

**SCI-CONF.COM.UA**

# **INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE**



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
OCTOBER 20-22, 2021**

**MANCHESTER  
2021**

# **INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE**

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

20-22 October 2021

**Manchester, United Kingdom**

**2021**

## UDC 001.1

The 4<sup>th</sup> International scientific and practical conference “International scientific innovations in human life” (October 20-22, 2021) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2021. 633 p.

## ISBN 978-92-9472-195-2

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-20-22-oktyabrya-2021-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

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

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

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

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Cognum Publishing House ®

©2021 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

### AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Горбась С. М., Колодченко А. В.* 13  
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ТРОЯНДИ.
2. *Горбась С. М., Колодченко А. В.* 15  
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ АКТИНІДІЇ.
3. *Марковська О. Є.* 17  
ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ У СІВОЗМІНІ НА  
ФОРМУВАННЯ МІКРОБНОГО ЦЕНОЗУ ҐРУНТУ ПІД  
ПОСІВАМИ СОЇ.
4. *Юркевич Є. О., Валентюк Н. О., Горішний Д. П.* 21  
АГРОБІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ НОРМИ ВИСІВУ ГРЕЧКИ  
В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ.

### VETERINARY SCIENCES

5. *Яценко І. В., Казанцев Р. Г.* 26  
СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНА ОЦІНКА СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ  
ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ, ВИЯВЛЕНИХ В ТРУПІ ТВАРИНИ.

### BIOLOGICAL SCIENCES

6. *Бондар В. В., Максименко Ю. В.* 38  
МОЖЛИВІСТЬ І ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ  
БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ РОЗРОБОК В РОБОТОТЕХНІЦІ.
7. *Максименко Ю. В., Вискушенко Д. А., Філінська А. О.* 42  
БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ НА  
ГІДРОБІОНТІВ РІЧКИ ТЕТЕРІВ.

### MEDICAL SCIENCES

8. *Abrahamovych O., Abrahamovych U., Tsyhanyk L.* 47  
THE ASSESSMENT OF BONE MINERAL DENSITY IN PATIENTS  
WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYNTROPIC  
COMORBID LESIONS OF DIGESTIVE SYSTEM.
9. *Bakun O., Mykhalchuk Ju.* 50  
PECULIARITIES OF HORMONAL STATUS IN THE BLOOD  
WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS ASSOCIATED WITH  
INFERTILITY.
10. *Bakun O., Terekhovska A.* 55  
IMPLEMENTATION OF PLASMAPHERESIS IN WOMEN WITH  
INFERTILITY ASSOCIATED WITH ENDOMETRIOSIS BEFORE IN  
VITRO FERTILIZATION.
11. *Bakun O., Tkachuk A.* 60  
IMPLEMENTATION OF SOME PHYTO MEDICATIONS IN  
WOMEN WITH HYPOGALACTIA IN POSTNATAL PERIOD.

12. *Bekenov N., Kaldygozova K., Berdikulova K., Baizhan B., Tursynbayeva A.* 65  
COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF INTERN DOCTORS.
13. *Kamilova I. A.* 70  
EVALUATION OF POLYMORPHIC VARIANTS OF THE ARG72PRO LOCUS OF THE TP53 GENE IN THE DEVELOPMENT OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA IN UZBEK WOMEN.
14. *Kyrychenko M. P., Shenher S. V., Dunaeva O. V., Goncharova A. V.* 75  
PHYSIOLOGICAL ADEQUACY OF MENTAL WORK IN STUDENTS.
15. *Mandryk O. E., Blashchuk A. O.* 83  
CHANGES IN CYTOLYSATE OF CHOLESTASIS IN PATIENTS WITH NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS WITH CONCOMITANT ASTHMA AND OBESITY.
16. *Najmutdinova D. K., Kamilova I. A.* 85  
ASSESSMENT OF THE SULT 1A1 GENE IN PATIENTS WITH CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA.
17. *Narizhnaya A. V., Olkhovsky D. V., Skorokhod V. S., Tkachenko S. V., Hermasheva E. V.* 89  
DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME.
18. *Shukurova U. A., Yakhyoyeva Mokhinur* 93  
COMPARATIVE EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF PHYTOPREPARATIONS IN THE LOCAL TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS OF MODERATE SEVERITY.
19. *Аскарьянц В. П., Крайнова Д. Р., Ходжаева Бонухон Хасан кизи, Музафаров Отабек Гайрат угли* 97  
К ВОПРОСУ О РЕГУЛЯЦИИ СЕКРЕЦИИ ГОРМОНОВ.
20. *Аскарьянц В. П., Махмудова Умида Бахром кизи, Тошмаматова Маржона Сарвар кизи, Абдувахидова Севара Талъатбек кизи* 104  
К ВОПРОСУ ОБ ЭНДОКРИННЫХ И ЭНДОКРИННО-НЕРВНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ.
21. *Аскарьянц В. П., Фомина К. А., Фаизова А. З., Ким Е. В.* 109  
К ВОПРОСУ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ВНЕШНЕСЕКРЕТОРНОЙ ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ СЕКРЕЦИИ КРЫС ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПЕСТИЦИДА.
22. *Гаевская М. Ю., Онохина Я. К., Климук А. В., Славская Ю. И.* 116  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЧЕСОТКИ У ВЗРОСЛЫХ.

23.	<i>Данияров А. А.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНКЕТЫ ВОПРОСНИКА ДЛЯ ПРОИЗВЕДЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ У ЖЕНЩИН С НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.	122
24.	<i>Качайло І. А., Арзуманова І. В., Базян А. А.</i> ГЕМАТОЛОГІЧНІ ВІДХИЛЕННЯ ТА ГІПЕРКОАГУЛЯЦІЯ ПУПОВИННОЇ КРОВІ ПІСЛЯ ЗАРАЖЕННЯ COVID-19 ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ.	125
25.	<i>Латушкина В. В.</i> ВЛИЯНИЕ КОНФЛИКТОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ДЗЮДОИСТОВ.	128
26.	<i>Ляшук Р. П., Сосній К. А., Коваль Л. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОЦЕНОЗУ ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ.	137
<b>PHARMACEUTICAL SCIENCES</b>		
27.	<i>Левачкова Ю. В., Ковальов В. В.</i> ФАРМАКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНИХ СУПОЗИТОРІЇВ З ДИМЕДРОЛОМ.	142
<b>TECHNICAL SCIENCES</b>		
28.	<i>Divizinyuk M., Myroshnychenko A., Shevchenko R.</i> STATEMENT OF THE TASK ON DEVELOPMENT OF THE MATHEMATICAL MODEL OF PREVENTION OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE TERRORIST NATURE IN RAILWAY TUNNELSE.	147
29.	<i>Mikulina M. A., Polyvani A. D.</i> ECONOMIC EXPENDITURE OF MACHINE COMPLEXES IN AGRICULTURE.	150
30.	<i>Morozova A. I., Kopysova Yu. S.</i> E-COMMERCE LOGISTICS DEVELOPMENT.	154
31.	<i>Артабаєв Ю. З.</i> АЛГОРИТМІЧНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА КОМПЛЕКСІВ.	157
32.	<i>Головина Е. В.</i> ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПЕРЕВОЗОК КАРЬЕРНЫМИ САМОСВАЛАМИ.	167
33.	<i>Ломоносов Ю. В.</i> АЛГОРИТМ КОМПРЕСІЇ ЗОБРАЖЕННЯ ТЕКСТУ НА ОСНОВІ НЕЧІТКОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ВЕРТИКАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЯДКУ.	171

## PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

34. *Довбня П. І., Родюк Т. М.* 182  
ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ НА УРОКАХ – ІНДИКАТОР ДІЯЛЬНОСТІ  
СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА.

## GEOGRAPHICAL SCIENCES

35. *Наврыленко О. Р.* 187  
GEOECOLOGICAL CONSEQUENCES OF PEATLAND BURNING  
IN KYIV REGION.
36. *Прасул Ю. І., Терентьєва А. Ю.* 195  
СЕЗОННІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНУ  
ДІЯЛЬНІСТЬ У МЕЖАХ ХОРОЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ ГРОМАДИ.

## ARCHITECTURE

37. *Копоненко Н., Вачук В.* 199  
FEATURES OF DESIGNING GREEN ARCHITECTURE ON THE  
EXAMPLE OF THE GREEN SOLUTION HOUSE PROJECT.
38. *Копоненко Н., Білокін І.* 203  
ARCHITECTURE ON WATER. TYPOLOGY OF CONSTRUCTION  
SOLUTIONS.
39. *Копоненко Н., Божко К.* 209  
PRACTICE OF USING POLYGONAL FACADES ON THE  
EXAMPLE OF CHINA SPECTACULAR BUILDINGS.
40. *Копоненко Н., Іхнатенко Р.* 217  
ANALYSIS OF THE CONSTRUCTIVE FEATURES OF THE BURJ  
KHALIF.
41. *Копоненко Н., Кілчевський А.* 223  
CONSTRUCTION FEATURES CCTV HEADQUARTERS IN  
BEIJING.
42. *Копоненко Н., Коншина Е.* 229  
FEATURES OF KINETIC ARCHITECTURE AND REASONS OF ITS  
USE IN MODERN MEGAPOLIS.
43. *Копоненко Н., Криворотенко А. А.* 234  
CONSTRUCTION FEATURES OF THE DEPOT BOIJMANS VAN  
BEUNINGEN MUSEUM IN ROTTERDAM.
44. *Копоненко Н., Озхередов В.* 241  
FEATURES OF CONSTRUCTION OF LOW-RISE BUILDINGS  
USING FRAME-PANEL SIP TECHNOLOGY.
45. *Копоненко Н., Рекота А.* 248  
FEATURES OF PARAMETRIC ARCHITECTURE ON THE  
EXAMPLE OF DESIGNING ZAKHA HADID.
46. *Копоненко Н., Тумченко Д.* 256  
DESIGN FEATURES OF PARAMETRIC ARCHITECTURE.
47. *Копоненко А. Ю., Любченко В. Р.* 262  
ОСОБЛИВОСТІ ШИРЯЮЧИХ ЯПОНСЬКИХ БУДИНКІВ.

48. *Ткачук В., Заболотная И., Олейник Т. П.* 266  
ЭКОТЕХНОЛОГИЯ «ЗЕЛЕННЫХ» КРЫШ ПРИ  
ПРОЕКТИРОВАНИИ ЧАСТНЫХ ДОМОВ.

#### PEDAGOGICAL SCIENCES

49. *Piddubna A. A., Honcharuk L. M., Basenko M. V., Makoviichuk K. Y.* 274  
STATE OF QUALITY TRAINING OF STUDENTS OF HIGHER  
MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN MODERN  
CONDITIONS.
50. *Tkhillava M.* 281  
THE LULLABIES IN CHILD'S MUSICAL THINKING.
51. *Білицька І. А., Романова Т. І.* 289  
СТОРИТЕЛІНГ, АБО ЯК ЗАЦІКАВИТИ ДІТЕЙ РОЗПОВІДАЮЧИ  
ІСТОРИЇ.
52. *Бобчинець Л. І., Шафір О. В.* 295  
СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ АСПЕКТ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ  
МОВ.
53. *Бондаренко О. М.* 299  
ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ В КЛАСІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО  
ФОРТЕПІАНО З УЧНЯМИ ДИРИГЕНТСЬКО ХОРОВОГО  
ВІДДІЛУ.
54. *Гортованова І. І., Прокопенко І. М.* 306  
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В  
ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.
55. *Ілляш С. Д., Лудин І. І.* 310  
ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МЕДІАКУЛЬТУРИ  
УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.
56. *Ілляш С. Д., Малик С. В.* 317  
СПОСОБИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ПОДОЛАННЯ ШКІЛЬНОЇ  
НЕУСПІШНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.
57. *Крамаренко А. М., Жижема А. А., Ісланкіна Є. О.* 323  
ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЯК  
СУКУПНОСТІ ЗНАНЬ, УМІНЬ, НАВИЧОК З ІНТЕГРОВАНОГО  
КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ».
58. *Крамаренко А. М., Комкова О. С., Куленко А. Д.* 329  
МЕТОД ПРОЄКТІВ ЯК ЗАСІБ КРЕАТИВНО - ПІЗНАВАЛЬНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ  
ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ».
59. *Крамаренко А. М., Манько К. С., Борисова О. О.* 333  
ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ  
ШКОЛЯРІВ.
60. *Кьон Н. Г., Полканов А. А., Калюжна О. М.* 338  
МЕТОДИКА САМОДІАГНОСТИКИ МАЙБУТНІМИ  
ВИКЛАДАЧАМИ ВОКАЛУ ЯКОСТІ СВОЄЇ ПІДГОТОВКИ ДО  
ФАХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.



61.	<i>Лазарук В. Є., Резнік К. С.</i> ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ.	345
62.	<i>Можасєва О. М., Овчарова В. Г., Тур С. О.</i> СТВОРЕННЯ УМОВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ ДИТИНИ А ТВОРЧОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УЧНІВСЬКОГО КОЛЕКТИВУ.	351
63.	<i>Пантюх О. І.</i> ІНТЕГРОВАНІЙ УРОК МИСТЕЦТВА.	357
64.	<i>Полєвікова О. Б., Дудик Т. В.</i> ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ВИКОРИСТАННЯ НАРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ З ДОШКІЛЬНИКАМИ.	367
65.	<i>Самойлова І. В., Сердюк К. С., Тарасова К. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ АРТ-ТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ В ЛОГОПЕДИЧНІЙ РОБОТІ.	371
66.	<i>Тарасова В. В., Каськова К.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОЧАСОВИХ УЯВЛЕНЬ І НАВИЧОК ОРІЄНТУВАННЯ У ЧАСІ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ІНТЕЛЕКТУ.	376
67.	<i>Титаренко В. В.</i> РОЗВИТОК НАВИЧОК ДИЗАЙНУ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ВИКОНАВЦІВ ХУДОЖНЬО-ОФОРМЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ РОБОТІ У ГРАФІЧНИХ РЕДАКТОРАХ.	382
68.	<i>Тютюрай В. О., Швець Т. А.</i> СПЕЦИФІКА ВИКОРИСТАННЯ ПАЛИЧОК КЮЇНЕЗЕРА У РІЗНОВІКОВИХ ГРУПАХ.	388
69.	<i>Чабан О. В., Кравченко В. О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗБАГАЧЕННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ УЧНІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ.	395
70.	<i>Шетеля Н. І.</i> МІЖНАРОДНЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ АКСІОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.	400
71.	<i>Шуригіна Я. Г.</i> РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ ПРИ СТВОРЕННІ ПРОЕКТІВ ЦИКЛУ МАТЕМАТИЧНИХ ТА ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН.	407
<b>PSYCHOLOGICAL SCIENCES</b>		
72.	<i>Поцулко О. А.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО СПЕЦИФІКУ ВЗАЄМОВІДНОСИН «ЛІКАР – ПАЦІЄНТ».	413

73.	<i>Туриніна О. Л., Данилюк О. М.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСОБИСТІСНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ МЕТОДОМ ГЕШТАЛЬТ-ТЕРАПІЇ.	423
74.	<i>Чумаєва Ю. В., Пахмурний В. А.</i> ДИНАМІКА СПРИЙНЯТТЯ ЧАСУ ЯК МАРКЕР ЕФЕКТИВНОСТІ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ КОНТИНГЕНТІВ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ВИДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.	430
<b>SOCIOLOGICAL SCIENCES</b>		
75.	<i>Tsintsadze I., Lazba N., Zoidze I., Khalvashi P.</i> GENDER AND POLITICAL PROCESS MANAGEMENT IN GEORGIA.	434
<b>JOURNALISM</b>		
76.	<i>Вишневецька Г. Б., Семенишина С. М.</i> МУЗИЧНА ЛІТЕРАТУРА УКРАЇНИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.	444
<b>ART</b>		
77.	<i>Генкін А. О., Дрозд А. Я.</i> РОЗВИТОК ТРОМБІНОВОГО ВИКОНАВСТВА ПІД ВПЛИВОМ ВОКАЛЬНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ BELCANTO.	450
78.	<i>Мороз Е. С.</i> ФУНКЦІИ ЛІТЕРАТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ РЕЧІ ПЕДАГОГА В МУЗИКАЛЬНОМ МАСТЕР-КЛАССЕ.	459
79.	<i>Стонога Д. В.</i> ДИЗАЙН ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС В ПРОГРАМНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ДЛЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ.	469
<b>HISTORICAL SCIENCES</b>		
80.	<i>Мотрук С. П.</i> МІСЦЯ ПАМ'ЯТІ ПРО ЖІНОК ВЕЛИКОБРИТАНІЇ У ВЕЛИКІЙ ВІЙНІ.	474
<b>CULTUROLOGY</b>		
81.	<i>Гладкий М. І.</i> БЕРЕЗА У НАРОДНИХ ЗВИЧАЯХ ТА ВІРУВАННЯХ УКРАЇНЦІВ.	481
<b>POLITICAL SCIENCES</b>		
82.	<i>Dehterenko A.</i> NATIONAL CONSOLIDATION IN UKRAINE.	487
83.	<i>Petrychenko S., Avzalova D., Khutorianskiy O.</i> TYPICAL FEATURES OF THE RUSSIAN HYBRID WAR IN UKRAINE.	493

84. *Хромова Ю. О.* 498  
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК СУЧАСНИЙ ТРЕНД ДЕРЖАВНОГО  
УПРАВЛІННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА ПРОБЛЕМИ.

#### PHILOLOGICAL SCIENCES

85. *Голуб А. О.* 506  
ДІАЛЕКТИЗМИ В ХУДОЖНІЙ МОВІ ЮРІЯ ВИННИЧУКА.
86. *Дишлева С. М.* 510  
ПРОБЛЕМА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ  
АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ  
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.
87. *Дмитрук Л. І., Павлюк В. А.* 517  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СКАЙП-ТЕХНОЛОГІЙ В  
ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ.
88. *Заболотська О. О., Петрів О. Р.* 525  
РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУ БІЛЬ У ФІЛЬМІ “WONDER”.
89. *Лазебна Н. В.* 530  
АНГЛІЙСЬКОМОВНА ДИГІТАЛЬНА МЕДІАЦІЯ ВЗАЄМОДІЇ  
ЛЮДИНА-МАШИНА.

#### PHILOSOPHICAL SCIENCES

90. *Shekhovtsova-Burianova V.* 532  
BELIEFS AND SUPERSTITIONS OF THE UKRAINIAN PEOPLE AS  
A MANIFESTATION OF NATIONAL IDENTITY.
91. *Siniy S., Shevelova-Harkusha N.* 536  
THE HISTORY OF THE CHRISTIAN CHURCH FOUNDATION.
92. *Максюта М. Є.* 543  
ІВАН ФРАНКО ТА АГАТАНГЕЛ КРИМСЬКИЙ: «ПРАГНЕННЯ  
ПРАЦЮВАТИ НА НАЦІОНАЛЬНІМ ПОЛІ».
93. *Соколова О. М.* 549  
ПРОБЛЕМА МОРАЛЬНО-ДУХОВНИХ ЗАСАД НАЦІОНАЛЬНОЇ  
ІДЕНТИЧНОСТІ В УКРАЇНСЬКІЙ ФІЛОСОФІЇ ПЕРШОЇ  
ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ.

#### ECONOMIC SCIENCES

94. *Бабенко Л. В., Біжко Р. Р.* 553  
ВПРОВАДЖЕННЯ ПОЛОЖЕНЬ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ  
В ОБЛІК ОРЕНДНИХ ОПЕРАЦІЙ В УКРАЇНІ.
95. *Баранник Л. Б., Тарасенко А. О.* 557  
ВЗАЄМОВІДНОСИНИ УКРАЇНИ З ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ  
ЯК ГОЛОВНИЙ ПРІОРИТЕТ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ  
СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ.
96. *Графська О. І., Коркуна І. І., Євдощенко О. В.* 564  
СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ЙОГО  
ПРИНЦИПИ, ЕТАПИ ТА ПІДХОДИ.

97. *Гурова К. Д., Іванова К. О., Щерба Н. А.* 570  
ВІЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ВИТРАТ БІЗНЕС-СТРУКТУРИ ЯК  
ЕКОНОМІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ.
98. *Колодненко Н. В., Старченко А.* 575  
ПРОГНОЗУВАННЯ РЕКЛАМНОЇ КАМПАНІЇ КАВ'ЯРНІ  
ESPRESSO ROOM НА ЗОВНІШНЬОМУ РИНКУ.
99. *Мельничук М. О.* 585  
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ  
ЗВІТНОСТІ ПРО СОЦІАЛЬНИЙ КАПІТАЛ.
100. *Олейникова Л. Г., Султанова Лайло Илѣс қизи* 596  
ПРИРОДА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТІ СТРАНИ КАК  
СОВОКУПНОСТЬ ФАКТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ.
101. *Чала Т. Г., Маслов М. Ю.* 599  
АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ПРИСТРОЇВ ЯК  
ФАКТОРУ РОЗУМНОГО СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ ТА  
СВІТІ.

#### LEGAL SCIENCES

102. *Lysenko A. A., Nikitina I. P.* 603  
GENDER POLICY OF AZERBAIJAN.
103. *Абашидзе Г. А.* 609  
СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТЬ, КАК ВАЖНЫЙ ПРИНЦИП  
ГРУЗИНСКОГО УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА.
104. *Коваленко І. А.* 613  
МЕХАНІЗМ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЄВРОПЕЙСЬКИХ  
СПІВТОВАРИСТВ.
105. *Пильгун Н. В., Бакула З. В.* 616  
ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВИ В  
УКРАЇНІ.
106. *Пильгун Н. В., Григоренко М. О.* 622  
ПРАВОРозуміння: Історія і сучасність.
107. *Шинкар Т. І.* 627  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПУ ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО  
ДІЯЛЬНІСТЬ ВЕРХОВНОГО СУДУ УКРАЇНИ.

# AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 631.535.4

## ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ТРОЯНДИ

**Горбась Сергій Миколайович**

к. с-г. н. доцент кафедри  
садово-паркового та лісового господарства  
Сумського Національного Аграрного Університету  
зав. навчальною лабораторією  
садівництва та виноградарства  
Сумського Національного Аграрного Університету

**Колодченко Анна Василівна**

Студент 5 курсу  
Спеціальність садово-паркове господарство  
Сумського Національного Аграрного Університету

Троянди – благородні квіти, які можна вирощувати на присадибній ділянці. Розмноження троянд живцями – спосіб, що в свою чергу дозволяє більш швидше розмноження ніж щеплення. Також цей спосіб являється найпростішим

Проводити його краще у квітні-травні або в червні-липні, коли у маточних кущів забарвлюються бутони. Окрім того і восени, під час обрізки рослин на зиму, теж можна зайнятися живцюванням троянд.

Отримані з його допомогою рослини не утворюють кореневої порослі, що значно спрощує догляд. У південних районах вони краще зимують, але навіть при вимерзанні надземної частини відновлюються із сплячих бруньок на коренях.

Ґрунт повинен бути легким, повітропроникним. Для цього використовується дернова і листова земля з домішками піску і доброго перегною.

Зрізують пагін зі сформованими пазушними бруньками, готовими до зростання. З пагона нарізають живці з 2 – 3 відростками – бруньками на кожному. Верхній зріз роблять на 2 см вище бруньки, а нижній – безпосередньо під брунькою.

Нижні листя видаляють, а верхні вкорочують наполовину. Перед посадкою живець слід обробити ростовими речовинами. Живці висаджують в ґрунт на глибину 1,5-2 см. Відстань в ряду 7-8 см, між рядками близько 8-10 см.

Дуже важливою умовою, що впливає на успіх розмноження троянд живцюванням, є режим утримання живців в парнику в перші 15-20 днів після посадки, тобто, до вкорінення. Живці повинні отримати необхідну кількість вологи, тепла і світла.

Полив ґрунту має бути помірним, так як занадто вологий ґрунт може викликати загнивання живців. Але в парнику необхідно підтримувати високу вологість повітря (80-90%), щоб на листках були постійно крапельки роси. Для цього, крім помірного поливу, живці троянд регулярно обприскують водою.

До початку вкорінення парник повинен бути прикритий, його відкривають тільки під час обприскування. Для того щоб уникнути опіків живців в спекотні сонячні дні їх можна злегка затінювати. Якщо ж повітря в парнику занадто перегріте, його провітрюють, але краще робити це в ранкові та вечірні години.

При дотриманні всіх умов живці більшості сортів троянд вкорінюються на 70 – 90%, а у плетистих троянд – до 100%

Після того, як живці вкоренилися їх пересаджують в невеликі горщики діаметром 9-11 см в легку землю, що складається з 1/3 дернової, 1/3 листової землі і 1/3 річкового піску. Відразу ж після посадки, для кращого вкорінення рослин у горщиках їх виставляють в парник, вкопуючи горщики наполовину в ґрунт.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ АКТИНІДІЇ

**Горбась Сергій Миколайович**

к. с-г. н. доцент кафедри  
садово-паркового та лісового господарства  
Сумського Національного Аграрного Університету  
зав. навчальною лабораторією  
садівництва та виноградарства  
Сумського Національного Аграрного Університету

**Колодченко Анна Василівна**

Студент 5 курсу  
Спеціальність садово-паркове господарство  
Сумського Національного Аграрного Університету

Актинідія — витка ліана, яка характеризується високою продуктивністю, морозо- та зимостійкістю, стійкістю до шкідників та хвороб в умовах інтродукції. Це цінна ягідна культура, плоди якої дуже смачні і ароматні, мають лікувально-профілактичне значення та дієтичні властивості. Завдяки високому вмісту біологічно активних речовин, зокрема вітаміну С і специфічного ензиму, що діє на організм людини аналогічно ферменту папаїну, плоди стимулюють розщеплення та засвоєння білків в організмі людини. Сорти актинідії селекції НБС вирізняються великою різноманітністю біологічних та господарських особливостей. Їм властива щорічна висока урожайність — в середньому 20-30 кг плодів з ліани, а за умов вирощування рослин на двоплощинних опорах — 50-70 кг.

Середня маса плоду коливається від 6-8 г до 16-25 г. Попри всі переваги даної культури актинідію вирощують в основному на присадибних ділянках і здебільшого з порушенням технології. Актинідія віддає перевагу родючим ґрунтам легкого механічного складу зі слабкою кислотою реакцією ґрунтового розчину (рН 5,0-6,3). Найпридатніші умови для їх зростання — добре освітлені упродовж 5-8 годин місця.

Кращими попередниками її є смородина та липа. Висаджувати рослини актинідії на постійне місце зростання можна як навесні до початку розпускання

бруньок (в кінці березня — на початку квітня), так і восени (III декади жовтня), але не пізніше ніж за 2-3 тижні до перших заморозків. Або протягом всього вегетаційного періоду контейнерів.

Підготовку ґрунту для посадки актинідії з обов'язковим внесенням органічних та мінеральних добрив, здійснюють заздалегідь — за умов осінньої посадки посадкові ями готують за два-три тижні до посадки. Основна маса коренів рослин знаходиться в поверхневому шарі ґрунту. Враховуючи це, посадкові ями копають на глибину 50-60 см з діаметром 50-60 см, заправляють підготовленою сумішшю дернового і листяного ґрунту, органічними й мінеральними добривами. До посадкової ями вносять 10-12 кг перепрілого гною чи компосту, змішаного з верхнім родючим шаром ґрунту 150-200 г суперфосфату та 200-250г калійної солі.

Під час посадки кореневу шийку саджанців заглиблюють на 5-6 см порівняно з висотою посадки рослин у парнику чи шкільці. У період плодоношення вегетативно розмножені рослини вступають на 2-3 рік після посадки. Актинідія - це дводомна рослина, тому для забезпечення запилення жіночих рослин на ділянках необхідно висаджувати рослини—запилювачі у співвідношенні 1:5-1:8



УДК: 631.582:631.45:633.34

## ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ У СІВОЗМІНІ НА ФОРМУВАННЯ МІКРОБНОГО ЦЕНОЗУ ҐРУНТУ ПІД ПОСІВАМИ СОЇ

**Марковська О. Є.**

д. с.-г. н., професор,

в.о. завідувача кафедри

ботаніки та захисту рослин

Херсонський державний аграрно-економічний університет

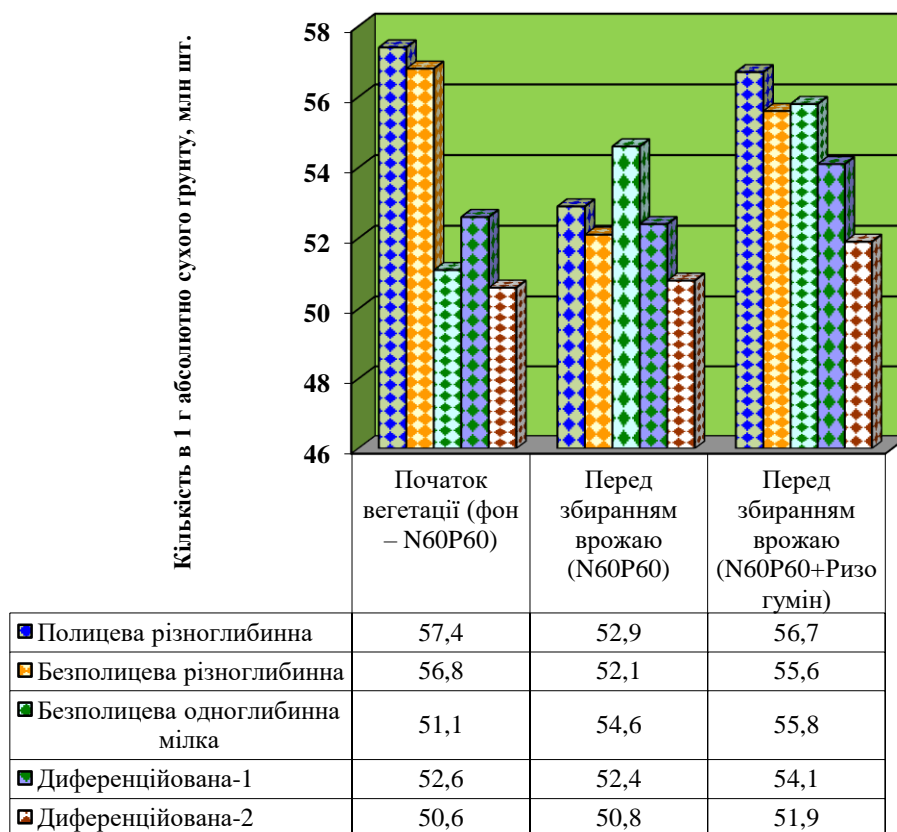
**Анотація:** У досліді, проведеному на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті в зрошуваних умовах півдня України, встановлено динаміку чисельності корисної мікрофлори у шарі 0–40 см за різноглибинних полицевої і безполицевої, мілкої одноглибинної та двох диференційованих систем основного обробітку ґрунту у сівозміні на фоні органо-мінеральних систем удобрення за використання побічної продукції культур сівозміні і внесення на 1 га сівозмінної площі мінеральних добрив  $N_{75}P_{60}$ ;  $N_{97,5}P_{60}$  з інокуляцією насіння сої мікробним препаратом Ризогумін.

**Ключові слова:** дослід, мікроорганізми, обробіток ґрунту, удобрення, доза, система.

Важливу роль у формуванні мікробного ценозу, його життєдіяльності і як наслідок збереження родючості ґрунту відіграють системи основного обробітку ґрунту, удобрення, зрошення, застосування пестицидів тощо [1, 2, 3].

