public, Please Observe» письменник створив чотири оказіональні слова, які відсилають до нормативної лексики сучасної англійської мови, але відрізняються графічно – потрійним повторенням останньої букви: *blinddd* [Kei Miller Notice to the Public, Please Observe 22], *dummm* [Kei Miller Notice to the Public, Please Observe 22], *defff* [Kei Miller Notice to the Public, Please Observe 22], *paralyzzz* [Kei Miller Notice to the Public, Please Observe 22].

*After that I am paralyzzz, blinddd, defff and dummm* [Kei Miller Notice to the Public, Please Observe 22].

Стилістично цей експеримент, передусім, робить почерк автора впізнаваним, індивідуалізує його текст.

Отже, стилістичне навантаження кожного оказіоналізму нерідко може бути важливіше, ніж його буквальний зміст (якщо такий можна визначити). Багатозначність, експресія, семантичне зіткнення компонентів, якими володіють новотвори, роблять їх ідеальними лінгвістичними засобами для поетів, що прагнуть виражати індивідуальний погляд на світ і не обмежуватися арсеналом існуючих мовних засобів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ


1. Стецько Я. Семантико-стилістична роль неологізмів у французькій та українській поезії першої половини XX ст. Вісник Львівського університету. Серія іноземні мови. 2012. Випуск 19. С. 225–232.
2. Cummings E. Tulips&Chimneys [the original 1922 manuscript with the 34 additional poems]. 218 с. URL: https://archive.org/details/tulipschimneys00eecu/page/44
3. Cummings E. Poems // poets.org. URL: https://poets.org/poet/e-e-cummings
4. Duffy N. Reviewed by Nikolai Duffy, D A Prince and Clare Best // Sphinx Reviews. 2012. URL: https://www.sphinxreview.co.uk/index.php/sphinx-2012/573-two-jesse-glass
5. Glass J. 5 poems [«Your writings in my back-pack…»] // Journal of Poetics Research. 2017-07-30. URL: http://poeticsresearch.com/article/jesse-glass-5-poems/
6. Glass J. Jesse Glass: poems [Blue Ice; Health; Empty Room; The Tree] // Journal of Poetics Research. 2017-07-30. URL: http://poeticsresearch.com/article/jesse-glass-poems/
7. Glass J. Selected Poems [Against the Agony of Matter; Swedenborg's Airplane]. URL: http://www.sonoloco.com/rev/composers/glass/selectedpoems/selectedpoems.html
8. Glass J. Two. Glass J. The Knives Forks and Spoons Press, 2012. 33 p.

**UDC 615.454.1:615.541.2**

# ANALYSIS OF PHARMACEUTICAL MARKET OF DRUGS IN UKRAINE FOR SEBORRHEIC DERMATITIS TREATMENT

**Konovalenko Ilona Serhiivna,**
assistant professor
**Kupriyanenko Anastasia Aleksandrovna**
student
National University of Pharmacy
Kharkiv, Ukraine

**Annotation.** The analysis of the pharmaceutical market of Ukraine for the treatment of seborrheic dermatitis of the scalp is carried out. It is established that the drugs of domestic production are not enough, taking into account the demand for this category of medicines, which makes the development of the composition and technology of the drug relevant in the territory of Ukraine.

**Key words:** seborrhoeic dermatitis, market analysis, drug.

Seborrheic dermatitis - a common disease, usually begins in puberty and is most common in people around 40 years of age. Seborrheic dermatitis of the scalp is extremely specific a chronic disease that exacerbates a person's appearance, causing discomfort and moral distress [1, p. 324-326]. According to recent research, seborrheic dermatitis recorded in 3-5% population, but a magnifying glass as the lightest of it a form more widespread and observed in about 15-20% of the population [2, p. 469-475]. The prevalence of seborrheic dermatitis is independent from race. Men get sick more often than women [3, p. 29–31]. This disease can also occur in children within the first 10 weeks of life, as well as during puberty and is hardly found in the elderly age [4, p. 442].

Dermatosis occurs on areas of the body where the largest number of sebaceous glands is: on scalp, area nasolabial triangle, the area between the shoulder blades and the

skin of the anterior surface of the chest cells [5, p. 14-17]. A yeast fungus of the genus Malassezia may support the course of seborrheic dermatitis. From the other side, call this disease infectious incorrectly: the pathogen is a conditionally pathogenic microorganism that is present in the skin of virtually every human [6, p. 32-38].

Among the causes contributing to development fungal microflora, the main are changes the quality of the composition of the sebum and its quantity, which significantly violates the barrier function of the skin [7, p. 849-855]. Among the reasons that cause these changes can be noted neurogenic factors, immune disorders, hormonal imbalance in the body [8, p. 89–92]. Clinically, seborrheic dermatitis is characterized by flaking and inflammation of the skin, and is accompanied by itching. Fine on the scalp (whitish or dull gray) or large on the scalp peeling [9, p. 25–27].

There should be seborrheic dermatitis therapy complex and purely individual, include as oral to which include desensitizing agents, antihistamines, immunomodulators, antifungals, non-steroidal anti-inflammatory drugs, steroid drugs, and topical treatments and cosmetic skin care [10, p. 1019-1023]. So developing new drugs that affect all pathogenic components, is quite relevant [11, p. 135].

**Purpose.** To conduct the analysis of the range of medicines, including dermatologicals for treatment seborrheic dermatitis present in the domestic pharmaceutical market, with further justification for the need to develop a new foam agent.

**Tasks:**

1. To analyze the literature data on the availability of drugs on the Ukrainian market;
2. To study the feasibility of manufacturing a drug for the domestic market.

**Materials and methods.** Data from the State Register of Medicinal Products of Ukraine, electronic databases, Morion Information and Search Program; used marketing and graphical methods, monitoring methods, logical generalization and grouping. Based on the above, the main objective of our research was to analyze the range of drugs, including dermatologicals for the treatment of seborrheic dermatitis

present in the domestic pharmaceutical market, with further justification of the need to develop a new foam agent.

**Results and discussions.**

It is established that the most frequent treatment of the lesions of the scalp use one-component shampoos that have antifungal / keratolytic / anti-inflammatory properties, as well as a combination with various plant extracts, mineral components, clay, shale and etc. However, most of these products do not affect the function of the sebaceous glands and skin production fat, so their effect is symptomatic and short-lived. Therefore, for further research on the development of a new domestic foam detergent for topical treatment of seborrheic dermatitis it is necessary to analyze the means that reduce the production of sebum and eliminate peeling scalp, which are presented on the modern pharmaceutical market. In the first stage of the study we applied a classification the ATC (Anatomical Therapeutic Chemical (ATS) Classification System) adopted by WHO as an international standard for a methodology designed to conduct statistical surveys of drug use funds in different countries. Analysis of medicines belonging to the group D01A «Antifungal preparations for local use», registered on the Ukrainian market, was carried out on the basis of the data obtained from the State Register of Medicinal Products of Ukraine. The list of drugs is given in Table1.

**Table 1**

**Drug assortment in Ukrainian market for seborrheic dermatitis treatment**

| Drug name | Medicinal form | Company, producer country | Composition |
|---|---|---|---|
| **Dermazole®** | cream 20 mg / g tube 15 g, No. 1<br><br>cream 20 mg / g tube 30 g, No. 1 | Kusum Pharma, Ukraine | Other ingredients: cocodiethanolamide, sodium lauryl ether sulfate, disodium monolauryl ether sulfosuccinate, macrogol 120 methylglucose dioleate, propylene glycol, hydrochloric acid, sodium chloride, sodium hydroxide, butylhydroxytoluene, imidourea, scented water dr9, 4r, aroma. |
| **Ketozoral-Darnitsa** | shampoo 20 mg / g bottle 60 g, No. 1 | Darnitsa, Ukraine | Ketoconazole 20 mg / g<br>Other ingredients: propylene glycol, hydroxypropyl methylcellulose, sodium lauryl sulfate, sodium pyrosulfite, macrogolglycerol cocoate, imidurea, E 110, diluted hydrochloric acid, purified water. |
| **Nizoral®** | shampoo 20 mg / g tube 15 g, No. 1 | Johnson & Johnson, Italy | Other ingredients: sodium lauryl ether sulfate, disodium monolauryl ether sulfosuccinate, coconut fatty diethanolamide, hydrolyzed animal collagen laurdimonium, macrogol 120-methylglucose dioleate, sodium chloride, concentrated hydrochloric acid, imidourea, E 127, sodium hydroxide, sodium hydroxide , purified water. |
| **Ebersept** | shampoo 2% bottle 60 ml, No. 1 | BROS LTD. Greece | active substance: ketoconazole; 1 ml of shampoo contains 20 mg of ketoconazole; excipients: sodium lauryl sulfate, coconut fatty acid diethanolamide, imidourea, sodium lauryl sulfosuccinate, animal collagen hydrolyzed, hydrochloric acid diluted, sodium hydroxide, sodium erythrosine (E 127), floral flavor, purified water. |
| **Shampoo Algopix** | shampoo bottle 200 ml | Sopharma, Bulgaria | active ingredients: 100 g of liquid contains 0.5 g of juniper tar, extract of green microalgae alcohol (1: 7) 3 g, salicylic acid 1 g .Excipients: gel base, sodium chloride, essence Algopiks, purified water. |
| **Keto Plus** | shampoo bottle 60 ml, No. 1<br>shampoo bottle 150 ml, No. 1 | Glenmark Pharma, India | Ketoconazole - 2%, Pyrithione zinc - 1%<br>Other ingredients: aluminum, magnesium silicate, hydrochloric acid, imidurea, propylene glycol, colloidal silicon dioxide, hydroxypropyl methylcellulose, purified water, perfume, dye carmoisine. |

As a result of the study of the received list of medicines it was found that this group includes the following subgroups: D01A C "Imidazole and triazole derivatives" and D01A E "Other antifungal agents for local application".

As you know, the optimal composition of any dosage form provides a scientifically sound selection of active pharmacological ingredients and excipients in the required concentrations. It should be noted that thanks to the right combination you can achieve a high therapeutic effect. Therefore, the next stage of the study was analysis of the composition of the active components that are included in the studied list of medicinal drugs.

It is noted that the structure of the investigated drugs include 8 active substances of synthetic origin. The most used are imidazole derivatives (clotrimazole, ketoconazole, bifonazole, econazole nitrate, sertoconazole nitrate) and pyrithione (zinc pyrithionate), allylamines (terbinafine hydrochloride), and as the second active the substance used is urea and salicylic acid. Some manufacturers combine synthetic and natural ingredients do not exceed 1%.

We have analyzed the most common combinations of substances that are part of combination drugs. Installed, the most commonly used combinations are clotrimazole and salicylic acid (Clotrisal®, Kyivmedpreparat PJSC, Ukraine); ketoconazole and zinc pyrithionate (Keto Plus, Glenmark Pharmaceuticals Ltd., India; Dermazol® Plus by Kusum Helthker PVT LTD, India); clotrimazole and gentamicin sulfate (Clotrex, Borschagovsky chemical-pharmaceutical plant, Ukraine). Based on the above can be said on the rationality and prospect of the development of combination drugs with the use of new and modern antifungals substances, namely the yeast fungus of the genus Malassezia.

The main domestic manufacturers dermatological drugs are the following pharmaceutical companies: PJSC "Kyivmedpreparat", Borschagov Chemical and Pharmaceutical Plant, PJSC «Fitofarm», Khimpharm factory «Red star ", Joint Ukrainian-Spanish company "Sperko Ukraine", LLC "Pharmaceutical company "Health", JSC "Pharmaceutical firm "Darnitsa", PJSC "Pharmak".

**Conclusions:** Based on the data obtained from the State Register of Medicinal Products of Ukraine, it is established that there are 2 groups of preparations: D01A "Antifungal preparations for local use" and D01A E "Other antifungal agents for local application". It is established that the drugs of domestic production are not

enough, taking into account the demand for this category of medicines, which makes the development of the composition and technology of the drug relevant in the territory of Ukraine.

## REFERENCES


1. Илешина, Т. В. Себорейный дерматит / Т. В. Илешина // Русский медицинский журнал. – 2004. – № 12 (5). – С. 324–326.
2. Клиническая дерматовенерология : руководство для врачей. В 2 т. Т. 2. / под ред. Ю. К. Скрипкина, Ю. С. Бутова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Глава 16. Болезни волос, сальных и потовых желез. – С. 469–475.
3. Новоселов В. С. Себорейный дерматит как малассезиоз / В. С Новоселов., А. В. Новоселов, – С. 29–31.
4. А. Е. Богадельникова // Современная микология в России. Съезд микологов России, 2-й: Тезисы. Москва, 2008. – Т. 2. – С. 442.
5. Del Rosso, J. Q. Seborrheic dermatitis and Malassezia species: how are they related? / J. Q. Del Rosso, G. K. Kim // J. Clin. Aesthet. Dermatol. – 2009. – Vol. 2, Issue 11. – P. 14–17.
6. Del Rosso, J. Q. Adult seborrheic dermatitis: a status report on practical topical management / J. Q. Del Rosso // J. Clin. Aesthet. Dermatol. – 2011. – Vol. 4, Issue 5. – P. 32–38.
7. Facial dermatosis: acne, rosacea, seborrhoeic dermatitis / E. Puzenat, M. O. Riou-Gotta, R. Messikh, P. Humbert // Rev. Prat. – 2010. – Vol. 60, Issue 6. – P. 849–855.
8. Peyri J., Lleonart M.; the Spanish Group of the SEBDERM Study. Clinical and therapeutic profile and quality of life of patients with seborrheic dermatitis. Actas Dermosifiliogr. 2007; 98(7): 476-82 – P. 89–92
9. Plewig G., Jansen T. Seborrheic dermatitis. In: Wolff K., Gold-smith L., Katz S., Gilchrest B., Gilchrest B.A., Paller A., et al. Fitzpatrick’s dermatology in general medicine. 7th ed. New York: McGraw-Hill; 2008: 219–25 – P. 25–27.
10. Prohic, A. Identification of Malssezia species from immunocompetent and immunocompromised patient with seborrheic dermatitis / A. Prohic, E. Kasumagic-

Halilovic // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. – 2010. – Vol. 14, Issue 12. – P. 1019–1023.

11. Topical anti-inflammatory agents for sebborhoeic dermatitis of the face and sculp - 2017 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd. 135 p.

**УДК 613.5: 613.165.6**

# ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

**Черныш Елена Олеговна**
научный сотрудник
**Романенко Людмила Ивановна**
к. биол. н., старший научный сотрудник
**Березовчук Светлана Михайловна**
научный сотрудник
**Олийник Зоя Анатолиевна**
Украинак. мед. н.,
старший научный сотрудник
ГУ «Институт общественного здоровья им.
О. М. Марзеева НАМН
Украины», Киев

**Аннотация:** в данной статье приведены микробиологические исследования грибкового поражения жилых и общественных помещений. Установлена связь между грибковым поражением стеновых конструкций зданий и нахождением плесневых грибов в воздухе закрытых помещений. Подтверждено влияние высокой влажности в помещении за счет заливов и протечек на степень грибкового обсеменения внутренней среды помещений.

**Ключевые слова:** микроскопические грибы; плесневые грибы; воздух; жилые помещения; общественные помещения.

Почти во всех публикациях и научных исследованиях, касающихся качества воздуха, можно найти информацию о том, что среднестатистический взрослый человек проводит от 70 до 90% своего времени в помещении [1, 2]. Проблема микробиологического загрязнения воздуха жилых и общественных помещений

становится все более актуальной. Уровень загрязнения и видовой состав микроорганизмов в воздухе помещений имеет большое значение при оценке его безопасности для здоровья человека. Избыток влаги и повышенная температура способствуют росту микроорганизмов, в том числе микроскопических грибов, включая и плесневые грибы, на любой поверхности в помещениях. За последние 20 лет отмечается повышение частоты аллергических заболеваний, вызванных наличием в помещениях плесневых грибов, которые негативно влияют на здоровье человека.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), агентство по охране окружающей среды (США) и Научно-исследовательский институт экологии человека и окружающей среды им. А.Н. Сысина (Россия) изучают проблему загрязнения воздуха внутренней среды жилых и общественных помещений.