У стаціонарному досліді Інституту зрошуваного землеробства НААН України впродовж 2011–2015 рр. спостереженнями за динамікою чисельності амоніфікуючих, нітрифікуючих, целюлозоруйнуючих, олігонітрофільних мікроорганізмів встановлено, що їх максимальна кількість у шарі ґрунту 0–40 см на початку вегетації рослин сої, попередником яких була кукурудза на зерно, відповідала варіанту із максимальною глибиною розпушування – полицевий різноглибинний основний обробіток ґрунту у сівозміні (оранка на

25–27 см) і становила 57,4 млн шт./г абсолютно сухого ґрунту. За системи мілкового одноглибинного та диференційованого основного обробітку ґрунту у сівозміні даний показник зменшився в межах 10–11%. Інокуляція насіння сої препаратом Ризогумін сприяла підвищенню загальної кількості вищенаведеного складу мікрофлори у середньому по фактору обробітку ґрунту на 4,2%, а максимальні значення досліджуваного показника відповідали варіанту оранки на 25–27 см в системі різноглибинного полицевого основного обробітку ґрунту у сівозміні (рис.1).



**Рис. 1. Загальна кількість мікроорганізмів у шарі ґрунту 0-40 см під посівами сої (середнє за 2011-2015 рр.)**

Перед збиранням урожаю сої чисельність амоніфікуючих мікроорганізмів зменшувалася в усіх варіантах дослідження як на фоні внесення мінеральних добрив дозою N<sub>60</sub>P<sub>60</sub> без обробки інокулянтном, так і на цьому ж фоні з використанням мікробного препарату Ризогумін. У цей період спостережень чисельність амоніфікаторів у шарі ґрунту 0-40 см за інокуляції насіння сої Ризогуміном була більшою у варіантах полицевого і безполицевого обробітку з глибиною розпушування 25–27 см, порівняно з фоном N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>, відповідно на 10,7; 9,5%. В

інших варіантах їх вміст у ґрунті істотно не залежав від фону живлення.

Кількість олігонітрофільних мікроорганізмів на початку вегетації сої була максимальною у варіанті чизельного обробітку на глибину 25–27 см і складала 19,97 млн шт. в 1 г абсолютно сухого ґрунту, а за інших варіантів досліду коливалася в межах від 17,86 до 19,54 млн шт. в 1 г абсолютно сухого ґрунту. Перед збиранням урожаю їх найбільша чисельність – 20,98 та 21,68 млн шт., встановлена також і у варіанті дискового обробітку на 12–14 см в системі безполицевого одноглибинного основного обробітку ґрунту у сівозміні як на фоні внесення  $N_{60}P_{60}$ , так і при застосуванні на цьому ж фоні Ризогуміну, що більше за контроль (оранка на глибину 25–27 см) на 8,8 та 12,0%.

Чисельність нітрифікуючих мікроорганізмів у досліді підвищувалася за всіх систем основного обробітку ґрунту і фонів удобрення перед збиранням урожаю – за полицевої різноглибинної системи з внесенням  $N_{60}P_{60}$  на 10%, за диференційованої системи обробітку ґрунту – на 16,1–19,2%, а при використанні на цьому фоні Ризогуміну – відповідно на 24 та 27,7–31,0%.

Найбільша кількість целюлозоруйнуючих мікроорганізмів у період сходів зафіксована за чизельного обробітку на глибину 14–16 см на фоні диференційованої системи основного обробітку ґрунту у сівозміні із внесенням  $N_{60}P_{60}$  – 2,46–2,54 тис. шт. в 1 г абсолютно сухого ґрунту, а застосування на цьому ж фоні Ризогуміну сприяло зростанню їх чисельності відповідно на 2,0 та 4,3%.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марковська О.Є. Динаміка чисельності мікроорганізмів у темно-каштановому ґрунті за різних систем основного обробітку та удобрення в сівозміні на зрошенні. *Agrology*. 1(3), С. 294–299.
2. Dudchenko V.V. Markovska O.Ye. Sydiakina, O.V. Soybean Productivity In Rice Crop Rotation Depends On The Impact Of Biodestructor On Post-Harvest Rice Residues. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2021. 22(6), P. 114–121.

3. Ahmed, M. A., Sanaullah, M., Blagodatskaya, E., Mason–Jones, K., Jawad, H., Kuzyakov, Y., Dippold, M. A. Soil microorganisms exhibit enzymatic and priming response to root mucilage under drought. *Soil Biology and Biochemistry*. 2018. V. 116, P. 410–418. doi.org/10.1016/j.soilbio.2017.10.041

4. Bei, S., Zhang, Y., Li, T., Christie, P., Li, X., Zhang, J. Response of the soil microbial community to different fertilizer inputs in a wheat-maize rotation on a calcareous soil. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, V. 260, P. 58–69. doi.org/10.1016/j.agee.2018.03.014

УДК: 633.12:631.53.048(477.7)

## АГРОБІОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ НОРМИ ВИСІВУ ГРЕЧКИ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

**Юркевич Євген Олександрович,**

докт. с.-г. наук, професор

**Валентюк Наталія Олександрівна,**

канд. техн. наук,

**Горішний Денис Павлович,**

студент магістратури,

Одеський державний аграрний університет,

м. Одеса, Україна

**Анотація:** Дослідження проведено у польовому однофакторному досліді на чорноземі звичайному. Доведено, що норми висіву суттєво впливають на продуктивність агрофітоценозу гречки. Встановлено, за умов Південного Степу України для сорту гречки Оранта, оптимальна норма висіву складає 3,1 – 3,5 млн. шт. зерен на 1 га.

**Ключові слова:** гречка, норми висіву, біометрія, економічна та енергетична ефективність, продуктивність.

Гречка - цінний дієтичний білковий продукт з високим вмістом амінокислот, багатий залізом, фосфором і міддю, що сприяє відновленню гемоглобіну в крові. Гречка містить вітаміни В1, В2, РР, Р, а також вітамін рутин, що знижує шкідливий вплив радіації на організм.

Гречана крупа характеризується високою біологічною цінністю, тому що в білках переважають альбуміни і глобуліни, що містять всі незамінні амінокислоти. [1,2]. Гречана крупа містить 2% клітковини, тому що ядро не шліфують, 3% жиру, 10% білка, 74% крохмалю (крохмальні гранули дрібні, округлі або багатогранні), а також солі заліза, калію і фосфору. До її складу входять органічні кислоти - лимонна, малеїнова, щавлева, які сприяють кращій перетравності їжі організмом і засвоєнню їм поживних речовин, а також

вітаміни В1 (тіамін), В2 (рибофлавін), РР (нікотинова кислота) і Р (рутин), які відіграють велику роль у фізіологічній діяльності людського організму. Білок гречки по поживності повноцінніше білка зернових злакових культур і наближається за своїми властивостями до білка бобових. Гречана крупа відрізняється високою калорійністю. Ліпіди, як і в інших крупах, представлені в основному на 80% ненасиченими жирними кислотами, в основному пальмітинової і олеїнової. Вітамін Е, що володіє антиокислювальною активністю, сприяє гарній зберіганню крупи. Завдяки тому, що основна частина зародка перебуває всередині ендосперму і не видаляється при лущення, в крупі залишається багато вітамінів і мінеральних елементів. Гречка — цінна медоносна рослина. В областях, де розміщені її основні посіви, гречаний мед є основним сортом товарного меду. Вважається, що кожна четверта частина зібраного меду в СНД — гречаний мед. [1,2].

Продуктивність гречки зумовлена генетичною властивістю й умовами вирощування рослин. Розкриття потенціалу нових сортів забезпечується технологією вирощування, яка базується на біологічних властивостях та реакції культури на умови зовнішнього середовища. З цих проблем особливий інтерес набуває оптимізація елементів зональної технології вирощування біологічно повноцінного насіннєвого матеріалу і забезпечення високої якості насіння.

Встановлено також, що на малородючих землях норма висіву менша ніж на родючих. Крім того, норму висіву необхідно установлювати експериментальним шляхом враховуючи конкретні місцеві особливості [3]. Програмою досліджень передбачалося вивчити вплив різних норм висіву на зернову продуктивність гречки. Таким чином, основною ціллю досліджень було визначити оптимальну норму висіву гречки, яка забезпечує реалізацію її біологічного потенціалу та оптимальний розвиток рослин протягом вегетаційного періоду.

Дослідження проводили в польовій сівозміні із наступним чергуванням культур: горох – пшениця озима – ріпак озимий –  $\frac{1}{2}$  кукурудза на зерно +  $\frac{1}{2}$  гречка – ячмінь озимий – соняшник.

### **Схема досліду:**

1. 2,0 млн. шт./га
2. 2,5 млн. шт./га
3. 3,0 млн. шт./га – (контроль);
4. 3,5 млн. шт./га
5. 4,0 млн. шт./га

Вивчення та визначення оптимальної норми висіву гречки, для створення ефективної щільності агрофітоценозу, дає змогу відтворити для рослин оптимальні умови їх світлового, повітряного та поживного режимів для отримання високого і якісного урожаю.

Основним показником, який характеризує нормальний ріст та розвиток рослин в агрофітоценозі гречки є її висота. Самі низькі рослини були у варіанті з нормою висіву 2,0 млн. шт./га – 92 см і поступалися контрольному варіанту (3,0 млн. шт. /га) на 10 см. Для цього варіанту також була притаманна найбільша маса однієї рослини – 6,6г та розгалуженість. Із збільшенням норми висіву і загущення посіву гречки, ми спостерігали збільшення висоти рослин та зменшення їх маси. Так, за максимальної норми висіву 4,0 млн. шт./га висота рослин становила – 109см, або на 7 см вища за контроль, а маса 1 рослини, навпаки – найменша 4,1г і поступалася контрольному варіанту на 1,4г. Так саме зменшувалася розгалуженість рослин гречки із збільшенням норми висіву і загущенням посівів.

Проведеними дослідженнями встановлена певна закономірність у зміні продуктивності гречки в залежності від норм висіву. Так, найбільший урожай зерна гречки було отримано в досліді за норми висіву 3,5 млн. шт./га зерен гречки, який був на рівні відповідно 1,86 т/га. Цей варіант перевищував контроль (3,0 млн. шт. /га) на 0,08т/га, або на 4,5%. Подальше збільшення норми висіву до 4,0 млн .шт /га, так саме і зменшування її, до 2,5 – 2,0 млн. шт. /га зерен гречки забезпечило в досліді суттєве ( $HP_{05}=0,072$ т/га) зменшення урожайності відповідно на 0,08; 0,15; та 0,19т/га, або на 4,5; 8,4 та 10,7% у порівнянні з контролем. Отриманий в досліді експериментальний матеріал

дозволяє нам зробити попередній висновок про те, що існуюча рекомендована норма висіву гречки потребує коригування за умов вирощування і знаходиться у межах 3,1 – 3,5млн. шт. /га зерен гречки.

Розрахунки енергетичної ефективності вирощування гречки у досліді в залежності від її норм висіву показали, що коефіцієнт енергетичної ефективності зростає від 3,46 у.од. у варіанті з нормою висіву 2,0 млн. шт./га до 3,65 умовних одиниць у варіанті з нормою висіву 3,5 млн. шт./га . Подальше збільшення норми висіву до 4,0 млн. шт. /га, призвело до суттєвого зменшення коефіцієнта енергетичної ефективності до рівня – 3,46 у. од.

Проведений аналіз економічної ефективності виробництва зерна гречки в залежності від норми висіву і щільності посіву показав, що найбільший економічний ефект у досліді був отриманий у варіанті з нормою висіву у 3,5 млн. шт. /га зерен гречки, де за найбільших виробничих витратах у 11001,4 грн. була найменша виробнича собівартість 1 ц зерна. В цьому варіанті отримано також найбільший валовий дохід, валовий прибуток – 24338,6 грн. на 1 га, а рівень рентабельності виробництва продукції становив – 221,2%, або 7,8% більше у порівнянні з контролем. Таким чином, вирощування гречки в умовах посушливого Південного Степу України із нормою висіву у 3,5млн. шт. /га, є економічно доцільним і може бути рекомендовано у виробництво.

### **Висновки і пропозиції.**

Результати проведених досліджень дозволяють зробити висновок, що за умов посушливого Південного Степу України для сорту гречки Оранта оптимальною нормою висіву є 3,1 -3,5 млн. шт./га схожих зерен. За такою нормою висіву, спостерігається створення оптимальної щільності посіву, яка забезпечує ефективний ріст і розвиток рослин гречки, найвищу продуктивність агрофітоценозу, найбільшу економічну та енергетичну ефективність виробництва зерна гречки.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво: Підручник/ О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; За ред.. О.І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.

2. Культура гречихи. Ч. 1. История культуры, ботанические и биологические особенности /Алексеева Е.С., Елагин И.Н., Тараненко Л.К, Бочкарева Л.П., Малина М.М., Рарок В.А., Яцишин О.Л. – Каменец-Подольский: Издатель Мошак М.И., 2005. – 192 с.

3. Культура гречихи. Ч. 3. Технология возделывания гречихи /Алексеева Е.С., Елагин И.Н., Білоножко В.Я., Кващук Е.В., Малина М.М., Рарок В.А. – Каменец-Подольский: Издатель Мошак М.И., 2005. – 504 с.

# VETERINARY SCIENCES

## СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНА ОЦІНКА СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ, ВИЯВЛЕНИХ В ТРУПІ ТВАРИНИ

**Яценко Іван Володимирович,**  
д.вет.н., професор кафедри санітарії,  
гігієни та судової ветеринарної медицини,  
Державний біотехнологічний університет,  
м. Харків, Україна

**Казанцев Роман Геннадійович,**  
аспірант кафедри санітарії,  
гігієни та судової ветеринарної медицини,  
Державний біотехнологічний університет,  
м. Харків, Україна

Правам тварин та їх захисту від жорсткого поводження й необгрунтованого винищення приділяється значну увагу в будь-якій цивілізованій, демократичній країні світу [1]. За такі діяння як в Україні, так і в інших країнах передбачена як адміністративна, так і кримінальна відповідальність [2].

Проте, кількість зареєстрованих випадків жорстокого поводження з тваринами, їх катування, мордування, скалічення та вбивства з кожним роком збільшується, а, отже, проблема кримінально-правової охорони моральності у сфері захисту тварин є актуальною.

Для встановлення причин розладу здоров'я чи смерті тварини, постраждалої від жорстокого поводження, застосовується судово-ветеринарна експертиза, як система спеціальних фахових знань, що спирається на новітні досягнення науки й передового досвіду у сфері ветеринарної медицини та біології, а також надійного, об'єктивного та законного засобу доказування у судочинстві [4].

Протягом кількох останніх років спеціальні наукові джерела та судово-експертна практика збагатилась новітніми розробками у сфері судово-ветеринарної експертизи, зокрема, започатковано вчення про шкоду, заподіяну здоров'ю тварини та сформульовано порядок судово-ветеринарного визначення ступеня її тяжкості [5], а також проаналізовані висновки судово-експертних експертів за результатами дослідження трупів тварин з ознаками насильницької смерті від жорстокого поводження [6], систематизовані судово-ветеринарні ознаки шкоди здоров'ю, небезпечної для життя тварини [7], а також ознаки шкоди здоров'ю середньої тяжкості та легкого ступенів [8, 9], обґрунтовано ступінь тяжкості тілесних ушкоджень, що проникають у порожнини тіла тварини [10], науково обґрунтовано питання, що ставляться на вирішення експерту під час призначення судово-ветеринарної експертизи трупа тварини [11], описана судово-ветеринарна характеристика переломів, переломовивихів, вивихів та підвивихів кісток скелета тварин, що кваліфікуються як тяжкі тілесні ушкодження [12], аргументовані особливості структури висновку судово-ветеринарного експерта за результатами дослідження трупа тварини з ознаками насильницької смерті [13], а також розроблено порядок проведення судово-ветеринарної експертизи трупів тварин в секційній залі спеціалізованої експертної установи [14]. Проте, залишається не достатньо аргументованим питання щодо оцінки ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, виявлених в трупі тварини, що може призводити до помилкового розуміння цих ознак та застосування їх в експертній практиці.

Таким чином, питання щодо судово-ветеринарної є актуальним та мають як теоретичне, так і практичне значення, зокрема під час розслідування правопорушень щодо тварин.

*Мета роботи* – сформулювати ознаки тілесних ушкоджень тяжких, середньої тяжкості та легких, що виявляються судово-ветеринарним експертом в трупах тварин під час їх судово-ветеринарного дослідження.

В роботі використано загально-пізнавальні методи: діалектичний, системно-структурного аналізу, синтезу, моделювання, а також спеціальний

метод: патоморфологічний судово-ветеринарний.

Емпіричну базу дослідження становить аналіз висновків експертів за результатами проведених судово-ветеринарних експертиз трупів тварин щодо жорстокого поводження з тваринами, проведених в Бюро судово-ветеринарних досліджень Харківської державної зооветеринарної академії протягом 2010–2021 років, а також в лабораторії криміналістичних досліджень Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Міністерства юстиції України протягом 2019–2021 років.

У випадках смерті тварини у якої реєструються тілесні ушкодження, судово-ветеринарний експерт зобов'язаний встановити наявність чи відсутність причинно-наслідкового зв'язку між ушкодженням і смертю тварини.

З точки зору судово-ветеринарної експертизи тілесними ушкодженнями або травмою є шкода здоров'ю у вигляді тимчасового його розладу, каліцтва або смерті одній чи кільком тваринам, що виникло від дії чинників зовнішнього середовища (фізичних: механічних, барометричних, термічних, променистих; хімічних, біологічних та інших і проявляється порушенням анатомічної цілісності або фізіологічної функції тканин, органів чи частин тіла тварини.

Розрізняють три ступеня тяжкості шкоди, умисно заподіяної здоров'ю тварини, у т.ч. й тих, що можуть бути виявлені в труті тварини будь-якого виду: тяжкий, середньої тяжкості й легкий [15].

Під час судово-ветеринарної експертизи трупа тварини встановлюється лише морфологічна характеристика ушкоджень, адже у експерта відсутні відомості про стадії перебігу, термін загоєння, дані про можливі порушення функцій органів чи окремих ділянок тіла. В таких випадках експерт може лише передбачати наслідки перебігу ушкодження, що за певних обставин може виявитися недостатньо обґрунтованим для кваліфікації ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини.

Судово-ветеринарний експерт повинен зазначити, ознаки, якого ступеня тяжкості (тяжкого, середньої тяжкості чи легкого) ушкодження, виявлені в труті тварини, згідно з Правилами судово-ветеринарного визначення ступеня

тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини (методичні рекомендації) [15].

Під час судово-ветеринарного дослідження трупа тварини про заподіяну шкоду здоров'ю тварини важкого ступеня можна стверджувати, якщо між ушкодженням і смертю існує прямий причинно-наслідковий зв'язок і безпосередньо або через свої ускладнення призвело до смертельного результату; ушкодження має хоч оду з ознак небезпечного для життя, виявлену під час дослідження трупа тварини або зафіксоване у ветеринарних документах; виявлені патоморфологічні ознаки втрати органа чи частини тіла: зору, слуху, кінцівки, репродуктивної здатності, або у ветеринарних документах зафіксовані відомості про об'єктивні ознаки втрати функції хоча б однієї з цих функцій.

**Загальними ознаками тяжких тілесних ушкоджень є такі:**

1) небезпека для життя тварини в момент заподіяння, яка спричиняє загрозові для життя тварини явища і котрі без надання належної і достатньої ветеринарної допомоги, за звичайним своїм перебігом, закінчуються чи можуть закінчитися смертю;

2) втрати будь-якого органа;

3) знівечення екстер'єру тварини.

**До тяжких тілесних ушкоджень, виявлених у трупі тварин слід відносити:**

1) Проникаючі ушкодження в мозкову порожнину, порожнини тіла (грудну, черевну, тазову), проникаючі ушкодження хребта з ушкодженням чи без такого внутрішніх органів або спинного мозку.

2) Відкриті й закриті переломи кісток мозкового відділу черепа, а також верхньої та нижньої щелеп, носових кісток, якщо вони при житті тварини спричиняли загрозу смерті.

3) Повна або часткова втрата верхівки і тіла язика.

4) Забій головного мозку важкого ступеня, механічні ушкодження будь-яких відділів головного мозку, грубе анатомічне руйнування речовини головного мозку, внутрішньочерепні крововиливи.

5) Механічні ушкодження спинного мозку.

6) Перелом чи переломовивих хребців, вивихи й підвивихи шийних хребців, якщо вони при житті тварини становили загрозу для життя.

7) Ушкодження з повним порушенням цілісності стінки (усіх оболонок) глотки, стравоходу, гортані, трахеї, головних бронхів, незалежно від того, з боку шкіряних покривів чи з боку слизової оболонки (просвіту органа) вони заподіяні.

8) Закриті переломи під'язикової кістки, закриті й відкриті ушкодження ендокринних залоз, які розташовані в ділянці шиї (щитоподібної, паращитоподібної, тимуса – у молодих тварин) – якщо вони при житті тварини становили загрозу і призвели до смерті.

9) Відкриті ушкодження внутрішніх органів, розміщених в заочеревинному просторі (нирок, наднирників, підшлункової залози) і в порожнині тазу (сечового міхура, матки, яєчників, міхурцевої, передміхурової, цибулино-сечівникової залоз, передньої і середньої третини прямої кишки, тазової частини уретри). Відкриті ушкодження задньої третини прямої кишки, піхви, сечовидільного каналу належить відносити до небезпечних у тому разі, якщо вони при житті тварини становили загрозу і призвели до смерті.

10) Закриті ушкодження органів грудної, черевної й тазової порожнин, діафрагми – якщо вони при житті тварини становили загрозу і призвели до смерті.

11) Відкриті переломи тіла плечової, стегнової і більшої гомілкової кісток. Відкриті переломи інших ланок кінцівок і закриті переломи будь-яких частин плечової, стегнової і більшої гомілкової кісток, а також відкриті й закриті переломи променевої, ліктьової та меншої гомілкової кісток, тазу можуть бути віднесені до небезпечних до життя, якщо вони при житті тварини становили загрозу і призвели до смерті.

12) Ушкодження, що спричинили масивну крововтрату, жирову чи газову емболію.

13) Ушкодження великих кровоносних судин (аорти, загальної сонної,

яремної вени, підключичної, пахвової, плечової, серединної, зовнішньої та внутрішньої клубової, стегнової артерії та/або вени, що їх супроводять, а також каудальної та краніальної порожнистих вен, ворітної вени) – якщо вони при житті тварини становили загрозу і призвели до смерті. Ушкодження інших периферичних судин голови, шиї, кінцівок кваліфікуються у кожному конкретному випадку залежно від спричинених ними загрозливих для життя тварини явищ.

14) Ушкодження, спричинені гіпертермією (тепловий і сонячний удари), концентрованими розчинами їдких хімічних речовин, впливом низької температури, електричного струму чи баротравми, променевими ушкодженнями – якщо вони при житті тварини становили загрозу і призвели до смерті.

15) Отруєння речовинами будь-якого походження з перевагою як місцевої, так і загальної дії (у тому числі і харчові токсикоінфекції) за умови, що вони призвели до смерті тварини.

16) Усі види механічної асфіксії, за умови, що вони призвели до смерті тварини.

Таким чином, щоб віднести вищезазначені ознаки до шкоди здоров'ю, небезпечної для життя тварини, тобто тяжкого ступеня, судово-ветеринарному експерту необхідно встановити їх об'єктивними методами дослідження, що вони були небезпечними для життя тварини в момент заподіяння, або за звичайним своїм перебігом закінчуються смертю. Ушкодження, виявлені у трупі тварини, будуть середньої тяжкості, якщо відсутні ознаки тяжких тілесних ушкоджень, а смерть в посттравматичному періоді, в т.ч. і під час незавершеного лікування тварини, настала більш ніж за 21 добу після спричинення травми.

**Критеріями шкоди, заподіяної здоров'ю тварини середньої тяжкості є:**

1) відсутність ознак, що не могли при житті тварини спричинити небезпеку для життя;

2) відсутність втрати будь-якого органа, частини тіла;

3) тривалий розлад здоров'я строком понад 21 добу (отримують із даних ветеринарної документації);

4) стійка тривала втрата роботоздатності тварини строком понад 21 добу;

5) травматична екстерпація більше трьох зубів.

Тілесні ушкодження, виявлені у трупі тварини будуть легкого ступеня, якщо на трупі тварини відсутні ознаки тяжких або середньої тяжкості тілесних ушкоджень, а смерть настала в посттравматичний період, в т.ч. під час незавершеного лікування, в термін, що не перевищує 21 добу після спричинення ушкодження, а також травматична екстерпація від одного до трьох зубів.

Встановлюючи причинно-наслідковий зв'язок між ушкодженням, виявленим у тварини і смертю, судово-ветеринарний експерт не повинен оцінювати це ушкодження як безумовно чи умовно летальне. Якщо між ушкодженням і смертю тварини існує причинно-наслідковий зв'язок, ці ушкодження можуть бути ним оцінені як такі, що призвели до смерті.

В процесі проведення судово-ветеринарної експертизи підекспертної тварини судово-ветеринарний експерт повинен вжити заходів для недопущення можливості спричинення їй додаткових ушкоджень під час маніпуляцій.

Суб'єктами судово-ветеринарного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень в Україні є лікарі ветеринарної медицини освітнього рівня «Спеціаліст» або «Магістр», котрі мають кваліфікацію судового експерта за спеціальністю 18.1 «Ветеринарні дослідження».

Наведемо приклад із власної судово-експертної практики. Із постанови слідчого відомо, що було застрелено з мисливської зброї двох мисливських собак. За результатами судово-ветеринарного розтину трупів собак експерти визначили ступінь тяжкості тілесних ушкоджень, виявлених у цих трупах.

Тілесні ушкодження, виявлені в трупі собаки 1 (фото №1), зокрема, рани в ділянках: зовнішньої поверхні правого плечового суглобу; мечоподібного відростка груднини справа; середньої третини внутрішньої поверхні лівого



передпліччя; нижньої третини задньої поверхні правого передпліччя, – згідно з п.3.1 «Правил судово–ветеринарного визначення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини (методичні рекомендації)» [15] кваліфікуються як ушкодження середньої тяжкості з тривалим розладом здоров'я та роботоздатності, строком понад 21 добу.

Тілесні ушкодження, виявлені в трупі собаки 2 (фото № 2), зокрема, проникаючі рани в грудну порожнину на рівні першого і другого міжребер'їв; проникаюча рана в черевну порожнину в ділянці останнього ребра справа на середині висоти грудної клітки; проникаюча рана стінки трахеї поблизу її біфуркації; дві рани у верхівковій частці легенів справа; розрив дуги аорти і ворітної вени печінки; масивна кровотеча в грудну і черевну порожнини, – згідно з *п.п.* 2.2.1, 2.9.15, 2.9.17, 2.9.18, 2.9.23 «Правил судово–ветеринарного визначення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини (методичні рекомендації)» [15] кваліфікуються як тяжкі тілесні ушкодження, небезпечні для життя в момент заподіяння, що призводять до розвитку загрозливих для організму явищ, котрі без надання необхідної й достатньої ветеринарної допомоги, за звичайним своїм перебігом, закінчуються смертю.

Тілесні ушкодження, виявлені в трупі собаки 2, зокрема, рани в ділянках: у задній третині вентральної ділянки шиї справа, в середній третині латеральної поверхні правого плеча, у верхній третині передньо-внутрішньої поверхні правого плеча, в ділянці передньої поверхні правого ліктьового суглобу, в середній частині зовнішньої поверхні правої гомілки, у верхній третині передньо-зовнішньої поверхні правого п'ястку, – згідно з *п.п.* 3.1, 2.6.3 «Правил судово–ветеринарного визначення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини (методичні рекомендації)» [15] кваліфікуються як ушкодження середньої тяжкості з тривалим розладом здоров'я та роботоздатності, строком понад 21 добу.

Тілесні ушкодження, виявлені в трупі собаки 2, зокрема проникаючі рани в грудну порожнину, виявлені в ділянках: рукоятки груднини, мечоподібного відростку груднини, тіла груднини з ушкодженням навколосерцевої сумки,

серця, аорти, серцевої і діафрагмальної часток правої легені, – згідно з *п.п.* 2.2.1, 2.9.15, 2.9.17, 2.9.18, 2.9.23, 2.9.24 «Правил судово–ветеринарного визначення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини (методичні рекомендації)» [15] кваліфікуються як тяжкі тілесні ушкодження, небезпечні для життя в момент заподіяння, що призводять до розвитку загрозливих для організму явищ, котрі без надання необхідної й достатньої ветеринарної допомоги, за звичайним своїм перебігом, закінчуються смертю.

Тілесні ушкодження, виявлені в трупі собаки 2, зокрема проникаючі рани в черевну порожнину, виявлені в пупковій ділянці справа з проникаючим ушкодженням шлунка, а також з утворенням поверхневої рани правої зовнішньої частки печінки, – згідно з *п.п.* 2.2.1, 2.9.18, 2.9.23 «Правил судово–ветеринарного визначення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини (методичні рекомендації)» [15] кваліфікуються як тяжкі тілесні ушкодження, небезпечні для життя в момент заподіяння, які призводять до розвитку загрозливих для організму явищ, котрі без надання необхідної й достатньої ветеринарної допомоги, за звичайним своїм перебігом, закінчуються смертю.

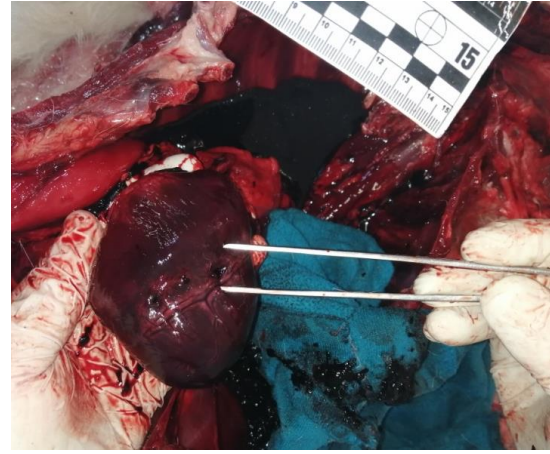
На питання слідчого, чи є ушкодження, виявлені в трупах тварин, смертельними, судово-ветеринарні експерти відповіли, що тілесні ушкодження, виявлені в трупах собак 1 і 2 є смертельними і без надання достатньої і необхідної ветеринарної допомоги не сумісні з життям.

Між виявленими тілесними ушкодженнями у собак 1 і 2 і їх смертю існує прямий необхідний причинно-наслідковий зв'язок. Виявлені ушкодження без надання належної і достатньої ветеринарної допомоги не сумісні з життям.



**Фото № 1. Труп собаки 1. Рановий отвір (позначений цифрою 13) в ділянці грудної правої кінцівки.**

**Макрофото**



**Фото № 2. Труп собаки 2. Ранові отвори в поздовжній борозні серця. Крововилив у грудну порожнину.**

**Макрофото.**

Таким чином, систематизовані нами ознаки тілесних ушкоджень, що виявляють у трупах тварин, здатні позитивно відобразитись на ефективність проведення і результативності судово-ветеринарної експертизи, надання обґрунтованого й об'єктивного висновку експерта в категоричній формі.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Зубченко Н. И. Сравнительно-правовой анализ законодательства государств в сфере обращения с животными. *Український часопис міжнародного права: науково-практичний журнал*. Спецвипуск: Міжнародно-правові стандарти поводження з тваринами та їх захисту і практика України. Київ. : ІМВ Київського нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка, 2013. С. 80-83.

2. Sims V. K., Chin M. G., Yordon R. E. Don't be cruel: Assessing beliefs about punishments for crimes against animals. *Anthrozoos*. 20(3). 251-259. DOI: 10.2752/089279307X224791.

3. Rowan A. N. Cruelty to animals. *Anthrozoos*. 1993. 6(4). 218-220. <https://doi.org/10.2752/089279393787002169>.

4. Яценко І. В., Дереча Л. М. Можливості судово-ветеринарної експертизи як нового виду судових експертиз. *Теорія та практика судової експертизи і*

*криміналістики*: Збірник наукових праць. Харків: «Право», 2019. Випуск 19. 550-567. DOI: <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2019.044>.

5. Яценко І. В., Париловський О. І., Жиліна В. М. Порядок судово-ветеринарного встановлення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки. 2020. 22 (99). 182–192. DOI: [10.32718/nvlvet9928](https://doi.org/10.32718/nvlvet9928).

6. Яценко І. В., Запара С. І., Захар'єв А. В., Скрипка М. В., Сердюков Я. К. Судово-експертні випадки дослідження трупів тварин з ознаками насильницької смерті від жорстокого поводження. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини*: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. Харків, 2018. Випуск 36, ч. 2. С. 130-138.

7. Яценко І. В., Париловський О. І., Приходько І. Судово-ветеринарні ознаки шкоди здоров'ю, небезпечної для життя тварини. *Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування*: науково-практичний журнал. 2019. № 5. С. 239-245. DOI: [10.31890/vttp.2020.05.42](https://doi.org/10.31890/vttp.2020.05.42).

8. Париловський О. І., Яценко І. В., Богатирьова А. М. Судово-ветеринарна характеристика ознак шкоди, заподіяної здоров'ю тварини середньої тяжкості. *German International Journal of Modern Science*. 2021. № 4. С. 70-75. DOI: [10.24412/2701-8377-2021-4-1-70-75](https://doi.org/10.24412/2701-8377-2021-4-1-70-75).

9. Париловський О. І., Яценко І. В. (2021). Судово-ветеринарна характеристика ознак шкоди, заподіяної здоров'ю тварини легкого ступеня. Актуальні питання судової експертизи і криміналістики: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф.-полілогу (м. Харків, 15-16 квітня 2021 р.). Харків: Право, С. 234-235.

10. Париловський О. І., Яценко І. В., Бусол Л. В., Дегтярьов М. О., Богатирьова А. М. Судово-ветеринарні критерії ушкоджень, що проникають у порожнини тіла тварини. *European scientific discussions. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference*. Potere della ragione Editore. Rome, Italy. 2020. Pp. 27–42. URL: <https://sciconf.com.ua/ii-mezhhdunarodnaya-nauchno->

prakticheskaya-konferentsiya-europeanscientific-discussions-26-28-dekabrya-2020-goda-rim-italiya-arhiv/

11. Яценко І. В., Парилівський О. І. Коломоєць Д. К. Обґрунтування питань, що ставляться в ухвалі суду та постанові слідчого при призначенні судово-ветеринарної експертизи трупа тварини з ознаками насильницької смерті від жорстокого поводження. *Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування: науково-практичний журнал*. 2019. № 4. С. 184-197. DOI: 10.31890/vttp.2019.04.34.

12. Parilovsky O. I., Yatsenko I. V. Forensic veterinary characteristics of fractures, fracture dislocations, dislocations and subluxations of the bones in the animal skeletons qualified as severe injuries. Priority areas for development of scientific research: domestic and foreign experience. Collective monograph. Riga, Latvia. 2021. 225- 255. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-42>.

13. Яценко І. В., Дереча Л. М., Парилівський О. І. Особливості структури висновку судово-ветеринарного експерта за результатами дослідження трупа тварини з ознаками насильницької смерті. Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : зб. наук. пр. Харків: Право, 2020. Вип. 21. С. 615-639. <https://doi.org/10.32353/khrife.1.2020.44>.

14. Яценко І. В., Казанцев Р. Г. Порядок проведення судово-ветеринарної експертизи трупів тварин в секційній залі спеціалізованої експертної установи. *Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування*. 2021. 7, 179-191. DOI: 0.31890/vttp.2021.07.28.

15. Правила судово–ветеринарного визначення ступеня тяжкості шкоди, заподіяної здоров'ю тварини (методичні рекомендації) / І. В. Яценко, О. І. Парилівський. Харків, 2020. 55 с.

# BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 612.769

## МОЖЛИВІСТЬ І ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ РОЗРОБОК В РОБОТОТЕХНІЦІ

**Бондар Владислав Віталійович,**  
студент

**Максименко Юлія Вікторівна,**  
к.б.н., доцент

Житомирський державний університет ім. Івана Франка  
м. Житомир, Україна

**Анотація:** У сучасному світі біологія є важливою складовою наукового прогресу, зокрема така її галузь, як біотехнологія. Завдяки дослідженням у біотехнології особливу роль мають біомеханічні роботи, що можуть бути використані в різних сферах людського існування. У статті описана можливість і доцільність використання біотехнологічних розробок у робототехніці, а також здійснено порівняння існуючих біомашин з такими, що зображені в мультимедіа.

**Ключові слова:** біомеханіка, біоніка, кібернетика, робототехніка, біотехнологія.

Науковий прогрес не стоїть на місці. Розвивається багато біологічних наук, зокрема значну увагу привертає до себе біотехнологія та біомеханіка. Як і багато інших аспектів, ці галузі знайшли своє застосування в мультимедіа в жанрі sci-fi (наукова фантастика). При цьому як в західних кінофільмах (наприклад «Тихоокеанський рубіж», «Трансформери», «Робокоп» і т.д.), так і в східній мультиплікації (наприклад, традиційні японські аніме «Неон Генезис Євангеліон», «Привид в латах», «Альдноа: Зеро» та інші). Та наскільки

доцільним є існування таких біомашин і чи дійсно вони відповідають реальним науковим розробкам?

**Мета дослідження** – з'ясувати можливість створення біомеханічних роботів різного призначення, дослідити доцільність їх створення і використання в сучасних реаліях, з'ясувати, чи існують подібні розробки та проаналізувати відмінності між вигаданими біомеханічними роботами в медіа та існуючими зразками.

Відразу варто внести ясність щодо різниці таких наук як біомеханіка і біоніка, які часто ототожнюють між собою. Біоніка – це використання біологічних принципів для вирішення інженерних завдань, іншими словами аналогія біологічних рішень у техніці [1]. Наприклад, літаючий апарат орнітоптер Леонардо да Вінчі [2]. У свою чергу біомеханіка вивчає властивості біологічних об'єктів з точки зору механіки [3]. Для прикладу, це екзоскелети, повітряні м'язи та нітиноловий дріт.

В медіакультурі зазвичай біомеханічні роботи (хоча в даному випадку їх правильніше назвати кібернетичними організмами, оскільки об'єднують механічні частини і органічні компоненти) мають доволі великі розміри – від кільканадцяти до кількох десятків і навіть сотень метрів. Тобто перевищують параметри всіх існуючих коли небудь тварин і близькі до найбільших рослин планети (*Sequoia sempervirens* – 116 м) [4]. В реальності такі організми не могли б існувати або використовуватись внаслідок таких причин: 1) колосальна енерговитрата на діяльність подібного робота (порівняно з енергопродукцією ядерного реактора); 2) висока вартість транспортування – біомеханічні роботи можливо було би транспортувати лише судном, фрахт якого в Європі коштує в середньому 1700 USD/TEU (USD – долар США, TEU – умовна одиниця довжини стандартного 20-футового контейнера (6,1 м)) [5], при цьому треба використовувати закон квадрата-куба, який полягає у тому, що площа буде пропорційна квадрату, а об'єм – кубові лінійного розміру; 3) враховуючи швидкість нервового імпульсу по мієлінізованому волокні (до 120 м/с у людини) [6, с. 285], реакція-відповідь буде надзвичайно повільною (до кількох

десятих долей секунди), а отже швидкість подібного робота буде низькою (при використанні провідних шляхів по типу живих організмів).

Реально існуючі біомеханічні роботи значно відрізняються від аналогів в мультимедіа. Вони мають невеликі розміри, іноді мікроскопічні. Тому їх експлуатація значно простіша і може використовуватись в різних сферах діяльності людини. Наприклад, команда вчених з Університету Іллінойса в Урбана-Шампейн, розробила біомеханічного робота, подібного до джгутикових організмів або сперматозоїда. Складається він з гнучкого полімера, а роль двигуна філамента виконують кардіоміоцити [7], таким чином робот може досягати швидкості до 10 мкм/с, а при ускладненні конструкції другим джгутиком – до 80 мкм/с. Вчені резюмували, що конструкція цього робота проста, а потенціал використання надзвичайно великий – від доставки стовбурових клітин, сенсорів або ліків в певні органи організму до використання його як бази для досконаліших біомашин. Це може бути проривом в області малоінвазивних операцій [8].

Таким чином, показане нам у медіапродуктах значно відрізняється від сучасної біомеханіки та кібернетики. Біомеханічні роботи доцільно використовувати у сфері медицини, а також як маніпулятори у різних лабораторіях або на виробництві. А зображені в мультимедіа кіборги є виключно вигадкою, що в умовах розвитку сучасної науки поки що не заслуговує права на існування внаслідок багатьох причин. Проте деякі елементи подібних біомеханічних роботів все ж можуть бути використані, а саме екзоскелети та повітряні м'язи, що допоможуть витримувати фізичні навантаження і давати вигреш в силі для людини, що їх використовує.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Словник української мови: в 20 томах (online-версія). URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/entry/search/Біоніка> (дата звернення: 25.09.2021р.)
2. Сайт Національного музею авіації і астронавтики Смітсонівського інституту США. URL: <https://airandspace.si.edu/stories/editorial/leonardo-da-vinci->



and-flight (дата звернення: 25.09.2021р.)

3. Словник української мови: в 20 томах (online-версія). URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/entry/search/Біомеханіка> (дата звернення: 25.09.2021р.)

4. Сайт Книги рекордів Гінесса. URL: <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/tallest-tree-living/> (дата звернення: 25.09.2021р.)

5. Сайт Транспортно-логістичної компанії «Кредо-Транс». URL: [https://credotrans.ru/informatsiya/fraht\\_stoimost\\_morskih\\_perevozk/stoimost\\_dostavki\\_kontejnera\\_iz\\_evropu/](https://credotrans.ru/informatsiya/fraht_stoimost_morskih_perevozk/stoimost_dostavki_kontejnera_iz_evropu/) (дата звернення: 25.09.2021р.)

6. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология: в 3-х т. Т.2: Пер. с англ. / Под ред. Р. Сопера. – Москва: Мир, 2004. – 436 с.

7. Сайт Бюро новин Університету Іллінойс. URL: <https://news.illinois.edu/view/6367/204668> (дата звернення: 25.09.2021р.)

8. Сайт Університету Іллінойс в Урбана-Шампейн. URL: <https://las.illinois.edu/news/2015-12-01/building-living-machine> (дата звернення: 25.09.2021р.)

УДК 597.593

## БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ НА ГІДРОБІОНТІВ РІЧКИ ТЕТЕРІВ

**Максименко Юлія Вікторівна,**

к.б.н., доцент

**Вискушенко Дмитро Андрійович,**

к.б.н., доцент

**Філінська Анна Олексіївна,**

студент

Житомирський державний університет імені Івана Франка,  
м. Житомир, Україна

**Анотація.** У сучасному світі забруднення навколишнього природного середовища є небезпекою для усього глобалізованого суспільства. Останніми роками зростає шкідливий вплив викидів господарської діяльності людини на водне середовище та його мешканців. Останніми роками в Україні зріс вплив діяльності людини на різноманітні природні об'єкти, зокрема на водне середовище. У серпні 2021 року в місті Житомирі відбулась масштабна аварія на комунальному підприємстві «Житомирводоканал», що призвело до масової загибелі гідробіонтів річки Тетерів. У зв'язку із цим виникла необхідність детального вивчення біологічних особливостей впливу токсикантів різної природи на мешканців досліджуваної річки.

**Ключові слова:** гідробіонти, токсиканти, водне середовище, обмін речовин, моніторинг якості води.

Ця проблема є актуальною і відкритою сьогодні, адже дуже часто трапляються аварії промислового масштабу, які спричиняють зливи стоків із токсичними речовинами безпосередньо у річки та озера. Вивченням впливу токсикантів на водних організмів займалися такі науковці, як О. Климчик [4], В. Грубінко [2], В. Романенко [5], В. Соломатіна [5], Л. Брагінський [1], Л. Григор'єва [3], О. Рибалова [6] та інші. Зазначені вчені досліджували

особливості впливу токсичних речовин на організмів – мешканців водного середовища, вивчали процеси їх обміну речовин та загальні процеси життєдіяльності. Ці напрацювання дають змогу комплексно підходити до вивчення впливу речовин різної природи на гідробіонтів.

Об'єктами нашого дослідження слугували гідробіонти річки Тетерів – риби, які зазнали токсичного впливу під час аварії на КП «Житомирводоканал» у серпні та вересні 2021 року. Наші дослідження проводили одразу після виникнення такої аварійної ситуації та при спостереженні погіршення якості води в кранах централізованого водопостачання міста Житомира, де безпосередньо протікає річка Тетерів.

Спостерігаючи таку екологічну катастрофу, нами було встановлено кількість видів риб, що загинули протягом встановленого періоду наших досліджень. Саме застосування методів біоіндикації для контролю за станом природних вод дозволяє отримати інтегральну оцінку якості води як середовища життя водних організмів, що в значному ступені доповнює результати хімічного аналізу вод.

Серед найважливіших об'єктів, за якими вели моніторинг, обрали найбільш зручні – коропа звичайного (*Cyprinus carpio*), товстолоба білого (*Hypophthalmichthys molitrix*), щуку звичайну (*Esox lucius*), окуня звичайного (*Perca fluviatilis*) тощо. Саме ці риби нормально адаптуються до змінних умов водного середовища і найбільш чутливо реагують на підвищення його токсичності.

Нами встановлено, що аварія на комунальному підприємстві, що забезпечує водопостачання всього міста, призвела до масової загибелі гідробіонтів річки Тетерів, яка становить кількісно 27 тисяч рибин. На досліджуваній нами території – околиці міста Житомира та с. Іванків Житомирського району ми спостерігали загибель близько 650 риб. На цій ділянці було здійснено запуск мальків риби на початку червня 2021 року у кількості 2700 особин. Також ми відбирали для аналізу проби води із Денишів, Іванкова та проаналізували їх за вмістом важких металів. У воді спостерігали

завищений у 3 рази вміст фосфатів, у 4 рази вміст свинцю, у 5 разів завищений вміст нітратів та ніколу. Це свідчить про те, що каналізаційні відходи, які були викинуті у вигляді стічних вод безпосередньо у річку, порушили її природній баланс та спричинили токсичне отруєння гідробіонтів, а саме риб.

Далі ми підраховували за допомогою методів варіаційної статистики кількісне співвідношення між досліджуваними видами риб, які загинули та загальною кількістю особин. Такий процес масової загибелі водних мешканців відбувається в основному за рахунок недоочищення та неочищення стоків комунальних і промислових підприємств регіону. Це спричинило великі збитки та втрати видового різноманіття річки Тетерів. Масова загибель риби є одним із показників, що має найбільше значення при виникненні надзвичайної ситуації на водному об'єкті і демонструє неблагополуччя водної екосистеми та загрози для господарського водокористування. Встановлено, що загинули більше, ніж 95,8% досліджуваних організмів, які вдалось виявити на берегах вздовж річки. Така ситуація є надзвичайно критичною і є загрозою до зникнення біологічного різноманіття річки Тетерів при повторному викиді стічних каналізаційних вод.

На жаль, в Житомирі не проводиться комплексний моніторинг якості природних вод у річці Тетерів, що не гарантує їх безпечність для людини й інших живих істот. Отже, виникає потреба у розробці й використанні нових методів комплексної оцінки якості води та її можливого впливу на біологічні об'єкти. У зв'язку із зростанням шкідливого впливу на гідробіонтів річки Тетерів, постає необхідність здійснювати ряд заходів, спрямованих на формування культури екологічного використання водних ресурсів з метою збереження видового різноманіття.

Нами розроблено методичні рекомендації щодо зниження шкодочинного впливу на водне середовище. Варто зазначити, що практично всі водні ресурси в останні роки інтенсивно забруднюються внаслідок збільшення впливу антропогенних чинників: безсистемна господарська діяльність з порушенням допустимих меж освоєння територій, надмірна інтенсифікація використання природних ресурсів, замулення, забруднення та заростання річок, а також

недотримання режиму обмеженого господарювання на прибережних захисних смугах. А найперше водні ресурси страждають від забруднення промисловими та комунальними стоками, які містять важкі метали, органічні та бактеріологічні забруднювачі.

Науковці припускають, що таке безвідповідальне ставлення до природних ресурсів пояснюється низьким рівнем екологічного світогляду населення України, відсутністю почуття відповідальності за стан навколишнього середовища, а саме головне те, що наразі проблеми водних ресурсів України не є пріоритетними для органів влади. Важливо формувати серед населення цінності екологічної культури збереження водних ресурсів шляхом використання соціальних реклам із демонстрацією можливих наслідків шкочинного впливу на водне середовище.

На нашу думку, для покращення стану водойм необхідно забезпечити навколо водних об'єктів оптимальне поєднання лісових насаджень та лук, здійснити комплекс заходів з припинення скидання до них неочищених стічних вод, ренатуралізації осушених заплавл, рекультиваци порушених земель, а також провести моніторинг стану гідротехнічних споруд на річках, переробки берегів, що призводить до обміління та замулення річок.

Наступними кроками збереження цінних водних ресурсів вбачаємо посилення державного нагляду та контролю за скиданнями з підприємств і дотриманням режиму господарювання у водоохоронних зонах річок і дренажних каналів згідно зі ст. 18 *Закону України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного добробуту населення»*. Власники комунальних підприємств фактично безкарно зливають відходи у водойми.

Підприємства, які здійснюють виробництво конкретних ресурсів, потрібно обладнати системою дощової каналізації з очисними спорудами для запобігання забрудненню водойм міста неочищеними дощовими водами. Потрібно заохочувати власників великих підприємств встановити систему на законодавчому рівні, або ж ввести систему штрафів, як це є в країнах Європи. Саме тоді буде доцільним та можливим збереження цінних водних ресурсів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Брагинский, Л. П. Экологическая экспертиза причин массовой гибели рыб. [Текст] / Л.П Брагинский., О.Н. Давидов // – К.: Институт зоологии НАН Украины, 1996. – 128с.
2. Гідроекологічна токсикометрія та біоіндикація забруднень / за ред. І. Т. Олексів, Л. П. Брагінського. – Львів : Світ, 1995. – 440 с.
3. Григор'єва Л. І. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : [навч. посібник] / Л. І. Григор'єва. – Миколаїв : Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2005. – 174 с.
4. Грубінко В. В. Інтегральна оцінка токсичного ураження у біологічних системах // Наук. записки Тернопільськ. пед. ін-ту, 2005. – Т. 26, №3. – С. 111–114.
5. Рибалова О. В. Комплексний підхід до визначення екологічного стану басейнів малих річок [Текст] / Рибалова О.В. // Проблеми охорони навколишнього природного середовища та техногенної безпеки. зб. наук. пр. УкрНДІЕП. – Вип. XXXIII. Харків. – 2011. – С.88–97.
6. Романенко В.Д. Кальций и фосфор в жизнедеятельности гидробионтов / В.Д. Романенко, О. М. Арсан, В. Д. Соломатина // – К.: Наук. думка, 1982. – 152 с.

# MEDICAL SCIENCES

## THE ASSESSMENT OF BONE MINERAL DENSITY IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYNTROPIC COMORBID LESIONS OF DIGESTIVE SYSTEM

**Abrahamovych O.**

MD, DM, Professor of Medicine

**Abrahamovych U.**

DM, Associate Professor

**Tsyhanyk L.**

PhD, Assistant Professor

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University,  
Lviv, Ukraine

**Introductions.** Bone comorbidities in patients with systemic lupus erythematosus (SLE), which is characterized by multiple organ lesions [2, 3], have not been studied widely and clearly. The digestive system participates directly in local and systemic regulation of bone metabolism and its lesions may lead to a deterioration of bone health in patients with SLE [1, 4].

**Aim.** To assess the state of bone mineral density and to determine the prevalence of its disorders in patients with SLE and syntropic comorbid lesions of digestive system.

**Materials and methods.** Having obtained written consents to participate in comprehensive examinations in accordance with the principles of Helsinki Human Rights Declaration, Council of Europe Convention on Human Rights and Biomedicine, the relevant laws of Ukraine, after prior stratification by gender and menopausal status (premenopausal/postmenopausal), we randomly chose 123 premenopausal women who were diagnosed with SLE according to the criteria of American College of Rheumatology (1997). All patients were treated at the Rheumatology Department of Lviv Regional Clinical Hospital in 2012-2017. Their

age ranged from 21 to 51 years, the average age at the time of examination was  $41.13 \pm 12.04$ , and the average disease duration was  $10.08 \pm 0.72$  years. All patients received methylprednisolone (in terms of prednisolone from 5.0 to 30.0 mg / day (the average dose was  $8.99 \pm 0.65$  mg / day, the average course dosage was  $224.69 \pm 97.6$  g)) and calcium (daily dose of 1000.0 mg) in combination with vitamin D (daily dose of 400.0 IU); the average duration of glucocorticoid (GCs) treatment corresponded to the average duration of the disease.

All patients underwent comprehensive clinical, laboratory, and instrumental examination of all organs and systems in accordance with the Order of the Ministry of Health of Ukraine №676 of October 12, 2006 “On the Approval of Protocols for the Provision of Medical Care in the Rheumatology Specialty”, the recommendations of the European League against Rheumatism (2010), the American College of Rheumatology (2019). Patients with SLE, depending on the diagnosed pathogenetically associated syntropic comorbid lesions of digestive systems, were stratified into three groups (with autoimmune hepatitis, steatohepatitis, chronic pancreatitis).

Statistical analysis of the research results was carried out by using the Microsoft Excel application, differences were considered to be statistically significant when  $p < 0.05$ .

**Results and discussion** Autoimmune hepatitis was detected in 11 patients. 1 (9.09%) of them had first degree osteopenia, another one had second degree osteopenia. 2 (18.18%) patients had the third degree osteopenia, and 7 (63.64%) patients had OP. The prevalence of OP was significantly higher than the prevalence of normal BMD ( $p < 0.001$ ), the first degree osteopenia ( $p < 0.01$ ), the second degree osteopenia ( $p < 0.01$ ), and the third degree osteopenia ( $p < 0.05$ ). Steatohepatitis was detected in 37 patients with SLE, all of them had reduced BMD disorders. 8 (21.62%) patients had the first degree osteopenia, 10 (27.03%) patients had the second degree osteopenia, 11 (29.73%) patients had the third degree osteopenia, and 8 (21.62%) patients had OP. There were no statistically significant differences in prevalences of all osteopenias and OP. Chronic pancreatitis was detected in 40 patients with SLE. 4



(10.00%) patients had normal BMD. The rest had various reduced BMD disorders: 5 (12.50%) patients had the first degree osteopenia, 8 (20.00%) patients had the second degree osteopenia, 10 (25.00%) patients had third degree osteopenia and 13 (32.50%) patients had OP. The prevalence of the third degree osteopenia was statistically significantly higher than the prevalence of normal BMD ( $p < 0.05$ ). The number of cases of OP was statistically significantly higher than the number of normal BMD cases ( $p < 0.01$ ) and the cases of the first degree osteopenia ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** The prevalence of osteoporosis in SLE patients with chronic hepatitis was significantly higher than the prevalences of normal BMD cases and the first degree osteopenia; the prevalence of osteoporosis in SLE patients with autoimmune hepatitis was significantly higher than the prevalence of normal BMD cases and osteopenia.

## REFERENCES

1. Abrahamovych U, Abrahamovych O, Nadashkevich O, Farmaha M, Kobak L. Pathogenetic Association of Digestive System Lesions with Systemic Lupus Erythematosus: Characteristics and Prevalence. *Psychosomatic Medicine and General Practice*. 2020;1(5):1-14.
2. Adami G, Fassio A, Rossini M, Caimmi C, Giollo A, Orsolini G et al. Osteoporosis in Rheumatic Diseases. *Int J Mol Sci*. 2019;20(23):5867.
3. Bultink IEM . Bone Disease in Connective Tissue Disease/Systemic Lupus Erythematosus. *Review*. 2018;102(5):575-591.
4. Ziade N, Khoury BE, Zoghbi M, Merheb G, Karam GA, Mroue K et al. Prevalence and Pattern of Comorbidities in Chronic Rheumatic and Musculoskeletal Diseases: The COMORD Study. *Scientific Reports*. 2020;10(1):7683.

# PECULIARITIES OF HORMONAL STATUS IN THE BLOOD WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS ASSOCIATED WITH INFERTILITY

**Bakun Oksana**

PhD of the obstetrics and gynecology department  
Higher state educational institution of Ukraine  
“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Mykhalchuk Julia**

Student of the 6 course  
Higher state educational institution of Ukraine  
“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Introduction** Most authors consider that the products lutropina (LH) and folitropin (FSH) is different types of cell functional activity which is controlled by a common releasing hormone [1, p.56].

Despite the existence of a general stimulator of the hypothalamic gonadotropin products, the degree of response of the pituitary to effect uniform for LH and FSH [2, p. 132; 3.p.45]. These differences are found in the analysis of the dynamics of gonadotropin secretion during the menstrual cycle. The secretion of FSH are known to actively growing at the beginning of the menstrual cycle, so that the value of the basal secretion of the hormone in the early folliculin phase of the cycle several times higher than that in the luteal phase [4, p.99]. In preovulation period under the influence of higher concentrations of estradiol concentration of FSH falls, then there ovulatory hormone release. In contrast, FSH, LH secretion increases slightly at the beginning of the cycle and is virtually identical to the luteal phase [3, p.69]. One of the reasons disorders inducing folliculogenesis in vitro fertilization programs are spontaneous LH secretion peak, accompanied by accelerated maturation of oocytes and consequently the start of luteinization before the estimated time of ovulation [5, p.27; 6, p.59]. This may be accompanied by the abolition treatment cycle due to the inability of oocyte insemination or embryo transfer rejection of due to their possible morphological defects [1,p.77; 3, p.72; 7, p.49].

**The Aim** The aim of our study was to examine the concentration of pituitary

hormones in the blood of women with endometriosis associated with infertility.

**Materials And Methods:** For the purpose of the research we have conducted a special study of protein (lutropin - LH, folitropin -FSH) hormones level in the blood plasma of women with endometriosis associated with infertility, which formed the main group of 20 people. Similar studies of protein hormones level were performed in the control group, which made somatically healthy women of reproductive function preserved, whose age corresponded to the age of patients of the main group.

In the study (women with infertility ) and control groups conducted a special study of protein (lutropin – LH, folitropin -FSH) hormones level in the blood plasma of 2-3-day menstrual cycle - basic and on the day of the puncture of ovarian stimulation cycle in superovulation. The level of hormones measured by ELISA using a set of reagents for quantitative ELISA determination of hormones in blood serum:

- "IFA gonadotropin-FSH";
- "Gonadotropin-LH ELISA."

The value of P (authenticity difference) was determined by Student's table-Fischer. Differences between contrasting averages were considered significant at  $P < 0.05$ .

**Results And Discussion:** The results that we obtained in the study of basic hormones are presented in table 1. Analyzed the results of our research are presented in Table 1 stated that women with endometriosis associated with infertility 2-3 days of the menstrual cycle endocrine function of gonadotropocites anterior pituitary did not differ from that of the control group. This fact appeared to have an additional criteria for the formation of a main group.

LH level at 2-3 second day of the menstrual cycle in women with infertility different from indicators in the control group slightly. LH to FSH ratio in the study and control groups was within 0,58-0,63.

According to the literature ratio LH / FSH ranges in healthy women within 1.5-2.0. In our patients as the control group and the main factor is now slightly below that can explain the features of the methodology for determining the level of hormones in

blood plasma. We used method of determining the amount of hormone (pg / ml), while in a number of laboratories measured activity in international units (IU / L).

Changes in hormonal profile in women with endometriosis associated with infertility and the control group in the study day puncture of ovarian stimulation superovulation in the cycle shown in Table 2 Attention is drawn to the fact that our patients at an altitude of superovulation stimulation stated statistically significant reduction in the level of luteinizing hormone  $16,2 \pm 5,27$  to  $1,08 \pm 0,06$  pg / ml.

This reduction in blood lutropin be explained reciprocal dependence between synthesis and activity of estradiol vertical luliberin-lutropin-progesterone. Along the surveyed women was found a slight increase of folitropin of  $7,05 \pm 0,8$  to  $10,7 \pm 1,16$  likely due to circulating levels of outside administered hormone. Value LH / FSH was respectively: 0.1 stimulated cycle; 2.2 in the control group. This is quite important because the normal functioning of the ovaries is possible only at a ratio of LH / FSH 1-1.5.

Reduced secretion of LH in patients with infertility weakens the predecessor synthesis of steroid hormones. Consequently, reduced production of androgens in the ovary. It is known that ovulatory peak corresponded almost 6-fold increase in the concentration of estradiol. Increased concentrations of estrogen and could be seen as an incentive to the sharp increase in the secretion of LH and FSH, which appears on the before of ovulation.

But in our studies LH level, on the contrary, decreased FSH and elevated, suggesting the lack of response to ovarian stimulation, and the possibility of damage to the follicular unit by chronic inflammation and autoimmune process. Reducing the concentration of LH in patients with infertility of tubal origin in folikulin phase of the menstrual cycle and lack of concentration of FSH lead to a breach of folliculogenesis, ovulation and subsequent rearrangements of secretory endometrium. This, in turn, may still be one of the causes of infertility. Reducing LH can be explained by the fact that necessary for secretion of FSH and LH should pulsing emissions gonadotropin-releasing hormones by hypothalamus is not all gonadotrophic adenohipophysis receptors connected to one pulse of gonadotropin-releasing hormone and

adenohypophysis cells are able to respond to further release of gonadotropin-releasing hormone. Due to reduction of LH levels there is blockage of the functional activity of the ovaries, which may be accompanied by a further decline in estradiol concentrations in the blood.

**Conclusions** Thus, in patients with endometriosis associated with infertility found significant disorders of rhythm and secretion of blood gonadotropin hormones that are proportionate to the degree of severity of the disease. Thus, basal levels of LH and FSH hardly different from the targets, and the folliculin phase of the menstrual cycle decreased concentrations of LH to normal levels of FSH background. However, despite the presence of abnormalities in the secretion of gonadotropin hormones compensation body's response in this disease provide a state of homeostasis because ovulation in 2/3 patients retained, while the reproductive function is much impaired.

## REFERENCES

1. Smolnykov V.Yu., Fynohenova E.Ya. Экстракорпоральное оплодотворение у еho новые направлiяния в лечении женского бесплодия / Под ред. V.Y. Kulakova, B.V. Leonova. – M., 2000, 91-135
2. Экстракорпоральное оплодотворение у еho новые направлiяния в лечении женского у мужского бесплодия / Под ред. V.Y. Kulakova, B.V. Leonova. – M.: MYA, 2000, 781
3. Nazarenko T.A., Durynian Э.Р., Зыряева N.A. Эндокринное бесплодие у женщин: диагностика у лечение. Практическое руководство. M., 2010.-80
4. Yavorskaia K.A. Экстракорпоральное оплодотворение у еho новые направлiяния в лечении женского у мужского бесплодия / Под ред. V.Y. Kulakova, B.V. Leonova. – M., 2000., 12., 291-317.
5. Kalynyna E.A. Оптимизация процедуры экстракорпорального оплодотворения у переноса эмбриона при синдроме поликистозных яичников. Probl. reproduksyy. – 2002. - № 3, 81-83.
6. Leonov B.V., Kulakov V.Y., Fynohenova U.Ya., Kozlova A.Yu.,

Beliaeva A.A., Kuzmychev L.N. Yspolzovanye preparata rekombynantnoho FSH (follytropyna- ) pry lechenyy besplodyia v prohrammakh ЭКО y PЭ. Akush. y gyn.- 2001.-№ 6., 35-40.