Врачи Бостона, Канзас-Сити, Мехико и члены рабочей группы по изучению аллергенов окружающей среды исследуют влияние микроскопических грибов на здоровье человека. Ими было показано, что уменьшение этого воздействия с использованием различных методов, в первую очередь направленных на уменьшение влажности, уничтожение грибков и удаления загрязненных материалов внутри помещений снижает риск развития астмы и ее обострений [3].

Кабинетом Министров Украины в 2018 году распоряжением № 530-р от 26 июля 2018 утвержден Национальный план мероприятий по неинфекционным заболеваниям для достижения глобальных целей устойчивого развития, в котором рекомендуется создание системы надзора за результатами воздействия загрязнения воздуха и других неблагоприятных факторов окружающей среды в помещениях и вне их, разработка и утверждение соответствующих стандартов и нормативно-правовых актов, гармонизированных со стратегическими документами ООН и ЕС, с целью снижения негативного влияния загрязнения воздуха (атмосферного и в помещениях).

Респираторные проблемы, кашель, ринит, конъюнктивит являются основными причинами обращения за медицинскими консультациями. Люди связывают

состояние воздуха в помещении с возникновением клинической симптоматики и просят оценить чистоту воздуха в жилых и общественных помещениях на наличие спор плесневых грибов. В настоящее время известно свыше 1000 видов плесневых грибов, из которых более 300 видов способно сенсибилизировать организм человека [4,5]. С респираторными симптомами микогенной аллергии связывают более 80 видов грибов. Данный перечень будет пополняться и в дальнейшем, так как постоянно растет количество искусственных материалов, создаваемых человеком, расширяя возможности микромицетов в колонизации новых субстратов, повышается уровень загрязнения окружающей среды, стимулируя адаптацию грибов к изменившимся условиям.

Вопрос о необходимости установления количественного и качественного состава микроскопических грибов в воздухе для оценки санитарно-гигиенического состояния жилых и общественных помещений, несомненно, является актуальным и требует решения.

В Украине на сегодняшний день не существует официальных нормативов по содержанию спор грибов в воздухе жилых и общественных помещений, поэтому исследователи и эксперты придерживаются нормативов ВОЗ, где рекомендованная санитарная норма содержания спор плесневых грибов в воздухе помещений не превышает 500 спор в 1м$^3$ [6].

Данная работа посвящена количественной оценке численности спор микроскопических грибов в воздушной среде жилых и общественных помещений города Киева.

Материалы и методы

Исследования воздуха жилых и общественных помещений на наличие спор плесневых грибов проводили в 2018-2019 гг. в г. Киев. Было обследовано 15 квартир и 5 общественных помещений. Отбор проб производился аспирационным методом с использованием прибора Saml'air Lite, производства AES CHEMUNEX, Франция, на чашки Петри с агаризованной средой Сабуро с добавлением хлорамфеникола для подавления бактериобиоты. Чашки Петри инкубировали в термостате при температуре 22±2$^0$С в течение 5-7 суток. После

появления колоний грибов проводили их учет и идентификацию по морфо-культуральным признакам [7].

Пробы воздуха отбирали в жилых и общественных помещениях, имеющих признаки поражения плесневыми грибами, а также без таковых. Параллельно с отбором проб воздуха проводились исследования смывов с поврежденных участков стен при визуальном обнаружении обсеменения грибами.

Анализ численности микроскопических грибов в воздухе жилых и общественных помещениях показал, что в наибольшей степени количество грибов в колониеобразующих единицах в 1 м$^3$ (КОЕ/м$^3$) зависит от наличия открытых очагов плесневого поражения стеновых конструкций, площади поражения и степени биоповреждения материала. Максимальные зафиксированные нами значения численности микроскопических грибов в воздухе помещений, пораженных плесневыми грибами, составляли в среднем 4500±200 КОЕ/м$^3$, в воздухе непораженных помещений количество микроскопических грибов не превышали 5 - 130 КОЕ/м$^3$.

В результате обследования полуподвального общественного помещения, пострадавшего от затопления в результате залива ливнесточными водами, были выявлены места повреждений и большие площади разрушений материалов стен помещения, которые находились на расстоянии до 50 - 75 см от пола: наблюдались вздутия, трещины, видимые повреждения. Во всем помещении ощущался сильный запах плесени. Повреждения визуально наблюдались во всех без исключения комнатах общественного помещения, независимо от их расположения. На этом объекте было обследовано 11 комнат, включая коридор.

В пробах, отобранных с материалов стен обследованного помещения, были обнаружены разнообразные микроорганизмы, которые повреждают стеновые конструкции: микроскопические грибы, бактерии и актиномицеты. Преобладали среди них в основном плесневые грибы. Высокий уровень переувлажнения материалов стен привел к развитию деструктивных процессов, которые происходят в материалах стен обследованных помещений, поскольку развитие микроскопических грибов и бактерий усиливает физико-химические

процессы разрушения при высоком содержании влаги в толще строительных материалов.

На участках стен с глубокими вздутиями и почернениями разрушение материалов вызывали от 5 до 7 видов микроскопических грибов. Из смывов с участков пораженных микроскопическими грибами стен были выделены и идентифицированы грибы Penicillum sp., Aspergillus brasiliensis, Cladosporium elatum, Mucor sp., Aspergillus sclerotiorum, Alternaria sp., Achremonium sp. Количество плесневых грибов в смывах с пораженных участков составляло $1{,}50\times10^7$ до $7{,}60\times10^7$ КОЕ/смыв (рис.1.).

**Рис. 1. Микроскопические грибы *Penicillium sp.* в пробах, отобранных с поврежденных стен помещений**

В воздухе обследованных помещений были представлены микроскопические грибы Penicillum sp., Cladosporium sp., Mucor sp., Aspergillus sp., в том числе Aspergillus brasiliensis. Общее количество аэробных микроорганизмов составляло от $1{,}96\times10^3$ до $7{,}97\times10^3$ КОЕ/м$^3$, в том числе количество плесневых грибов – от $2{,}80\times10^3$ до $3{,}06\times10^3$ КОЕ/м$^3$ (рис. 2-3).

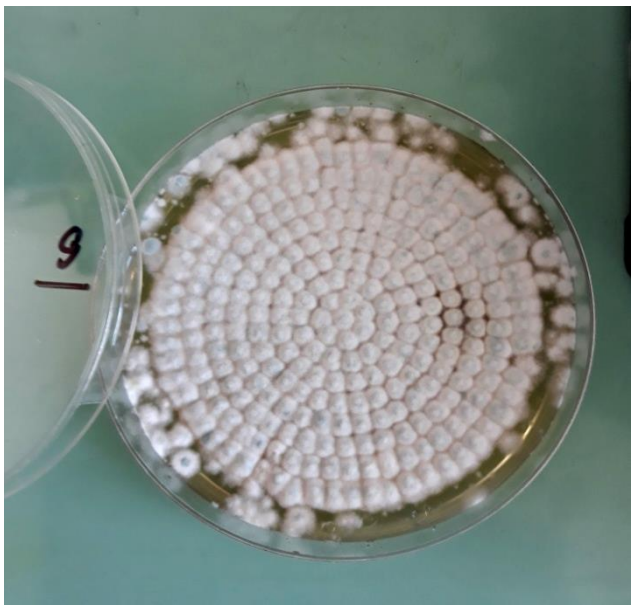



**Рис. 2. Микроскопические грибы *Penicillium sp.* в пробах воздуха общественного помещения с высоким уровнем загрязнения**

**Рис. 3. Микроскопические грибы *Penicillium sp.*, выделенные из воздуха общественного помещения**

После проведения профилактических мероприятий, а именно снятия пораженной микроскопическими грибами штукатурки со стен помещения до стеновых конструкций (здесь до кирпичной кладки), обработки дезинфицирующими средствами с антигрибковым эффектом наблюдалось значительное уменьшение на 5 порядков (5 log) в смывах количества плесневых грибов до $1{,}5\times10^2$ – $4{,}5\times10^2$ КОЕ/смыв. После проведения дезинфекции из смывов с участков пораженных микроскопическими грибами стен были

выделены и идентифицированы грибы двух видов: Penicillum sp. и Achremonium sp., в то время как до проведения дезинфекционных мероприятий было выделено 7 видов грибов.

В результате проведенных исследований было установлено, что основным источником загрязнения и поступления микроскопических грибов в воздух помещений являются пораженные стеновые конструкции. Количество грибов в воздухе помещений зависит от глубины и площади поражений стеновых конструкций. Главным условием поражения грибком является проникновение в них влаги. Количество грибов в воздухе помещений с грибковым поражением стен в несколько раз выше, чем содержание их в воздухе помещений, стены которых не поражены микроскопическими грибами.

Проведенные исследования показали, что в жилых и общественных помещениях присутствуют микроскопические грибы. В случае возникновения неконтролируемых аварийных ситуаций или нарушения микроклиматических условий с повышением влажности микроскопические грибы могут начать интенсивно развиваться, создавая угрозу здоровью людей. Поддержание низкой численности микроскопических грибов в воздухе помещений является неотъемлемым условием санитарно-гигиенического контроля состояния помещения для обеспечения здоровья людей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Delgado-Saborit J.M., Aquilina N.J., Meddings C., Baker S., Harrison R. M. Relationship of personal exposure to volatile organic compounds to home, work and fixed site outdoor concentrations. Sci Total Environ. - 2011 Jan 1; 409(3). – P. 478-88. doi: 10.1016/j.scitotenv. - 2010.10.014. Epub 2010 Nov 26.

2. Hamidin N.Yu.J., Phung D. T., Connell D., Chu C. Volatile aromatic hydrocarbons (VAHs) in residential indoor air in Brisbane, Australia. Chemosphere. - 2013 Sep. - 92(11). - P. 1430-1435. doi: 10.1016/j.chemosphere.2013.03.050. Epub 2013 May 15.

3. Baxi S. N., Portnoy J. M., Larenas-Linnemann D., Phipatanakul W. Environmental Allergens Workgroup. Exposure and Health Effects of Fungi on Humans. J Allergy Clin Immunol Pract. – 2016. - May-Jun; 4(3). – P. 396-404. doi: 10.1016/j.jaip.2016.01.008. Epub 2016 Mar 3.

4. Лусс Л. В. Аллергия – болезнь цивилизации: эпидемиология, факторы риска, этиология, классификация, механизмы развития. Аллергология. - 2002. - № 34 (3). - С.25-33.

5. Озерская С. М., Иванушкина Н. Е., Кочкина Г. А. Патогенные грибы: категоризация биологического риска и разнообразие / В кн.: Успехи медицинской микологии / Под ред. Ю. В. Сергеева. М.: Нац. академия микологии. - 2007. - Т.1. - С. 268-282.

6. WHO Guidelines for Indoor Air Quality: Dampness and Mould - Geneva: World Health Organization. - 2009. URL: Google Scholar https: // apps.who.int/iris/bitstream/10665/164348/1/E92645.pdf.

7. Atlas of Clinical Fungi. Baarn: Centralbureau voor Schimmelcultures. G. S. De Hoog & J. Guarro (eds). - 1995.

**УДК 631.417.2 : 631.8 : 631.582**

# ЗМІНА ЗАПАСІВ ЕНЕРГІЇ В ГУМУСІ ГРУНТУ ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО УДОБРЕННЯ В ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ

**Трус Олександр Миколайович**
к. с.-г. н., доцент
Уманський національний університет садівництва
м. Умань, Україна

**Анотація:** подано результати вивчення впливу тривалого (з 1964 року) застосування добрив у польовій сівозміні на зміну запасів енергії в гумусі чорнозему опідзоленого важкосуглинкового Правобережного Лісостепу України. Встановлено, що застосування добрив має незначний вплив на їх запаси. Ефективним для забезпечення збереження запасів енергії в гумусі в шарі ґрунту 0–100 см з усіх досліджуваних доз добрив і систем удобрення є варіант з внесенням 13,5 т гною + $N_{68}P_{101}K_{54}$.

**Ключові слова:** гумус, запаси енергії, чорнозем опідзолений, система удобрення, польова сівозміна.

Енергетиці ґрунтоутворення нині надається велике значення, тому що ґрунт, як компонент біогеоценозу, знаходиться в постійному енергообміні з навколишнім природним середовищем. Основною рушійною силою динамічних процесів, що відбуваються в ґрунті і фокусуються в його якісній властивості – родючості, виступає енергія органічних речовин. У зв’язку з необхідністю вирішення практичних завдань щодо підвищення продуктивності агроценозів, вивчення енергетики ґрунтоутворення набуває особливої актуальності [1, с. 53].

Енергетичний підхід до питання кількісної оцінки акумульованої гумусом ґрунтів енергії дозволяє кількісно визначити енергетичну цінність сформованого різновіковими ґрунтами гумусу, визначити темпи акумуляції

енергії в гумусі, та прогнозувати процеси кількісного та якісного відновлення ґрунтів на рекультивованих ділянках [2, с. 32].

Найбільш об'єктивним і найповнішими методом оцінки родючості є визначення енергії, яка акумульована в ґрунті і може бути співставлена з енергією, яка міститься в урожаї, та енергією виробничих ресурсів, витрачених на його одержання [3, с. 14; 4, с. 126].

Продуктивність ґрунту тісно пов'язана з запасами внутрішньої енергії, зв'язаної з гумусом: чим більше акумульовано енергії в гумусі, тим вища продуктивність даного ґрунту. Вона використовується ґрунтовими мікроорганізмами для своєї життєдіяльності, сприяючи проходженню багатьох внутрішньоґрунтових процесів, які відіграють важливу роль у створенні оптимальних умов росту і розвитку рослин та підтриманні родючості ґрунту в цілому [5, с. 16]. А тому забезпечення стабільності гумусного стану є основною умовою збереження енергетичного потенціалу ґрунту.

Як видно з даних табл. 1 запаси енергії в гумусі ґрунту залежали від доз добрив і систем удобрення в польовій сівозміні. Розрахунки показують, що тривале застосування мінеральних добрив у польовій сівозміні формувало запаси енергії в гумусі чорнозему опідзоленого шару 0–20 см на рівні 1724–1810 ГДж/га, що більше, ніж у варіанті без удобрення на 11–17 % залежно від доз добрив. У варіанті з внесенням подвійної норми мінеральних добрив ($N_{90}P_{90}K_{90}$) запаси енергії в гумусі ґрунту були меншими порівняно з відповідними рівнями органічної (внесення на 1 га сівозмінної площі 18 т гною) та органо-мінеральної (на фоні внесення 9 т/га гною $N_{45}P_{68}K_{36}$) систем удобрення на 4 %.

Застосування органічних добрив порівняно з мінеральними сприяло збільшенню запасів енергії в гумусі в шарі ґрунту 0–20 см відповідно на 1–4 % і були в межах від 1740 ГДж/га до 1874 ГДж/га залежно від доз добрив. У варіанті з високими дозами органічних добрив (внесення на 1 га сівозмінної площі 18 т гною) запаси енергії в гумусі були більші, ніж у варіанті $N_{90}P_{90}K_{90}$ на 4 %, а порівняно з варіантом на фоні внесення 9 т/га гною $N_{45}P_{68}K_{36}$ вони

знаходились майже на одному рівні і становили відповідно 1874 ГДж/га і 1885 ГДж/га.