7. Smolnykova V.Yu. Oпыt pryumeneniya honadolyberyna dyferelyna v prohramme ekstrakorporalnoho oplodotvorenyia. Gynekolohyia.-2004.-T.6.-№3, 109-111.

# IMPLEMENTATION OF PLASMAPHERESIS IN WOMEN WITH INFERTILITY ASSOCIATED WITH ENDOMETRIOSIS BEFORE IN VITRO FERTILIZATION

**Bakun Oksana**

PhD of the obstetrics and gynecology department

Higher state educational institution of Ukraine

“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Terekhovska Anastasiia**

Student of the 6 course

Higher state educational institution of Ukraine

“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Introduction** The fact of the autoantibodies emergence that is, antibodies against their own antigens - components of various tissues of the organism is not peculiar to the normal organism, since there is a danger of uncontrolled self-destruction of its own tissues without obvious causes and even its complete death [1, p.56]. Therefore, the appearance of antibodies to their own antigens is blocked. But we can't completely deny the physiological role of developing antibodies against their own autoantigens which would not be quite correct [2, p.99]. The emergence of antibodies against the damaged ones as a result of any cause of its own cells plays in some degree a sanogenic role, since it allows them to be removed more quickly from the body [3, p.45].

But according to some authors, these facts do not exclude the fact that such "healthy" individuals in whom the autoantibodies are detected are sooner or later candidates for the appearance of the corresponding autoimmune diseases, since the latter manifest themselves only after accumulation of a certain critical number of antibodies in accordance with the law of the transfer of quantity in quality [4, p.88] Anti-ovarian antibodies damage various ovarian structures, including cell surfaces of the skin, yellow body, oocytes (eggs) and separate cells in the interstitial ovaries.

Autoimmune oophoritis with lymphocytic infiltrates, cystic and atresia of follicles have been described [5, p.79]. Antiovarian antibodies are found in 22,7% of women with primary infertility and 37,5% with secondary infertility included in the program of extracorporal fertilization [6, p.71].

Some authors pointed to the association of anti-ovarian antibodies with endometriosis and subsequent failures with implantation of embryos. The study of anti-ovarian autoantibodies in patients with ovarian insufficiency against the background of normal levels of gonadotropins, prolactin and androgens shows that the incidence of autoimmune oophoritis among such women varies from 19,2% to 31,5%.

**The Aim.** To study the determination of antiovarian antibodies (AOA) level in infertile women at the preparatory stage to in vitro fertilization.

### **Materials And Methods**

**We examined 30 women who were divided into the following groups:**

- Control - 10 reproductively healthy women, who had a birth in the history (from 1 to 3);
- The main - 20 women with infertility of tube origin that were included in the in vitro fertilization program.

The study was performed in Bukovinian state medical university and Centre of Reproductive Medicine. Along with the definition of anti-ovarian antibodies, the determination of hormonal homeostasis, indicators of nonspecific and specific immune defense, ultrasound of the pelvic organs were performed. The determination of anti-ovarian antibodies was carried out using the immunosorbent assay of Bioserv Ovari-Antibodi-ELISA for the determination of autoantibodies directed against ovarian antigens in blood serum. This analysis is based on an indirect solid-phase method. Statistical processing was performed using the STATISTICA-5.5 A software package (StatSoft, Inc., USA). The reliability of the difference ( $p < 0,05$ ) was determined using Student's t-criterion.

**Results And Discussion** The average age of women in the main group was not significantly different from the age of the control group patients, these rates were



30,4 ± 0.4 and 33,6 ± 0.6 years respectively ( $p > 0,05$ ). In the main group, the number of women with menstrual irregularities was significantly higher (53,9 ± 3,4% versus 26,9 ± 2,9%).

Chronic salpingophoritis is observed in the main group of 12 people, which corresponds to 60 ± 3,7%, whereas in the control group this figure is 2, corresponding to 20 ± 1.2%. Significant prevalence of women with chronic salpingophoritis in the main group indicates the possibility of autoimmune salpingophoritis in this group of patients. From the anamnesis of the TORCH infection study it is shown that in the main group, the Herpes simplex virus was observed in 8 patients, which was 40 ± 1,2%. From the same table, the detection rates of Cytomegalovirus in the main group were 7 patients, which corresponds to 35 ± 0,9%.

Indicators of the positive results of the Chlamydia screening in the main group, were 7, which, in percentage terms, was 35 ± 0,9%. As shown in the same table, the data of Ureaplasma detection were 4, corresponding to 20 ± 0,8%. Mycoplasmosis and Trichomoniasis were not detected in the main group, and Toxoplasma, in the same group, was determined in 10 people, which is 50 ± 0,9%. Candida Fungi were detected in 3 patients in the main group, which is 15 ± 2,3%.

Compared to the control group, the herpes simplex virus was not detected. Cytomegalovirus was detected in one female control group, which was 10 ± 0,1% and compared with the main group is significantly lower. Toxoplasma was detected in 1 female control group, which was 10 ± 0,1% percent - 10 times less than in the main group. Candida Fungi were found in one woman, which was 10 ± 0,1%, which is 3 times less than in the main group.

In the control group, the level of anti-ovarian antibodies was 7,1 ± 0,9, and in the main group-4,1 ± 0,5, which is 1,7 times less than in the control group. Reduction of the level of anti-ovarian antibodies in patients of the main group was marked by the fact that the obstetric and gynecological history was burdened with this group and manifested itself in the presence of chronic salpingo-oophoritis, artificial abortions. Plasmapheresis was conducted prior to the in vitro fertilization program. Before- and after the plasmapheresis, the level of anti-ovarian antibodies in the blood of patients

with infertility of tubal origin was determined. In the group of women undergoing plasmapheresis, there were women with positive and negative results of IVF. A group of patients with positive results was 10 women, representing 50,0% of all women in the second subgroup. The second subgroup of patients with negative results was 8 women – 40,0% of all women in the second subgroup. 10,0% of all patients in the second subgroup were women whose results of artificial insemination were unknown for one reason or another.

A group of patients who did not undergo plasmapheresis, consisted of 38 women, who had positive and negative results of artificial insemination. The group of patients with positive results was 15 women, representing 39,4% of the total number of people in this subgroup. Another group of patients with negative results was 16 women, which is 42.1% of the total number of people in this subgroup. The number of patients whose results of artificial insemination are unknown for some unknown reason is 7 women, which in the percentage is 18,4. The second subgroup of the main group was mainly women with more burdened obstetric and gynecological anamnesis. For example, out of four women with positive results of artificial insemination, two went through the program for the first time, and the other two - repeatedly, twice and thrice. The treatment group consisted of 20 women, the level of anti-ovarian antibodies in them was  $4.1 \pm 0.4$  IU / ml. In the process of preparation for the IVF, the group was divided into 2 subgroups. In subgroup 1, after the traditional preparation for IVF, the level of anti-ovarian antibodies was  $4.6 \pm 0.8$  IU / ml, which is slightly more than the level of antibodies before the preparation. In 2 subgroups, the level of anti-ovarian antibodies after our proposed preparation with the inclusion of plasmapheresis to IVF was  $3,2 \pm 0,5$  IU / ml, which is 1,3 times less than before the preparation. Consequently, after plasmapheresis, the increased level of anti-ovarian antibodies sharply decreases, indicating its effectiveness and the possibility of use in the program for IVF preparation.

### **Conclusions**

1. Anti-ovarian antibodies are present in both reproductively healthy women and in patients with infertility;

2. The level of anti-ovarian antibodies can be both increased and reduced, depending on the pathological process that caused infertility. And in both cases this fact can testify to infertility;

3. After plasmapheresis, the increased level of anti-ovarian antibodies sharply decreases, indicating its effectiveness and the possibility of use in the program for IVF preparation.

## REFERENCES

1. D. T. Baird, G. Benagiano, J. Cohen. Physiopathological determinants of human infertility. *Human Reproduction Update*, 2002; 8 (5): 435–447.

2. I. T. Chilcott, R. Margara, H. Cohen. Pregnancy outcome is not affected by antiphospholipid antibody status in women referred for in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*. 2000; 73 (3): 526–530.

3. N. Gleicher. Antiphospholipid antibodies (aPL) affect in vitro fertilization (IVF) outcome. *American Journal of Reproductive Immunology*. 2001; 46 (5): 330–331.

4. C. A. Byersdorfer, G. G. Schweitzer, and E. R. Unanue. Diabetes is predicted by the  $\beta$  cell level of autoantigen. *Journal of Immunology*. 2005; 175 (7): 4347–4354.

5. T. Forges, P. Monnier-Barbarino, G. C. Faure, and M. C. Béné. Autoimmunity and antigenic targets in ovarian pathology. *Human Reproduction Update*. 2004; 10 (2): 163–175.

6. A. S. Bats, P. M. Barbarino, M. C. Bene, G. C. Faure, and T. Forges. Local lymphocytic and epithelial activation in a case of autoimmune oophoritis. *Fertility and Sterility*. 2008; 90 (3): 849 –859.

# IMPLEMENTATION OF SOME PHYTO MEDICATIONS IN WOMEN WITH HYPOGALACTIA IN POSTNATAL PERIOD

**Bakun Oksana**

PhD of the obstetrics and gynecology department  
Higher state educational institution of Ukraine  
“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Tkachuk Anastasiia**

Student of the 6 course  
Higher state educational institution of Ukraine  
“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Introduction.** The unique feature of breast milk lies in the fact that it is the healthiest, optimally balanced by nature food easily digested. It meets all nutritional and energetic needs of an infant to the full from its birth till no less than 5-6 months without any food supplements. Among numerous problems of breast deeding the most frequent one is mother’s complaint of not having sufficient amount of milk. Hypogalactia is a condition of decreased secretory activity of mammary glands in lactational period [1, p.65; 5, p.66]. Primary and secondary hypogalactias are distinguished. Primary one is conditioned by anatomical and functional peculiarities of mammary glands as well as by mother’s severe diseases associated with extragenital pathology (diabetes mellitus, diffuse toxic goiter), occurs rarely, only in 4-10% of women. Cases in which medicamental methods activating and stimulating labor activity (estrogens, prostaglandins, oxytocin) are used in pregnant or lying-in women belong to the latter. Later on, women-in- childbirth who took these preparations had no lactation at first hours or days after labor or lactation appeared in later periods and was insufficient [3, p.95; 6, p.32].

Secondary hypogalactia can be caused by complicated pregnancy, labor and postnatal period (late gestosis of pregnant, anemia of pregnancy, uterine hemorrhages, oth.). Secondary hypogalactia is mostly a temporary condition [2, p.67]. Whereas at primary hypogalactia chances for treatment are limited, at secondary hypogalactia it is possible to recover lactation in treated timely. The reason

that caused hypogalactia should be found out to this aim [4, p.86]. A special group of women can be distinguished according to the development of primary hypogalactia – these are the women who underwent Cesarean section. Early hypogalactia is singled out as to the time of its occurrence. It appears during first 10 days after labor. Late hypogalactia occurs 10 days after.

**The aim of this work** was to study special features of clinical course of postnatal period and investigate the effect of “Shirafza” phytomedication on lactation in women in childbirth with a decreased lactational function.

**Material and methods.** 60 women in childbirth have been examined who were divided into two groups: I main group – 30 women with a decreased lactational function. II – control group – 30 women in childbirth with a preserved lactational function. Life history, somatic and gynecologic diseases in the history, special features of menstrual and reproductive functions, the course of pregnancy, labor and postnatal period have been studied in all women. In newborns there were determined: condition at birth, evaluation by Apgar’s scale, primary loss of body-weight and the degree of its recovery by the fourth-fifth day of life, peculiarities of the course in early postnatal adaptational period. Lactational function in women was evaluated on the fourth-fifth day of postnatal period on the basis of clinical examinations of the woman in childbirth, day amount of milk that is produced, food supplements of mixtures to the infant’s feeding and indices of weight loss and its restoration during first four-five days after birth. Normal lactation was regarded a condition without food supplements, when maximum weight loss was no more than 6%, restoration of initial weight no less than 95% during early neonatal period. Statistical processing of the data was performed on a personal computer IBM by means of statistical programme EXCEL making use of variational statistical methods. Authenticity of special features was established by means of Student’s t-criteria. Differences of indices were regarded authentic at value of  $p < 0,05$ .

**Results and discussion.** At the age examination it was determined that the majority of women in childbirth were from 19 till 30: in the main group – 25 (83,3%), in the control – 21 (70%) ( $p > 0,05$ ). Average age of women in labor didn’t

differ for a fact ( $25,8 \pm 4,2$  and  $25,1 \pm 4,1$  of a year correspondingly), A high frequency of somatic pathology has been found out: in the main group – in 22 (73,3%), in the control – in 12 (40%) of women ( $p < 0,05$ ). Thus, diseases of cardio-vascular system were registered twice more often in 8 (26,6%). Besides, in the women of the main group there was observed a clear tendency to the increase in frequency of respiratory system diseases in 5 (16,6%), urinary excretive system diseases in 11 (36,6%), diseases of gastrointestinal tract – in 9 (30%). More often there were registered acute respiratory infections – in 4 (13,3%). Gynecological diseases in the anamnesis are regarded a factor of risk for disorders in the reproductive system which causes hormonal disturbances, failure of childbearing function with further complications of postnatal period and also affects formation and duration of lactation. At the same time menstrual function disorders were really more often in the main group – 21 (70%) women in comparison with the control group – in 4 (13,3%) ( $p < 0,05$ ). In the main group in the structure of menstrual function disorders attention was drawn to the predominance of such nosologic forms as dysmenorrhea – in 5 (16,6%), polymenorrhea – in 2 (6,6%), irregular menses – in 12 (40%) women. Only in the main group in the anamnesis there were revealed such disorders as late menarche – in 1 (3,3%) ( $p < 0,05$ ), hypomenstrual syndrome – in 1 (3,3%) patient.

When analyzing obstetrical anamnesis it should be noted that every third woman in childbirth both in the main and control groups had artificial abortions in the life history: 11 (36,6%) and 9 (30%) correspondingly. Every second woman in the main group (16, 53,3%) had indications in the anamnesis of incompetent pregnancy mostly due to spontaneous abortions – in 12 (40%) and premature delivery – in 3 (10%). An uncomplicated course of postnatal period was registered significantly more seldom in the main group of lying-in women – in 4 (13,3%) ( $p < 0,05$ ) than in the control group – in 16 (53,3%). A normal course of postnatal period in the main group was observed in 4 women (13,3%) in the control – in 16 (53,3%). Incompetent pregnancy in the anamnesis as a factor causing hypogalactia was registered in 53,3% women from the main group. In the majority of women in labor from the main group having hypogalactia there was a threat of abortion – 14 (46,6%), gestosis – in 10

(33,3%), anemia – in 27 (40%); placental insufficiency in 12 (40%), in the control group – in 16,6; 3,3;53,3 and 6,6% cases correspondingly. The most serious intranatal factors for disorders of lactational function after labor were anomalies of labor activity and blood loss over 500 ml that were registered in both groups with almost similar frequency. The formation of lactation during first 5 days after labor is influenced by the woman's somatic health condition, her obstetrical-gynecologist status, obstetrical complications which were registered more frequently in women from the main group that's why we have suggested recovery of lactational function in this group of patients by means of "Shirafza" phytomedication, that is a natural method of high quality based on vegetable raw material which due to complex effect on the woman's organism stimulates all stages of lactation, prevents problems of overweight in feedings mothers and rise of glucose level in blood. The preparation was taken by women from the main group because they complained mostly of insufficient milk production. The preparation was-taken from the 4-th day of postnatal period by 1 capsule three times a day. 25 women-in labor (83,3%) were marked down to increase the volume of milk on the 5-6<sup>th</sup> day of the intakes as well as to improve milk quality which manifested inself in the absence of dry "swaddling clothes" syndrome, the baby was actively sucking mother's breast, the woman in childbirth felt the rush of milk, the infant didn't cry of began to gain weight actively. As one of the reasons for secondary hypogalactia was nipple cracks found in 11 (36,6%) women in the main group and 4 (13,3%) – control group who mainly complained of the pain in the nipples – so this group of women was recommended to use "Kalendit-E" cream, a natural preparation from pot-marigold (Calendula) and echinocea medical extractions. "Kalendit-E" stimulates tissue granulations, prevents from staphylococcus and streptococcus infections, hinders the development of inflammatory processes and finally-accelarates healing of cracks. In this way, already on the following day there were evidences of pain relief and adhesions of cracks in 10 women from the main group and 3 from the control one.

### **Conclusions.**

1. Women in childbirth show a high frequency of complications in

postnatal period (73,3%), that is significantly higher than the analogous index in the control group (40%)

2. Usage of “Shirafza” preparation contributes to the improvement of lactational function in women in childbirth already on the 5-th day of postnatal period.

3. “Kalendit-E” preparation in woman in labor releases painful syndrome and makes for the adhesion of cracks in the nipples.

### **REFERENCES:**

1. Бойко В.І., Бабар Т.В. Тактика ведення лактації в разі інтраамніального інфікування // Здоров'є жінчини.-2011.-Т.57,№1.-С.102-103.

2. Конь І. Я., Сорвачева Т. І., Фатєєва Е. М. і співавт. Сучасні принципи і Методи вигодовування дітей першого року життя (методичні рекомендації).-К.,2010.- С.28.

3. Марушко Ю.В., Московенко О.Д. Особливості вигодовування дітей першого року життя, які проживають в м. Києві // Функціональні розлади травлення у дітей раннього віку, їх профілактика та лікування. Мат. Наук.-практ. конф. з міжнар. Участю.- К., 2006.-С.23-26.

4. Медведь В. И., Викторов А.П. Медикаментозная терапия и лактация // Лікування та діагностика.-2001.-№2.-С.54-58

5. Місник В.П., Марушко Т.Л., Отт В.Д. Особливості динаміки нутритивного статусу дітей перших місяців життя // Мат.IV конгресу неонатологів України «Актуальні питання неонатології».-К.-2006.-С.94.

6. Мойсеєнко Р. О., Тутченко Л. І., Отт В. Д., Марушко Т. Л. Ведення лактації та грудного вигодовування: Посіб. для мед. працівників системи охорони здоров'я матері і дитині. - К.: МОЗ України, 2010. – С.57.



**UDC: 378.046.4**

**COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF INTERN DOCTORS**

**Bekenov Nurlan**

Candidate of Medical Sciences,  
teacher of the Department "General Practitioner"

**Kaldygozova Klara**

Teacher of the  
Department "General Practitioner"

**Berdikulova Karlygash,**

Teacher of the  
Department "General Practitioner"

**Baizhan Balzhan,**

Teacher of the  
Department "General Practitioner"

**Tursynbayeva Aigul**

Teacher of the  
Department "General Practitioner"  
South Kazakhstan Medical Academy,  
Shymkent city, Kazakhstan

**Annotation.** The experience of using computer programs in teaching is gaining relevance in modern conditions and makes it possible to improve the quality of professional training of medical specialists, namely general practitioners. One of the features of the modern systemic learning process is the widespread use of various information technologies used in practical health care.

**Keywords:** training, computer technology, integral, intern doctor

**Introduction.** The personal computer and the Internet have become integral components in the work of a medical practitioner. The quality of a doctor's work is largely due to the introduction of innovative computer programs (technologies) into practical health care, which makes it possible to transfer practical health care to a qualitatively higher level. In the practical health care of our country, the general practitioner widely uses the following innovative computer programs - the Integrated

Medical Information System, the Register of Attached Population, the Information System of Medical Drug Supply, Electronic Registration of Dispensary Patients, the National Register of Diabetes Mellitus, Electronic Register of Cancer Patients. Medical interns in the process of training should acquire the comprehensive technological knowledge necessary in future practice. The study of these computer programs will allow intern doctors to alleviate their difficulties in preparing for practice. The main advantages of studying these computer programs are in encouraging and motivating interns to work hard on a regular basis [1].

The main direction in the training of intern doctors at the stage of education in the internship is the introduction of modern forms of learning, namely the use of innovative computer programs. An internship is the first step towards independent work of a doctor, therefore it is important from this stage to direct the efforts of a young specialist towards self-improvement. Traditional methods of teaching interns are primarily aimed at obtaining and deepening knowledge by transferring information with subsequent implementation in specific professional actions according to certain algorithms. This approach is quite justified today in connection with the transition of practical health care to the provision of medical care to the population in accordance with clinical protocols. However, this teaching methodology does not contribute to the development of work with innovative computer programs that are so vital in practical health care.

In order to implement organizational conditions and methodological approaches that contribute to improving the effectiveness of training in internship, it is required to identify and resolve a number of problems. First of all, the essence of the process should be determined, including the content and structure of computer software training. Computer training in the preparation of interns is realized in the specifics of a modern systemic process based on the principle of interaction between a teacher and an intern [2,3].

The efficiency of training with these programs at the stage of training intern doctors depends on the following factors: efficient interaction between the teacher and the intern; adjusted active feedback. These modern computer programs make it

possible to ensure the transfer of knowledge that is so needful in the practice of a general practitioner. The interactive capabilities of information delivery systems allow to establish and stimulate knowledge acquisition, dialogue and ongoing support that are impossible in most traditional learning systems. Particularly promising is the introduction of training using educational web technologies in the advanced training of medical interns in the context of modern medical education. This technology contributes to the organization of a dynamic learning process, ensures continuous professional development [4].

A possible option for the training of an intern doctor can be the creation of a multimedia presentation of the desired topic using the capabilities of modern software. The text document of the lecture should be provided with high-quality illustrative material: tables, pictures, diagrams, work algorithms, etc. All this will allow students in a visual form to better assimilate the material for working in computer programs. The intern will always have the opportunity to study the material of both the entire lecture and a separate fragment. The introduction of video lectures or multimedia presentations with voice-over into the educational process has undeniable advantages over the traditional slide show system [5].

An important point in preparation for practical training is the formation of skills for independent work and stimulation of a creative approach to learning. This is facilitated by the creation of computer classes on the basis of the department, which should be equipped with electronic educational and methodological materials. Taking into account the possibilities of modern computer technologies, one of the distance learning forms can be the development and support of the department's websites, which should provide a live connection between the teacher and the intern. In online learning, the role of the instructor is undergoing significant changes. The student-centered nature of online learning requires interns to actively participate in the educational process and be more responsible for their own studying. In addition to their usual duties, young colleagues have to master these computer technologies, learn to apply new methods of communication in practical health care [6,7].

World experience shows that the effectiveness of using this training in the

health care system depends on the following factors: ensuring a uniform high standard of quality of educational programs and the learning process due to the involvement of leading specialists in its organization; the breadth of coverage of those in need of training; accuracy of planning the educational process; ensuring a continuous learning process; providing feedback to students; availability of the necessary illustrative material; organization of training and production activities of trainees as a single process; testing interns at any stage of the educational process; use of various teaching materials; considering the complex modern socio-economic living conditions of the country's population. The information presented in the article is an overview of measures to introduce into the educational process the study of innovative computer programs that are vital for the future practical activities of general practitioners.

### **Conclusions**

1. The study of innovative computer programs used in practical healthcare contributes to the organization of a dynamic learning process and ensures the continuous professional development of interns.

2. The student-centered nature of Internet-based learning requires the interns to actively participate in the educational process and be more responsible for their own learning.

3. Providing feedback to the learner is an absolute condition for the efficiency of education.

### **LIST OF LITERATURE**

1. Effective methods of teaching at a medical university. Republican Center for Healthcare Development. Methodological recommendations. Astana: 2015.- 96p.

2. Anisimov A.M. Work in the Moodle distance learning system: a textbook / A.M. Anisimov. - second ed. ispr. and supplement. - Moscow: Publishing house of HNAGH, 2009. - 292p.

3. Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated September 13, 2004, №1438.

4. Wei-Fan Chen, Pao-Nan Chou Exploratory Study of the Relationship between Self- Directed Learning and Academic Performance in a Web-Based Learning Environment //Online Jornal of Distance Learning Administration University of West Georgia, Distance Education Center. - 2008. - №8. - P.75-78.
5. T.L. Kremneva Traditions and innovations in the training of social work specialists in the countries of the British Commonwealth // Bulletin of the Orenburg State University. - 2006. - №10 (1). - R.45-57.
6. T.A. Petrushanko, L.I. Dubovaya, T. D. Bublik, I. Yu. Litovchenko Achievements and prospects for the introduction of a credit-modular system for organizing the educational process in higher medical educational institutions of Ukraine. - Ternopil: TSMU, 2014. - Part 2. - 265p.
7. Distance learning as a modern form of medical personnel training / N.V. Agranovich, A.V. Khodjayan, A.Ya. Sohach et. al. // Medical Bulletin of the North Caucasus. – 2012. - №2 - pp.90-92.

# EVALUATION OF POLYMORPHIC VARIANTS OF THE ARG72PRO LOCUS OF THE TP53 GENE IN THE DEVELOPMENT OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA IN UZBEK WOMEN

**Kamilova Iroda Abdurasulovna**

PhD, Assistant

Department of Obstetrics and Gynecology No.2.  
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan, Tashkent

**Abstract.** When analyzing the distribution of genotypes of the Arg72Pro polymorphism of the TP53 gene among 226 patients with cervical intraepithelial neoplasia and 165 conditionally healthy women, the prevalence of the Pro allele and the rare mutant homozygous Pro / Pro genotype over the homozygous Arg / Arg genotype was established. Since the presence of the Pro allele is also associated with the progression of the severity of CIN, it is obvious that genotypes with the presence of this allele are risk factors for the severity of CIN.

**Keywords:** locus Arg72Pro, TP53 gene, allele, genotype, cervical intraepithelial neoplasia, homozygote, heterozygote, cervical cancer.

Despite significant advances in the treatment of oncological pathology of the cervix, its prevalence is not only not decreasing, but also steadily increasing [1, p.17-23]. At the stage of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) and microinvasive cervical cancer (MCC), the disease is diagnosed extremely rarely, and the majority of patients deal with a detailed clinical picture of the invasive process [4, p.997-1003].

What determines the importance of identifying risk factors for carcinogenic remodeling of the cervical epithelium, leading to an unfavorable course of the disease. These include molecular testing of genes called "susceptibility" genes or candidate genes [3. p.94-98].

The TP53 gene encodes the p53 protein, which, responding to a variety of stress effects on cells, regulates target genes that cause cell cycle inhibition, apoptosis, aging, DNA repair, or changes in metabolism, acts as a tumor suppressor

in many types of tumors, stimulates apoptosis or growth retardation depending on physiological conditions and cell type. Mutant p53 proteins have a reduced oncosuppressive activity; somatic mutations of this gene are associated with human malignant neoplasms [2,3, p. 94-98; 5. p. 685-689].

The molecular genetic mechanisms of persistence, regression, or progression of cervical intraepithelial neoplasia up to invasive cancer are not fully understood and not fully understood, which confirms the relevance of the study.

**The investigation aimed** to study the associations of allelic variants of the Arg72Pro polymorphic locus of the TP53 gene in patients with different severity of CIN.

**Materials and methods.** Based on clinical and cytological studies, 186 patients of the main group were diagnosed with mild CIN I, moderate CIN II was found in 32 patients, and severe (CIN I), moderate (CIN II) and severe (CIN III) III were diagnosed in 8 patients. The control group (control group) consisted of 165 patients of comparable age, social and marital status, who applied to antenatal clinics for a preventive examination.

In working with patients, the ethical principles set forth by the Declaration of Helsinki of the World Medical Association "Ethical principles of scientific and medical research with human participation" were observed.

When conducting a comprehensive examination, a colposcopic examination was performed, smears were taken for the degree of vaginal frequency, bacterial culture from the vagina, examination for sexually transmitted infections by PCR, oncocytology from the cervix, ultrasound examination of the pelvic organs.

Isolation of genomic DNA from whole blood was performed using the Ampli Prime Ribot-prep reagent kit (Next Bio LLC, Russia). Detection of DNA samples from the Arg72Pro locus of the TP53 gene was carried out by allele-specific PCR on an Applied Biosystems 2720 thermal cycler, using sets of the Scientific and Production Company "Litekh", according to the manufacturer's instructions.

To assess the association between the studied parameters and the risk of developing the analyzed event, the odds ratio (OR) with a 95% confidence interval

(CI) was calculated. When comparing the frequencies of features, the standard Pearson  $\chi^2$  test and Fisher's exact test were used.

### **Research results and discussion.**

Analysis of combinations of allelic variants of polymorphism at the Arg72Pro locus of the TP53 gene showed that patients with CIN showed a statistically significant increase in the frequency of the Pro allele, which amounted to 47.35%, versus 37.58% in apparently healthy women (control group). A decrease in the frequency of carriage of the Arg allele was found to be 52.65% versus 62.42%, respectively. A decrease in the carriage of the Arg allele has a protective effect on the risks of CIN occurrence.

Analysis of the distribution of often genotypes showed a statistically significant difference between the groups in the frequency of registration of the homozygous Pro / Pro genotype: in patients with CIN, the frequency of carriage was 25.66% versus 13.94% in the control group.

A statistically insignificant decrease in the frequency of carriage of the heterozygous Arg / Pro genotype was established, which amounted to 43.36% in patients with CIN versus 47.27% in the control group, and an insignificant decrease in the frequency of carriage of the homozygous Arg / Arg genotype, respectively, 30.97% versus 48.79%.

Thus, the homozygous Arg / Arg state of the analyzed polymorphic variant is more favorable for carriers than the rare homozygous Pro / Pro variant. The discovered protective nature of Arg / Arg can be explained by its association with a low level of TP53 gene transcription. Since the carriage of the Pro allele is also associated with CIN, genotypes with the presence of this allele are risk factors for the severity of CIN.

The effect of TP53 polymorphism is determined by many factors, the leading of which is the degree of differentiation, maturation, aging, and apoptosis of epithelial cells lining the cervix, which determines the relevance of further studies to expand the understanding of the role of TP53 genetic polymorphism in the progression and oncological transformation of CIN.



In this connection, we analyzed the distribution of alleles and genotypes of the Arg72Pro polymorphism of the TP53 gene in patients with CIN in the dynamics of an increase in the severity of the pathology and established a statistically significant increase in the increase in the frequency of occurrence of the Pro allele, synchronized with the severity of the disease. With a relatively favorable course in patients with clinically and colposcopically verified LSIL, the frequency of carriage of the Pro allele was 45.16% and was lower than the prevalence in the control group - 54.84%; with an increase in the severity of the clinical course of HSIL CIN II, the frequency of the Pro allele increased to 56.25% versus 43.75%; and in patients with a high risk of malignant transformation with HSIL CIN III, the frequency of the Pro allele increased to 62.50% versus 37.50%. Thus, carriage of the Pro allele increased the risk of CIN II by 2.153 times, and the risk of CIN III by 2.791 times; whereas the carriage of the Arg allele, on the contrary, reduced these risks by 0.464 and 0.535 times.

Analysis of the frequency distribution of the genotypes of the Arg72Pro polymorphism of the TP53 gene revealed a statistically significant increase in the frequency of the Pro / Pro genotype, adapted to the severity of CIN. The frequency of carriage of the homozygous Pro / Pro genotype progressively increased in the series CIN I → CIN II → CIN III from 22.50% to 37.50% and 50.00% versus 13.94% in the control group, significantly exceeding the indicators of the control group. Thus, the carriage of the homozygous Pro / Pro genotype increases the risk of the disease in patients with CIN I - by 1.801 times; with CIN II - 3.368 times and with CIN III - 6.174 times.

When analyzing the distribution of the genotypes of the Arg72Pro polymorphism of the TP53 gene among 226 patients with CIN and 165 conditionally healthy women, the prevalence of the rare mutant homozygous Pro / Pro genotype over the homozygous Arg / Arg genotype was established.

Thus, our study showed that the development of CIN is associated with the carriage of the Pro allele and the rare mutant homozygous Pro / Pro genotype. The presence in women in the Pro genotype of the Pro / Pro polymorphism of the Arg72Pro locus of the TP53 gene can be considered as a high risk of developing CIN.

## LITERATURE

1. Berdnikova NV Biomarkers of apoptosis in prostate cancer: role in pathogenesis, diagnostic and prognostic significance // Health. Medical ecology. The science. 2015. No. 2 (60). S. 17–23.

2. Ivanova M.I. Genetic predisposition to cervical cancer - economy. Scientific Center for Molecular Genetic Research DNKOM. The result of the research No. 11457854 dated August 26, 2016.

3. Svidinskaya E.A., Dzhibladze T.A., Zuev V.M. The role of determining molecular genetic markers in the diagnosis and prognosis of the course of cervical diseases // Gynecology. - 2019. - No. 2. - pp. 93 - 99.

4. Ciavattini, A. Follow up in women with biopsy diagnosis of cervical low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL): how long should it be? / A. Ciavattini, N. Clemente, D. Tsiroglou, F. Sopracordevole, M. Serri, G. Delli Carpini et al. // Arch. Gynecol. Obstet. – 2017. – T. 295, № 4. – P. 997–1003.

5. Tranberg, M. Study protocol of the CHOICE trial: a three-armed, randomized, controlled trial of home-based HPV self-sampling for non-participants in an organized cervical cancer screening program / M. Tranberg, B. H. Bech, J. Blaakær, J. S. Jensen, H. Svanholm, B. Andersen // BMC Cancer. – 2016. – T. 16, № 1. – P. 835.

## PHYSIOLOGICAL ADEQUACY OF MENTAL WORK IN STUDENTS

**Kyrychenko Mikhailo Petrovich**

Candidate of medical sciences, docent, associate professor,

**Shenher Svitlana Volodymyrivna,**

Senior teacher,

**Dunaeva Olga Viktorivna,**

Candidate of biological sciences, associate professor, docent

**Goncharova Alina Valeriivna,**

Candidate of biological sciences, associate professor

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

**Summary Physiological adequacy of the students' mental work** Physical and mental work requires energy from the body. The harder physical labor is, the more energy is required by the body, which is interpreted by changes in respiratory rate, heart rate, blood pressure, body temperature, etc. These parameters and indices are not always suitable for assessing mental performance. This is especially true for junior students (1-2 courses), who have not yet developed sufficient resistance to prolonged (10-12 hours a day) intense mental loading.

**Key words:** students, educational process, stimuli of the first and second signal systems, excitation and inhibition reactions

**Purpose of the research:** identification and studying physiological changes in young students caused by prolonged intense mental work.

**Material and methods.** 33 students of the 2nd year, aged from 18 to 20 years old, were under observation, which made up 3 groups: the main group (excellent students, 3-4 hours a day of extracurricular time), the comparative group (good students, up to 2 hours a day of extracurricular time) and the control group (less than 2 hours a day of work at home). The study was carried out in three stages and included the determination of the range of responses to stimuli of the first signal system (light, color and sound) and the second signal system (exposure to words).

The 1st stage - active stimulation of the first signal system, the 2nd stage (after a month) - stimulation of the first signal system was replaced by the second signal system; the 3rd stage – determination of the restoration rate of the response reactions by mean of replacing visual color stimuli on hearing (the second signal system).

**Results.** The students of the main group under the influence of a prolonged (4 hour) of active mental work, changed the nature of conditioned reflexes to sound and light stimuli. In the students of the 2nd group the character of reaction on stimuli of the first and second signaling systems changed by the end of the lesson but not so expressed in comparison with excellent students. The students of the third group, usually having less knowledge prepared by careful homework and passive (mostly) staying in class demonstrated relatively fast quality and durable consolidation of conditioned reflex skills, which was clearly manifested as in the beginning of the lesson, and at the end of it.

### **Conclusion**

1. Decrease in the mobility of the processes of excitation and inhibition in students in the process of practical training determines the quality of acquired knowledge and development of individual characteristics of mental fatigue.

2. Duration, volume and quality of the studied material can affect the speed and strength of reflex responses of the central nervous system, associated with the processes of excitement and inhibition among students.

**Introduction.** Any work activity determines various changes in the physiological functions of the body. The physical and mental works require certain energy providing and psycho-emotional efforts for their high-quality implementation [1, p. 410–417]. At the end of the performed work, fatigue reactions appear that have a wide range of manifestations and various durations [2, p. 2375–2393, 3, p. 1-15, 4, p. 2-11]. The natural changes occurring in the body in the process of physical labor, obey the general rule - the harder is the physical labor, the more energy consumption of the body it requires: the increases of number of respiratory movements, pulse rate, circulating blood volume, the volume of cardiac output of blood by the heart in one contraction and in one minute, blood pressure, body temperature, etc. But for the

monitoring and evaluating the mental activity, for example, memorizing and analytical, these parameters and indices are not always suitable, since the creative, educational and neuropsychic work almost does not cause the body changes of additional energy demands and meanwhile, the tense mental work requires concentration of attention, some efforts of memory, creative analysis for making the right decisions, conclusions and a certain psychological resistance [5, p. 82-96]. For many people, this process is not easy and can cause long-term, deep fatigue, and sometimes in some of them depression. In particular, it concerns to students, especially for junior students who have not yet developed a sufficient preliminary resistance for the long-term (10-12 hours a day) intensive mental loading, usually associated with psycho-emotional tension on the background of a lack of physical efforts (so necessary for the young developing organism) [6, p. S60-79, 7, p. 1-18]. Of particular interest is the prolonged functional stress of the visual analyzer. Such mental stress cannot be unrelated to certain volitional efforts.

**The purpose of the study.** Identification and studying of the physiological changes in the body of young students, caused by intensive mental work.

**Materials and research methods.** The studying was conducted in KhNMU on the basis of the Department of Physiology. The study involved 33 of the 2nd year students at the age of 18-20 years (15 boys and 18 girls), who were divided into 3 groups: main, comparative and control. The first group consisted of 8 students (3 males and 5 females) who study with "Excellent" mark and spend at least 3-4 hours of home and extracurricular studying every day. The second group included 14 students (9 females and 5 males) students studying mainly with "good" marks and spending on study up to 2 hours of extracurricular time of regular preparation. The third a group of 11 people (7 males and 4 females) consisted of students who spend less than 2 hours of daily extracurricular time for home preparation, mostly irregular. These groups were formed on the basis of the real studying progress of students and their questionnaire results. The research was carried out in three stages. At the first stage on the base of active stimulation of the first signaling system through the visual and auditory analyzer in the form of flashing lamps of two colors (green and red) and

a bell. It was formed movement reflex. A month later, the second stage of the study began. The irritation of the first signaling system has been replaced by irritation the second signaling system, for the formation of an adequate response reflex reactions. The third stage was carried out in order to determine the speed of restoration of response reflex reactions by replacing visual color stimuli.

At the beginning, the examined students of the three groups developed a certain motor reflex to sound and light, that is, to stimuli the first signaling system. As soon as the bell rang or flashed a light bulb, the subject should immediately give one or two (depending on the type of stimulus, and this was discussed in advance) of the response signal - to press a certain button. The sequence of action of both stimuli (flashing of red and green lamps) and the rate of response signals (produced by pressing the button by the student) was brought to information of the participants immediately before the experiment. Lag, failures, violations of the timing of response signals were noted by the inspector (responsible teacher). Such an impact and response formed a reflex stereotype of the first reaction signaling system in students. A month later the formed stereotype was changed: bulbs did not flash, calls did not ring. but were heard only clearly the words of the experimenters: "the color is green!", "The color is red!", "Bell!", Which should have been perceived by the subjects as impact signals. The word is the only irritant of the second signaling system inherent only to humans and a component of the physiological basis of a conscious, mentally meaningful activities. The research was carried out at the beginning of a 4 hour practical class and at the end of it, during the initial and final level knowledge. We also compared the results of the study among students, engaged in the morning classes and afternoon classes.

**Results.** The students of the main group under the influence of a prolonged (4 hour) of active mental work, changed the nature of conditioned reflexes to sound and light stimuli, more expressed during experiment in the afternoon. First of all, it should be noted the slowing down the speed of the necessary responses reactions to stimuli, the accuracy of differentiation worsened, more than half of the examined students made mistakes in proper responses reactions it became worse the ability to

the distinguish and distinguish between sound and light signals. 82% of the investigated students of this group showed varying degrees of disturbances of the normal relationship between a specific signal and frequency, as well as the strength of the response reaction (error with the frequency of pressing the button, insufficient pressing force, as a result of which the response does not counted). The negative shifts in the response reactions were greater expressed in the sphere of the second signaling system in comparison with the first. In the afternoon, students of this group (especially female students) noted the presence of various elements of moderate expressed fatigue and the real need for some rest, but not related to reading, work on the computer and ideas for next day. In the students of the second group the character of reaction on stimuli of the first and second signaling systems changed by the end of the lesson but not so expressed in comparison with excellent students. They demonstrated resistance to fatigue reactions. It should be noted that the excellent students of this group noted the phenomena when the second signaling system experienced "overload", like the first.

For a comparative description of the rate of reflex rearrangement another experimental technique was applied. The students are accustomed to press the buttons when the green lamp flashed and do not press when lit red. After that when these skills are established, the conditions of experiment were changed (1 month): a red lamp was lit, on which a signal students had to press a button (one or more times) and lit green, the signal of which should be ignored. In the students of the second group, such a restructuring of reflexes occurred in the same way both at the beginning and in end of the lesson.

At the beginning of the lesson, for the students of the first group it was enough one repetition, and at the end of the practical lesson they got lost and needed 6-8 repetitions. Two students failed to achieve fast and qualitative restructuring of conditioned reflexes. The students of the third group, usually having less knowledge prepared by careful homework and passive (mostly) staying in class demonstrated relatively fast quality and durable consolidation of conditioned reflex skills, which was clearly manifested as in the beginning of the lesson, and at the end of it. These

same students did not differ in the presence of various elements of fatigue and need in rest. Some of them differed in the expressiveness of easy fatigue. Their behavior was ease and they did not suffer from the obtained results, mostly bad ones.

**Discussion.** The educational and cognitive process begins with assimilation necessary information through the sensory organs (vision and hearing) and forms ideas, concepts, and (finally) knowledge itself. For this process is very important the abstract-generalized reflection of the external world, expressed in logical thinking in the form of concepts, judgments and reasoning. Therefore, sensations and perceptions are the necessary starting point for all our knowledge. This is based on the sensorimotor reflex principle, explaining the influence of external and internal impulses for reflex and automatic movements it is. Need to take into consideration that sensory impulses regulate the various combined movements, including the typical voluntary movements and motor reflexes, which are largely subject to will, i.e. individual psychological characteristics of the personality.

It is necessary to point out two important factors influencing the reflex-sensory response in our experiment: this is a reflex movement and reflex time. Reflex movement is characterized, firstly, by correct (required at the moment) muscles coordination, i.e. simultaneous and systematic contraction of individual muscle groups. Secondly, these muscle contractions occur in the correct sequences. Reflex time - the period of time from the moment actions of the stimulus before the start of the response of motor act, characterized by a certain speed, amplitude and quality. Both reflex movement and reflex time are interdependent and are under the influence of both favorable and unfavorable factors of external and the internal environment. In recent years, more and more attention has been paid to identifying the features of the influence of the main properties of the central nervous system on the student efficiency, speed, accuracy and completeness of the acquired knowledge. For this work, the central nervous system is concentrated and has one motivation. The peculiarities of the relationship the interdependence of the development of motor-physical and neuropsychic properties and qualities of students, which can be strong and weak have great importance for this process. The principle of learning



determinant can be explained to some extent by individual degree of personal (extracurricular) and environmental (classroom) conditionality of educational achievements in the form of an indicator academic performance. In case of non-compliance or violation of extracurricular or classroom, or combinatorial activity, in which all CNS is included the academic performance will decline. The characteristic sensory-motor status and specificity of functional manifestations in each individual student is formed by a kind of complex of individual characteristics that provide high (excellent), sufficient (good) or poor educational performance. Although the specific features of this sensory-reflex students' status is not always enough clearly delineated due to possible individual compensations and personal work of the teacher, the quality of learning and development of natural adaptive signs of fatigue.

### **Conclusions.**

1. Decrease in the mobility of the processes of excitation and inhibition in students in the process of practical training determines the quality of acquired knowledge and development of individual characteristics of mental fatigue.

2. Duration, volume and quality of the studied material can affect the speed and strength of reflex responses of the central nervous system, associated with the processes of excitement and inhibition among students.

### **REFERENCES**

1. Pontzer H., Durazo-Arvizu R., Dugas L. R., Plange-Rhule J., Bovet P., Forrester T. E., Lambert E. V., Cooper R. S., Schoeller D. A., Luke A. Constrained Total Energy Expenditure and Metabolic Adaptation to Physical Activity in Adult Humans // *Current biology*. - 2016. - 26(3). – P. 410–417. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2015.12.046>.

2. Micklewright D., St Clair Gibson A., Gladwell V., Al Salman A. Development and Validity of the Rating-of-Fatigue Scale // *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*. - 2017. - 47(11). – P. 2375–2393. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0711-5>.

3. Hogan P.S., Chen S.X., Teh W.W., Chib V.S. Neural mechanisms

underlying the effects of physical fatigue on effort-based choice // *Nature communications*. - 2020. - 11(1), 4026. – P.1-15. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17855-5> .

4. Wan J.J., Qin Z., Wang P.Y., Sun Y., Liu X. Muscle fatigue: general understanding and treatment / *Experimental & molecular medicine*. – 2017. - 49(10), e384. – P.2-11. <https://doi.org/10.1038/emm.2017.194>

5. Thomson D.R., Besner D., Smilek D. A resource-control account of sustained attention: evidence from mind-wandering and vigilance paradigms // *Perspect Psychol Sci*. – 2015. - Jan; 10(1). – P. 82-96. doi: 10.1177/1745691614556681. PMID: 25910383.

6. Faigenbaum A.D., Kraemer W.J., Blimkie C.J., Jeffreys I., Micheli L.J., Nitka M., Rowland T.W. Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association / *J Strength Cond Res*. – 2009. - Aug;23(5 Suppl). – P.S60-79. doi: 10.1519/JSC.0b013e31819df407. PMID: 19620931.

7. Pullen B.J., Oliver J.L., Lloyd R.S., Knight C.J. The effects of strength and conditioning in physical education on athletic motor skill competencies and psychological attributes of secondary school children: a pilot study / *Sports (Basel)*. – 2020. - Oct 17;8(10):138. - P.1-18. doi: 10.3390/sports8100138. PMID: 33080924; PMCID: PMC7603223.

# CHANGES IN CYTOLYSATE OF CHOLESTASIS IN PATIENTS WITH NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS WITH CONCOMITANT ASTHMA AND OBESITY

**Mandryk O. E.**

candidate of medical sciences, assistant

**Blashchuk A. O.**

student

Department of internal medicine,  
clinical pharmacology and professional diseases  
Higher State Scientific Establishment  
Bukovinian State Medical University  
Chernivtsi, 58000

In recent years the incidence of bronchial asthma (BA) and non-alcoholic steatohepatitis (NASH) is growing rapidly. Obesity has become epidemic as well.

**Aim:** to establish changes in the functional state of the liver in patients with NASH and obesity, depending on the presence of comorbid BA.

**Materials and methods:** 50 people aged 30 to 50 years (average age - 42) were examined, 40% - men and 60% - women. Among them in 30 patients with first-degree obesity (BMI over 30 kg/m<sup>2</sup>) was diagnosed NASH, and in 20 other patients NASH was combined with first-degree obesity and persistent BA of medium severity. The duration of disease ranged from 2 to 6 years. Control group consisted of 20 almost healthy individuals, according to their age and sex. The examination embodied general clinical blood and urine analysis, rapid response to syphilis, glycemic blood profile, chest X-ray, ECG, biochemical test of liver function and ultrasound of the abdomen.

**Results.** In patients of the second group the decreasing De Ritis ratio was revealed (AST / ALT) to 28.2% (p <0.05) and in the first group to 23.4% (p <0.05) in comparison to the USO. The authentic increase of total bilirubin's content in patients of the second group was established up to 2.2 times (p <0.05) in comparison to the first-group patients, whose bilirubin's content has increased by 1.5 times. The

maximum authentic thymol test indices also related to the second group ( $p < 0.05$ ). The increased activity of alkaline phosphatase and  $\gamma$ -GT was found. It was 35.0% and 30.4% ( $p < 0.05$ ) in patients with NASH and BA together with obesity against 20.8% and 19.2% ( $p < 0.05$ ) in patients of the first group. Bile acids' content in blood has also increased by 2.3 and 1.9 times ( $p < 0.05$ ), indicating the presence of cholestasis, which was also observed in the second-group patients.

**Conclusion.** In patients with non-alcoholic steatohepatitis together with first-degree obesity and BA of moderate severity of the persistent flow, the content of markers, which are responsible for cytolysis activity of hepatocytes, cholestasis and mesenchymal inflammation is increasing. It indicates the powerful impact of asthma on the course of NASH.

# ASSESSMENT OF THE SULT 1A1 GENE IN PATIENTS WITH CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA

**Najmutdinova Dilbar Kamariddinovna**

DSc, Professor

**Kamilova Iroda Abdurasulovna**

PhD, Assistant

Department of Obstetrics and Gynecology No.2.  
Tashkent Medical Academy, Uzbekistan, Tashkent

**Abstract.** Analysis of the distribution of allelic and genotypic variants of the G-638A polymorphism of the SULT1A1 gene in patients with cervical intraepithelial neoplasia and women in the control group revealed a decrease in the frequency of the homozygous G / G genotype (30.1% versus 43.6%); a decrease in the heterozygous genotype G / A (43.8% versus 40.6%) and an increase in the homozygous genotype A / A (26.1% versus 15.8%).

**Keywords:** estrogen metabolism, SULT1A1 gene, allele, genotype, Hardy-Weinberg's law, cervical intraepithelial neoplasia (CIN), homozygote, heterozygote, cervical cancer.

Under modern concepts, the development of CIN is a cascade of certain molecular genetic changes, consisting of disturbances of such basic cellular processes as apoptosis, cell proliferation, intercellular interactions, leading to the final result of neoplastic or oncological transformation [1, p.47-48].

In addition to viral oncoproteins E6 and E7, the hormonal or estrogen-dependent factor exerts the most important influence on the development of HPV-mediated neoplastic processes of the cervix uteri [2, p.245-248; 3, p.55-57; 4, p.1492].

In the proliferation and metabolism of cells of the cervical epithelium, the most important female sex hormone estradiol is involved. Inactivation of estradiol is carried out by the enzymatic system of cytochromes P450 into 2 main metabolites:

16 $\alpha$ -hydroxy estrone (16 $\alpha$ -OHE1) and 2-hydroxy estrone (2-OHE1). The high level of 16 $\alpha$ -OHE1 associated with the expression of the HPV E7 protein promotes the activation of proliferation and genotoxic damage to the hereditary apparatus, the development of estrogen-dependent carcinogenesis; 2-OHE1, on the other hand, normalizes cell growth.

The present study is devoted to the analysis of polymorphic variants of the SULT1A1 gene in women diagnosed with CIN to identify genetically determined risk factors for the development of this disease.

**The objective of the study:** To determine the mutational variability of the SULT 1A1 gene, caused by genetic variations and different frequency of distribution of alleles and genotypes G-638A of the SULT 1A1 gene.

**Materials and methods.** 226 patients were examined for CIN. All surveyed were of childbearing age in the range from 18 to 45 years (the average age was  $36.9 \pm 1.1$  years). The diagnosis of CIN was established based on clinical data and materials from colposcopic and cytological studies. The control group consisted of 165 healthy women, comparable to the study group in terms of age and ethnicity.

Blood samples from the cubital vein taken according to the manufacturer's instructions served as the material for molecular genetic analysis. To analyze gene polymorphisms, the method of allele-specific PCR with electrophoretic detection was used.

We used standard reagent kits to study the G-638A mutation of the SULT1A1 gene; allele-specific PCR was performed using standard kits from the research and production company "Litekh" (RF) according to the manufacturer's instructions. Statistical data were processed using the INSTAT program.

**Results and Discussions.** The distribution of genotype frequencies for polymorphic variants of the genes of the sulfotransferase 1A1 (SULT1A1) enzyme in the groups of patients with CIN and in the control sample corresponded to the expected according to Hardy – Weinberg, which indicated an independent distribution of alleles in the studied polymorphisms.

Molecular genetic analysis of the polymorphic variant of the SULT1A1 gene

revealed a statistically significant decrease in the frequency of carriers of the mutant G allele in the sample of patients with CIN to 51.9%, compared with 63.9% in the control group, and a statistically insignificant increase in the frequency of the A allele, which was, respectively in patients with CIN 48.01% versus 36.1%. Thus, an increase in the carriage of allele A increases the probability of detecting CIN by 1.592 times.

A significant decrease in the frequency of occurrence of homozygotes of the mutant GG genotype in the sample of patients with CIN was established - to 30.08% versus 43.8% in the control sample and a statistically insignificant increase in the frequency of alleles of the heterozygous type GA to 43.8% in patients with CIN versus 40.6 % in the control group.

The presence of CIN was associated with a significant increase in the frequency of detection of the homozygous genotype A / A - up to 26.1% versus 15.8% in the control group. As shown by the research results, the presence of a homozygous AA genotype increases the risk of developing CIN by 1,889 times.

Estrogens play a critical role in the onset and development of cancer in women. The enzyme sulfotransferase 1A1 (SULT1A1) both binds and inactivates estrogens and their metabolites, protecting cells from estrogen-mediated mitosis and mutagenesis. The SULT1A1 genes contain polymorphic regions in the coding and promoter regions, with different alleles encoding functionally different allozymes. The results obtained indicate the protective role of the A allele and the homozygous A / A genotype in the development of CIN.

Thus, a significant association was established between the A allele and the homozygous A / A genotype of the G-638A SULT1A1 gene polymorphism with the development of CIN in the population of Uzbek patients.

The results of genetic analysis of the gene polymorphism revealed violations by the criterion of the frequency of variant alleles and genotypes of sulfotransferase genes. Different ethnic and racial populations have different degrees of SULT1A1-mediated sulfation activity, which requires further research and may be useful in predicting the risk of developing the disease.

## LITERATURE

1. Gumilevskaya O. P. The role of allelic polymorphism of innate immunity receptor genes in the persistence of human papillomavirus. Gumilevskaya, T.S. Kiseleva, M.A. Ritter, V.N. Gypsy // Journal of Infectology. - 2016. - No. 4. - T. 8. - p. 46-49.
2. Chagai N.B., Mkrtumyan A.M. Methylation of estrogens, obesity and breast cancer // Problems of endocrinology 2018. -T. 64. -№4. -. 244-251.
3. Churuksaeva O.N, Asadchikova O.N, Kolomiets L.A, Stukanov S.L, Vidyaeva I.G, Nikitina E.G, Urazova L.N. Hormonal factors virus associated cervical cancer // Tumors of the female reproductive system. - 2010. - No. 4. - p. 54 - 59.
4. Aiwei Yao-Borengasser, Lora J Rogers, Vineetha K Edavana, Rosalind B Penney, Xinfeng Yu, Ishwori B Dhakal, Suzanne Williams Susan A Kadlubar Sulfotransferase 1A1 (SULT1A1) gene expression is regulated by members of the NFI transcription factors in human breast cancer cells // BMC Clinical Pathology volume 14, Article number: 1 (2014) . – 1492.



**DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF OBSTRUCTIVE  
SLEEP APNEA SYNDROME**

**Narizhnaya Anna Vasilievna,**  
Candidate of Medical Sciences,  
Assistant Professor

**Olkhovskiy Dmitriy Vasilievich,**  
Candidate of Medical Sciences, doctor  
Institute of Medical Radiology and Oncology

**Skorokhod Vlada Sergeevna**

**Tkachenko Sofia Valerievna**

**Hermasheva Ekaterina Vladimirovna**

Student`s

Kharkiv National Medical University

Kharkov, Ukraine

**Annotation:** This article discusses a variety of diagnostic methods for OSAS (Obstructive Sleep Apnea Syndrome), treatment, and also describes a clinical case of a patient who turned to the Kharkiv Regional Clinical Hospital with complaints typical of obstructive sleep apnea syndrome.

**Keywords:** Obstructive sleep apnea syndrome, snoring, CPAP therapy (from. Continuous Positive Airway Pressure), polysomnography.

A common cause of cardiovascular pathologies is Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS). OSAS is a pathological condition that is characterized by snoring, episodes of hypopnoea (decreased pulmonary ventilation by more than 50%) and apnea (interrupted pulmonary ventilation by 10 seconds or more), which results in reduced saturation and cardiological diseases. Most patients do not suspect the syndrome, as the symptoms manifest in their sleep and they learn about it from their surroundings. The main presumptive factors are congenital deformations of the upper respiratory tract, obesity, polyps, hypothyroidism, acromegaly, use of sedatives. To better understand the OSAS, consider the clinical case of the patient. The 43-year-old

man turned to the Kharkiv OKB 26.09.2021 with the following complaints : snoring, anxious sleep, increased sweating, increased night urination, morning headache.

At the collection of history, the appearance of snoring more than 5 years ago, rapid weight gain from 35 years of age, arterial hypertension of III degree is noted. No such complaints have ever been made before. The wife observed intermittent stops at night, lasting not more than 15 seconds. Smoking more than 10 years on 15 cigarettes a day.

At the examination the obesity of the 2nd degree is noted. Height 190, weight 110. The glove ring is narrowed by a significant deposition of fatty fiber around the neck. The Apnea and Apnea-hypopnoea index are the evaluation criteria for the degree of SOA expression. The patient was given a polysomnography, which indicated that 330 apnea and 125 hypopnoea were recorded during 8 hours of sleep. Hypopnoea apnea index = 57 per hour. Maximum apnea duration is 61 seconds. Minimum saturation level 76%. Based on the above results, we can make a diagnosis: Obstructive sleep apnea syndrome severe. The patient was given CPA therapy (from Continuous Positive Airway Pressure). The mechanism of this non-invasive treatment is simple and effective. In order to eliminate respiratory obstruction at the throat level, an excess positive pressure is created which is maintained throughout the respiratory cycle during sleep. For this manipulation, we need to put on the patient a bow mask with a flexible tube, through which a constant flow of air will enter the respiratory tract, thanks to the compressor.

At the moment, the patient is undergoing therapy aimed at lowering body mass, blood pressure control and CPR-therapy. Other important diagnostic techniques are used for more detailed research. Computer Monitoring Pulse Symmetry (MKBO) is a method that allows the monitoring of oxygenation of hemoglobin arterial blood over a long period of time, in order to calculate the desaturation index, which also allows the detection of the frequency of apnea/hypopnoea episodes. At the same time the process itself takes a minimum of time and effort, the patient can without the care of a doctor wear a pulsossimeter fixed on the wrist, which is programmed for automatic start and stop, giving it to decryption of results in dispensaries. One promising area is

the ECG and respiratory cholesterol monitoring, 12-channel monitoring, which tracks the occurrence of CCS diseases and monitors the pressure level with a portable receptor , attached to the chest and the fixing device on the waist. To accurately assess the results, a physical activity diary must be kept by the patient during use. After the device has been handed over to the doctor, the data from the device is transferred to the computer , the digital system analyzes the information and makes it available to the daily cardiogram. Differential diagnosis of sleep disorders that manifest in persons with anxiety-depression syndrome is also needed, using a hospital scale of anxiety and depression. The scale is presented with a number of questions about the psycho-emotional state of the subject under investigation, with a score. For this study, the collection of the patient's history should be checked if the patient was taking psychotropic drugs (sedatives, neuroleptics).

Additionally, a Mueller sample is used, which is administered to a patient who, after a deep exhale, attempts to inhale with closed nostrils and a vocal slot, which causes a decrease in intrathoracic pressure. This makes it possible to determine whether it is related to anatomical features of the body. The determination of troponin and sodium hormone levels can also be an important part of SOAS screening. Troponin, which consists of a protein complex located in the skeletal and heart muscles, is a sensitive and specific biomarker of myocardial injury. In the context of the problem of disease research, a link has been found between the release of cardiac troponins and natriuretic hormone due to repeated cyclic hypoxia, arterial pressure changes resulting in myocardial injury and ventricular sprain. It is known that below-average saturation levels of oxygen in the blood lead to an increase in the final diastolic volume of the right ventricle. General prophylactic measures are used for effective treatment : body mass control, lifestyle modification, free upper airway access ( CPAP therapy, electromechanical stimulating tripod, positional therapy) Electromechanical hoisting devices in the form of wristbands that detect the sounds of snoring. Electrical impulses are sent to the peripheral nerve endings, stimulating the patient's awakening or changing his posture. Positional therapy has similar effects. It consists in changing the position during sleep, teaching the person to sleep

on the back, by attaching the «ball» between the shoulder blades of the patient. Within 3-4 weeks, a reflex of flipping on the side during sleep is produced. There are also disadvantages of this method, which are the lack of effect on the cause of the disease. Contraindications to the use of these devices are the severe EPS. In the course of an active study of OSAS, a clinical case was considered, on the basis of which a wide, detailed range of examination methods was proposed. From the above, we can conclude that this disease is easily diagnosed and amenable to conservative treatment.

### **LIST OF USED LITERATURE**

1. R.V. Buzunov, I.V. Legeida SNORE AND OBSTRUCTIVE SYNDROME SLEEP APNEA Study guide for doctors, 2010 Aug.
2. Koutsourelakis I., Georgoulopoulos G., Perraki E. et al Randomised trial of nasal surgery for fixed nasal obstruction in obstructive sleep apnoea // Eur. Respir. J.- 2008.- 31.- P. [110– 117]
3. Hoffstein V., Mateika J. Evening to morning blood pressure variations in snoring patients with and without obstructive sleep apnea. //Chest.- 1992.- 101.- P. [379-384]
4. Miller WP. Cardiac arrhythmias and conduction disturbances in the sleep apnea syndrome. Prevalence and significance.// Am. J. Med.- 1982.-73.- P. [317–321].
5. American Academy of Sleep Medicine Task Force. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. Sleep 1999 Aug. 1; 22(5): [667-689]
6. Ip M; Lam KSL; Chung-man Ho et al. Serum Leptin and Vascular Risk Factors in Obstructive Sleep Apnea. Chest 2000; 118: [580-586]
7. Lavie P, Ben-Yosef R, Rubin AE. Prevalence of sleep apnea syndrome among patients with essential hypertension. Am Heart J 1984;108:373-6.

# COMPARATIVE EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF PHYTOPREPARATIONS IN THE LOCAL TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS OF MODERATE SEVERITY

**Shukurova Umida Abdurasulovna**

DSc, Docent. Department of Faculty Therapeutic Dentistry

**Yakhyoyeva Mokhinur**

Master of the Department of Hospital Therapeutic Dentistry

Tashkent State Dental Institute, Uzbekistan, Tashkent

**The relevance of the work.** Inflammatory periodontal diseases are one of the serious problems of modern dentistry, as there is a steady increase in morbidity among the young and middle-aged population: more than 50% of the inhabitants of our country by the age of 25-30 have a variety of clinical manifestations. Recently, there has been a tendency to increase the frequency of the prevalence of periodontal disease, which have an aggressive, almost continuously recurrent course [4,5]. It is well known that the most effective ways to prevent periodontal diseases are individual. The most effective program is the implementation of professional oral hygiene, including the removal of dental deposits, if necessary, the use of local medicinal products, training in individual oral hygiene and quality control of its implementation [1,3,6].