**Таблиця 1**

**Запаси енергії в гумусі чорнозему опідзоленого після тривалого (з 1964 року) застосування добрив у польовій сівозміні, ГДж/га**

| Варіант досліду | Шар ґрунту, см | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0–20 | 20–40 | 40–60 | 60–80 | 80–100 |
| Перед закладанням досліду | 1778 | 1650 | 1471 | 1199 | 1149 |
| Переліг | 2320 | 2062 | 1713 | 1412 | 1219 |
| Лісосмуга | 2782 | 1908 | 1412 | 1284 | 1053 |
| Без добрив (контроль) | 1552 | 1469 | 1407 | 1156 | 1037 |
| $N_{45}P_{45}K_{45}$ | 1724 | 1578 | 1412 | 1231 | 1160 |
| $N_{90}P_{90}K_{90}$ | 1805 | 1672 | 1482 | 1268 | 1171 |
| $N_{135}P_{135}K_{135}$ | 1810 | 1716 | 1531 | 1273 | 1182 |
| Гній 9 т | 1740 | 1590 | 1434 | 1241 | 1165 |
| Гній 13,5 т | 1842 | 1678 | 1482 | 1284 | 1182 |
| Гній 18 т | 1874 | 1711 | 1541 | 1300 | 1187 |
| Гній 4,5 т + $N_{22}P_{34}K_{18}$ | 1761 | 1622 | 1444 | 1257 | 1171 |
| Гній 9 т + $N_{45}P_{68}K_{36}$ | 1885 | 1771 | 1520 | 1316 | 1192 |
| Гній 13,5 т + $N_{68}P_{101}K_{54}$ | 1955 | 1793 | 1568 | 1332 | 1203 |

Поєднане застосування органічних і мінеральних добрив у польовій сівозміні мало найкращий вплив на формування запасів енергії в гумусі ґрунту порівняно з іншими системами удобрення. Так, за тривалого їх застосування запаси енергії в гумусі шару ґрунту 0–20 становили 1761–1955 ГДж/га залежно від доз добрив. У варіанті на фоні внесення 9 т/га гною $N_{45}P_{68}K_{36}$ запаси енергії в гумусі були більшими, ніж у варіанті з внесенням подвійної дози мінеральних добрив ($N_{90}P_{90}K_{90}$) на 4 %. З усіх досліджуваних систем удобрення в польовій сівозміні найбільш ефективним для забезпечення збереження запасів енергії в

гумусі ґрунту є варіант з внесенням на 1 га сівозмінної площі 13,5 т гною + $N_{68}P_{101}K_{54}$.

Найбільші запаси енергії в гумусі зосереджено в ґрунті під перелогом та лісосмугою. Так, у шарі ґрунту 0–20 см вони відповідно становили 2320 ГДж/га і 2782 ГДж/га. Тривале використання ґрунту без удобрення сприяло зменшенню запасів енергії в гумусі чорнозему опідзоленого відповідно до їх запасів перед закладанням досліду. Найменші запаси енергії гумусу в ґрунті були на неудобрених ділянках – 1552 ГДж/га.

З глибиною по профілю ґрунту характерним для всіх варіантів досліду є поступове зниження запасів енергії в гумусі чорнозему опідзоленого, що відповідно повторює тенденцію зміни вмісту та запасів гумусу.

Тривале застосування різних доз добрив і систем удобрення в польовій сівозміні має незначний вплив на запаси енергії в гумусі метрового шару ґрунту (табл. 2). Найменшою кількістю запасів енергії в гумусі шару ґрунту 0–100 см характеризувався варіант без добрив – 6621 ГДж/га, що менше порівняно з показниками перед закладанням досліду відповідно на 626 ГДж/га або 9 %.

**Таблиця 2**

**Вплив тривалого удобрення на запаси енергії в гумусі шару 0–100 см чорнозему опідзоленого**

| Варіант досліду | Запаси, ГДж/га | Зміни (±) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | до показника перед закладанням досліду | | до контролю | |
| | | ГДж/га | % | ГДж/га | % |
| Перед закладанням досліду | 7247 | – | – | 626 | 9 |
| Без добрив (контроль) | 6621 | – 626 | – 9 | – | – |
| $N_{45}P_{45}K_{45}$ | 7105 | – 142 | – 2 | 484 | 7 |
| $N_{90}P_{90}K_{90}$ | 7398 | 151 | 2 | 777 | 12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $N_{135}P_{135}K_{135}$ | 7512 | 265 | 4 | 891 | 13 |
| Гній 9 т | 7170 | – 77 | – 1 | 549 | 8 |
| Гній 13,5 т | 7468 | 221 | 3 | 847 | 13 |
| Гній 18 т | 7613 | 366 | 5 | 992 | 15 |
| Гній 4,5 т + $N_{22}P_{34}K_{18}$ | 7255 | 8 | – | 634 | 10 |
| Гній 9 т + $N_{45}P_{68}K_{36}$ | 7684 | 437 | 6 | 1063 | 16 |
| Гній 13,5 т + $N_{68}P_{101}K_{54}$ | 7851 | 604 | 8 | 1230 | 19 |

За мінеральної системи удобрення в польовій сівозміні запаси енергії в гумусі чорнозему опідзоленого в шарі 0–100 см були на рівні 7105–7512 ГДж/га залежно від доз добрив, що більше, ніж у варіанті без удобрення відповідно на 7–13 %. При внесенні одинарної дози мінеральних добрив ($N_{45}P_{45}K_{45}$) запаси енергії в гумусі ґрунту були меншими порівняно з показниками перед закладанням досліду на 142 ГДж/га або 2 %. Застосування органічних добрив мало незначний вплив на накопичення запасів енергії в гумусі, порівняно з мінеральною системою удобрення, і були більші на 8–15 %, ніж у варіанті без удобрення. У варіанті на фоні внесення на 1 га сівозмінної площі 9 т гною вони були меншими за показники перед закладанням досліду відповідно на 77 ГДж/га або 1 %. Найбільша кількість запасів енергії накопичувалася в гумусі за поєднаного застосування органічних і мінеральних добрив – 7255–7851 ГДж/га залежно від доз добрив, що на 10–19 % більше порівняно з неудобреними ділянками.

З проведених досліджень вмісту запасів енергії в органічній частині чорнозему опідзоленого можна зробити висновок, що тривале застосування різних доз добрив і систем удобрення в польовій сівозміні має незначний вплив на їх запаси. Найбільші запаси енергії в гумусі ґрунту під перелогом і лісосмугою. Ефективним для забезпечення збереження запасів енергії в гумусі ґрунту в шарі 0–100 см з усіх досліджуваних варіантів є внесення на фоні 13,5 т гною $N_{68}P_{101}K_{54}$ – 7851 ГДж/га.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Надточій П. П. Енергія гумусу – критерій для бонітування і оцінки агроекологічного стану ґрунтів // Аграрна наука і освіта. – 2004. – Т. 5. – № 5–6. – С. 58–62.

2. Єргіна О. Кількісна оцінка енергетики гумусу різновікових ґрунтів Кримського півострову // наукові записки. – 2012. – № 2. – С. 29–33.

3. Тараріко Ю. О., Андрійченко О. А. Біоенергетична оцінка ефективності застосування добрив в зерно-просапних сівозмінах // Агроекологічний журнал. – 2001. – № 2. – С. 14–17.

4. Тараріко Ю. О., Несмашна О. Ю. Енергоємність гумусу // Агрохімія і ґрунтознавство. – Харків, 2006. – Книга третя. – С. 126–127.

5. Чесняк Г. Я., Бацула О. О., Дерев'янко Р. Г. Параметри гумусного стану ґрунтів // Забезпечення бездефіцитного балансу гумусу в ґрунті. – К.: Урожай, 1987. – С. 125.

**УДК 617.07-001.1: 313.78-456.23-998**

# ПРОГНОСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ УРАЖЕННЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК

**Биндю Марина Дмитрівна**
**Маковійчук Христина Ярославівна**
студенти
**Вівсянник Володимир Васильович**
к.м.н., асистент
**Білоока Юлія В'ячеславівна**
аспірант
**Піддубна Антоніна Анатоліївна**
к.м.н, доцент
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

**Анотація:** Загально визнаною є концепція про те, що простагландини, зокрема $PgE_2$, $PgI_2$, спроможні сприяти реабілітації пошкодженої слизової оболонки шлунка (СОШ), позитивно впливаючи на морфологічні зміни, регрес перебудовних змін, стан ПОЛ, проліферативну активність епітеліоцитів та глибину залягання Hp – тобто одночасно впливати на кілька ланок патогенезу [1,6,7,12,13].

Всі процеси, що відбуваються у шлунку під впливом Hp мають системний характер та проявляють безпосередній патогенний вплив на нирки у хворих на хронічну хворобу нирок (ХХН). Із зростанням ступеня ХХН пошкоджуючий вплив агресивних факторів системної дії посилюється та спричиняє прискорення прогресування ХХН. [4,13].

У хворих на ХХН з наявністю ерозивно-виразкових уражень шлунка та ДПК спостерігається посилення виділення медіаторів запалення – ренальних

простаноїдів (простагландини і тромбоксани), арахідонової кислоти, гістаміну та брадикініну тощо. Деякі з них, особливо $PgE_2$, сприяють посиленню виділення слизу у СОШ та деякі інші ефекти, які широко обговорюються у літературі та викликають суперечливі висновки [1,3,7,8,16].

Відповідь слизової оболонки лоханок та чашечок нирок на патогенні властивості мікроорганізмів, як і при обсіменінні слизової оболонки шлунка Нр характеризується активацією прозапальних цитокінів крові (попередників арахідонової кислоти), макрофагів (тучні клітини або лаброцити), лімфоцитів, нейтрофілів та моноцитів, що сприяє експресії медіаторів запалення – ренальних простаноїдів (простагландинів зокрема простагландину $E_2$ і тромбоксанів ), арахідонової кислоти [9,14,15].

Ренальні простаноїди (простагландини і тромбоксани) беруть участь в регуляції ниркової гемодинаміки, тубулярного транспорту іонів, а також секреції реніну. Крім того, вони можуть бути активними учасниками, медіаторами запалення при дії пошкоджуючих факторів (прозапальних речовин, токсичних змін при ХХН ) [2,3,4,9].

**В нирках експресуються дві форми циклооксигеназ (ЦОГ):**

1. структурна (ЦОГ–1 ).
2. індукована (ЦОГ–2 ).

ЦОГ–1 синтезується в організмі постійно при нормальних умовах і забезпечує продукцію простогландинів $PgE_2$, $PgI_2$, покращуючи захисні властивості слизової оболонки шлунка [7,9]. $PgE_2$ збільшує секрецію слизового гелію і бікарбонатів, пригнічує секрецію соляної кислоти. PgI2 підтримує оптимальний рівень гемодинаміки в мікроциркуляторному руслі, нормалізує стан мембран лаброцитів і лізосом, регулює функцію епітелія судин, активує проліферацію клітин в процесах нормальної регенерації і пригнічує продукцію вільних радикалів і ферментів нейтрофілами.

ЦОГ–2 у великій кількості продукується при запаленні. Вона забезпечує синтез прозапальних простагландинів, викликає характерні його ознаки – спазм судин

мікроциркуляторного русла, ексудацію у вогнище запалення, біль і лихоманку [5,8,9,10].

Отже, існує тісний взаємозв'язок між розвитком ерозивно-виразкових уражень гастродуоденальної зони та прогресуванням ХХН. Необхідно відмітити, що прогресування обох патологічних процесів є взаємообумовленим. Так, інфікування Hp спричиняє ряд системних ефектів (активація ПОЛ, прозапальних цитокінів, апоптозу, виділення біологічно активних речовин, що спричиняють посилення ішемії, гіпоксії тканин уражених органів, активацію тромбоцитарної ланки гемостазу), що виявляють патогенну дію на нирки та прогресування ХХН. З іншого боку, при захворюваннях нирок, особливо при зниженні їх функції, знижуються процеси активації ЦОГ-1, наслідком чого є зниження продукції простагландинів, що мають велике значення для підтримання як локальної, так і системної гемодинаміки в нормі і, зокрема, беруть участь у захисті шлунка від факторів агресії (посилення виділення слизу, екскреція бікарбонатів, тощо). [5,10,13,16].

**Ключові слова:** хронічна хвороба нирок, хронічний пієлонефрит, простагландин $E_2$, ерозивно-виразкові ураження шлунка та дванадцятипалої кишки, мукоген.

**Невирішені завдання.** Однак, поліорганна патологія має свої шляхи розвитку та змінює загальну клінічну картину у хворого, тому актуальними залишаються питання до патогенетичного обґрунтування диференційованного лікування хворих саме з поєднаним перебігом ХХН та шлунково-кишкового тракту.

**Мета роботи** було вивчити динаміку системного та локального вмісту вмісту простагландину $E_2$ у хворих на хронічну хворобу нирок II та III стадії, обумовлену тривалим перебігом хронічного рецидивуючого пієлонефриту з наявністю ерозивно-виразкових уражень шлунка під впливом мукогену.

**Матеріал та методи**

Обстежено 105 хворих на ХХН II-III стадії, обумовлену тривалим перебігом хронічного пієлонефриту з наявністю Hp-негативних (та з попередньою ерадикацією цього збудника) ерозивно-виразкових уражень шлунка (ЕВУШ) із

збереженою секреторною функцією та хворих на ХХН без ЕВУШ. Серед обстежених хворих було 56 чоловіків та 49 жінок у віці від 17 до 70 років. Хворих було розподілено на 4 групи: І групу становили 37 хворих на ХХН ІІ-ІІІ стадії без уражень шлунка; ІІ групу – 68 хворих на ХХН ІІ-ІІІ стадії з наявністю ЕВУШ до лікування; ІІІ групу – 31 пацієнт ХХН ІІ-ІІІ стадії з наявністю ЕВУШ через 3 тижні лікування без застосування мукогену; IV - 37 хворих на ХХН ІІ-ІІІ стадії з з наявністю ЕВУШ через 3 тижні лікування із застосуванням мукогену у комплексній терапії по 1 таб. 3 рази на день за 30 хв. до їжі.

При верифікації діагнозу враховувалася клінічна картина, рентгенологічні та ендоскопічні дані, результати патогістологічного (фарбування гематоксиліном і еозином) та гістологічного дослідження біоптатів слизової оболонки шлунка. Обов'язково досліджували швидкість клубочкової фільтрації та рівень добової протеїнурії у досліджуваних хворих.

Рівень вмісту показників простагландину $E_2$ ($ПГE_2$) проводили у сироватці крові, сечі та шлунковому соці пацієнтів та оцінювали за допомогою імуноферментного методу за допомогою комерційних тест – наборів (Kit) фірми "Assay Designs, Inc.", USA. Зразки сироватки центрифугували при 1500 об./хв. протягом 10-15 хвилин. Відокремлену сироватку забирали і використовували в імуноферментному аналізаторі ("Пікон" № 01391409).

Отримані дані оброблені статистично з використанням критеріїв Стьюдента. Усі показники представлені у вигляді середніх значень з їх середніми похибками (M±m). Достовірними вважали різниці при $p<0,05$.

**Результати та їх обговорення**

У результаті проведеного дослідження виявлено, що у хворих І групи рівень $ПГE_2$ дещо знижувався у сироватці крові (920,02 ± 4,23 пг/мл), але ці зміни не були вірогідними з відповідними показниками групи здорових осіб (1050,10± 2,01пг/мл) ($p>0,05$). Динаміка показників ІІ та ІІІ груп була однотипною і при її оцінці було виявлено вірогідне зниження вмісту $ПГE_2$ сироватки крові (відповідно 520,44±3,37 та 632,21±2,78 пг/мл) у порівнянні з даними показниками у здорових та І групи хворих ($p<0,05$). А у пацієнтів IV

групи рівень $ПГЕ_2$ крові вірогідно зростав у порівнянні з відповідними даними II та III груп хворих (839,47±2,34 пг/мл) ($p<0,05$).

При оцінці показників $ПГЕ_2$ у шлунковому соці виявлено вірогідне зниження їх у пацієнтів II та III груп (відповідно 7506,13±3,21 та 8927,41±3,26 пг/мл) ($p<0,05$) у порівнянні з нормою та їх вмістом у хворих без ураження шлунка (I група) (відповідно 13400,04± 3,12 та 13411,17±2,35 пг/мл). Це вказує на те, що місцевий дефіцит $ПГЕ_2$ супроводжує ЕВУШ і не корегується без вживання мукогену. Тоді, як у пацієнтів, що вживали мукоген (IV група) відмічалося значне підвищення рівня $ПГЕ_2$ у шлунковому соку через 3 тижні лікування (11256,44±2,55пг/мл) ($p<0,05$) у порівнянні з показниками II та III груп. Результати дослідження вмісту $ПГЕ_2$ в сечі хворих показали вірогідне зниження цього показника у хворих всіх груп (I група - 480,19±2,38; II група - 501,16±3,51 та III група - 643,41±3,22 пг/мл) проти здорових (814,02± 3,18 пг/мл) ($p<0,05$). Але необхідно зазначити, що після лікування з включенням мукогену (IV група) вміст $ПГЕ_2$ в сечі хворих підвищувався (698,14±2,11пг/мл) і вірогідно відрізнявся від даних показників решти досліджуваних пацієнтів ($p<0,05$). У досліджуваних пацієнтів через 3 тижні лікування визначалося позитивні зміни з боку ШКФ (з 48, 8 ± 5,12 мл/хв. до 59,1± 4, 87 мл/хв.), а також зниження рівня добової протеїнурії (з 2,1 ± 0,12 до 0,99 ± 0,10 мл/хв.) ($p<0,05$). Це доводить відсутність негативного впливу мукогену на функцію нирок.

При проведенні вивчення лінійних кореляційних зв'язків між дослідженими показниками виявлено наявність прямої кореляційної залежності між вмістом $ПГЕ_2$ крові та швидкістю клубочкової фільтрації (ШКФ) ($r=0,58$) ($p<0,05$), що доводить те, що при зниженні ШКФ внаслідок прогресування ХХН, знижується продукція нирками локального $ПГЕ_2$ , що зменшує також поступлення його у загальне кров'яне русло. Також виявлено пряму кореляцію між рівнем $ПГЕ_2$ шлункового соку та $ПГЕ_2$ крові ($r=0,67$) ($p<0,05$), що можна також відповідно пояснити. Виявлено сильну обернену кореляційну залежність між показниками $ПГЕ_2$ сечі та рівнем добової протеїнурії ($r=-0,78$) ($p<0,05$), що доводить

прогресуючий характер ураження нирок, що супроводжується дефіцитом місцевого за загального $ПГЕ_2$.

Отже, результати дослідження динаміки вмісту $ПГЕ_2$ у крові, шлунковому соку та сечі хворих показали, що за наявності ЕВУШ вміст локального (у шлунковому соку) та загального $ПГЕ_2$ значно знижений, що окрім дефіциту місцевих факторів захисту (слизовий гелій та бікарбонати) сприяє погіршенню як місцевих процесів мікроциркуляції, так і системних, на що вказує зниження загального $ПГЕ_2$. Недостатній вміст його в організмі сприяє підтриманню запалення, погіршує місцеві процеси регенерації.

У пацієнтів на ХХН II-III стадії у нашому дослідженні відмічено виражений дефіцит вмісту $ПГЕ_2$ сечі та сироватці крові, що також вказує на пригнічення місцевих відновних процесів у нирках та загалом в організмі. У хворих на хронічну хворобу нирок II-III ступеня у зв'язку із наявністю морфологічних (склерозування) та функціональних порушень зменшується продукція простагландину $E_2$ нирками. Внаслідок цього поглиблюються ішемічні зміни судин нирки, підтримуються процеси запалення, про йшлося вище, що спричиняє прогресування ХХН.

Підсумовуючи вищевказане, можна підтвердити те, що патологічні зміни при поєднанні ХХН II-III стадії та ЕВУШ мають взаємообумовлюючий прогресуючий характер і сприяють поглибленню патологічних уражень як шлунка так і нирок.

Враховуючи виражену позитивну дію мукогену, що показано у нашому дослідженні, яка проявляється на місцевому рівні (шлунок, нирки) і на загальному (кров) внаслідок потрапляння частини препарату в незміненому вигляді в кровяне русло, можна з успіхом використовувати даний препарат при лікуванні хворих на ХХН, поєднану з ерозивними ураженнями шлунка. Необхідно відмітити відсутність негативного впливу на функціональний стан нирок.

Таким чином, проблема вивчення механізмів прогресування взаємообумовлених патологічних зрушень у хворих на ХХН з наявністю ерозивно-виразкових уражень

шлунка та ДПК є надзвичайно цікавою, недостатньо вивченою і потребує продовження активних наукових досліджень у даному напрямку.

**Висновки**

1. За наявності ЕВУШ вміст локального (у шлунковому соку) та загального $ПГЕ_2$ значно знижений.
2. У пацієнтів на ХХН II-III стадії у нашому дослідженні відмічено виражений дефіцит вмісту $ПГЕ_2$ сечі та сироватці крові.
3. Патологічні зміни при поєднанні ХХН II-III стадії та ЕВУШ мають взаємообумовлюючий прогресуючий характер.
4. Позитивна дія мукогену, яка проявляється на місцевому рівні (шлунок, нирки) і на загальному (кров) дозволяє з успіхом використовувати даний препарат при лікуванні хворих на ХХН, поєднану з ерозивними ураженнями шлунка.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Мойсеєнко В.О. Гастроентерологічні розлади при вторинних нефропатіях // В.О. Мойсеєнко Актуальні проблеми нефрології (Вип. 6) / За ред. Т.Д. Никули. – К.: Задруга, 2001. – С. 236-238.
2. Рысс Е.С., Пищеварительная система / Рысс Е.С., / Лечение хронической почечной недостаточности // Под ред. С.И. Рябова. – СПб.: // Е.С. Рысс С.И. Рябов, М.Б. Лутошкин И.Ю. Панина //Фолиант, 1997. – С. 11-25.
3. Резолюція 2-го з'їзду нефрологів України (Харків, 24 вересня 2005 року) // Укр. ж. нефрології та діалізу. – 2005. - № 4. – С. 2-5.
4. Сучасна гастроентерологія.-2007.-N2. Особливості морфологічного стану слизової оболонки шлунка у хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки залежно від наявності патогенності H.pylori. Гол. редактор Бабак О.- Фаховий журнал ВАК України / Академія медичних наук України, Інститут гастроентерології АМН України.-К.: ТОВ "ВІТ-А-ПОЛ", 01.01.2007.
5. Annuk M,. et al. Oxidative stress markers in pre-uremic patients.// Clin. Nephrol.- 2005.- Vol. 56, // Fellstrom B., Akerblom O // №4.- P. 308-314.

6. Dean Roger T., M. Biochemistry and pathology of radicalтmediated protein oxidation // Fu Schanlin, Stroker R.D.//, Biochem.j. — 1997. — 324, № 1. — p. 1-18.

7. Gerardi G., Usberti M., Martini G. et al. Plasma total antioxidant capacity in hemodialyzed patients and its relationships to other biomarkers of oxidative stress and lipid peroxidation// Clin. Chem. Lab. Med.- 2004.- Vol. 40, №2 .- P. 104-110.

8. Gunstone, F. D. Fatty acids and lipid chemistry. — London: Blackie Academic and Professional, 1996. 252 pp.

9. Mehnert-Kay S.A. Diagnosis and Management of Uncoplicated Urinary Tract Infections // Amer Fam Phys. – 2005, Aug 1. – V. 72, N 3. – P. 451-456.Jan Galle. Oxidative stress in chronic renal failure // Nephr. Dialysis Transplant. – 2005. – Vol. 16, N 11. – P. 2135–2137.

10. Therond P., Bonnefont-Rousselot D., Davit-Spraul A. et al. Biomarkers of oxidative stress: an analytical approach.// Curr. Opin. Nutr. Metab. Care.-2004.- Vol. 3, №5.- P. 373-384.

11. Ruggenenti P., Schieppati A., Remuzzi G. Progression, remission, regression of chronic renal diseases // Lancet. – 2001. – № 357 (9268). – P. 1601-1608.

12. Yakovenko E., Anashkin V., Ivanov A. et al. The state of gastro-esophageal mucosa and Helicobacter pylori infection in chronic renal insufficiency patients after kidney transplantation // Helicobacter. – 2005. – Vol. 10 – P. 515.

13. Ruggenenti P. Progression, remission, regression of chronic renal diseases/ P. Ruggenenti, A. Schieppati, G. Remuzzi // Lancet. – 2001. – № 357 (9268). – P. 1601-1608.

14. Arakawa T. Rebamipide: overview of its mechanisms of action and efficacy in mucosal protection Prostoglandin of $E_2$ and ulcer healing / T. ArakawaK. Kobayashi, T.Yoshikawa, A.Tarnawski // Dig. Dis. Sci. – 1998. – Vol.43, Suppl. – P.5S-13S.

15. Yakovenko E. The state of gastro-esophageal mucosa and Helicobacter pylori infection in chronic renal insufficiency patients after kidney transplantation/ E. Yakovenko, V.Anashkin, A. Ivanov et al. // Helicobacter. – 2005. – Vol. 10 – P. 515.

**УДК 338.984:659.441.3**

# РОЗРОБЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ КОМПАНІЇ

**Лазебник Юлія Олександрівна**
д.е.н., доцент, доцент
**Віслоус Ольга Олександрівна**
студент
Навчально-науковий інститут «Каразінська школа бізнесу»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна

**Аннотація:** Сильний імідж і відмінна репутація компанії можуть з'явитися вирішальними факторами, від яких буде залежати вражаючий успіх. Імідж - це позитивний або негативний образ в підсвідомості фокус-груп потенційних абітурієнтів, фірм – замовників, що передається з вуст в уста. З огляду на, що приблизно 80 відсотків роботи мозку кожну людину припадає на підсвідомість, значення іміджу надзвичайно важливо.

**Ключові слова:** імідж, стратегія формування, компанія, соціальні мережі

У світовій практиці застосовуються безліч методик формування іміджу, однак, єдиної загальновизнаної системи дослідження іміджу організації поки не існує. Ми вважаємо, що основною причиною такої ситуації є як складна природа нематеріальних активів і різне тлумачення суті іміджу, так і суттєві обмеження використання тих чи інших моделей.

У сучасній науковій і навчальній літературі питання формування іміджу частіше розглядаються в рамках теорії маркетингу і управління брендами, яка в цілому дає уявлення про способи, методи та концепції управління маркетинговими нематеріальними активами. Серед західних дослідників слід виділити наступних: Г. Кемерон, Ф. Олт, Д. Вілкокс, Ф. Китчен, М. Скотт, Ф. Джефкинс, Д. Ядін та ін.

Метою даного дослідження є розроблення стратегії формування іміджу компанії на прикладі ТОВ «СКАНДЕКО».

Успішний процес формування іміджу вимагає управління (планування, організації, контролю). Діяльність по формуванню іміджу оцінюється якісно (цілі, структура, зміст, виконавці, технологія) і кількісно (витрати, терміни, результати, економічна ефективність). Імідж має свою структуру, описується параметрично і моделюється (наприклад, за допомогою профілю сприйняття і методу семантичного диференціала), а також має процес формування. Характеристиками іміджу є: фокусна група сприйняття, набір сприймаються і вимірних властивостей організації, ваги і значення оцінок властивостей, тривалість існування і стійкість іміджу, рівень позитивності або негативності, оптимальність, напрямки діяльності та витрати по створенню та підтриманню іміджу.

Практика інтеграції соціальних медіа в маркетингові стратегії компаній є новим – середній досвід роботи компанії в соціальних медіа становить близько 3 років [1, с. 199]. Одним з недоліків іміджу компанії ТОВ «СКАНДЕКО», на наш погляд, є недостатньо продумана маркетингова стратегія фірми.

ТОВ «СКАНДЕКО» знаходиться на стадії ранньої зрілості, яка характеризується наступними положеннями: головна мета – збалансоване зростання на базі стійкої структури і чіткого управління; проникнення на нові ринки (сегменти ринку); розширення і диференціація; систематичне зростання організації.

На даній стадії, перш за все, необхідно зберегти інтерес до адаптації організації згідно зі змінами у зовнішньому середовищі, оновленню і децентралізації, а також необхідно утримати талановитих фахівців.

Маркетингове дослідження ТОВ «СКАНДЕКО» показало, що основною цільовою аудиторією компанії є споживачі середнього класу і зрілого віку, які цінують зручність і комфорт. Таким чином, вся маркетингова і рекламна стратегія фірми повинна бути спрямована на задоволення потреб цільової аудиторії.

На рис. 1 наведено розроблений комплекс рекомендацій щодо формування успішного іміджу компанії ТОВ «СКАНДЕКО».

**Рис. 1. Комплекс рекомендацій щодо формування успішного іміджу компанії ТОВ «СКАНДЕКО»**

**Створення служби підтримки в компанії дозволить:**

1. Збільшити цінність спільноти перед користувачами;
2. Дозволить компанії заробляти лояльність клієнтів, які побачать, що компанія звертає увагу на проблеми клієнтів і вирішує їх;
3. Зменшити кількість негативу на сторонніх майданчиках і скоротити витрати на його нейтралізацію;
4. Збільшити базу клієнтів і кількість обговорень – це дозволить збільшити охоплення спільноти.

**Анонс спільноти в інформаційних каналах ТОВ «СКАНДЕКО» вирішує наступні завдання:**

1. Запобігання розповсюдження негативу в зовнішніх джерелах;
2. Безкоштовне збільшення бази клієнтів на майданчиках і скоротити витрати на його нейтралізацію;

4. Збільшення бази клієнтів і кількості обговорень, що дозволить збільшити охоплення спільноти.

**Канали компанії:**

– сайт – віджети соцмереж із закликом вступити в співтовариства;
– додаток – пропозиція оцінити компанію і залишити відгук;
– оффлайн матеріали (банери) – QR-код і посилання на спільноти;
– співробітники – донесення інформації.

Створення правильного способу підтримки компанії в інформаційних каналах допомагає позиціонувати підприємство з потрібного боку. Саме тому так важливо грамотне просування бренду. У концепцію нового іміджу та плану її просування увійшли наступні етапи: удосконалення роботи в соціальних мережах, розробка логотипу і фірмової продукції, організація роботи з іншими ЗМІ, участь в міжнародних, регіональних заходах [2, с. 171; 3, с. 77].

**Необхідними кроками у формуванні зовнішнього іміджу визначено такі:**

1) індивідуалізація – визначення особливих характеристик організації, що відрізняють її від інших, або визначення корпоративної ідентичності;

2) акцентуація – підкреслення виграшних характеристик в зверненні до аудиторії, поширення інформації про організацію;

3) просування – створення сприятливих умов для сприйняття аудиторією бажаних характеристик [4, с. 500].

Здійснити просування бренду в наш час можна за допомогою соціальних мереж. Все частіше соціальні медіа інтегруються в маркетингові стратегії компаній та останнім часом було багато досліджень у сфері управління комунікаціями та створення відносини з клієнтами в соціальних мережах. Соціальні мережі, які колись вважалися просто скороминущим захопленням, за останнє десятиліття справили величезний вплив на бізнес. Соціальні платформи, такі як Twitter і Facebook, змінили спосіб спілкування людей і в процесі змінили спосіб взаємодії бізнесу з клієнтами. При такому дивовижному зростанні кожен бізнес сьогодні повинен максимально ефективно використовувати належні канали соціальних мереж. Чи не тому, що це «в

справі», і не тому, що це звучить просто, а тому, що їх цільова аудиторія тиняється навколо популярних соціальних мереж. І вони взаємодіють зі своїми улюбленими брендами і спілкуються з ними на різних рівнях.

Соціальна мережа – це онлайн-сервіс, сайт або платформа, призначені для організації соціальних взаємовідносин. На такому ресурсі у кожної людини є можливість розмістити про себе будь-яку інформацію (дата народження, місце навчання і роботи, хобі та ін.), по якій цей обліковий запис зможуть відшукати інші користувачі. За даними різних аналітичних сайтів, в тих чи інших соціальних мережах складається кожен другий користувач Інтернету (52% з 57,8 млн.). Саме тому багато сучасних компанії вибирають в якості інструменту інтернет-маркетингу просування в першу чергу в соціальних мережах, так як це не складе великих фінансових витрат. Добре спланована маркетингова стратегія дозволяє охопити велику цільову аудиторію і ефективно просунути бізнес або компанію серед конкурентів.