For this period of time, phytotherapy is widely used in dentistry both in our country and abroad due to its identified positive properties. Namely: the presence of a whole set of therapeutic properties, minimal toxic and side effects, the absence of restrictions on taking other medications, the minimum probability of developing resistant strains, the availability and ease of use of drugs. Phytocompositions are characterized by a complex chemical composition and, accordingly, the spectrum of biological action will be quite wide. It is not for nothing that the same plant-based remedy can have a pathogenetic, immunomodulatory effect, and phytotherapy can also be considered as additive therapy. I would especially like to note such a property of phytopreparations as the restoration and normalization of tissue metabolism along

with an increase in the effectiveness of treatment of the underlying disease, which is especially valuable in the treatment of periodontal tissue pathologies [2,4].

The search for alternative means to improve the effectiveness of the treatment of periodontal diseases of inflammatory genesis is still quite an urgent task. In this regard, the local use of the therapeutic properties of the active components of herbal preparations as an alternative is relevant and affordable from an economic point of view.

**The purpose of the study:** to evaluate the clinical efficacy of phytopreparation in the local treatment of chronic generalized periodontitis of moderate severity.

**Materials and methods:** the examination and treatment of 28 patients with a diagnosis of chronic generalized periodontitis of moderate degree (HCPST) who applied to the clinic of therapeutic dentistry of the TSSI was carried out. All the applicants lived in Tashkent or the Tashkent region. The diagnosis of chronic generalized periodontitis of moderate degree was made in accordance with the Modified Classification of periodontal Diseases (2001).

The clinical study of patients with chronic periodontitis included a survey and examination. During the survey, patients' complaints, the presence of previous and concomitant diseases, allergic reactions, hereditary burden, occupational harmfulness, as well as bad habits were clarified. The hygienic condition of the oral cavity was assessed using the Silness-Loe index (Silness J., Loe H., 1962). This index was used to determine plaque and its amount in the root zone of each tooth.

The Muhlemann index (Muhlemann H.R., 1971) in the Cowell modification (Cowell I., 1975) was used to assess the degree of bleeding of the dentoalveolar furrow. The depth of periodontal pockets was determined by probing with a button-shaped graduated probe from the enamel-cement joint to the bottom of the pocket, while focusing on the perceived resistance of periodontal tissues. To assess the degree of mobility of teeth, the Miller scale was used in the modification of the Cutter (Miller M., Fleszar P., 1980). In order to clarify the preliminary diagnosis, as well as to assess the condition of bone tissue after treatment, an X-ray examination was performed, which included an orthopantomogram, as well as an intraoral sighting

X-ray according to indications. Characteristics of the phytopreparations used: Laminarin Core A - Algae in the form of a gel contain substances useful for humans. The biogel is packed in a polypropylene jar, which allows preserving the original properties of the Laminarin product throughout the shelf life. It contains only algae and is cooked in its own juice. Algae collection occurs at the moment of full saturation with useful trace elements - at the age of 6 years.

**Results and discussions.** Clinical evaluation of the effectiveness of the treatment in comparison groups revealed a significant improvement in the condition of periodontal tissues based on the values of hygienic and periodontal indices. Assessing the level of hygiene of patients, the degree of bleeding of the dentoalveolar furrow, significantly lower values were obtained in patients of the group who were prescribed the phytopreparation "Laminarin Serdtsevit A", which was used sequentially and in combination ( $p < 0.05$ ). Clinical evaluation of the effectiveness of treatment of patients with the use of the phytopreparation "Laminarin Serdtsevit A" showed a statistically significant improvement in the clinical indicators of the condition of periodontal tissues according to the index evaluation at the main stages of the study.

#### **LIST OF LITERATURE**

1. Abdurakhmanova S.A., Runova G.S., Podporin M.S., Tsareva E.V., Ippolitov E.V., Tsarev V.N. Microbiological justification of the use of phytopreparations for the treatment of inflammatory periodontal diseases. *Periodontology*. 2019; 24(3): P.196-202.

2. Amkhadova M. A. The effectiveness of photodynamic therapy in the complex treatment of patients with chronic generalized periodontitis/ M.A. Amkhadova, I.S. Kopetsky, V.V. Prokopyev // *Russian Dental Journal*. - 2016. - Vol. 20, № 1. - P. 12-15.

3. Kamilov H.P., Takhirova K.A. Modern approach to the diagnosis of periodontitis: polymerization chain reaction in real time // *Stomatologiya. C*. -2017. - №3. P.80-81.

4. Kachesova E.S. Clinical and laboratory substantiation of combined drug therapy of periodontitis: Abstract of the Candidate of Medical Sciences. Perm 2018. P.23.

5. Rizaev E.A., Bekzhanova O.E. Modern approaches to the organization of treatment of periodontal diseases // Stomatologiya. -2019.- №3 (76). – P. 70-76.

6. Bartold, P.M. An appraisal of the role of specific bacteria in the initial pathogenesis of periodontitis. / P.M. Bartold, T.E. Van Dyke. // J Clin Periodontol. – 2019. – №46. – P. 6-11.

7. Lee, J., Nho, Y.H., Yun, S.K. et al. Use of ethanol extracts of Terminalia chebula to prevent periodontal disease induced by dental plaque bacteria. / J. Lee, Y.H. Nho, S.K. Yun, et al. // BMC Complement Altern Med. – 2017. – №113. – P. 1-10.



## **К ВОПРОСУ О РЕГУЛЯЦИИ СЕКРЕЦИИ ГОРМОНОВ**

**Аскарьянц Вера Петровна**

Доцент кафедры фармакологии, физиологии  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент

**Крайнова Дарья Романовна**

студентка  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент,

**Ходжаева Бонухон Хасан кизи**

студентка  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент,

**Музафаров Отабек Гайрат угли**

студент  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент

Клинические и экспериментальные исследования с исключением (разрушением) отдельных структур гипоталамуса и нарушением его нервных связей с другими отделами головного мозга позволили установить, что нервный контроль передней доли гипофиза осуществляется двумя механизмами (уровнями регуляции).

**Ключевые слова:** Гипоталамус, центральная нервная система, дофамин, мессенджер, серотонин, норадреналин, ацетилхолин, гипофиз

Первый уровень регуляции реализует так называемая гипофизарная область гипоталамуса, которая контролирует исходную (базальную) секрецию передней доли гипофиза и нейрогипофизарную секрецию. Второй, более высокий уровень, обеспечивается другими гипоталамическими и внегипоталамическими областями мозга (гиппокамп, передний таламус, средний мозг и др.), которые принимают участие в стимуляции или угнетении функции гипофиза. Внегипоталамические структуры мозга осуществляют

важный нейроэндокринный контроль деятельности гипофиза, и ответственны за суточный ритм секреции гормонов. Средний мозг, гиппокамп и переднемедиальное гипоталамическое ядро участвуют в регуляции секреции АКТГ, гонадотропинов, пролактина, гормонов роста. Кроме того, в гипоталамус проецируются также восходящие афферентные и прямые связи и сетчатого образования и среднего мозга, где локализуются дофаминергические и другие клетки, секретирующие различные моноамины. Гипоталамус имеет богатую сеть кровеносных сосудов, которые в области срединного возвышения образуют портальную систему. Наиболее васкуляризованы супраоптическое и паравентрикулярное ядра. Гистологически область срединного возвышения представляет зону контактов, содержащую окончания многочисленных нейронов, локализованных в перечисленных ядрах гипоталамуса, по которым продукты секрета этих нейронов (гипофизотропные гормоны) достигают капилляров воротной (портальной) системы гипофиза. Венозные капилляры портальной системы имеют специальные отверстия (шунты), создающие возможность перехода соединений с достаточной молекулярной массой из крови в периваскулярные пространства срединного возвышения.

Гипоталамус, таким образом, является областью, трансформирующей информацию, поступающую по нервным путям из вышележащих отделов нервной системы, посредством изменения уровня нейротрансмиттеров (нейромедиаторов), к которым относятся различные моноамины: адреналин, норадреналин, дофамин, серотонин, ацетилхолин, гамма-амино-масляная кислота. Стрессовые ситуация и другие факторы приводят к изменению содержания, скорости синтеза и высвобождения моноаминов в гипоталамусе, которые, в свою очередь, изменяют скорость секреции гипоталамических и гипофизотропных гормонов, что и приводит к соответствующему изменению функциональной активности передней доли гипофиза. Считается, что нейротрансмиттеры (моноамины) регулируют деятельность гипофиза посредством нескольких механизмов: а) участие в синаптической передаче информации, поступающей из лимбической системы мозга, на нейрон,

продуцирующий гипотропные гормоны (пептиды); б) действие на мембрану гипоталамического нейрона и процесс высвобождения гипотропного гормона; в) изменение функциональной активности аксона гипоталамического нейрона в области капилляров портальной (воротной) системы гипофиза с модификацией транспорта гипотропного гормона в кровь; г) влияние на клетки передней доли гипофиза с увеличением или угнетением их секреторной активности или модификацией их ответа на действие гипотропных гормонов.

Таким образом, гипоталамус является местом, где нервные и эндокринные клетки взаимодействуют друг с другом, осуществляя быструю и высокоэффективную передачу информации, необходимой для быстрого ответа со стороны органа, систем и организма в целом с целью обеспечения жизнедеятельности организма. Передача информации от клетки к клетке осуществляется химическими мессенджерами (гормоны и моноамины) и электрической активностью. Межклеточные взаимодействия, как показали исследования последних лет, могут осуществляться следующими механизмами: синаптической передачей мессенджера; гормональным механизмом посредством циркулирующих гормонов; паракринным механизмом, т.е. без поступления гормона в кровь, а только в межклеточную жидкость; аутокринным механизмом, т.е. выходом гормона из клетки в межклеточную жидкость, и взаимодействие этого гормона с мембранными рецепторами, расположенными на той же клетке. Показано, что норадреналин, соматостатин, дофамин, гонадолиберин, окситоцин, вазопрессин могут выступать в качестве гормонов и секретироваться эндокринными клетками или нейронами, а также выявляться в синапсах нервных клеток и выполнять роль нейротрансмиттеров. Другая группа гормонов – глюкагон, энкефалины, холецистокинин, производные проопиомеланокортина, секретируются эндокринными клетками, выполняя гормональную функцию, а также, локализуясь в нервных окончаниях, оказывают нейротрансмиттерное действие. Причем, эти два свойства выявляются и у других гормонов аденогипофиза. Тиролиберин и ВИП

секретируются нейронами, но выполняют гормональную функцию, а в нервных окончаниях оказывают явное нейротрансмиттерное действие.

Влияние ЦНС на функцию гипоталамуса осуществляется не только указанными выше нервными механизмами, но также путем транспорта спинномозговой жидкостью различных гормонов, нейротрансмиттеров и других веществ (эндорфины, энкефалины, вещество Р), вырабатывающихся в различных областях ЦНС и эпифизе. В эпифизе образуются мелатонин и ряд других индолов и полипептидов, модулирующих функцию надпочечников, щитовидной железы и половых желез. Гормоны эпифиза высвобождаются в спинномозговую жидкость или общий кровоток и действуют различными путями. Так, мелатонин концентрируется в гипоталамусе и в среднем мозге и влияет на секрецию гипофизотропных гормонов, изменяя содержание моноаминов и нейромедиаторов. Другие полипептиды эпифиза действуют на образование гипофизотропных пептидов непосредственно. Необходимо отметить, что, помимо нейромедиаторов, в механизмах высвобождения гипофизотропных гормонов принимают обязательное участие ионы  $K^+$ ,  $Ca^{2+}$ , простагландины, цАМФ и другие вещества. Принцип обратной связи в регуляции гормонов Впервые отечественные ученые М.М.Завадовский, изучая закономерности в регуляции деятельности эндокринных желез, сформулировал принцип «плюс – минус взаимодействие», получивший в дальнейшем название «принцип обратной связи». Под обратной связью подразумевается система, в которой конечный продукт деятельности этой системы (например, гормон, нейротрансмиттер и другие вещества) модифицирует или видоизменяет функцию компонентов, составляющих систему, направленную на изменение количества конечного продукта (гормона) или активности системы. Жизнедеятельность всего организма является следствием функционирования многочисленных саморегулируемых систем (выделительная, сердечно - сосудистая, пищеварительная, дыхательная и другие), находящихся в свою очередь под контролем нейроэндокринно - иммунной системы. Все перечисленное представляет, таким образом, комплекс различных

саморегулируемых систем, находящихся в определенной степени зависимости и «подчиненности». Конечный результат или активность системы может модифицироваться двумя путями, а именно путем стимуляции для увеличения количества продукта (гормона) или повышения активности эффекта, или путем угнетения (ингибирования) системы с целью уменьшения конечного продукта или активности. Первый путь модифицирования называется положительной, а второй – отрицательной обратной связью. Примером положительной обратной связи является повышение уровня гормона в крови, стимулирующие высвобождение другого гормона (повышение уровня эстрадиола в крови вызывает высвобождение ЛГ в гипофизе), а отрицательной обратной связи, когда повышенный уровень одного гормона угнетает секрецию и высвобождение другого (повышение концентрации тиреоидных гормонов в крови снижает секрецию ТТГ в гипофизе).

Гипоталамо-гипофизарная регуляция осуществляется механизмами, функционирующими по принципу обратной связи, в которых четко выделяются различные уровни взаимодействия. Под «длинной» цепью обратной связи подразумевается взаимодействие периферической эндокринной железы с гипофизарными и гипоталамическими центрами (не исключено, что и супрагипоталамическими и другими областями ЦНС) посредством влияния на указанные центры изменяющейся концентрации гормонов в циркулирующей крови. Под «короткой» цепью обратной связи понимают такое взаимодействие, когда повышение гипофизарного тропного гормона (например, АКТГ) модулирует и модифицирует секрецию и высвобождение гипофизотропного гормона (в данном случае кортиколиберина). «Ультракороткая» цепь обратной связи – вид взаимодействия в пределах гипоталамуса, когда высвобождение одного гипофизотропного гормона влияет на процессы секреции и высвобождения другого гипофизотропного гормона. Этот вид обратной связи имеет место в любой эндокринной железе. Так, высвобождение окситоцина или вазопрессина через аксоны этих нейронов и посредством межклеточных взаимодействий (от клетки к клетке) модифицирует активность нейронов,

продуцирующих эти гормоны. Другой пример, высвобождение пролактина и его диффузия в межваскулярные пространства приводит к влиянию на соседние лактотрофы с последующим угнетением секреции пролактина. «Длинная» и «короткая» цепи обратной связи функционируют как системы «закрытого» типа, т.е. являются саморегулирующимися системами. Однако они отвечают на внутренние и внешние сигналы, изменяя на короткое время принцип саморегуляции (например, при стрессе и др.). Наряду с этим на указанные системы влияют механизмы, поддерживающие биологический циркадный ритм, связанный со сменой дня и ночи. Циркадный ритм представляет собой компонент системы, регулирующий гомеостаз организма и позволяющий адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды. Информация о ритме день-ночь передается в ЦНС с сетчатки глаза на супрахиазматические ядра, которые вместе с эпифизом образуют центральный циркадный механизм – «биологические часы». Помимо механизма день-ночь, в деятельности этих «часов» принимают участие другие регуляторы (изменение температуры тела, состояние отдыха, сна и др.).

Супрахиазматическим ядрам принадлежит интегрирующая роль в поддержании биологических ритмов. Около 80% клеток супрахиазматических ядер возбуждается при действии ацетилхолина. Попытки изменить ритм деятельности ядер инфузией большого количества серотонина, дофамина, тиролиберина, вещества P, глицина или гамма-аминомасляной кислоты оказались неэффективными. Однако в этой области обнаружены некоторые гормоны (вазопрессин, гонадолиберин, вещество P), которые, несомненно, каким-то образом участвуют в механизмах поддержания биологических ритмов. Секреция многих гормонов (АКТГ, СТГ, глюкокортикоиды и др.) подвержена на протяжении суток значительным колебаниям. Таким образом, изучение циркадной секреции гормонов имеет большое клиническое значение, т.к. при некоторых заболеваниях (акромегалия, болезнь Иценко - Кушинга) нарушение суточного ритма секреции гормонов является важным дифференциально-диагностическим признаком, который используется в

дифференциации синдромно -сходной патологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гао Цзе. Исследование влияния всасывания антидиуретического гормона в кишечнике у крыс на функции почки: Автореф. дис. канд. мед. наук. СПб., 2004.

2. Громова Л.В., Груздков А.А. Кинетические параметры гидролиза мальтозы и всасывания глюкозы в тонкой кишке крыс в хронических опытах // Рос. физиол. журн. им. И.М.Сеченова. 2002. - Т. 88. - № 4. -С. 510-518.

3. Тимофеева Н.М., Иезуитова Н.Н., Громова Л.В. Современные представления о всасывании моносахаридов, аминокислот и пептидов в тонкой кишке млекопитающих // Успехи физиологических наук. 2000. -Т. 31.-№4.-С. 24-37.

4. Толкунов Ю.А., Марков А.Г. Физиология альвеолы молочной железы. - СПб.: Наука, 2005.-219с.

5. Арушанян Э.Б, Бейер Э.В. Супрахиазматические ядра гипоталамуса и организация суточного периодизма. // Комаров Ф.И., Рапопорт С.И., ред. Хронобиология и хрономедицина. М.: "Триада-Х", 2000 - С. 50-64.

6. Шаляпина В.Г., Ракицкая В.В., Рыбникова Е.А. Кортикотропин-рилизинг гормон в интеграции эндокринных функций и поведения // Успехи физиологических наук. 2003. - Т. 34. - № 4. - С. 75-92.

7. Akbal R., Ekici S.f Erkan I., Tekgul S. Intermittent oral desmopressin therapy for monosymptoma primary nocturnal enuresis // J. Urol. 2004. -Vol. 171.-P. 2603-2606.

8. Beckstead M.J., Weiner J.L., Eger E.I., Gong D.H., Mihic S.J. Glycine and gamma-aminobutyric acid(A) receptor function is enhanced by inhaled drugs of abuse. // Mol. Pharmacol. 2000. - Vol.57, №6. - P.1 199-1205.

9. Karbownik M., Reiter R.J., Garcia J.J., Tan D.-X. Melatonin reduces phenylhydrazine-induced oxidative damage to cellular membranes: evidence for the involvement of iron. // Int. J. Biochem. Cell Biol. 2000. - V.32 - P. 1045-1054.

## **К ВОПРОСУ ОБ ЭНДОКРИННЫХ И ЭНДОКРИННО-НЕРВНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ**

**Аскарьянц Вера Петровна**

Доцент кафедры фармакологии, физиологии  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент

**Махмудова Умида Бахром кизи**

студентка  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент,

**Тошмаматова Маржона Сарвар кизи**

студентка  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент,

**Абдувахидова Севара Тальятбек кизи**

студентка  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент

Эндокринные железы регулируют разнообразные функции организма, находясь между собой в определенных *взаимоотношениях*. Об этом свидетельствуют данные о содружественном (синергическом) или противоположном (антагонистическом) действии гормонов на одни и те же функции организма, и об усиленном или тормозном влиянии на выработку гормона одной эндокринной железой под влиянием другой. В нашей работе отражены аспекты эндокринных и эндокринно-нервных взаимоотношений на основе литературного анализа.

**Ключевые слова:** Синергизм, антагонизм, соматотропный гормон, инсулин, адренкортикотропный гормон.

Примером синергизма может быть усиление тироксином сосудосуживающего действия адреналина или взаимное усиление влияния обоих гормонов на обмен веществ. На первый взгляд, антагонистически



проявляются взаимоотношения между инсулином и соматотропным гормоном (СТГ): инсулин вызывает падение сахара крови и усиление синтеза гликогена, тогда как СТГ действует в противоположном направлении. Диабет протекает гораздо легче у собак, предварительно перенесших удаление гипофиза, т.е. когда выключена функция СТГ.

Но антагонизм между инсулином и СТГ кажущийся, так как в естественных условиях без выработки СТГ действие инсулина полностью проявиться не может и, наоборот, без инсулина СТГ не в состоянии обеспечить усвоение тканями глюкозы. Анализ сложных и различных механизмов действия гормонов показывает, что в конечном итоге они выступают не как антагонисты, а как синергисты в регуляции обмена веществ и других функций организма.

Большое значение для понимания взаимоотношений между гормонами имеют данные об усилении функций одной эндокринной железы под влиянием другой. В качестве примера можно привести влияние тройных гормонов передней доли гипофиза на гормональную функцию коры надпочечников, щитовидной и половых желез.

В этом отношении наиболее отчетливо проявляется взаимодействие между эндокринными железами в виде гормональной саморегуляции, в основе которой лежит механизм обратной связи. Он выражается в том, что степень гормональной функции одной эндокринной железы находится в зависимости от степени гормональной функции другой. Например, тиреотропная функция гипофиза повышается в соответствии с понижением продукции гормонов щитовидной железой. Как только концентрация гормонов щитовидной железы в крови возвращается к норме, гипофиз прекращает дополнительное выделение тиреотропина. Другой, адренокортикотропный гормон (АКТГ) гипофиза оказывает влияние на продукцию надпочечниками глюкокортикоидных гормонов, концентрация же последних в крови, в свою очередь, регулирует секрецию АКТГ. Известно также, что половые гормоны тормозят образование гонадотропных гормонов. Большие дозы гормона яичников – эстрадиола могут вызывать явления атрофии в передней доле гипофиза, тогда как удаление

половых желез и выпадение их тормозного влияния ведут к усиленной продукции гонадотропных гормонов и повышенному выделению их с мочой.

На основании приведенных и других подобных им данных можно сделать вывод, что благодаря взаимоотношениям, существующим между железами внутренней секреции (ЖВС), поражение одной эндокринной железы в конце концов перерастает в сложную плюригландулярную (многожелезистую) недостаточность. В той или иной степени это положение относится ко всем эндокринным заболеваниям: тиреотоксикозам, диабету, гипофизарной дистрофии, акромегалии, аддисоновой болезни и др. В патогенезе эндокринных заболеваний большое значение имеют не только нарушения взаимоотношений между ЖВС, но и между обеими регуляторными системами – нервной и эндокринной. Об этом свидетельствует наличие двойной вегетативной иннервации эндокринных желез. Уже давно доказано влияние симпатической иннервации на выделение адреналина мозговой частью надпочечников. Особенно убедительны опыты с перекрестным кровообращением, когда у двух животных (кроликов или собак) искусственно создается сосудистый анастомоз. При этом артериальная кровь одного животного направляется в венозную систему другого. Раздражая чревной нерв одного животного, можно наблюдать повышение кровяного давления и у другого животного вследствие усиленного выделения адреналина надпочечниками первого животного и поступления этого гормона в кровеносное русло другого. В настоящее время многими исследователями признается существование диэнцефальных связей не только с задней, но и с передней долей гипофиза. Эти связи определяются теми гормонами, которые образуются в самих ядрах серого бугра. Нарушение функции диэнцефально-гипофизарной системы лежит в основе возникновения таких заболеваний, как несахарное мочеизнурение, центрогенное ожирение, ряд эндокринных нарушений роста.

Имеются доказательства нервной регуляции и других процессов гормонообразования. Раздражение ветвей блуждающего нерва, направляющихся в поджелудочную железу, может вызвать усиление секреции

инсулина и в результате этого снижение содержания сахара в крови. Раздражение электрическим током симпатических ветвей, иннервирующих щитовидную железу, вызывает увеличенное поступление в кровь йода – составной части гормонов щитовидной железы.

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что эндокринные железы являются промежуточным звеном в передаче на органы влияния коры головного мозга. Например, условно-рефлекторное отделение мочи возможно не только на интактную, но и на полностью денервированную почку. В этих случаях кортикальное влияние на мочеотделение осуществляется с помощью гипофизарного гормона адиуретина.

Таким образом, центральная нервная система может осуществлять свое влияние на внутренние органы не только через нижележащие отделы нервной системы, но также при помощи эндокринных желез. В отличие от влияния только через нервные пути нервная регуляция при участии эндокринных желез вызывает более длительную реакцию эффекторного органа. Клиника также представила немало фактов, доказывающих значение центральной нервной системы в возникновении эндокринных заболеваний. Например, имеются наблюдения, установившие острое развитие тиреотоксикоза после психической травмы или значение психогенных факторов в возникновении сахарного диабета и гипофизарной полиурии. Гормоны ЖВС в свою очередь могут оказывать воздействие на разнообразные функции нервной системы. Например, гормон яичника – фолликулин – оказывает влияние на функцию гипоталамуса, Это видно из того, что течка у животных от введения фолликулина не наступает, если предварительно повредить гипоталамус. Питуитрин, содержащий гормон задней доли гипофиза, при субокципитальном введении тормозит диурез сильнее, чем при введении его внутривенно или подкожно. Действие тиреотропного гормона гипофиза ослабляется в случаях повреждения промежуточного мозга. Понижение функции щитовидной железы (микседема) характеризуется понижением функции высших отделов головного мозга и заторможенностью обоих отделов вегетативной нервной системы. При диабете,

акромегалии, аддисоновой болезни также обнаруживаются функциональные изменения со стороны ЦНС, часто проявляющиеся в виде изменений состояния ВНС.

## ЛИТЕРАТУРА

1. И.Г.Акмаев. Нейроиммуноэндокринные взаимодействия: их роль в дисрегуляторной патологии // Патол. физиол. эксп. тер.- 2001.-N4.-С.3-10.
2. И.Г.Акмаев. Нейроиммуноэндокринология: истоки и перспективы развития // Усп. физиол. наук.- 2003.- Т.34.- N4.- С.4-15.
3. Балалыкин, А.С. Особенности анатомии терминального отдела желчного протока в свете применения современных эндоскопических чреспиллярных операций / А.С. Балалыкин, В.В. Гвоздик, М.А. Амеличкин // Эндоскопическая хирургия. 2007. - Т. 131- № 6. — С. 3-9.
4. Коротько, Г.Ф. Физиология системы пищеварения / Г.Ф. Коротько. - Краснодар, 2009. 608 с.
5. Дорошкевич, С.В. Анализ клеточных популяций псевдокисты поджелудочной железы в эксперименте / С.В. Дорошкевич, П.Г. Пивченко, Е.Ю. Дорошкевич // Морфология. 2010. - Т. 137. - № 2. - С. 53-56.
6. Gusev E.I., Konovalov A.N., Burd G.S. Neurology and neurosurgery. - M., "Medicine". - 2000. - 645 p.
7. D.R. Shtulman, O.S. Levin Neurology: Reference practitioner. 5th ed. Supplement and Pererab.-M: MEDPress-inform, 2007.-960p.
8. Neurology. National leadership / Ed. E.I. Guseva, A.N.Konovalova, V.I.Skvortsova.-M.: GEOTAR-Media, 2009.
9. Tishevskoy I.A. Anatomy of the central nervous system: Tutorial. - Chelyabinsk: Publishing house of YUrRU, 2000.

**К ВОПРОСУ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ВНЕШЕСЕКРЕТОРНОЙ  
ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ СЕКРЕЦИИ КРЫС  
ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПЕСТИЦИДА**

**Аскарьянц Вера Петровна**

Доцент кафедры фармакологии, физиологии  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент

**Фомина Ксения Александровна**

студентка  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент,

**Фаизова Альбина Зиннуровна**

студентка  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент,

**Ким Евгений Валериевич**

студент  
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт  
г. Ташкент

**Актуальность работы.** Поскольку ядохимикаты являются биологически активными веществами, они не безразличны для человека и животных.

Проблема безопасного применения пестицидов вышла за рамки узкогигиенической проблемы и приобрела международный характер. Актуальны не только необходимость изыскания новых средств защиты растений от вредителей, но и разработка мероприятий по охране здоровья людей от возможного вредного их воздействия и эффективный контроль за их производством и применением.

Успешное решение этой проблемы предусматривает всестороннее и глубокое изучение влияния пестицидов на функции различных органов человека и животных.

Одним из основных путей поступления ядохимикатов в организм является желудочно-кишечный тракт, и у людей, длительно работающих в

контакте с пестицидами, отмечаются нарушения в деятельности органов пищеварения. Однако в литературе нет исчерпывающих данных об изменении функций органов пищеварения, особенно тонкой кишки и поджелудочной железы, при воздействии на организм пестицидов.

**Цель исследования:** Целью наших исследований явилось изучение влияния гексахлорциклогексана на внешнесекреторную функцию поджелудочной железы.

**Материалы и методы:** Эксперименты проводились на беспородных белых крысах. О функциональном состоянии поджелудочной железы судили по активности основных панкреатических ферментов: липазы по Г.К.Шлыгину и соавт., амилазы по Смит-Рою в модификации А.М.Уголева, и протеаз по методу Гросса в содержимом кишечника и в гомогенате железы.

Животных (300) разделили на 5 групп, одна из которых служила контролем, а крысам II, III, IV, V групп вводили масляный раствор гексахлорциклогексана (ГХЦГ) внутрижелудочно в дозах 1/3, 1/5, 1/20, 1/50 ЛД<sub>50</sub> соответственно (ЛД<sub>50</sub>=177,0 мг/кг).

Первая доза вводилась однократно, остальные ежедневно до конца исследования. Контрольные крысы получали эквивалентное количество масла.

**Результаты исследований:** Через 6 часов после однократного введения препарата отмечалось снижение активности основных панкреатических ферментов в содержимом тонкой кишки крыс. Активность амилазы, липазы и протеаз была соответственно на 72, 42 и 35% ниже, чем у контрольных. Эти изменения можно рассматривать как результат угнетения ферментовыделительной функции поджелудочной железы. В то же время наблюдалась тенденция угнетения активности липазы и амилазы в гомогенатах органа. Причём, как и в химусе, в большей степени снижалась амилалитическая активность. Следовательно, несмотря на уменьшение секреции основных панкреатических ферментов в первые часы после введения крысам ГХЦГ, их активность в железе угнетается, что можно расценивать как свидетельство снижения интенсивности образования ферментов в ацинарных клетках.

Через 24 часа после введения препарата активность липазы, протеаз и амилазы в кишечном содержимом продолжала оставаться достоверно сниженной. В гомогенатах поджелудочной железы подопытных и контрольных животных активность этих ферментов была практически одинаковой. (табл.1).

**Таблица 1**

**Изменение активности ферментов в содержимом тонкой кишки и гомогенате поджелудочной железы после однократного введения ГХЦГ в дозе 1/3 ЛД<sub>50</sub>**

Время исследования	Ферменты					
	липаза		протеазы		амилаза	
	химус (ед)	гомогенат (ед/г)	химус (ед)	гомогенат (ед/г)	химус (мг/мин)	гомогенат (мг/г/мин)
Через 6 с	830±100*	15760±2140	2500±320	11930±1110	3080±470*	91500±12610
	480±90	14000±2040	1650±280	12860±1190	880±180	62850±7460
Через 24 ч	950±80*	30900±1330	2110±230*	23430±1110	2150±200*	34270±1080
	440±50	27860±2100	1170±140	21320±1500	830±120	33720±1350

Примечание. В этой и последующих таблицах в числителе приведены данные об активности ферментов у контрольных животных, а в знаменателе – у подопытных. Знаком \* обозначены величины, различия между которыми статистически достоверны.

Таким образом, затравка животных относительно большой дозой ГХЦГ вызывает угнетение секреции основных панкреатических ферментов и некоторое снижение интенсивности синтеза в поджелудочной железе.

Многokратное введение крысам ГХЦГ в дозе 1/5 ЛД<sub>50</sub> в течение 20 дней вызывало увеличение активности протеаз в химусе (табл.2). К пятому дню суммарная активность этих ферментов у подопытных животных была в 2 раза выше, чем у контрольных. К десятому дню она несколько снижалась, но оставалась значительно выше, чем у контрольных животных.

К концу наблюдений (на 20-й день введения препарата) протеолитическая активность химуса у подопытных и контрольных животных была практически одинаковой.