**У просування бренду через соціальні мережі як у способу формування зовнішнього іміджу організації є ряд переваг:**

1) широке охоплення цільової аудиторії. Більш того, соціальні мережі за своєю популярністю перевершують всі традиційні ресурси, не перевищуючи хіба тільки актуальності пошукових систем. Аудиторія соціальних мереж, а як наслідок і продукту, що просувається спільноти, зростає щодня;

2) можливість отримувати швидкий зворотний зв’язок від клієнтів і оперативно реагувати на неї;

3) «Збільшення людяності» бренду компанії. Реклама в соціальних мережах не настільки явна, вона не розглядається користувачами як нав’язувана, швидше за повідомлення сприймається як рекомендації знайомих, як думка цікавих людей лідерів спільнот (і це викликає більшу довіру).

Є і ще один значний плюс – соціальні медіа не схильні до кризи і взагалі впливу будь-яких зовнішніх факторів, вони не залежать від політичної та економічної обстановки в країні або регіоні.

Найпопулярнішою соціальною мережею в Україні залишається Facebook. За останній рік в Україні також збільшився відсоток користувачів YouTube (30%) і Instagram (27%). Однокласники і ВКонтакте стрімко втрачають українських користувачів, зараз їх 6% і 10% відповідно. Набирає популярності також соціальні мережі Telegram, Pinterest.

Ідеальний варіант – використання декількох соціальних мереж для розвитку бізнесу та просування бренду. По-перше, це дозволить охопити велику цільову аудиторію, а по-друге, різний контент на двох різних майданчиках буде підігрівати інтерес аудиторії до двох акаунтів однієї організації.

Робота в соціальних мережах має на увазі, що вам необхідно бути онлайн значну частину часу: реагувати на коментарі, перевіряти згадки і повідомлення, відповідати на повідомлення. Так як найчастіше ведення сторінок у соціальних мережах є додатковою навантаженням до основного об'єму роботи, ми пропонуємо вам виділити тимчасові інтервали, коли ви будете перевіряти сторінки і акаунти установи (наприклад, півгодини вранці, в проміжок з 09:00 до 10:00; в обідня перерва з 13:00 до 14:00; ближче до 18:00 і по можливості після закінчення робочого дня – в проміжку з 20:00 до 22:00, коли спостерігається вечірній пік активності аудиторії).

**До основних видів онлайн-взаємодії доцільно віднести:**

1. Спілкування в коментарях до конкретного посту.
2. Опитування в соціальних мережах.
3. Вікторини та конкурси.
4. Онлайн-трансляція – прямий ефір з місця подій [5, с. 191-193].

Потенціал соціальних мереж в формуванні іміджу є досить великим. Дана сфера є перспективним полем для роботи з громадською думкою. Соціальні мережі дають масу можливостей для просування організації серед користувачів Інтернету, а також не обмежують PR-фахівця у використанні технологій, необхідних для досягнення мети.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронкова В.Г. Інтернет як глобальна тенденція розвитку інформаційного суспільства. Гілея. – Київ, 2015. – Вип. 83. – С. 198-203.

2. Харитонова В.В., Бабакіна А.О. Веб-сайт як динамічна складова формування іміджу шляхом відповідності константам фірмового стилю. Системний аналіз та інформаційні технології у науках про природу та суспільство. – 2012. – №1(2). – С. 170–175.

3. Білодід Ю.М., Поліщук О.П. Основи дизайну: навч. посіб. – К.: Парапан, 2004. – 240 с.

4. Duffett R.G. Facebook advertising's influence on intention-to-purchase and purchase amongst Millennials. Internet Research. – 2015. – Vol. 25(4). – P. 498–526.

5. Grizane T. Social Media Impact on Business Evaluation // Procedia Computer Science. – 2017. – Vol. 104. – P. 190–196.

УДК 311.31

# СТАТИСТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ В ПРОВІДНИХ КРАЇНІХ СВІТУ

**Чала Тетяна Геогріївна**
д.е.н., доцент, доцент кафедри статистики, обліку та аудиту
**Сирова Яна Григоріївна**
студентка
Харківський Національний університет імені В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна

**Анотація.** Метою дослідження є аналіз стану та тенденцій розвитку туристичного бізнесу в провідних країнах світу. Для досягнення поставленої мети у статті проведено аналіз статистичних даних, що характеризують сучасний стан розвитку туристичної сфери в провідних країнах світу; відображено роль туризму у формуванні світового ВВП.

**Ключові слова:** ВВП, туризм, туристичний бізнес, туристичні потоки країни світу.

Як важливий вид діяльності багатьох сучасних національних економік туризм вважається вагомим інструментом економічного розвитку. Завдяки попиту на туристичні послуги, що зростає з кожним роком, розвиток цього сектора в глобальному масштабі впливає на рівень підприємництва, інвестицій та інновацій.

**В основі розвитку міжнародного туризму лежать такі фактори:**

1. Економічне зростання та соціальний прогрес, які призводять не тільки до збільшення кількості відряджень, але й до подорожей з пізнавальною та рекреаційною метою.
2. Удосконалення всіх видів транспорту, що сприяло зменшенню цін на поїздку й можливість подорожувати більш широкому колу людей.

3. Процеси глобалізації призвели до розвитку міжнародних відносин та культурного обміну, що збільшує бажання людей пізнавати інші культури та особливості життя.

4. Збільшення обсягу та якості послуг стимулювало технологічний прогрес у галузі телекомунікацій, підвищило інтерес до відвідування різних країн та регіонів [1].

За останні кілька десятиліть подорожі стали доступнішими людям у всьому світі, і, як наслідок, глобальна туристична індустрія отримала розвиток, особливо в останні роки. З 475 млрд. доларів США в 2000 році галузь зросла до понад 2,75 трлн доларів у 2018 році, загальний внесок туризму у світову економіку у 2018 році становив близько 8,81 трлн доларів США, тому не дивно, що світові лідери приділяли велику увагу просуванню туризму у власних країнах (рис. 1).

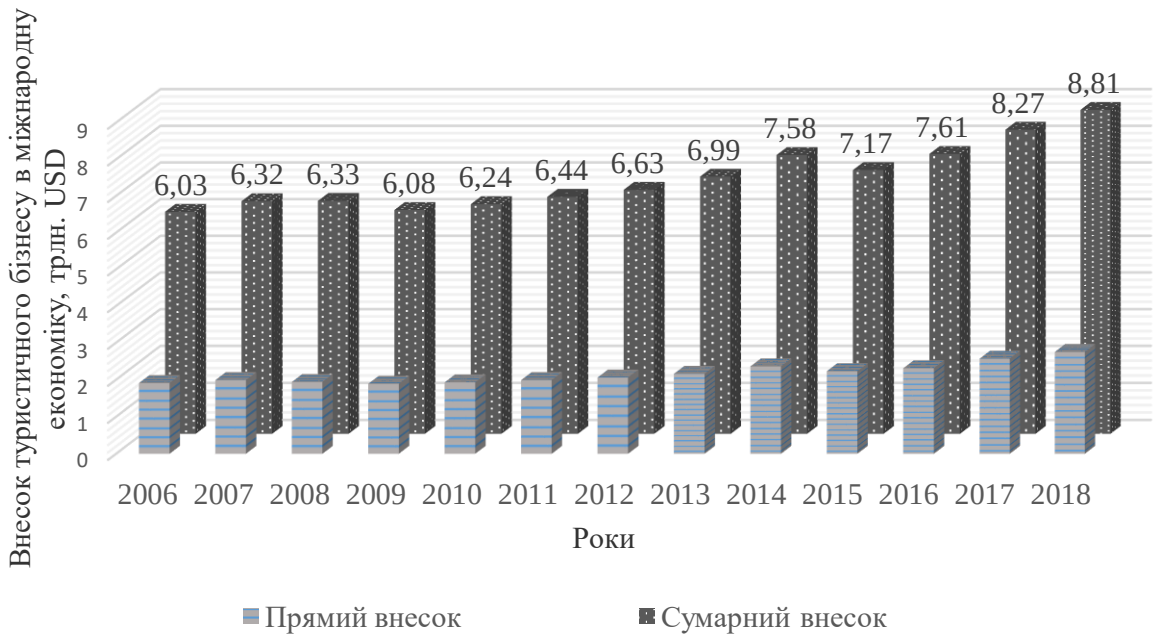



**Рис. 1. Внесок туристичного бізнесу в міжнародну економіку в 2006–2018 рр.**

*Джерело: побудовано авторами за даними [2].*

У 2018 році подорожі та туризм були другим видом економічної діяльності за темпами зростання надходжень до ВВП у світі, випередивши: «Охорону здоров'я»

(+ 3,1%), «Інформаційні технології» (+ 1,7%) та «Фінансові послуги» (+ 1,7%). Туризм поступився лише виробничим видам економічної діяльності, які продемонстрували зростання на 4% у 2018 році (рис. 1).

**Рис. 2. Темпи зростання надходжень до ВВП за видами діяльності, в світі у 2018 р.**

*Джерело: побудовано авторами за даними [2].*

Розвиток світового туристичного бізнесу відбувається вкрай нерівномірно, так згідно статистичним даним середньорічні темпи зростання туристичних потоків в розвинених країнах значно перевищують показники в країнах, що розвиваються. Згідно даним рис. 3, ми бачимо що в 2018 році загальна кількість туристів збільшилась майже в 3 рази, порівнюючи з 2000 роком, та майже на 6% порівнюючи з минулим роком.

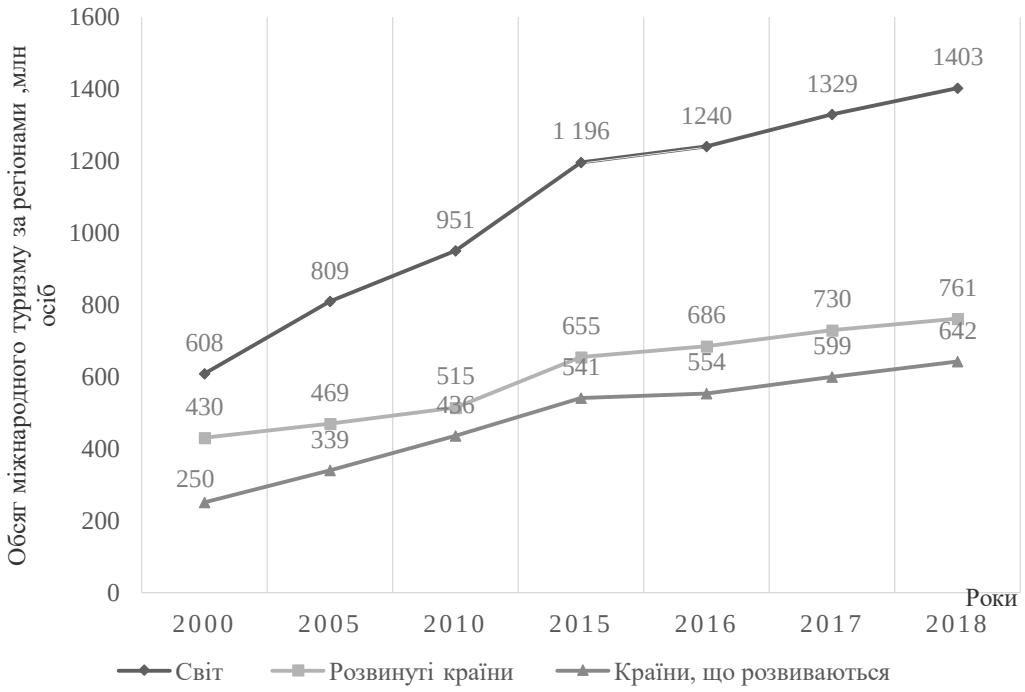



**Рис. 3. Обсяг міжнародного туризму за регіонами світу в 2000 – 2018 рр.**

*Джерело: побудовано авторами за даними [3].*

Згідно проаналізованим даним опублікованими Всесвітньою туристською організацією, розглянуто топ 10 країн, які є найпривабливішими серед мандрівників усього світу (рис. 4).

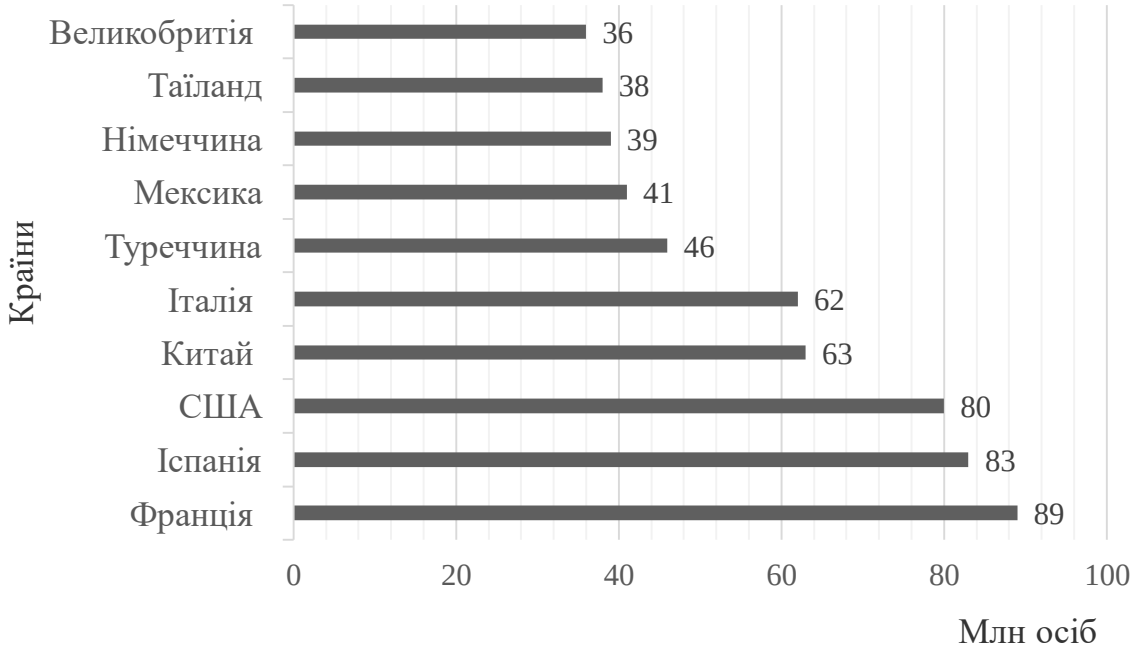



**Рис. 4. Рейтинг країн світу за обсягом туристичного потоку в світі у 2018 р.**

*Джерело: побудовано авторами за даними [4].*

У сфері туризму в світі лідирує Франція. Вона налічує безліч місць, що представляють туристичний інтерес, такі як Париж, Ліон і Страсбург. Тут є альпійські гори, гірськолижні курорти, пляжі, мальовничі французькі села, мальовничі сади, парки і багато іншого. Країна має 37 об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, які широко відомі у всьому світі за їх видатну універсальну цінність. У Франції 9,7% ВВП припадає на сектор подорожей і туризму, 30% доходів від туризму забезпечують іноземні туристи, а решту, 70% –внутрішній. Так само, як Франція є найбільш привабливою для туристів серед країн світу, так і її столиця Париж є найбільш відвідуваним містом в світі [4].

Друге місці в рейтингу посіла Іспанія, туризм якої є основним видом діяльності, що має внесок близько 11% ВВП країни. Більшість відвідувачів Іспанії приїжджають з європейських країн, таких як Великобританія, Франція, Італія і Німеччина. Іспанія – популярна туристична пам'ятка. Це – історичні міста, такі як Барселона і Мадрид, а також курорти світового рівня на узбережжі Середземного моря і Атлантичного океану. В Іспанії проводяться популярні фестивалі та карнавали. У країні також є 15 національних парків та добре розвинені об'єкти зимового туризму. 13 іспанських міст також вважаються об'єктами всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, залучаючи іноземних гостей своїм унікальним шармом і значимістю. Річна кількість туристів станом на 2018 рік склала майже 83 млн [4].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.Мазур В. С. Сучасні аспекти розвитку туристичного бізнесу в Україні. *Бізнес Інформ*. 2019. №2. С. 224–230.

2.OECD Tourism Trends and Polices, 2018. Paris URL: https://www.oecd.org/cfe/tourism/2018-Tourism-Trends-Policies-Highlights-ENG.pdf (дата звернення 26.10.2019).

3.Офіційний сайт Всесвітньої туристичної організації URL: www.unwto.org. (дата звернення 25.10.2019).

4.The World's Most Visited Countries. WorldAtlas. URL: worldatlas.com/articles/10-most (дата звернення 26.10.2019).

**УДК 787.61**

# ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВИКОНАВСЬКОЇ ТРАДИЦІЇ ГІТАРНОГО МИСТЕЦТВА

**Галушкін Герман Сергійович**
магістрант
Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди
м. Харків, Україна

**Анотація:** у статті проаналізовано тенденції розвитку гітарного виконавства в Європі наприкінці XIX століття, діяльність провідних гітаристів-виконавців та композиторів. Відмічено зростання інтересу до гітари в академічному мистецтві XX століття. Розглянуто вплив виконавської діяльності А. Сеговії на популяризацію гітари в Україні.

**Ключові слова:** гітара**,** гітарне мистецтво**,** виконавська традиція, виконавська майстерність.

XX століття по праву можна вважати кульмінаційною точкою розвитку класичної гітари, адже саме в цей період вона, попри важку історію свого становлення, завойовує мільйони відданих шанувальників по всьому світу, і що найважливіше – визнання в академічному середовищі. Завдяки старанням видатних гітаристів-виконавців, а також композиторам, які розширили і збагатили репертуар інструменту, гітару було врятовано від забуття, що загрожувало їй наприкінці XIX століття.

У другій половині XIX століття гітара користувалася популярністю інструменту призначеного для розважальних побутових заходів, але не для серйозного концертного виконання. Це було пов’язано з тим, що було недостатньо розкрито все багатство техніки гітарної гри, її палітри, фарб і тембрів, і для серйозної музики перевага віддавалася фортепіано. Гітару в той

час вважали інструментом з обмеженими можливостями, вважалося що на ній можна награвати лише прості народні мотиви. Ця криза пов'язана з тим, що на зміну видатним гітаристам початку XIX століття, так званого «золотого століття» гітари (Фернандо Сор, Діоніссій Агуадо, Мауро Джульяні, Матео Каркасси, Фернандо Каруллі) поки не приходять такі ж віртуози, проте йде вдосконалення піаністичної техніки і саме це завдяки діяльності таких композиторів як Бетховен, Шопен, Ліст робить фортепіано найбільш значущим інструментом [1].

Відродження гітари, яке в майбутньому вплине і на мистецтво в усьому світі, приходить з боку батьківщини цього інструменту – Іспанії. Пов'язано це з діяльністю відомого іспанського гітариста Франсиско Тарреги. Будучи високоосвіченим музикантом, він спрямував усі творчі сили на вдосконалення техніки гри на гітарі, а також створення для неї оригінальних творів, які стали класикою гітарного репертуару. Їм були написані такі знамениті твори як варіації на тему Арагонськой хоти, фантазія на теми з опери Д. Верді «Травіата», «Спогади про Альгамбре», «Арабське капричіо» та інші. Таррега давав концерти в Європі і був із захопленням сприйнятий публікою, його майстерність гри на гітарі порівнювали з майстерністю відомого скрипаля Пабло Сарасате.

Якщо про Ф. Таррегу можна з упевненістю сказати, що він був титаном у сфері гітарного мистецтва, то Антоніо Де Торрес був тією людиною, яка викувала «зброю» гідну такого титана – гітару. Торрес був відомим іспанським гітарним майстром, а також і сам грав на ній і навіть складав музику. Пропорції інструменту в міру його еволюції змінювалися в різні історичні періоди, проте зроблена ним в 1863 році модель гітари використовується як зразок і сучасними найвідомішими гітарними майстрами.

Гітарне мистецтво України в дореволюційний період розвивалося дещо інакше. Якщо в Європі все більшою популярністю користувалася класична шестиструнна гітара, то у нас вона знайде популярність тільки в 20-х роках XX століття. До цього періоду поширення набувала гітара семиструнна. Гітара

прийшла до нас з Італії приблизно в середині XVIII століття. Її конструкція поступово вдосконалювалась: спочатку гітара мала чотири струни, потім п'ять, і вже до 1799 році гітара стає шестиструнною [2, с. 19].

Стрибок у розвитку інструменту відбудеться вже в період української історії радянських часів. Радянський період досить суперечливий: якщо в перші роки після закінчення громадянської війни йде різкий підйом інтересу до класичної шестиструнної гітарі, то вже в середині XX століття гітару оголошують «буржуазної» і виробляють гоніння на інструмент і його шанувальників.

Значною подією, яка викликала інтерес до іспанської шестиструнної гітари, був приїзд в радянську державу відомого іспанського гітариста Андреаса Торреса Сеговії. Своїм художнім і технічно вивіреним виконанням А. Сеговія полонив навіть самих скептично налаштованих до гітарі критиків. Б. Асаф'єв писав про А. Сеговію: «... Слухати його – своєрідна насолода: благородство звуку, ритм, інтенсивна стриманість виконання, виняткова чіткість і чистота інтонацій (флажолети просто вражають!), бездоганність смаку, витончена, не показна майстерність і, звичайно, казкове багатство динамічних і колористичних відтінків – ось що особливо і головним чином привертає в грі Сеговії ... »[3, с. 155]. Успіх А. Сеговії та велика зацікавленість публіки в гітарі посприяли тому, що він ще раз приїхав з концертом в 1927 році і виступив в Києві та Харкові.

Завдяки діяльності А. Сеговії були відкриті класи гітари в консерваторіях Мадрида, Барселони, Рима, Женеви й інших європейських містах.

А. Сеговія відомий не тільки як концертуючий гітарист, але й як популяризатор інструменту. Усвідомлюючи всю бідність гітарного репертуару, він об'їздив велику кількість країн і закликав серйозних композиторів до написання творів і для гітари, стверджуючи, що цей інструмент вимагає такої ж виконавської майстерності як і будь-який інший.

А. Сеговія без перебільшення найвидатніша постать XX століття в області гітари. Важко сказати як би розвивався інструмент в Україні якби не його концертна діяльність, яка спонукала громадян, деякі з яких стали

першокласними гітаристами та засновниками вітчизняної гітарної школи, з ентузіазмом розпочати вивчати класичну шестиструнну гітару [4].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Давидов М.А. Історія виконавства на народних інструментах (Українська академічна школа) : підручник / М.А. Давидов. – Київ : НМА ім. П. І. Чайковського, 2005. – 419 с.

2. Вольман Б. Гитара и гитаристы / Б. Вольман. – Ленинград: Музыка, 1968. – 187 с.

3. Вольман Б. Гитара в России. Очерк истории гитарного искусства Б. Вольман. / – Ленинград: Музгиз, 1961. – 192 с.

4. Вайсборд М. Андрес Сеговия и гитарное искусство XX века / М. Вайсборд. – М. : Советский композитор, 1989. – С. 22-23.

**УДК 343.116**

# ПРАВО НА КАСАЦІЙНЕ ОСКАРЖЕННЯ ЯК ОДНА З ГАРАНТІЙ ВИПРАВЛЕННЯ СУДОВИХ ПОМИЛОК В КРИМІНАЛЬНИХ ПРОВАДЖЕННЯХ: ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

**Хоцяновська Наталя Францівна**
аспірант, старший викладач
Академія адвокатури України
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

**Анотація:** Право на касаційне оскарження є невід'ємною частиною права на справедливий суд та покликане сприяти виправленню судових помилок допущених судами попередніх інстанцій. Метою даного дослідження є порівняльно-правовий аналіз загальних характеристик права на касаційне оскарження як однієї з гарантій вправлення судових помилок в кримінальних провадженнях. В роботі використано такі методи дослідження, як: діалектичний метод пізнання, загальнонаукові та спеціальні методи. Зокрема, структурно-функціональний, дедуктивний та порівняльно-правовий методи. Висновки втановлені в ході дослідження визначають, що право на касаційне оскарження за законодавством України характеризується ширшим колом суб'єктів права на касаційне оскарження ніж у більшості європейських країн. Таке розширене тлумачення КПК України надає гарантії виправлення судових помилок стосовно інших, не передбачених ст. 425 КПК України, осіб і дає їх можливість на безперешкодний доступ до правосуддя і забезпечує їх право на справедливий суд. Питання, яка з моделей більш ефективна для виправлення судових помилок, потребує подальшого дослідження і обговорення.

**Ключові слова:** право, касаційне оскарження, судова помилка, Верховний Суд, кримінальний процес.

Згідно правових позицій викладених у рішеннях призначенням реалізації повноважень вищих судових органів стосовно перегляду судових рішень, є виправлення судових помилок. В Україні вищим судовим органом виступає Верховний суд, якій наділений повноваженнями щодо перегляду кримінальних проваджень в касаційному порядку. Загальною метою такого перегляду є виправлення судових помилок в кримінальних провадженнях, перегляд яких нерозривно пов'язаний з правовим регулюванням та безпосередньою реалізацією права на касаційне оскарження, як невід'ємної частини права на справедливий суд.

Дослідженню права на касаційне оскарження кримінальних проваджень, в тому чи іншому обсязі, свою увагу приділяли такі вчені, як: Бєлкін М.Л., Євмін А.М., Бобечко Н.Р., та інші. Втім системного порівняльно-правового дослідження права на касаційне оскарження кримінальних проваджень як гарантії виправлення судових помилок раніше не проводилось.

Метою даного дослідження є порівняльно-правовий аналіз загальних характеристик права на касаційне оскарження як однієї з гарантій вправлення судових помилок в кримінальних провадженнях.

В кримінально-процесуальному законодавстві не міститься визначення права на касаційний перегляд, в науці кримінального процесу єдиний підхід до визначення сутності даного поняття також відсутній. Право на касаційне оскарження кримінальних проваджень є складовою конституційного права на оскарження дій державних органів і посадових осіб [1, п.8 ч.2 ст.129]. Гарантія прав і свобод учасників кримінального процесу, в тому числі проявляється і через свободу касаційного оскарження та зумовлює ефективність діяльності судів першої та апеляційної інстанцій. Без ініціативи касатора, як особи що реалізує своє право на касаційне провадження шляхом подання касаційної скарги до Верховного Суду, втручання у провадження, що розглядалось судами попередніх інстанцій є неможливим, відповідно і неможливо усунути допущені ними помилки. Як правило, поняття права на касаційне оскарження

розглядається через призму його суб'єктного складу та сутності касаційного оскарження.

Отже, право на касаційне оскарження можна визначити як законодавчо закріплену можливість відновлення особою своїх прав, що були порушені чи незаконно обмежені в процесі здійснення кримінального провадження в судах першої та апеляційної інстанцій.

Дискусійним є питання стосовно права на касаційне оскарження порушених інтересів. Незалежність даного поняття випливає з положень частини ч. 2 ст. 24 КПК України, яка містить гарантію перегляду судом вищого рівня вироку чи ухвали суду, стосовно не тільки прав, а і свобод та інтересів незалежно від того чи приймала ця особа участь у судовому розгляді [2]. Слід зауважити, що законодавство різних країн має різні підходи щодо права таких осіб на касаційне оскарження. В залежності від особливостей суб'єктного складу права на касаційне оскарження в кримінальному процесі, умовно можна поділити такі країни на такі де визнається право на касаційне оскарження осіб інших осіб і не визнається.

До першої групи можна віднести Російську Федерацію та Республіку Молдова. Так згідно з кримінальним процесуальним законом Російської Федерації поряд з такими суб'єктами права на касаційне оскарження, як: прокурор, засуджений, виправданий, їх законні представники, захисники, потерпілий, приватний обвинувач, їх представники, цивільний позивач і відповідач, їх представники, а також інші особи в частині в якій оскаржуване рішення стосується їх прав і законних інтересів [3, ст. 401-1]. Подібні положення містяться у КПК Республіки Молдова. Відмінним є процедура реалізації даного положення, зокрема, у розділі, що врегульовує порядок касаційного оскарження правом на нього наділені прокурор, та суб'єкти апеляційного оскарження, але через адвоката. До таких осіб також відносять також свідка, експерта, перекладача, і захисника, але з врахуванням певних обмежень [4, ст.401, 421].

Переважна більшість інших країн до суб'єктів права на касаційне оскарження відносить значно вужче коло осіб. До таких країн можна віднести Грузію, Францію, Албанію, Філіппіни, та інші країни.

У Грузії коло суб'єктів права на касаційне провадження чітко обмежується правом подання касаційної скарги тільки прокурором, засудженим а/або його адвокатом [5].

Правом на касаційне оскарження в кримінальному процесі Франції наділені тільки сторони, при чому тільки підсудний чи його захисник можуть оскаржити вирок як в його публічній частині, так і щодо цивільного позову. Прокурор може оскаржити тільки публічну частину, а цивільний позивач – тільки в межах цивільного позову [6, с.396-397].

Кримінально процесуальний закон Албанії прямо не визначає суб'єктів права на касаційне оскарження, але визнає відсутність підпису захисника на скарзі як критерій її неприйнятності [7]. Подібні положення містяться і законодавстві Філіппін [8].

Питання до якої з цих груп віднести Україну на сьогодні є дискусійним: з однієї сторони згідно ст. 425 КПК України правом на касаційне оскарження наділене вичерпне коло суб'єктів, з іншого боку загальні і спеціальні норми кримінального процесуального закону та практика Верховного суду дають можливості для розширеного тлумачення кола таких суб'єктів [2].

Так на думку Бобечко Н.Р. наявність права касаційного оскарження і у інших осіб можна визначити виходячи із системного підходу до аналізу норм КПК України. До таких осіб можна віднести особу, якій відмовлено у поновленні строку на апеляційне оскарження [2, ч.2 ст.117] та особу, якій повернуто апеляційну скаргу чи відмовлено у відкритті апеляційного провадження суддею-доповідачем [2, ст. 399], а також до них можна віднести свідків, експертів, спеціалістів, перекладачів (стосовно оскарження ухвали чи вироку суду в частині процесуальних витрат) [2, ч.2 ст.126]. Зокрема, самим Бобечко Н.Р. пропонується доповнити перелік осіб передбачених ст. 425 КПК України

такою категорією, як «інші особи, інтересів яких стосується судове рішення» [9, с.93].

Обмеженість тлумачення вичерпності переліку наведеному у ст. 425 КПК України підтверджується і позицією Верховного Суду, який визначив, що конституційний принцип касаційного оскарження суду гарантує право на звернення до суду з касаційною скаргою, яке має бути реалізоване за винятком встановленої законом заборони на таке оскарження. А також Верховний Суд зазначає, що відсутність «інших осіб» у вичерпному переліку суб'єктів оскарження не перешкодою у доступі до правосуддя та звернення до суду вищої ланки, але за умови що оскаржуване рішення стосується їх прав, свобод та інтересів, що узгоджується з положеннями ч.2 ст. 24 КПК України [10].

Отже, можна прийти до висновків, що українське кримінальне процесуальне законодавство при системному дослідженні є більш близьким до країн СНД і характеризується ширшим колом суб'єктів права на касаційне оскарження ніж у більшості європейських країн. Таке розширене тлумачення КПК України надає гарантії виправлення судових помилок стосовно інших, не передбачених ст. 425 КПК України, осіб і дає їх можливість на безперешкодний доступ до правосуддя і забезпечує їх право на справедливий суд. Питання, яка з моделей більш ефективна для виправлення судових помилок, потребує подальшого дослідження і обговорення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996, №254к/96-ВР. Верховна Рада України. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80/ page

2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012, №4651-VI. Верховна Рада України. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17/print1473959846467161

3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: Закон Российской Федерации от 22.11.2001. Государственная Дума Российской Федерации. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102073942

4. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Молдова: Закон Республики Молдова от 14.03.2003. Парламент Республики Молдова. URL: http://pravo.org.ua/files/___.pdf
5. Уголовно-процессуальный кодекс Грузии: Закон Грузии от 09.10.2009. Парламент Грузии. URL: http://pravo.org.ua/files/Criminal%20justice/_-09_10_2009.pdf
6. Гуденко К.Ф., Головко Л.В., Филимонов Б.А. Уголовный процесс западных государств. М.: Зеркало. 2002. 528 с. URL: http://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/UP/GUCENKO_2002/B1750Part36-391.html
7. Criminal Procedural Code of the Republic of Albania: Law of Albania, 05.04.1995. URL: http://pbosnia.kentlaw.edu/resources/legal/albania/crim_pro.htm
8. THE REVISED RULES OF CRIMINAL PROCEDURE. 01.12.2000. . URL: http://www.chanrobles.com/revisedrulesofcriminalprocedure1.htm#.XdR7RFczZdh
9. Тиженевий огляд судової практики Касаційного кримінального суду у складі Верховного Суду. Рішення внесені в ЄДРСР за період з 17.06.2019 по 21.06.2019. К., 2019. 108 с.
10. Бобечко Н.Р. Апеляційне та касаційне провадження у кримінальному судочинстві. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук. Львів, 2016. 498 с.