Таблица 2

**Изменение активности ферментов в содержимом тонкой кишки  
крыс после введения ГХЦГ в дозе 1/5 ЛД<sub>50</sub>**

Ферменты	Срок введения препарата (сутки)				
	1-е	3-и	5-е	10-е	20-е
Липаза (ед)	350±70	460±40*	610±80	540±50	470±110*
	270±30	290±30	680±60	640±100	860±180
Протеазы (ед)	1950±380	2270±270	1390±270*	1650±170*	2300±260
	3090±380	3360±630	2920±280	2960±460	1880±430
Амилаза (мг/мин)	1150±160	1550±120*	1210±100*	830±130	2380±450*
	950±150	820±70	750±80	700±110	3900±740

Изменения активности липаза и амилазы при введении ГХЦГ в дозе 1/5 ЛД<sub>50</sub> были во много сходны между собой и противоположны сдвигам протеолитической активности. На второй день введения ГХЦГ наблюдалась тенденция снижения активности этих ферментов. Степень угнетения липолитической и амилолитической активности на 3-й день уже была достоверной. В дальнейшем наблюдалось повышение активности этих ферментов, и к пятому дню исследований липолитическая, а к десятому дню – амилолитическая активность возросла до уровня, характерного для контрольных крыс. Рост активности этих ферментов продолжался до конца экспериментов, и к двадцатому дню активность липазы была на 84%, а амилазы на 64% выше контроля. Активность ферментов в гомогенате железы крыс, получавших ГХЦГ в дозе 1/5 ЛД<sub>50</sub>, в начале эксперимента снижалась (табл.3).

Таблица 3

**Изменение активности ферментов в гомогенате поджелудочной  
железы крыс после введения ГХЦГ в дозе 1/5 ЛД<sub>50</sub>**

Ферменты	Срок введения препарата (сутки)				
	1-е	3-и	5-е	10-е	20-е
Липаза (ед)	20140±2370*	9560±1400	18270±2440	18440±700	8110±630
	6510±1330	10110±850	17260±3070	21090±2660	8800±720
Протеазы (ед)	38410±5770	26710±3740	10320±810	13280±1050	7520±1170*
	24450±3280	22340±1469	10970±2470	12070±1580	14590±2020
Амилаза (мг/мин)	7800±7100*	70000±520*	16700±2730	17700±1370	31990±2270*
	25000±830	26000±2400	12550±2440	16050±2150	49640±2780

Амилолитическая активность на третий день введения препарата у подопытных животных снизилась в 3 раза по сравнению с контрольными.



Примерно на этом уровне она оставалась у крыс, получавших ГХЦГ в течение 3 дней. На 5-10-й дни активность амилазы в ткани поджелудочной железы возрастала и уже не отличалась от таковой у контрольных животных, а к 29-му дню была достоверно выше, чем у крыс, не получавших препарат.

Липолитическая активность снижалась только через 24 часа после введения ядохимикатов, затем восстанавливалась и до конца исследований не отличалась от контроля. В первый день введения ГХЦГ отмечалась тенденция снижения протеолитической активности ткани железы, на 3-й, 5-й и 10-й дни эта активность существенно не менялась, а к 20-му дню возрастала примерно в 2 раза по сравнению с контролем. Некоторые изменения показателей внешнесекреторной функции поджелудочной железы можно отметить и при длительном введении ГХЦГ в дозе 1/20 ЛД<sub>50</sub>. На 15-й день опыта достоверно снижалась липолитическая активность химуса; протеолитическая и амилолитическая активности не изменялись (табл.4).

**Таблица 4**

**Изменение активности ферментов в содержимом тонкой кишки крыс после введения ГХЦГ в дозе 1/20 ЛД<sub>50</sub>**

Ферменты	Срок введения препарата (сутки)				
	15-е	30-и	60-е	120-е	180-е
Липаза (ед)	1320±240*	1370±130	430±60	240±20	710±160
	760±80	1830±200	730±100	290±20	760±140
Протеазы (ед)	2990±550	4120±700	5790±960	1260±120	2670±900
	2710±340	4090±790	3710±280	1980±170	2900±320
Амилаза (мг/мин)	1280±250	1230±280	4400±800	810±50	1730±390
	1310±160	1610±270	4680±530	1390±40	1750±200

В дальнейшем активность липазы повышалась и к 60-му дню на 67% превышала контрольный уровень. К третьему и четвертому месяцам активность этого фермента в химусе подопытных и контрольных животных становилась одинаковой. Активность протеаз имела тенденцию к снижению в конце второго месяца и к повышению в конце четвёртого. На четвёртом месяце отмечалась тенденция к повышению амилолитической активности. К концу же исследований (на 180-й день) активность всех трёх ферментов в химусе была на контрольном уровне. У подопытных животных, использованных в этой серии

экспериментов, в течение первого месяца признаки угнетения ферментообразовательной функции поджелудочной железы. В частности, на 15-й день введения ГХЦГ в дозе 1/20 ЛД<sub>50</sub> достоверно угнеталась липолитическая активность ткани железы, а протеолитическая активность проявляла явную тенденцию к снижению на 15-й и 30-й дни (табл.5).

**Таблица 5**

**Изменение активности ферментов в гомогенате поджелудочной железы крыс после введения ГХЦГ в дозе 1/20 ЛД<sub>50</sub>**

Ферменты	Срок введения препарата (сутки)				
	15-е	30-и	60-е	120-е	180-е
Липаза (ед)	47690±8240*	28260±4500	19800±3690	7830±590	23920±4590*
	27560±5170	38870±6010	22500±1410	10430±670	51110±4350
Протеазы (ед)	24320±4310	29440±4170	19680±2780	17940±1700*	8880±1290*
	16450±2730	19900±4010	19850±1700	26950±2500	21710±3150
Амилаза (мг/мин)	16910±4060	21840±2510	59700±6110	67650±5180	18550±2890*
	22020±3800	24150±3470	69710±6670	74550±2040	23350±4340

Амилолитическая активность до конца четвёртого месяца не изменялась, затем резко возрастала и на 180-й день в 2 раза превышала контрольный уровень. К концу экспериментов заметно повышались также липолитическая и протеолитическая активности, которые в более ранние сроки не изменялись.

Самая малая из применявшихся нами доз ядохимиката (1/50 ЛД<sub>50</sub>) вызывала наименьшие изменения в деятельности поджелудочной железы при длительном введении. В первый месяц отмечалась определенная тенденция к снижению липолитической и протеолитической активности в химусе и ткани железы, амилолитическая, напротив, возрастала (табл.6).

**Таблица 6**

**Изменение активности ферментов в содержимом тонкой кишки крыс после введения ГХЦГ в дозе 1/50 ЛД<sub>50</sub>**

Ферменты	Срок введения препарата (сутки)				
	15-е	30-и	60-е	120-е	180-е
Липаза (ед)	1470±210	230±50	610±80	1450±60	950±140
	1450±120	180±20	730±130	1850±140	1300±90
Протеазы (ед)	2030±250	2720±850	2080±200	2250±610	2280±400*
	2810±410	1870±270	2160±320	2890±580	3570±720
Амилаза (мг/мин)	1370±240	800±120	870±170	2280±670	1980±260
	1740±410	850±50	1050±170	2600±420	2020±220

В последующем достоверных различий в активности ферментов химуса и

гомогената поджелудочной железы у подопытных и контрольных животных не было, но прослеживалась тенденция к возрастанию активности ферментов при действии малой дозы ядохимиката.

**Выводы:** Уменьшение секреции амилазы и липаза в первые дни эксперимента обусловлено снижением интенсивности их синтеза в ацинарных клетках; Длительное применение ГХЦГ в дозе 1/20 ЛД<sub>50</sub> вначале вызывает угнетение синтеза и секреции панкреатических ферментов, а к концу исследований заметно повышается интенсивность ферментообразовательных процессов; ГХЦГ вызывает заметные сдвиги внешнесекреторной функции поджелудочной железы, направленность и глубина которых зависит от дозы препарата и длительности его введения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Каримов К.Х., Иноятов Ф.Ш., Иноятова Ю.А. «Фармакодинамика гексенола при интоксикации ксенобиотиками» 2012 г.
2. Карамушкина С.В. «Внешнесекреторная функция поджелудочной железы» 2002 г.
3. Ackermann H. *Ubergangphosphoorganischer insecticide in der Embrio-Bildung der PO-Derivate und Auslosungtoxischer Symptome.* Tagungsber. Akad. Landwirtschaft-Swiss., Gem. 2004, №126, 23-29.
4. Kay K. *Toxicology of pesticides: recent advances.* Environ. Res., 2003, V., №2, 202-243.
5. Уголев А.М., Тимофеева Н.М. Определение пептидазной активности. В кн. Исследование пищеварительного аппарата у человека. Л.: изд-во «Наука», 1969; 178-181.
6. Liphin M. *Cell proliferation in the gastrointestinal tract of man.* Fed. Proc. 1995; 1(24)1: 10-15.

УДК: 616.5:616.995.[428]-036.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЧЕСОТКИ У ВЗРОСЛЫХ

**Гаевская Марина Юрьевна**

к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии

ВГУЗ Украины

«Буковинский государственный медицинский университет»

**Онохина Яна Константиновна**

военный врач

**Климук Андрей Валерьевич**

врач интерн

Украинская военно-медицинская академия

**Славская Юлия Ивановна**

врач интерн

ВГУЗ Украины

«Буковинский государственный медицинский университет»

**Аннотация** Проведено изучение и анализ уровня заболеваемости и характера клинических проявлений чесотки у взрослых жителей Черновицкой области за последние три года (2017-2019 гг.) с применением клинических и статистических методов исследования.

**Ключевые слова:** чесотка, заболеваемость, клинические проявления.

**Введение** Чесотка - распространенное инфекционное паразитарное заболевание кожи, вызванное чесоточных клещей *Sarcoptes scabiei* (var. *Hominis*) [1, 2]. Чесотка известна еще с античных времен, детально изучены морфологические и биологические свойства возбудителя, пути и условия заражения и клинические проявления дерматоза, разработаны методы диагностики, лечения и профилактики этого паразитарного заболевания [3-5]. Вместе с тем, чесотка по сей день остается актуальной медико-социальной проблемой современности [6, 7].

Несмотря на существенное улучшение уровня жизни и бытовых условий населения на современном этапе, уровень заболеваемости чесоткой является

достаточно высоким, в том числе среди социально благополучных слоев населения. Данный аспект можно объяснить как чрезмерным увлечением населения гигиеническими процедурами, что приводит к пересушиванию кожи и снижению ее защитных, барьерных функций, или развитием у пациентов иммунодефицитных состояний из-за наличия сопутствующих соматических и инфекционных заболеваний, в том числе ВИЧ-инфекции / СПИДа, так и атипичным клиническим течением чесотки на современном этапе, что становится причиной диагностических ошибок, несвоевременного выявления и лечения таких пациентов и проведения противоэпидемических мероприятий [1, 4, 8-10]. Все это обосновывает актуальность изучения современных особенностей клинического течения чесотки во избежание диагностических ошибок, своевременного лечения таких больных и проведения соответствующих противоэпидемических и профилактических мероприятий.

**Цель исследования** Изучить и проанализировать уровень заболеваемости и особенности клинического течения чесотки у взрослых жителей Черновицкой области за последние три года.

**Материал и методы исследования** Проведено изучение и анализ уровня заболеваемости чесоткой среди взрослого контингента населения Черновицкой области за последние три года (2017-2019 гг.) На основании анализа статистических данных ОКУ «Черновицкий областной информационно-аналитический центр медицинской статистики, инженерно-технического и фармацевтического сопровождения деятельности учреждений здоровья области». Также проведено изучение и анализ характера клинических проявлений чесотки у 78 пациентов, из них 27 мужчин и 51 женщина в возрасте от 19 до 68 лет, которые находились на амбулаторном или стационарном лечении в ОКНП «Черновицкий областной кожно-венерологический диспансер» на протяжении последних трех лет (2017 -2019 гг.). Диагноз чесотки у обследованных пациентов выставляли на основании клинических, инструментальных и лабораторных методов обследования [1, 2]. Статистическую обработку результатов исследований проведено на

персональном компьютере с применением пакетов лицензированных программ.

**Результаты исследования и их обсуждение** Анализ статистических данных о заболеваемости населения Черновицкой области чесоткой показал, что показатель уровня заболеваемости чесоткой среди взрослого контингента населения Черновицкой области за последние три года (2017-2019 гг.) В целом увеличился в 1,46 раза (в 2017 году – 27,7 случаев на 100 тыс. населения, в 2019 году - 40,4 случаев на 100 тыс. населения). При этом уровень заболеваемости чесоткой среди городских жителей, который значительно ниже по сравнению с среднеобластным показателем и уровнем заболеваемости чесоткой в сельской местности области, за последние три года вырос почти в 1,93 раза (соответственно: 8,7 и 16,8 случаев на 100 тыс. населения), что указывает на необходимость совершенствования диагностических, противоэпидемических и санитарно-просветительных мероприятий среди городского контингента населения региона.

На основании изучения характера клинических проявлений чесотки у обследованных пациентов установлено, что в 37 (47,4%) из 78 больных заболевание имело типичную клиническую картину, которая проявлялась: зудом в области сыпи в вечернее и ночное время; типичной локализацией поражения кожи - межпальцевые складки кистей, боковые поверхности пальцев, изгибная поверхность верхних конечностей, передняя и боковые поверхности живота, участок поясницы (симптом треугольника или ромба Михаэлиса), ягодиц, бедер, половых органов типичными элементами кожной сыпи - мелкими папулами и везикулами, расположенными попарно, наличием между ними «чесоточных ходов», а также кровянистыми (симптом Горчакова) и гнойными корочками (симптом Арди) в области разгибательной поверхности локтей и вокруг них в случае длительного течения дерматоза .

В то же время у 41 (52,6%) обследованного пациента был диагностирован атипичные клинические формы чесотки: малосимптомная (стертая, «ухоженная»), осложненная (вторичной пиодермией, аллергическим дерматитом, экзематизации), а также проявления постскабиозной лимфооплазия.

Так, у 19 (24,4%) пациентов была диагностирована малосимптомная (стертая, асимптомная, латентная, «ухоженная») чесотка, или чесотка «опрятных» людей, которые придерживаются гигиенических правил, часто моются, на что указывала большинство (15 из 19) пациентов (ежедневные, иногда многократные гигиенические процедуры с применением моющих средств). У таких больных зуд был слабо выраженным, количество сыпи была незначительной - это преимущественно мелкие фолликулярные папулы, изолированные везикулы, отдельные геморрагические корочки в типичных для чесотки местах локализации, чесоточные ходы были единичные или отсутствуют. Такую же клиническую картину наблюдали и в случае «леченной» чесотки у 7 пациентов после применения кортикостероидных мазей (назначение врача или самолечение), когда сыпь ошибочно трактовали как проявления аллергического дерматита.

В 18 (23,1%) пациентов чесотка имела обременен клиническое течение, в частности в 11 (14,1%) больных была осложнена пиодермией - гнойничковыми заболеваниями кожи (в виде импетиго, фолликулитов, эктимы), а у 7 (9,0%) пациентов - проявлениями аллергического дерматита с явлениями экзематизации, которые стали причиной снижения или временной потери больными работоспособности. Всем этим пациентам было рекомендовано после завершения лечения пройти комплексное обследование (биохимическое, иммунологическое исследование крови и т.п.) с целью выявления возможных факторов обремененного клинического течения дерматоза.

В 4 (5,1%) пациентов была диагностирована постскабиозная лимфоплазия (узелковую чесотку), которая проявлялась зудящими узелками (папулами) с горошину и более, которые являются проявлениями доброкачественной гиперплазии лимфоидной ткани в результате аллергической реакции замедленного типа на самого клеща и продукты его жизнедеятельности. Узелковую чесотку определяли у пациентов при длительном (более 2-3 месяцев) течения дерматоза.

Итак, согласно проведенных исследований установлено, что более чем у

половины (в 52,6%) обследованных пациентов чесотка имела атипичный клинический в виде малосимптомных проявлений или обремененного клинического течения, осложненного пиодермией, аллергическим дерматитом с экзематизацией или постскабиозной лимфоплазией, значительно затрудняют своевременную диагностику и лечение чесотки в таких пациентов. Установлены особенности клинического течения чесотки у взрослого населения на современном этапе указывают на необходимость комплексного обследования таких больных с целью выявления вероятных причин атипичного и обремененного клинического течения дерматоза и планирования по этим больным рациональных лечебно-профилактических мероприятий, а также должны быть учтены при обследовании населения региона, проведении профилактических и санитарно-просветительных мероприятий, а также при подготовке медицинских специалистов разного уровня.

**Вывод** Заболеваемость чесоткой среди взрослого контингента населения Черновицкой области за последние три года имеет тенденцию к росту, особенно среди жителей городов. Среди клинических проявлений чесотки в последние годы большую долю (52,6%) составляют атипичные формы дерматоза, что следует учитывать при обследовании и лечении таких пациентов, а также при проведении профилактических и санитарно-просветительных мероприятий среди населения.

**Перспективы дальнейших исследований** Перспективой дальнейших исследований является изучение и анализ зависимости характера клинических проявлений и течения чесотки в зависимости от проведенного ранее лечения и наличия у таких пациентов сопутствующих соматических заболеваний.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Anderson KL, Strowd LC. Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Scabies in a Dermatology Office. J Am Board Fam Med. 2017;30(1):78-84. doi: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2017.01.160190>.
2. Denysenko OI, Haievska MYu, Perepichka MP, Gulei LO, Karvatska



YuP, Shulenina OV, et al. Fundamentals of diagnosis and treatment in dermatovenereology. Chernivtsi, 2020:38-65.

3. Беловол АН, Ткаченко СГ. Энтомодермоскопия как современный метод диагностики чесотки. Дерматологія та венерологія. 2014;1(63):78-83.

4. Соколова ТВ, Малярчук АП. Чесотка: состояние проблемы. Часть 1. Заболеваемость, этиология, эпидемиология, клиника. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2012;3(46):12-24.

5. Salavastru CM, Chosidow O, Boffa MJ, Janier M, Tiplica GS. European guideline for the management of scabies. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2017;31(8):1248-53. doi: <https://doi.org/10.1111/jdv.14351>.

6. Вольбин СВ, Ващенко КФ, Ващенко ОО, Якимів ОВ. Актуальність розробки спрею для лікування корости. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2016;1(60):112.

7. Chandler DJ, Fuller LC. A Review of Scabies: An Infestation More than Skin Deep. Dermatology. 2019;235(2):79-90. doi: <https://doi.org/10.1159/000495290>.

8. Aussy A, Houivet E, Hébert V, Colas-Cailleux H, Laaengh N, Richard C, et al. Risk factors for treatment failure in scabies: a cohort study. Br J Dermatol. 2019;180(4):888-93. doi: <https://doi.org/10.1111/bjd.17348>

9. Cohen PR. Classic and Non-classic (Surreptitious) Scabies: Diagnostic and Treatment Considerations. Cureus [Internet]. 2020[cited 2020 Sep 15];12(3):e7419. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7186094/pdf/cureus-0012-00000007419.pdf> doi: 10.7759/cureus.7419.

10. Denysenko OI, Yurniuk SV, Perepichka MP, Hayevska MY, Majkan IJ, Hulei LO, et al. Dermatological manifestations of HIV-infection/AIDS. Archives of the Balkan Medical Union. 2017;3(52):298-305. [https://umbalk.org/wp-content/uploads/2017/09/09.Dermatological\\_manifestations\\_of\\_HIV.pdf](https://umbalk.org/wp-content/uploads/2017/09/09.Dermatological_manifestations_of_HIV.pdf)

# **ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНКЕТЫ ВОПРОСНИКА ДЛЯ ПРОИЗВЕДЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ У ЖЕНЩИН С НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Данияров Аббос Ахрарович**  
Врач акушер гинеколог  
Многопрофильная клиника  
Ташкентской медицинской академии  
г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность:** Незапланированная беременность до сих пор является нерешенной проблемой во всем мире. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире беременность наступает у 208 миллионов женщин. У 59 % из них (или 123 миллионов) беременность является запланированной, или желательной, в то время как у 41 % женщин (или 85 миллионов) беременность является нежелательной. Часть нежелательных беременностей прерывается в результате искусственного аборта, другие завершаются рождением незапланированных детей. По данным ВОЗ, после существенного снижения абортов во всем мире в период 2003-2008 гг., далее число их остановилось на одном уровне: 28 на 1000 женщин репродуктивного возраста (15-44 года), 29-32 на 1000 женщин в развивающихся странах и 17-24 — в развитых странах мира.[1,2].

Пандемия COVID-19 обуславливает необходимость изменений работы систем здравоохранения по всему миру. Врачи нуждаются в оптимизации методов лечения, диагностики больных нуждающихся в помощи врача которые помогут минимизировать распространение вируса и перекрестное инфицирование, а также несколько разгрузить медицинские учреждения. В больницах и СВП для минимализации распространения COVID-19, было предложено оптимизировать консультацию и оказание медицинской помощи

больным в дистанционном режиме если таковые имелись. Всем хирургическим отделениям было предложено свести к минимуму или временно отложить плановые операции и манипуляции для снижения распространения заболевания и чтобы направить все возможные ресурсы на оказание помощи больным COVID-19, численность которых стремительно растет.

**Цель:** «Оценка эффективности применения анкеты вопросника для повышения эффективности и доступности медикаментозного прерывания беременности в амбулаторных условиях у женщин в период пандемии COVID-19».

**Материалы и методы.** 165 женщины были разделены на 3-группы. 1,2 группу составили 115 женщин у которых медикаментозное прерывание беременности проводилось стандартным путем с контрольными визитами к врачу. 3-группу составили 50 женщин которым выдан инструмент анкета вопросник и низко чувствительный тест на беременность которым проводилось медикаментозное прерывание беременности в домашних условиях.

**Результаты:** После проведения стандартного медикаментозного прерывания беременности в 1 и 2 группах с контрольными визитами к врачу у данных женщин был произведен опрос женщинам бы «Могли бы вы справиться с медикаментозным абортом сами в домашних условиях, если Ваш доктор дал бы вам простой вопросник, а также домашний низкочувствительный тест на выявления статуса аборта»? На что 66.7 %женщин из 1 группы и 56.3 % женщин из 2-группы ответили «да»

В период пандемии COVID-19 произведен анализ на эффективность анкеты вопросника для проведения медикаментозного аборта в домашних условиях без контрольных визитов к врачу. Женщины разделены на 3 группы 3 группу составили 50 женщин которые провидили медикаментозное прерывание беременности в домашних условиях без контрольных визитов к врачу . полный аборт произошел у 93.4% женщин из 1-группы, у 98.2% женщин из 2-группы и у 96% женщин из 3 группы.

**Вывод:** Исходя из результатов, использование анкеты вопросника на

этапе и после процедуры медикаментозного прерывания беременности в домашних условиях повысит эффективность процедуры и тем самым поможет полностью без лишних неудобств провести процедуру медикаментозного прерывания беременности самостоятельно, конфиденциально, без страха и боязни в домашних условиях в период пандемии COVID-19.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. World Health Organization. Safe Abortion: Technical and Policy Guidance for Health Systems. Second edition. Geneva: WHO; 2012.

2. World Health Organization. Unsafe abortion: global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2008. Sixth edition. Geneva: WHO; 2011.

# ГЕМАТОЛОГІЧНІ ВІДХИЛЕННЯ ТА ГІПЕРКОАГУЛЯЦІЯ ПУПОВИННОЇ КРОВІ ПІСЛЯ ЗАРАЖЕННЯ COVID-19 ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ

**Качайло Ірина Анатолівна,**

Кандидат медичних наук, асистент кафедри  
акушерства, гінекології та дитячої гінекології,  
Харківський національний медичний університет,  
м. Харків, Україна

**Арзуманова Інеса Володимирівна,**

**Базян Аїда Арменівна**

Студентки 5 курсу,  
Харківський національний медичний університет,  
м. Харків, Україна

**Вступ.** COVID-19 - хвороба, спричинена вірусом SARS-CoV-2, зазвичай проявляється як вірусна пневмонія, але також характеризується високою частотою тромбоемболічних ускладнень [1]. Підвищені маркери активації згортання крові, ендотеліальна дисфункція та стійка гіперкоагуляція протягом кількох місяців після зараження є особливими ознаками COVID-19 [2], [3]. Діти, інфіковані SARS-CoV-2, також схильні до гіперкоагуляції, хоча і без ознак клінічних тромбоемболічних ускладнень [4]. Хвороба COVID-19 (також і у вагітних жінок) зазвичай асоціюється з лімфопенією, лейкопенією та тромбоцитопенією [5], [6], [7].

Неонатальна інфекція COVID-19 зустрічається рідко, однак зростає занепокоєння щодо впливу інфекції SARS-CoV-2 на плаценту та розвиток плоду. Численні дослідження описують підвищену частоту передчасних пологів, народження немовлят з низькою масою тіла та госпіталізацію новонароджених після зараження COVID-19 під час вагітності [7]. Незрозуміло, чи пов'язані ці результати з патологією плаценти або збільшенням частоти передчасних пологів.

**Мета роботи** - дослідження та оцінка стану немовлят, народжених жінками з SARS-CoV-2 (виявленим під час вагітності) на предмет

гематологічних відхилень або гіперкоагуляції в крові пуповини.

**Матеріали та методи дослідження.** Дослідження проводилось для немовлят, народжених жінками, у яких SARS-CoV-2 була виявлена методом ПЛР (полімеразна ланцюгова реакція) на різних етапах вагітності. Зразки пуповинної крові збирали під час пологів, проводили повний клінічний аналіз крові та виконували калібровану автоматизовану тромбографію.

**Результати та їх обговорення.** Дослідження тривало три місяці. За цей період були перевірені діаграми 142 жінок з діагнозом SARS-CoV-2. Письмова згода була отримана від 23 пацієток, але в кінцевому підсумку було відібрано 15 пацієток для контрольної групи. Усі пацієнтки мали легку та середню тяжкість захворювання COVID-19, жодна з них не потребувала госпіталізації. Усі немовлята мали показник за шкалою Апгар більше 7 балів через п'ять хвилин та відповідали критеріям доношеності (37-42 тижні вагітності). Грудне вигодовування заохочувалося незалежно від стану COVID-19 у матері під час пологів, і 9 (60%) немовлят отримували грудне молоко під час перебування в лікарні. У жодного з немовлят не було клінічних ознак кровотечі або тромбозу. Повний аналіз крові був проведений для 15 немовлят - усі мали гематологічні показники в межах місцевих нормальних діапазонів для новонароджених (кількість гемоглобіну, тромбоцитів, лейкоцитів та лімфоцитів). Калібрована автоматизована тромбографія не виявила відмінностей у будь-яких параметрах генерації тромбіну.

**Висновки.** Згідно з проведеним дослідженням немовлята, народжені жінками з SARS-CoV-2, мали нормальні результати неонатального контролю. Не було жодних доказів гематологічних відхилень або гіперкоагуляції. Потрібні подальші дослідження для вивчення впливу SARS-CoV-2 (особливо нового Дельта -варіанту) на немовлят, народжених жінками, які захворіли на різних етапах вагітності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ді Мінно А., Амброзіно П., Калькатерра І., Ді Мінно М.Н.Д. COVID-19 та венозна тромбоемболія: метааналіз літературних досліджень. *Semin Thromb Hemost.* 2020; 46 (07): 763–771.
2. Townsend L., Fogarty H., Dyer A., Martin-Loeches I., Bannan C., Nadarajan P. Тривале підвищення рівня D-димеру у пацієнтів з реконвалесцентним COVID-19 не залежить від реакції гострої фази. *Дж. Тромб Гемост.* 2021; 19 (4): 1064–1070.
3. Al-Samkari H, Karp Leaf RS, Dzik WH, Carlson JCT, Fogerty AE, Waheed A, et al. COVID-19 та згортання крові: кровотечі та тромботичні прояви інфекції SARS-CoV-2. *Кров.* 2020; 136 (4): 489-500.
4. Аль-Гафрі М., Вагреча А., Малік М., Левін С., Устер Е., Айгун В. Мультисистемний запальний синдром у дітей (MIS-C) та протромботичний стан: профілі згортання та ротаційна тромбоеластометрія в MIS -C когорта. *Дж. Тромб Гемост.* 2021 рік
5. Терпос Е., Нтанасіс-Статопулос І., Елаламі І., Кастрит Є., Сергентаніс Т. Н., Політу М. Гематологічні знахідки та ускладнення COVID-19. *Am J Гематол.* 2020; 95 (7): 834–847.
6. Сун Г., Чжан Ю., Ляо Q., Ченг Ю. Результати аналізу крові вагітних пацієнтів з COVID-19: Оновлене дослідження “Case-Control”. *Кордони в мобільних та інфекційних захворюваннях. Мікробіологія.* 2020; 10 (525).
7. Папапану М., Папайоанну М., Петта А., Руці Е., Фармакі М., Влахос Н. Характеристика матері та новонароджених та наслідки COVID-19 у період вагітності: огляд систематичних оглядів. *Int J Environ Res Громадське здоров'я.* 2021; 18 (2): 596.

## ВЛИЯНИЕ КОНФЛИКТОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ДЗЮДОИСТОВ

**Латушкина Валерия Викторовна,**  
магистр педагогических наук, аспирант  
Белорусский государственный  
университет физической культуры  
г. Минск, Беларусь

**Аннотация:** в статье приводятся причины возникновения, классификация, стили решения и профилактика конфликтов в учебно-тренировочном процессе дзюдоистов. При управлении и в следствии решении конфликтной ситуации тренер должен начать с анализа фактических причин, а затем использовать соответствующую методику разрешения конфликта.

**Ключевые слова:** конфликт, разногласие, уклонение, сглаживание, принуждение, компромисс, решение проблемы

По мнению специалистов, до 15-20 % времени в тренировочном процессе уходит на выяснение отношений, примирение сторон в конфликте. В первый день конфликта работоспособность на тренировке снижается вдвое, во второй - более чем на треть, на четвёртый - она ниже на 15%. Особенно опасны затяжные конфликты, длящиеся месяцами, а иногда и годами. Коллектив с такой хронической болезнью обречён на отставание в спортивных достижениях. Полностью избежать конфликтов в коллективе практически невозможно, но можно подобрать средства и методы для решения и предотвращения их. [1, с. 100]

**Выделяют следующие три основные причины конфликтов в спорте:**

1. Невозможность получить то, что хочется или необходимо (обусловлено недостатками, связанными с организацией учебно-тренировочного или соревновательного процессов, неполным и неправильным использованием моральных и материальных стимулов т.д.).



2. Различие точек зрения на один и тот же вопрос.
3. Наличие третьей стороны (эта причина обосновывается как самая важная и формулируется как закон третьей стороны) [2, с. 46].

Конфликт как предмет познания может быть определен исходя из разных подходов. Прежде всего, конфликт – это явление межличностных и групповых отношений. Функциональная роль конфликта обусловлена необходимостью с целесообразностью изменений в человеческих отношениях. С точки зрения целей конфликт отражает стремление человека утвердить защищаемую идею, принцип, поступок. С точки зрения состояний межличностных отношений конфликт представляет собой деструкцию этих отношений на эмоциональном или поведенческом уровне [3, с.380].

Всякое разногласие, спор разворачиваются с конфликтной ситуации. Началом её является инцидент, т.е. действия, направленные на создание конфликта. Конфликтная ситуация состоит из участников и объекта конфликта-причина, из-за которой оппоненты вступают в противоборство. Таким образом, конфликт – это конфликтная ситуация плюс инцидент (рис. 1).