**УДК 821.161.2(Мария Матиос): 155.9:159.964.2**

# НЕВРОТИЧНОСТЬ В ЛИТЕРАТУРЕ: ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКИЕ КОНТЕКСТЫ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОЗЫ МАРИИ МАТИОС)

**Подгорная Оксана Михайловна**
преподаватель
основ общей и медицинской психологии
украинистики
практический психолог, психотерапевт
Николаевский базовый медицинский колледж
докторские студии по специальности 035 «Филология»
Криворожский государственный педагогический университет

**Аннотация.** В предложенных тезисах освещена проблема применения прикладного психоаналитического дискурса в контексте современной украинской литературы. В частности, проанализировано творчество Марии Матиос как прозаика, мастера психологической прозы. На материале известнейшего произведения М.Матиос – «Сладкая Даруся» - с использованием инструментария фройдовского психоанализа и юнгианский аналитической психологии определены художественные модели базовых психоаналитических конструктов, индексы невротизации и способы их метафорического овеществления в художественном тексте.

**Ключевые слова:** невротичность, художественные проэкционные модели факторов неврозогенеза, художественный текст, психоанализ, психоаналитический контекст, проза, Мария Матиос

Особенностью современного человековедения можно определить активное использование психоаналитического дискурса как инструмента моделирования и диагностики экзистенции, ее генезиса и потенциально возможных граничных

точек, проекционные области которых охватывают не только сферу социального бытия, но и соматического благополучия. Между тем, подобная практика не является инновационной, поскольку литературоведческий и историко-литературный контексты прикладного психоанализа достаточно изучены. Эпоха fin de siecle предоставила трибуну многим исследователям для авторського теоретического обоснования тех парадигм, которые, будучи отрефлексированы предыдущими поколениями учених, с новой силой актуализировались на стыке столетий. Безусловно, обновление вектора прикладного применения психоаналитических концептов в гуманитаристике было очевидным. Так, Э. Берглер в статье «Психоаналіз. Суть та значіння науки проф. З.Фрейда» (1923)» начертал теоретические ограничения и определил степени свободы для прикладных психоаналитических попуток, возможных в XXI веке, а именно: «*Едва ли существует какая-либо отрасль истории культуры и социологии, которую действительно можно было бы понять без психоанализа. К тому же дело обстоит вовсе не так, будто психоанализ – это врачебная монополия. Каждый настоящий знаток людей должен, по крайней мере, хоть немного вникнуть в психоанализ*» [Цит.по: 1. Перевод – наш: О.П.]. В литературной историографии постсоветского периода історики и теоретики литературы, многоаспектная литературная критика солидаризуются с тезисом Н.Зборовской о некоторой политической заангажированности/ (*кризис номенклатурного литературоведения советской эпохи* – курсив – наш: О.П.) «интегрирования фройдизма с литературоведческой наукой». Этот тезис имел, в том числе, академические предпосылки: оригинальные и во многом дискуссионные положення диссертации и монографии С.Павлычко «Дискурс модернізму в українській літературі», идущие вразрез с номенклатурной теоретико-критической литературоведческой доминантой. В работе комментировано психоаналитическое кодирование личностных проблем (автора, героя, протагониста, нарратора) разными патологическими проекциями, а настоящие жизненные драмы и актуализированные ими художественные коллизии

описаны посредством маргинальных феноменов, как-то сексуальность нормы/патологии, психопатии, неврозогенез. Акцентируя логичность и социальную обусловленность невротизации/психопатизации человека, Соломия Павлычко констатирует: «Неврозы, даже сумасшествие, впервые появились на страницах украинских литературных призведений. Сумасшедший человек, или, скорее, человек, стоящий на границе двух миров – «разумного, рационального» и «неразумного, непонятного, непонятого» – не спроста так часто заинтересовывает писателей в качестве художественной модели. Именно этот образ становится метафорой личности нового модерного времени, а психоанализ – способом познания этой личности» [Цит. по: 1]. Считаем нужным согласиться с исследователем Натяжко С. в контексте абсолютно естественной интегрированности психоаналитического и литературоведческого дискурсов, ведь «*сегодня <> доказано: психоанализ и литературоведение взаимосвязаны. Художественная литература имеет свое психологическое содержание и психоаналитическое идеи в художественных текстах*» [Цит. по:1 ].

Не смотря на то, что в современном теоретико-литературном дискурсе психоаналитическое толкование, «прочтение» воспринимается довольно неоднозначно, в особенности будучи применяемым к текстам украинской классической литературы [Бидюк 2009. Цит. по:1], психоаналитическая методология позволяет «*продуктивно и интересно интерпретировать художественные тексты»*, поскольку <> *«при помощи психоаналитических техник прочтение художественных призведений становится открытым, презентуя свои глубинные пласты художественности, становись похожим на «перевернутую лейку» (Гадамер), откуда мы получаем поток глубинных знаний о мире»* [Цит. по:1 ].

При условии использования в создании художественного полотна стратегий психоаналитического моделирования характеров, трансформируется художественный нарратив; к примеру, мы можем это увидеть в углубленно-психологической текстуальной аналитике Г.Пагутяк, Г.Тарасюк, Н.Зборовской,

М.Матиос, Л.Денисенко, А.Ульяненка. Обобщая опыт украинских исследователей конца XX – начала XXI в., констатируем, что прикладная психоаналитическая парадигма все так же «*колеблется между «слепым» трактованим науки Фройда и исключительно новыми сферами ее применения, потому как, по словам В.Пидмогильного, «психоаналіза єсть «аналіза глибин», болюче викриття всього схованого в темряві джерел людського єства. І те, що вона появляє перед очі, здається, на перший погляд, таким гидким, страшним і негідним людини, що перша реакція на її твердження рідко коли не буває гостро негативна*» [В.Підмогильний. Цит. по:1].

В прозе Марии Матиос фройдовская аналитика формализуется через концепты травматического диалога сознания/бессознательного, Эго-конфликта, чувства вины, в том числе, Эдипального генеза, личностных коллизий (деформаций, деперсонализаций) при нарушении соматической, психической и социально-психологической идентичности человека. Формой «выхода» за пределы травматического жизненного сценария автор предлагает первичную («Черевички Божьей матери», «Москалица») или вторичную («Сладкая Даруся», «Почти никогда не наоборот»), обусловленную психоэмоциональным стрессом, соматизацию. Таким образом, писатель телесно-метафорически демонстрирует психологические проблемы человека, также осознанные/неосознанные/неосознаваемые, четкие и невыразительные образы, символы, представления, переживания героя (с актуальними и потенциальными признаками невротизации) [Цит.по: 1].

Творчество Марии Матиос жанрово и сюжетно – сложно и неоднозначно; оно овеществляет максимум базовых ситуаций, контекст которых – провокационен и вызывает к жизни очень естественную, искреннюю демонстрацию образом-персонажем-символом «человеческого, слишком человеческого». Потому в структуре гендерных студий М.Матиос явно проступают экзистенциалы одиночества и эскапизма (отстраненность, нелюдимость, сумасшествие) как форма бегства от актуального или ретроспективного исторического контекста, также - как средство преодоления психотравмы, инициированной

индивидуальной историей личности и национальной историей общества [2, с.129].

Семантический код и символический ряд буковинського нарратива Марии Матиос не когут бать адекватно интерпретированы при использовании устоявшегося канона. Ведь нам важно понимать, почему герой молчит (недоговаривает, умалчивает), то есть молчанием говорит именно о такой стороне своей бытийности, *«что он не хочет сказать, или даже не допускает того, что он хотел сказать».* Потому как «Молчание – коммуникативное действие, суть которого состоит в добровольном или вынужденном воздержании от высказывания, что может выражать духовную сосредоточенность человека, его ориентацию на познание мира и самопознание или свидетельствовать о травматических переживаниях и отчуждении» [3, с.49]. Более того, результатом психоаналитического прочтения материала прозы М.Матиос есть нахождение *«класических психоаналитических симптомов: Эдипов комплекс* [1]*, фантазированиея, сны, галлюцинациї, эрос-танатос (либидо-мортидо і т.д.), сублимация, невроз-психоз».* А средства аналитической психологи, и в целом, традиція юнгианский аналитики, позволит исследовать буковинский нарратив в контексте «коллективного бессознательного» и его ядерних структур – архетипов[4].

Аналитическая стратегия, безусловно, применяема к исследованию прозаического творчеству Марии Матиос, но, не смотря на большое количество прикладних работ, они мало репрезентативны, в особенности с юнгианско-центричных позиций. И, тем не менее, в научных разведках Н.Косинской акцентированы несколько архетипов, на материале которых можно успешно интерпретировать «трагедию, адекватную истории». К примеру, эскапизм Даруси в форме «мнимого сумасшествия и молчание как бегство от гендерной роли, навязанных обществом представлений «об адекватности»» [11,с.35] удобно трактовать как проявление архетипов Персоны, Тени, Самости [4].

Наличные же психоаналитические конструкты абсолютно интерпретируемы, понятны, доступны и …очевидны в связи с базовыми травматическими

фабулами «драмы на три жизни» - повести-романа «Сладкая Даруся». Итак, сама «сладкая Даруся» – базовый многоплановый текст этого травматического, жанрово неоеределенного, эпического художественного полотна, как личность – внутренне идентифицирована. Ее поведенческие паттерны – определены и внутренне легитимизированы. Ее сниженная контактность и особенности социального функционирования ясны ей, и так же неясны другим. Так мастерски она владеет *феноменом молчания и умалчивания* [3, с.48]. Ведь… ей известно чувство страха, ее страх осязаем и максимально интегрирован с чувством…вины. Поэтому *ее страх* – это *не страх одиночества, а страх боли*, которая всегда *появляется «с помощью» людей* (тут и далее курсив – наш: О.П.), которые вриваються в ее уединение. Этот *метафизический страх, символ которого – конфета,* «символ неприходящести, необратимости и непреодолимости беды, <> часто олицетворяет подлость, нечистые намерения, сомнительные обещания; маркер зла в отношении доверчивых, безправных существ» [5, с.13], совершенно не ассоциирован со страхом одиночества, напротив, есть страхом пред его нарушением [5]. Так называемая *«конфета»,* а чаще - лишь напоминание о ней другими людьми: « – Дурная!!! Дурная, а цюци не хочешь? На тебе цюцю! На цюцю! – и бросил жменю барбарисок под самую дверь дома…. Лучше бы не напоминал про цюцю. В селе никто разумный не напоминает и не дает Дарусе конфет: знает, что от сладкого  болит у нее голова и рвота у нее сильная. Такая сильная, что к утру не остается ни черточки жизни» [5, с.5] есть осуждаемой причиной Дарусиной немоты. А именно: «… ***с людьми она не хочет говорить*** («Это же какие муки нужно выдерживать, чтобы такую жизнь жить… Не мочь заплакать-зарыдать, выкричаться, засмеяться, а быть живой мумией и кметь в голове большую, как от пули, рану: «Была не в силах сказать ни словечка. Голову уносилд куда-то так далеко, что она что есть силы держала ее руками, будто оборонялась от злодея. Если бы тот злодей был бы так добр пригласить какого-либо резника, <> чтобы тот вырезал боль из Дарусиной головы, тогда была бы рада и, возможно, наконец-то заговорила бы» [5, с.6] и не мочь о ней говорить, лиш думать, думать. Иной бы

давно забыл, а она бедная страдает, как та *великомученица Екатерина…*» [5, с.13])**, *потому что тогда они могут дать ей конфету***» [10, с.3], (*символическое сопротивление травматическим переживаниям, желание вывести вовне травму «Я - предательница»*), «они думают, что она немая. А она не нема. ***Даруся просто не хочет говорить»*** [5, с.17]: «С какого-то страшного мгновения в детстве, которое Даруся никак не может припомнить, в ее голове запечатлелось [5, с.13], что «***Слова могут причинять вред***»[5, с.17]; Даруся молчит, ведь на собственном примере ощутила, что слово всегда требует ответственности, что словом проще простого причинить горе и страдание [12, с.300]. Как уместно комментирует генез и структуру коммуникативных практик Доброносова Ю., «в молчании как в обличенном действии несказанное отклоняется от речевого выражения, в то же время оно предусматривает специфическую активность личности, связанную с воздержанием от озвучивания» [3, с.50]. Физическая потеря отца, социальная («несправедливость мира породила несправедливость матери по отношению к родному ребенку» [5, с.13]) и физическая утрата матери («Матронка висела в дровне, прицепленная к балке обмотанной вокруг шии косою, с чорним, высолопленным изо рта языком» [5, с.13]) являются ужасным опредмечиванием платы и покаяння за грех, даже неосознаваемый или вынужденный, другимии, в силу обстоятельств опосредованными и априори виновными: «С того момента Даруся потеряла голос. <> Покорно несла свой крест всю жизнь, очищала душу в страдании: и телесном, и душевном. Но боль физическую она пыталась превозмочь (возможно, для того, чтобы она не могла заглушить страдания души): закапывала себе в землю (*метафора умирания/перерождения* - курсив – наш: О.П.), заходила в воду (*метафора очищения/перерождения)*, лечилась травами (*метафора очищения/насыщением энергией из естественных источников)*» [5, с.13]. Таким образом, Даруся потенциально готова, последовательно проходя адовы круги события травмы, понять – и исцелиться, что могло бы выступать в качетве предиктора устойчивых вохможных положительных изменений героини. Как указывает Лепский М., «именно

восприятие страха смерти, как погружение в воды Стикс, делало героев (как, например, Ахилла) почти бессмертным, что вместе с военным искусством рождало победу, усердие, власть или соперничество и насилие [6, с.62]. Кроме преодоления страхов как эмоции и переживания, преодоление фундаментального страха смерти, вернее, его принятие, происходили во имя победы и жизни [6, с.62].

Одно из самых известных призведений М. Матиос, которое высокохудожественно, субъективно ***честно*** и исторически достоверно маркирует травматический потенциал национальной истории – повесть-роман «Сладкая Даруся» – по нашому убеждению, эпос о границах и их простроенности: границы дозволенного, вмешательства, длительности переживания события, также – о социальных и клинических последствиях их нарушений. Не смотря на сложность травматической ситуации, происходит инициация жизнестойкости и готовности к преодолению препятствий: «Жить! При всех обстоятельствах жить. Потому как дважды жизнь не бывает! Впрочем, ни один человек не выбирает свого времени и места рождения. Но каждого человека – независимо от времени, эпохи, идеологии и власти – всегда подстерегает Колесница Несправедливости. И управляют этой Колесницей всегда люди» [5, с.167. Цит по: 2, с.129].

Итак, Мария Матиос, «обращаясь к применяемому, апробированному способу организации хронотопа – смещенной, вернее – обратной хронологии» для понимания структуры внутриличностного и Эго-конфликта Даруси (детская правда об отце, который сам согласился помагать допомогти боевикам УПА, психологическая травматизация Матронки, отторжение ею дочери: «Лучше бы отравила тебя в утробе, такую нечисть, или родила немой …», жизненный кризис и самоубийство Матронки (суицид женщины объяснеям отказом, нежеланием жить с дочерью, из-за предательства которой пострадал отец) [11], овеществляет основные семантические пласты оригинального художественного текста и базових текстов-судеб отдельных героїв этого эпоса. Поскольку человек обречен бать свободным, но социальные континуум и долг

препятствуют ему, то человек выбирает произвольный, регламентированный и разрешенный внутренне, способ достижения желаемой свободы. Таким образом, «внутренняя эмиграция» Даруси и внешняя ее маргинализация под воздействием социума позволяют ей достичь, пережить идеально и физически ощущение свободы, быть собой, в том числе, и стать чужой для общества [1; 7].

В заключение, комментируя невротический генез коммуникативной стратегии молчания, скажем о том, что мутизм в данном контексте – форма индивидуальной рецепции исторической психотравмы, которая осуществляется героиней по типу создания символической антиномии «слово дочери за условное вознаграждение – казнь родителей», ощущение своей сопричастности к факту трагедии, что и доказывает психогенное (невротическое) происхождение коммуникативной слабости Даруси. Ведь «если в преморбиде есть чрезмерная чувствительность индивида с выраженной потребностью в подавлении внешних маркеров остроты переживаний, сопровождающихся контролированной олиговербализацией, а иногда – субъективно одобренной стратегией коммуникативного молчания, то это прямое свидетельство наличного у него психотравматического анамнеза [8, с.27]. И, тем не менее, в диалоге/конфликте «*между молчаливым присутствием и безсубъектной тишиной*» (по В.Малахову, 9) [Цит.по: 3, с.49] – героиня реконструирует себя, актуализирует свою Самость.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Підгорна О. Концепти фройдівської аналітики у прозописі Марії Матіос. *Текст. Контекст. Інтертекст (Філологічні науки):* Науковий електронний журнал. №2 (листопад), 2017. Миколаїв: МНУ імені В.О.Сухомлинського, 2017.

2. Підгорна О.М. «Історія, яка ніколи не припиняє їхати колесами по людях»: історична психотравма та її художнє моделювання у буковинському епосі Марії Матіос //Література й історія: матеріали Всеукраїнської наукової конференції (11-12 жовтня 2018 р)/ редкол.: Н.В.Горбач (відп. ред.), В.М. Ніколаєнко (ред.-упоряд.), І.М.Бакаленко (техн.ред) та ін. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2018. 176 с. С.129-131

3. Доброносова Юлія. Екзистенціальні аспекти антропологічного феномену мовчання // Київські філософські студії – 2019: Матеріали наукової конференції (м.Київ, 16-17 травня 2019 року): тези доповідачів за заг.ред. проф. Р.О.Додонова. – Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2019. 422 с. С.48-52

4. Підгорна,О. (2018). Архетипна структура буковинського наративу Марії Матіос (контекст роману «Солодка Даруся»). *Літератури світу: поетика, ментальність і духовність, 11,* 212-223. Retrieved is https://journal.kdpu.edu.ua/world_lit/article/view/2072

5. Матіос М. Солодка Даруся / М.Матіос . – Львів: ЛА «Піраміда», 2005. – 176 с.

6. Лепський Максим. Давньогрецькі метафори страху як архетипи поствоєнних травм // Київські філософські студії – 2019: Матеріали наукової конференції (м.Київ, 16-17 травня 2019 року): тези доповідачів за заг.ред. проф. Р.О.Додонова. – Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2019. 422 с. С.59-64

7. Pidgorna O.M. Appelle der psychoanalitischen Auslegung: "Drama für Drei Leben" von Maria Matios in froidischen traditionellen Spiegel. *Молодий вчений*.2018.№8.С.93-100.URL:http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/8/21.pdf

8. Підгорна О.М. Психологічні особливості формування аналітичних навичок та вмінь фельдшера при спілкуванні з пацієнтами зі зниженою вербалізацією внаслідок психотравми// Актуальні питання громадського здоров’я в умовах сучасності: збірник матеріалів тез науково-практичної конференції (м.Миколаїв, 20 червня 2019 р.). за ред. М.А.Волкова та ін. – Миколаїв: Вид-во ПВНЗ МПУ, 2019.125 с. С.26-34

9. Малахов, Виктор. Молчание в диалоге – диалог в молчании. Уязвимость в любви. Киев, Дух і Літера, 2005: 191-197

10. Бідюк 2009 – Бідюк О.В. Психоаналіз драми Лесі Українки «На руїнах» /О.В.Бідюк// Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. 2009. №23. С. 3-7

11. Косинська 2009 – Косинська Н. Божевілля як втеча від гендерної ролі в романі М.Матіос «Солодка Даруся»/Н.Косинська//Перша спроба. Студентська наукова творчість: Збірник матеріалів. –ЖДУ імені І.Франка. 2009. Т.2. С.20-35

12. Шукай О.Жіночий образ як інтерпретаційна модель подій національної історії (на прикладі роману Марії Матіос «Солодка Даруся»). Науковий вісник МНУ імені В.О.Сухомлинського. Філологічні науки (літературознавство). №2 (18), листопад 2016. С.299-304.

# УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИХ СОРБЕНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ МАСЕЛ

**Кричковская Лидия Васильевна**
Д.б.н., профессор
**Ессам Алалии**
Аспирант
**Дубоносов Владимир Леонидович**
тарший преподаватель
Национальный технический университет «ХПИ»
Г. Харьков

**Аннотация** В последнее время все больше внимания уделяется безопасности пищевой продукции, в том числе растительных масел и жиров. Безопасность определяется, прежде всего, предельным содержанием примесей техногенного и природного происхождения - диоксинов и полициклических ароматических углеводородов [1]. Канцерогенными и токсичными также полициклические ароматические углеводороды (ПАУ). Этим термином определяют группу соединений гомологического ряда бензола, которые разделяют на легкие и тяжелые ПАВ по числу бензольных колец в структуре молекулы.

Молекулы легких ПАВ образованы 3-4 конденсированными бензольными кольцами (антрацен и др.). Структура молекул тяжелых ПАВ включает 5-7 конденсированных колец (бенз (а) пирен и др.) [3]. К наиболее опасным относится тяжелый ПАВ - бенз (а) пирен, которые определялись в маслах.

**Ключевые слова:** сорбенты для масла, безопасность продуктов, бензпирен в масле.

Растительные масла представляют собой смесь триглицеридов высших жирных кислот и сопутствующих им веществ, извлекаемых из растительного масличного сырья. Основными сопутствующими веществами являются:

фосфатиды, свободные жирные кислоты, неомыляемые вещества (стерины, витамины, пигменты).

Качество растительных масел характеризуется показателями пищевой и биологической ценности, физико-химическими; безопасности, органолептическими. Пищевую ценность растительных масел определяют глицериды (98–99 %), которые характеризуются определенным набором жирных кислот, свойственным данному виду масла, что используется при идентификации растительных масел. Характерной особенностью жидких растительных масел (соевого, подсолнечного, кукурузного, хлопкового) является наличие значительного количества незаменимых ненасыщенных жирных кислот – линолевой и линоленовой (от 50 до 60 мг %), которые принимают участие в регуляции многих жизненных процессов, выводят из организма избыток холестерина и повышают иммунитет человека. Одним из факторов, характеризующих биологическую ценность растительных масел, является присутствие в их составе фосфатидов (сложные эфиры глицерина, жирные кислоты и фосфорная кислота с азотистым основанием). Фосфатиды выполняют важную физиологическую роль: способ-ствуют межклеточному обмену, участвуют в построении нервной и мозговой тканей, входят в состав крови и внутренних органов человека, препятствуют отложению холестерина в стенках кровеносных сосудов.

При выборе способа очистки масел от тяжелых металлов решающим является не только эффективность очистки, но и стоимость сорбирующего материала. В этом случае изготовление сорбентов из отходов производств позволяет решить сразу две проблемы: очистка продукта и утилизация отходов агропромышленного комплекса. Существует запатентованный способ получения фитосорбента из шелухи вызревших семечек подсолнечника для чего шелуху измельчают в муку, затем гидролизуют в растворе кислоты 9-12 н, в соотношении 1:10 по весу в течение не менее 35-45 дней при комнатной температуре, после чего промывают дистиллированной водой и сушат. В результате такой обработки получают сорбент для извлечения ионов железа и

кальция [1]. Технология получения сорбента может варьироваться, например, сорбент подвергают кислотной гидролизации как соляной, так и серной кислотой. Гидролиз серной кислотой может быть проведен при температуре 100 $^0$С в течение не менее 3-6 часов. Промывка от следов кислоты также может проходить сначала дистиллированной водой комнатной температуры, а затем нагретой до 80 $^0$с. Полученный сорбент имеет следующий состав: углерод-54,62-55,63 %; водород-5,2б- 5,36%; азот- 0,82-1,48 %; кислород - 37,23-39,0 %; сера- не более 0,3. [2].

Развитая внешняя поверхность позволяет сорбировать макромолекулы белков, красителей, жиров, нефтепродуктов. Применение активных углей позволяет снизить до минимума все привкусы и запахи масла, значительно улучшить технологические показатели обработки его другими реагентами, а также интенсифицировать обеззараживание в результате сорбции простейших. Активированные угли получают карбонизацией твердых органических материалов и окислением образовавшегося угля-сырца кислородом воздуха, водяным паром, оксидом углерода (IV) или другими активирующими реагентами при температуре 350-450$^0$С.. В результате такой активации часть органического материала выгорает, а остаток превращается в уголь, отличающейся развитой пористой структурой и обладающий большой внутренней поверхностью, что способсвует сорбции различных продуктов [2].

В процессе активации угля пары воды и диоксида углерода диффундируют в поры карбонизованного материала и выступают в реакции окисления. При этом прежде всего, окисляется до газообразных продуктов наименее плотная часть материала зоны аморфного углерода и образуются поры молекулярных размеров нерегулярного строения. Вследствие низкой плотности аморфного углерода выгорание относительно небольшой массы приводит к возникновению довольно значительного объема таких пор.

Благодаря своей структуре активированные угли способны сорбировать как органические соединения, так и неорганические примеси. Сорбция неорганических соединений, и прежде всего металлов, целесообразна в низко

концентрированных растворах и обусловлена как физической сорбцией, так и хемосорбцией. В общем, физическая сорбция металлов в виде комплексов значительно эффективнее, чем в свободном состоянии.

Важными показателями при оценке природных сорбентов являются их маслоемкость, способность понижать кислотность очищаемого материала, фильтрующая способность и т.д. Применение эффективных адсорбентов позволяет получить высокую степень очистки по всем примесным ингредиентам растительного масла.

**Таблица 1**

**Показатели подсолнечного масла после очистки сорбентами**

| № обр | Состав сорбента | Показатели масла (степень очистки, %) * | | |
|---|---|---|---|---|
| | | кислотное число, мг КОН/л | перекисное число, ммоль/л | содержание фосфатидов, мг/л |
| 1 | Глина | 1,8 | 2,1 | 2,36 |
| 5 | Растительный сорбент из лузги | 1,5 | 2,1 | 1,58 |
| *Объёмная скорость при очистке масла 0,02 $с^{-1}$. | | | | |
| Исходное масло (высший сорт) | | 3,9 | 6,1 | 2,56 |
| | | 1,5 | 2,0 | 0,60 |

Данные, приведенные в таблице 1 характеризуют адсорбент, разработанный на основе лузги подсолнечника как активное вещество по полученным показателям близкое к отбеливающей глине. При применении разработанного адсорбента несколько лучшие показатели получены по содержанию фосфатидов (разница в 17%).

Отдельная тема — вредные и токсичные вещества, которые могут содержаться в подсолнечном масле. Необходимо проверять образцы на наличие кадмия и бензопирена. Кадмий — это токсичное опасное вещество, наиболее вероятный загрязнитель семян подсолнечника (а, следовательно, и масла), переходящий из загрязнённой почвы. Действующие нормативы

допускают содержание этого вещества, но не более 0, 05 мг/кг (табл.1). Все исследованные образцы не превысили этот показатель.

**Таблица 2**

**Допустимые уровни содержания токсических элементов в масле**

| Наименование продукта | Элементы мг/кг | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Свинец | Кадмий | Ртуть | Медь | Мышьяк | Железо |
| Масло подсолнечное | 0,1 | 0,05 | 0,03 | 0,05 | 0,1 | 5,0 |

Полученный адсорбент был испытан при отбеливании и рафинации подсолнечного и соевого масел (табл.3)

**Таблица 3**

**Влияние адсорбентов на показатели качества масел**

| Исследованные показатели | Масло подсолнечное | Масло соевое |
|---|---|---|
| Исходный образец | | |
| КЧ мгКОН | 3,02 ± 0,3 | 4,1 ± 0,36 |
| ПЧ½ ммоль О/кг | 0,101 ± 0,01 | 1,79 ±0,20 |
| Фосфолипиды | 0,45 ± 0,39 | 2,1 ± 0,19 |
| Цветность | 30,0 ± 0,28 | 57 ± 4,9 |
| Металлы | Na 115,0 ± 10,7<br>K 120,0 ± 11,0<br>Fe 49,0 ± 4,8 | Na 35,0 ± 3,9<br>K 96,3 ± 9,2<br>Fe 7,0 ± 0,8 |
| Адсорбция глиной | | |
| КЧ мгКОН | 0,5 ± 0,04 | 0,8 ± 0,06 |
| ПЧ½ ммоль О/кг | 0,036 ± 0,004 | 0,85 ± 0,07 |
| Фосфолипиды | 0,25 ± 0,03 | 0,9 ± 0,08 |
| Цветность | 8,0 ± 0,7 | 10,0 ± 1,2 |

| | | |
|---|---|---|
| Металлы | Na 2,81 ± 0,3<br>K 20,52 ± 2,1<br>Fe 0,23 ± 0,02 | Na 2,72 ± 0,3<br>K 10,4 ± 1,2<br>Fe 2,3 ± 0,2 |
| Адсорбция адсорбентом из лузги с нанотрубками | | |
| КЧ мгКОН | 0,25 ± 0,02 | 0,20 ± 0,18 |
| ПЧ½ ммоль О/кг | 0,015 ± 0, 002 | 0,56 ± 0,06 |
| Фосфолипиды | 0,2 ± 0,02 | 0,15 ± 0,02 |
| Цветность | 5,0 ± 0,4 | 6,0 ± 0,07 |
| Металлы | Na нет<br>K нет<br>F нет | Na нет<br>K нет<br>Fe нет |

Очистка масла с помощью лузги с нанотрубками была несколько эфективней, чем с применением традиционных методов (адсорбція глиной).

Для отбеливания подсолнечного масла, соевого и других сильно загрязненных или окисленных масел с повышенным содержанием полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) требуется обработка углем. Причем, если легкие ПАВ можно удалить полностью или частично при дезодорации, то при повышенного содержания тяжелых ПАВ требуется дополнительная очистка активированным углем [4].

Из таблицы 3 видно, что при применении адсорбента из лузги и нанотрубок, полученных методом пиролиза, из масла выводятся красящие вещества, так как снижается показатель цветности, кислотности, и выводятся металлы. Снижаются также показатели бензопирен до нормативного уровня.

**Выводы**

1.Полученные научно обоснованные результаты, в совокупности решают научную задачу по разработке эффективной технологии адсорбционной очистки подсолнечного масла с использованием отечественных адсорбентов. В процессе исследования сделаны следующие выводы:

1 Исследована адсорбционная способность адсорбента из лузги подсолнечника с нанотрутками, полученным методом пиролиза.

2.Доказана значительная адсорбционная активность адсорбента по улучшению качества масла.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Н. А. Меламуд. Содержание диоксинов и полиароматических углеводородов в отбельной земле // Масла и жиры, 2005 - №3(49). С. 14

2. Бездетних Л.А. Технологія очистки соняшникової олії з використанням модифікованого адсорбенту на основі соняшникового лушпиння. Харків. 2005, 16с.

3.Moret S.Processing Effects on The Polyaromat Hydrocarbon Content of Grapeseed Oil//aocs, 2000. - vol. 77. - №12. – p. 1289 – 1292

4. Е. М. Камышан, А. Н. Тырсина, В. Х. Паронян, Ю. А. Тырсин. Адсорбционная очистка растительных масел// Масложировая промышленость, 2004. №1. – с. 44-45.