**Рис. 1 – Структура конфликта**

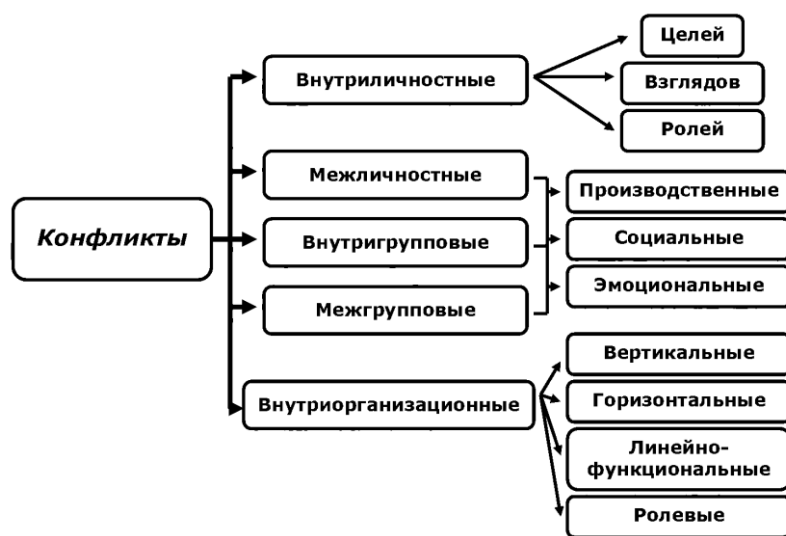
Таким образом, конфликт можно понимать как одно из средств самоутверждения и преодоления отрицательных тенденций личности; как процесс, представляющий собой ситуацию не найденного выхода и развитие действий на пути поиска средств стабилизации отношений, как одно из крайних средств регулирования межличностных отношений [4, с. 28].

**Конфликты можно классифицировать также и по форме их проявления (рис. 2):**

– внутриличностные, представляющие собой столкновение между примерно равными по силе, но противоположными направлениями, интересами, потребностями, влечениями, мотивами и т.д.;

– межличностные, которые определяются как ситуация, где действующие лица либо преследуют несовместимые цели и реализуют противоречивые ценности, либо одновременно в конкурентной борьбе стремятся к достижению одной и той же цели, которая может быть достигнута только лишь одной из сторон;

– межгрупповые, когда конфликтующими сторонами выступают группировки, преследующие несовместимые цели и препятствующие друг другу на пути их осуществления.



**Рис. 2 – Уровни конфликтов**

Внутриличностный конфликт. Одна из самых распространенных форм – ролевой конфликт, когда к одному человеку предъявляются противоречивые требования по поводу того, каким должен быть результат его работы [5, с. 50]. Внутриличностный конфликт может также возникнуть в результате того, что производственные требования не согласуются с личными потребностями или ценностями. Внутриличностный конфликт может являться ответом на рабочую перегрузку или недогрузку. Исследования показывают, что такой

внутриличностный конфликт связан с низкой степенью удовлетворенности работой, малой уверенностью в себе, а также со стрессом [6, с. 511].

Межличностный конфликт может проявляться как столкновение личностей. Люди с различными чертами характера, взглядами и ценностями иногда просто не в состоянии ладить друг с другом. Как правило, взгляды и цели таких людей различаются в корне [7, с. 312].

Межличностные конфликты – это конфликты между отдельными индивидами в процессе их социального и психологического взаимодействия. Причины таких конфликтов – как социально-психологические, так и личностные, собственно, психологические. К первым относятся: потери и искажения информации в процессе межличностной коммуникации, несбалансированное ролевое взаимодействие двух людей, различия в способах оценки деятельности и личности друг друга, напряженные межличностные отношения, стремление к власти, психологическая несовместимость [5, с. 52].

Межличностный конфликт проявляется как борьба за ограниченные ресурсы, капитал или рабочую силу, время использования оборудования или одобрение проекта. Каждый из участников межличностного конфликта считает, что, поскольку ресурсы ограничены, он должен убедить вышестоящее руководство выделить эти ресурсы ему, а не другому участнику.

**Межличностные конфликты имеют свои отличительные особенности, которые сводятся к следующему:**

1. В межличностных конфликтах противоборство людей происходит непосредственно, здесь и сейчас, на основе столкновения их личных мотивов. Соперники сталкиваются лицом к лицу.

2. В межличностных конфликтах проявляется весь спектр известных причин: общих и частных, объективных и субъективных.

3. Межличностные конфликты для субъектов конфликтного взаимодействия являются своеобразным «полигоном» проверки характеров, темпераментов, проявления способностей, интеллекта, воли и других индивидуально-психологических особенностей.

4. Межличностные конфликты отличаются высокой эмоциональностью и охватом практически всех сторон отношений между конфликтующими субъектами.

5. Межличностные конфликты затрагивают интересы не только конфликтующих, но и тех, с кем они непосредственно связаны либо служебными, либо межличностными отношениями.

Межгрупповой конфликт – конфликт между различными группами, подразделениями, в которых затрагиваются интересы людей, объединенных в период конфликта в единые сплоченные сообщества. Следует отметить, что эта сплоченность может исчезнуть сразу после прекращения конфликта, но в момент отстаивания общих интересов единство группы может быть достаточно значительным [8, с. 105]. Организуя учебно-тренировочный процесс, опытный спортивный тренер учитывает, что истоки конфликтов могут быть и в разных сферах повседневной работы. Прежде всего, в основе многих конфликтов лежит, как правило, несоответствие ожиданий людей и возможностей их реализации. У каждого спортсмена сформированы определенные потребности, желания, интересы, взгляды, свои представления о справедливости, организации тренировочного процесса, быта, которые имеются в реальности. Отдельные недостатки расцениваются как невнимательное отношение к ним. Располагая данными о личностных особенностях учеников, тренер получает информацию о возможных причинах конфликтов в команде.

**Конфликты всех классов имеют причины возникновения и их можно классифицировать, объединяя в основные группы [9, с. 448]:**

1. Уровень специфических и профессиональных качеств, лежащий в основе спортивного мастерства (неодинаковая физическая и техническая подготовка членов спортивных команд в экстремальных ситуациях становится причиной, вызывающей претензии, обвинения или отказ от совместных действий).

2. Пол, возраст и ростовесовые показатели спортсменов (акробатика, фигурное катание, гимнастика и т.д.).

3. Различия в психофизиологических характеристиках (разная скорость переработки информации и мышления, темп и ритм выполняемых движений).

4. Качества личности взаимодействующих сторон.

**У спортсменов:**

- отсутствие исполнительской дисциплины;
- отсутствие желания самоотверженно тренироваться;
- неумение переносить (терпеть) максимальные нагрузки;
- нежелание принести себя в жертву командным интересам;
- отсутствие бойцовских качеств.

При управлении конфликтной ситуацией тренер должен начать с анализа фактических причин, а затем использовать соответствующую методику разрешения конфликта.

Существует пять основных межличностных стилей разрешения конфликтов (рис. 3) [10, с.288]:

**Уклонение.** Этот стиль подразумевает, что человек старается уйти от конфликта. Один из способов разрешения конфликта – это не попадать в ситуации, которые провоцируют возникновение противоречий, не вступать в обсуждение вопросов, чреватых разногласиями. Тогда не придется приходить в возбужденное состояние, пусть даже и занимаясь решением проблемы.

**Сглаживание.** Этот стиль характеризуется поведением, которое диктуется убеждением, что не стоит сердиться, потому что «мы все – одна счастливая команда, и не следует раскачивать лодку». «Сглаживатель» старается не выпустить наружу признаки конфликта и ожесточенности, апеллируя к потребности в солидарности. Можно погасить стремление к конфликту у другого человека, повторяя: «Это не имеет большого значения. Подумай о том хорошем, что проявилось здесь сегодня». В результате может наступить мир, гармония и тепло, но проблема останется. Больше не существует возможности для проявления эмоций, но они живут внутри и накапливаются. Становится очевидным общее беспокойство, растет вероятность того, что в конечном счете

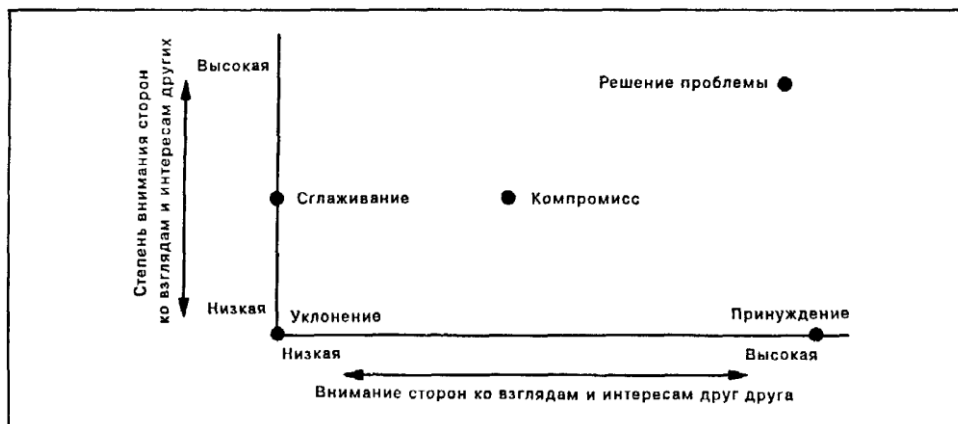
произойдет взрыв.

**Принуждение.** В рамках этого стиля превалируют попытки заставить принять свою точку зрения любой ценой. Тот, кто пытается это сделать, не интересуется мнением других. Лицо, использующее такой стиль, обычно ведет себя агрессивно, и для влияния на других использует власть путем принуждения. Конфликт можно взять под контроль, показав, что обладаешь самой сильной властью, подавляя своего противника, вырывая у него уступку по праву начальника». Этот стиль принуждения может быть эффективным в ситуациях, где тренер имеет значительную власть над спортсменами. Недостаток этого стиля заключается в том, что он подавляет инициативу спортсменов, создает большую вероятность того, что будут учтены не все важные факторы, поскольку представлена лишь одна точка зрения. Он может вызвать возмущение, особенно у более молодых спортсменов.

**Компромисс.** Этот стиль характеризуется принятием точки зрения другой стороны, но лишь до некоторой степени. Способность к компромиссу высоко ценится, так как это сводит к минимуму недоброжелательность и часто дает возможность быстро разрешить конфликт к удовлетворению обеих сторон. Однако, использование компромисса на ранней стадии конфликта, возникшего по важному решению, может помешать диагнозу проблемы и сократить время поиска альтернатив. Такой компромисс означает согласие только во избежание ссоры, даже если при этом происходит отказ от благоразумных действий. Такой компромисс – это удовлетворенность тем, что доступно, а не упорный поиск того, что является логичным в свете имеющихся фактов и данных.

**Решение проблемы.** Данный стиль – признание различия во мнениях и готовность ознакомиться с иными точками зрения, чтобы понять причины конфликта и найти курс действий, приемлемый для всех сторон. Тот, кто пользуется таким стилем не старается добиться своей цели за счет других, а скорее ищет наилучший вариант решения конфликтной ситуации. Расхождение во взглядах рассматривается как неизбежный результат того, что у умных людей есть свои представления о том, что правильно, а что нет. Эмоции можно

устранить лишь путем прямых диалогов с лицом, имеющим отличный от вашего взгляд. Глубокий анализ и разрешение конфликта возможны, только для этого требуется зрелость и искусство работы с людьми. Такая конструктивность в разрешении конфликта (путем решения проблемы) способствует созданию атмосферы искренности, столь необходимой для успеха личности.



**Рис. 3 – Межличностные стили разрешения конфликта**

**Подводя итог по представленным материалам следует вынести некоторые предложения по разрешению конфликта:**

1. Определите проблему в категориях целей, а не решений.
2. После того, как проблема определена, определите решения, которые приемлемы для обеих сторон.
3. Сосредоточьте внимание на проблеме, а не на личных качествах другой стороны.
4. Создайте атмосферу доверия, увеличив взаимное влияние и обмен информацией.

**Для профилактики конфликта:**

- постоянно держать в поле зрения характер взаимоотношений, фиксировать его изменения;
- заботиться об установлении доверительных отношений, чтобы получать всю необходимую информацию, не прибегая к помощи посредников;
- грамотно пользоваться критериями оценки - нормативным,

сопоставительным и личностным - для регуляции отношений по линии «сотрудничество-конкурентность»;

– переводить конфликтные ситуации в русло спортивного соперничества, где они могли бы выявлять отношения в рамках правил;

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Алексеев, Н.И. Психологические особенности личности учителя физической культуры / Научные труды. Серия: Психолого-педагогические науки. – М., 2002. – С. 98-106.

2. Бабушкин, Г.Д. Коммуникативная компетентность как фактор развития субъектных отношений в спортивной деятельности. / Омск, 1993. – С. 44 – 47.

3. Бабушкин, Г.Д. Психологическое обеспечение спортивной деятельности: монография / Омск: Изд-во СибГУФК, 2006. – 380 с.

4. Барабанов, А.Г. Психологические резервы оптимизации спортивной деятельности / Теория и практика физ. культуры: тренер: журнал в журнале. – М., 2006. – № 5. – С. 28-29.

5. Батурин, Н.А. Психология успеха и неудачи в спортивной деятельности: учеб. пособие / Омск: Изд-во ОГИФК, 1988. – 50-54 с.

6. Бодров, В.А. Психология профессиональной пригодности. Учебное пособие для вузов / М.: ПЕР СЭ, 2001. – 511 с.

7. Вайцеховский, С.М. Книга тренера. / М.: Физкультура и спорт, 2007. – 312 с.

8. Виноградов, Г.П. Теория спортивной тренировки: учеб. пособие / СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб.: 1999. – 105 с.

9. Галкин, В.В. Экономика и управление физической культурой и спортом: учебное пособие для вузов / Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 448 с.

10. Гогун, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 288 с.



**ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОЦЕНОЗУ ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ  
У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ**

**Ляшук Руслана Петрівна**

доцент, к.мед.н.

**Сосній Крістіна Андріївна,**

**Коваль Лілія Ігорівна**

студенти

Буковинський

державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

**Резюме.** Вивчено видовий склад та популяційний рівень автохтонних облигатних, факультативних та алохтонних представників мікрофлори порожнини товстої кишки у хворих на цукровий діабет 2-го типу. Спостерігається формування кишкового дисбактеріозу I – IV ступеня за рахунок елімінації або дефіциту біфідобактерій, лактобактерій та ентерококів, які відіграють суттєву роль у взаємовідносинах у системі “хазяїн - мікроорганізм”. Це сприяє контамінації цього біотопу патогенними ешерихіями та умовно патогенними ентеробактеріями, стафілококами та дріжджоподібними грибами роду *Candida*.

**Ключові слова:** нормальна мікофлора, порожнина товстої кишки, кишковий дисбактеріоз, цукровий діабет 2-го типу.

Цукровий діабет (ЦД) 2-го типу характеризується відносною недостатністю інсуліну, компенсацію порушеного обміну досягають дієтотерапією та пероральними гіпоглікемічними засобами. Зміни обміну речовин можуть порушити мікроекологічну систему “хазяїн-мікрофлора”.

**Метою дослідження** було вивчення видового складу та популяційного рівня автохтонної облигатної та факультативної, а також алохтонної мікрофлори порожнини товстої кишки у хворих на ЦД 2-го типу.

**Матеріал та методи.** Нами проведено клініко-лабораторне обстеження 32 хворих на ЦД 2-го типу, серед яких було жінок - 17, чоловіків - 15. Хворі лікувались пероральними цукрознижуючими препаратами. Більшість хворих мала задовільне самопочуття, зберігала працездатність, дещо підвищену масу тіла. Контрольну групу склали 20 практично здорових донорів різної статі. Для мікробіологічного дослідження відбирали випорожнення із середньої порції в кількості 5-7г і поміщали їх у стерилізованих автоклавуванням пеніцилінові флакони і доставили в лабораторію клінічної мікробіології, проводили бактеріологічне дослідження.

Після інкубації за оптимальним часом підраховували ідентичні колонії і визначали популяційний рівень кожного виду (групи) мікроорганізмів і виражали у десятичному логарифмі (lg) кількість колонійутворюючих одиниць (КУО) на 1 грам випорожнень (lg КУО/г). Виділення анаеробних бактерій проводили у стаціонарному анаеростаті “CO<sub>2</sub> – інкубатор Т-125” фірми ASSAB Medicin (Sweden), аеробних – в термостаті за оптимальних температурних режимів для кожного виду мікроорганізмів. Ідентифікацію мікроорганізмів здійснювали за морфологічними, тинкторіальними, культуральними та біохімічними властивостями.

Екологічні взаємозв’язки між окремими групами мікроорганізмів та стан мікробіоценозу оцінювали за індексом сталості (С%), показником зустрічальності (Рi), значущості групи мікробів (С) та коефіцієнтом кількісного домінування (ККД) кожного виду або групи мікроорганізмів (Биган, Одун).

Ступінь кишкового дисбактеріозу визначали за В.М.Бондаренком і співавт. Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за загальноприйнятими методами варіаційної статистики із застосуванням критерію достовірності відмінностей Стьюдента.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У хворих на ЦД 2-го типу константними мікроорганізмами у порожнині товстої кишки стають бактероїди, лактобактерії, пептокок, нормальні кишкові палички, умовно патогенні протеї, часто зустрічаються у порожнині товстої кишки біфідобактерії, стафілококи,

патогенні гемолітичні ешерихії та дріжджоподібні гриби роду *Candida*. Рідко зустрічаються клостридії, пептострептококи, ентерококи, цитробактер, ентеробактер.

Таким чином, у хворих на ЦД 2-го типу настає елімінація із порожнини товстої кишки анаеробних автохтонних облигатних фізіологічно корисних біфідобактерій у 11 із 32 хворих, нормальних кишкових паличок (у 2 випадках), ентерококів. На цьому фоні настає контамінація порожнини товстої кишки патогенними ешерихіями (у 26 із 32 хворих), умовно патогенними цитробактером, ентеробактером, превотелами, дріжджоподібними грибами роду *Candida*, пептококом, пептострептококами, стафілококами та протеями.

Більш інформативним показником стану мікробіоценозу порожнини товстої кишки є популяційний рівень кожного виду або групи мікроорганізмів, що формують мікроекологічну систему “хазяїн - мікрофлора”.

У хворих на ЦД 2-го типу основу мікрофлори порожнини товстої кишки, за популяційним рівнем, показником значущості та коефіцієнтом кількісного домінування складають бактероїди, нормальні кишкові палички, лактобактерії, пептокок, патогенні (гемолітичні, ентеропатогенні та ентеротоксигенні) ешерихії, протеї та стафілококи. Роль фізіологічно корисних біфідобактерій незначна, а ентерококів практично відсутня.

Патогенні (гемолітичні, ентеропатогенні та ентеротоксигенні ешерихії) та умовно патогенні (превотели, цитробактер, ентеробактер, стафілококи, дріжджоподібні гриби роду *Candida*) мікроорганізми, що контамінують порожнину товстої кишки у хворих на ЦД 2-го типу, досягають високого (від  $5,70 \pm 0,03$  до  $9,29 \pm 0,14$  lg КУО/г) популяційного рівня. На цьому фоні настає елімінація та значне зниження популяційного рівня найбільш фізіологічно корисних анаеробних автохтонних облигатних біфідобактерій (популяційний рівень  $4,63 \pm 0,21$  lg КУО/г проти  $9,64 \pm 0,61$  lg КУО/г в контролі) та ентерококів ( $8,47 \pm 0,54$  lg КУО/г проти  $10,58 \pm 0,11$  lg КУО/г в контролі).

Детальне комплексне вивчення видового складу та популяційного рівня аеробної та анаеробної, автохтонної облигатної і факультативної та алохтонної

мікрофлори порожнини товстої кишки у хворих на ЦД 2-го типу дозволило у 19 хворих встановити кишковий дисбактеріоз I ступеня у 1 (3,2%) хворих, II ступеню – у 5 (17,5%), III ступеня у 9 (30,2%) і IV ступеня – у 15 (49,2%) хворого. У 24 хворих діагностовано дисбіоз, а саме дисбіоз III ступеня – у 5 (20,8%) хворих і у 19 (79,2%) дисбіоз IV ступеня.

Об'єднуючи порушення видового складу та популяційного рівня за дисбактеріозом та дисбіозом встановлено, що серед 32 обстежених хворих на ЦД 2-го типу IV ступінь порушень мікробіоценозу встановлена у 17 (57,5%) хворих, III ступінь – у 8 (24,6%) і II ступінь – у 4 (12,6%) хворих. Лише у 2-х хворих встановлені порушення видового складу та популяційного рівня, що відповідають I ступеню кишкового дисбактеріозу.

**Висновки.** 1. Основними представниками нормофлори порожнини товстої кишки у практично здорових людей є анаеробні автохтонні облигатні біфідобактерії, лактобактерії, бактероїди, нормальні кишкові палички та ентерококи, які мають високий популяційний рівень та мікроекологічні показники.

2. Цукровий діабет 2-го типу супроводжується формуванням кишкового дисбактеріозу I – IV ступеня за рахунок елімінації або дефіциту біфідобактерій, лактобактерій та ентерококів, які відіграють суттєву роль у взаємовідносинах у системі “хазяїн - мікроорганізм”.

3. Зміни видового складу та популяційного рівня автохтонних облигатних мікроорганізмів у порожнині товстої кишки хворих на цукровий діабет 2-го типу сприяють контамінації цього біотопу патогенними (гемолітичними, ентеротоксигенними, ентеропатогенними) ешерихіями та умовно патогенними ентеробактеріями (цитробактером, ентеробактером, протейями), превотелами, стафілококами та дріжджоподібними грибами роду *Candida*.

Перераховане вище потребує проведення у цих хворих деконтамінуючої та корегуючої бактеріотерапії.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Зелинский С.Ц., Зелинский Б.А., Иванова С.А. Состояние микрофлоры кишечника у больных инсулиннезависимым сахарным диабетом //Всесоюзная научно-практическая конференция “Проблемы клинической микробиологии в неинфекц. клинике”: Тезисы докл. (Винница, 18-19 мая 1983). - Москва, 1983.- С.192-192.
2. Ляшук Р.П., Сидорчук І.Й., Ляшук П.М., та ін. Стан мікрофлори кишечника у хворих на інсулінозалежний цукровий діабет //Международные дни диабета в Украине.-Днепропетровск, 1999.-С.48-50.
3. Микельсаар М.Э., Снигур У.Х., Ленцнер А.А. Оценка качественного состава микрофлоры фекалий //Лаб. дело.-1990.-№3.-С.62-66.
4. Покровский В.И. Энтеробактерии: Руководство для врачей.-М.: Медицина, 1985.-512с.
5. Mirelis B., Lopez P. Metodos de dislamien to y technicas de identification convencionales de las enterobacterias //Laboratorio.-1986.-v.82, №491.-P.238-245.
6. Sutter V.Z., Citron D.M., Edelstein M.A. ets. Wadsworth anaerobic bacteriology manual: 4-ed starr, full. Comp. –Belmont, California, 1986.-154p.

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК: 615.014.2:615.454.2

## ФАРМАКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНИХ СУПОЗИТОРІЇВ З ДИМЕДРОЛОМ

**Левачкова Юлія Валентинівна,**

д. фарм. н., професор

**Ковальов Володимир Вікторович,**

к. фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет (НФаУ),

м. Харків

**Анотація.** За інформацією ВОЗ, кожний п'ятий житель Землі страждає від алергічних або псевдоалергічних реакцій. Від 30 % до 90 % населення Землі не можуть куштувати один чи більше видів продуктів. На даний час різними видами алергій страждає не менше 10 % дорослих пацієнтів і 15 % дітей [1, С.37; 6, С.12]. Вибір лікарських засобів необхідно ґрунтувати на принципах доказової медицини, тобто науково обґрунтованих фактах, отриманих в результаті коректно проведених досліджень.

Необхідно зазначити, що на даний момент на фармацевтичному ринку України реалізується достатня кількість антигістамінних препаратів, більшістю це закордонні препарати, однак недостатньо ліків даної групи як українського промислового, так і екстемпорального виробництва. Таким чином, розробка складу екстемпорального лікарського засобу для лікування алергій є актуальним завданням.

**Ключові слова:** супозиторії, технологія, цетостеариловий спирт (ЦСС), масло какао, алергічні захворювання.

При лікуванні патологій, викликаних алергічною реакцією, супозиторії

успішно використовують. В аптечній технології супозиторіїв використовують наступні методи: викачування, виливання та пресування [9, С. 541]. При виготовленні супозиторіїв на основі природного походження, а саме, масла какао, найчастіше застосовують метод викачування, який є досить трудомістким. Але нами пропонується приготування ректальних супозиторіїв з димедролом методом виливання, який є більш зручним і дозволяє отримати супозиторії, які відповідають вимогам ДФУ 2.0.

Для покращення структурно-механічних властивостей і здатності вивільняти активні субстанції до даної супозиторної основи додають різні допоміжні речовини: лецитин, віск білий, цетостеариловий спирт (ЦСС). Отже, нами пропонується виготовляти супозиторії з димедролом на комбінованій супозиторній основі методом виливання.

Димедрол за своїми фізико-хімічними властивостями – гідрофільна речовина, тобто добре розчиняються в воді. Для введення гідрофільних речовин до гідрофобної основи необхідна наявність допоміжної речовини – емульгатора [2; 11 Р. 401]. Також для розробки лікарської форми необхідно спочатку визначити кількісний склад компонентів основи: масла какао та емульгатора. З метою вибору емульгатора нами були проведені фармако-технологічні дослідження. В якості емульгатора були використані емульгатори лецитин і ЦСС. Лецитин широко використовується в складі фармацевтичних препаратів, а також в косметології та харчовій промисловості [3, С. 37; 4, С. 186].

На вищевказаній основі було виготовлено зразки супозиторіїв за двома технологіями. Зразки даної лікарської форми з димедролом перевірили за наступними показниками якості: описом, однорідністю та стійкістю до руйнування. За всіма вищенаведеними показниками супозиторії з димедролом відповідали вимогам ДФУ 2.0. Ми обрали в якості емульгатора ЦСС, тому що зразки супозиторіїв, до складу яких він був включений, відповідали вимогам ДФУ 2.0.

*Технологія:* в ступку вносять димедрол, розтирають, додають воду і перемішують до розчинення; вносять лецитин і перемішують протягом 5 хв. до

отримання однорідної емульсії.

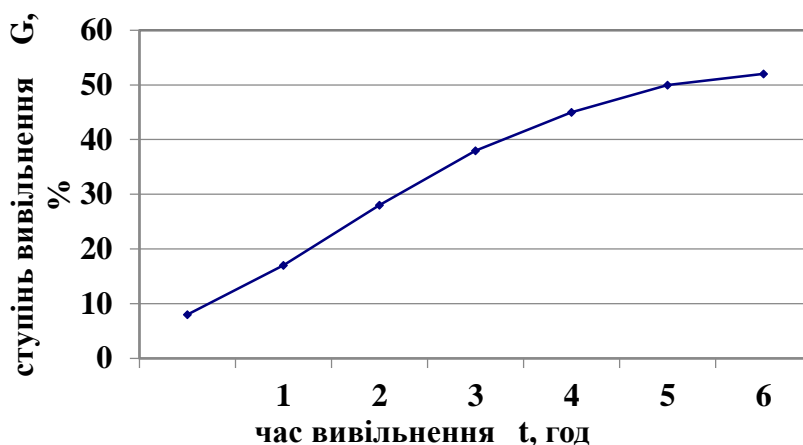
У порцелянову чашку відважують ЦСС, розплавляють на водяній бані, додають масло какао при перемішуванні.

Потім із ступки, в якій міститься емульсія димедролу з лецитином переносять отриману масу в порцелянову чашку, підігрівають і розливають в підготовлені форми, залишають при кімнатній температурі на певний час, а потім охолоджують при температурі від 8 до 15 ° С в не більше 50 хв (І варіант).

Із зразками супозиторіїв за першим варіантом технології й за II варіантом (емульгатори в різних співвідношеннях) було проведено вивчення швидкості вивільнення димедролу з лікарської форми мембрано-дифузійним методом через напівпроникну мембрану [7, С.36; 8, С.521]. В якості діалізного середовища використовували 0,1 М розчин кислоти хлористоводневої; в якості мембрани використали напівпроникну НПС мембрану з товщиною 45 мкм. Відбір проб діалізату з рецепторних чарунок проводили 0,5,1.0,2.0,3.0,4.0,5.0 і 6.0 годин.

Для визначення димедролу в зразках супозиторіїв на комбінованій супозиторній основі – маслі какао:ЦСС:лецитин використовували метод спектрофотометрії в УФ-області спектру [5. С.74; 10 С.543]. Оптичну густина досліджуваних розчинів діалізатів і стандартного робочого розчину визначали спектрофотометричним методом за довжиною хвилі (257±2) нм в кюветі з товщиною шару 10 мм. В якості розчину порівняння використовували 0,1 М розчин кислоти хлористоводневої R. Оптимальною основою в супозиторіях вважається та, з якої вивільняється максимальна кількість діючої речовини. Результати вивільнення димедролу з супозиторіїв на досліджуваній основі наведена на рис.1.





**Рис. 1. Вивільнення димедролу з супозиторіїв на комбінованій основі**

Експериментальні дані показали, що природа гідрофільної основи впливає на швидкість та повноту вивільнення димедролу з супозиторіїв. Більший вплив має діюча речовина, а саме, в якому вигляді вона знаходиться в супозиторіях: у вигляді порошку або розчину. В нашому випадку діюча речовина знаходиться у вигляді розчину.

Через 3 години проведення експерименту концентрація димедролу, який вивільнився з супозиторіїв на даній основі досягає концентрації 59,2%. Через 6 год. експерименту вона складає 92,1%. Таким чином, введення діючих речовин в супозиторії у вигляді розчину є найбільш оптимальною технологією.

#### **ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Варламов Е.Е., Пампура А.Н. Использование антигистаминных препаратов в детской практике // Рос. аллергологический журнал. 2014. №4. С.35–38.
2. Дифенгидрамин (Diphenhydramine). //Регистр лекарственных средств России. Diphenhydramine Hydrochloride. //Drugs.com. (3)
3. Состояния и перспективы создания суппозиторных лекарственных форм в секторе суппозиторных лекарственных форм ГП ГНЦЛС / Н. Г.Козлова, Я. Ю. Романова, Е. Е. Замараева, Й. Н. Долгая // Фармаком. - 2005.-№ 2/3.-С. 25-30.
4. Справочник экстремальной рецептуры: Р. В. Богатырева, А. И.

Тихонов, В. П. Черных и др.: Под. ред. А. И. Тихонова: Укр. фармац. акад. – К.:МОРИОН, 1999. – 495 с. – Предм. Указ.: с. 185-187.).

5. Розробка та стандартизація технології ректальних супозиторіїв з парацетамолом 0,08; 0,17 і 0,33 для дітей /І. М. Довга, О. Є. Замараєва, Н. Г. Козлова // Вісник фармації. - 2005. - № 3. - С. 73-75.

6. Рошель Эллис. Боли меньше - прибыль больше. Рынок болеутоляющих препаратов: оценки и прогнозы / Э. Рошель; пер. с англ. Н. Тышецкой. Провизор. - 2005. - № 5. - С. 8 -13.

7. Таджиева А.Д. Новые суппозиторные основы из местного сырья // Вопрос биологии, медицины и фармацевтической химии. – 2001. – №1. С. 25-29

8. Тихонов О. І. Аптечна технологія ліків : підруч. для студ. фарм. ф-тів ВМНЗ України III-IV рівнів акредитації / за ред. О. І. Тихонова. Вид. 4-те, випр. та допов. Вінниця : Нова Книга, 2016. 536 с.

9. Тихонов О. І., Ярних Т. Г. Аптечна технологія ліків: підручник для студентів фармацевтичних факультетів ВМНЗ України III-IV рівнів акредитації /Видання третє /За редакцією О. І. Тихонова. – Вінниця: Видавництво НОВА КНИГА, 2007. – 640 с., іл..

10. Фармацевтична хімія. Навч. Посіб. Для студ. Вищ. фапм. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / За заг. ред. П.О. Безуглого. – Вінниця, НОВА КНИГА, 2008. -560 с.

11. Tejera CA, Saravay SM, Goldman E, Gluck L «Diphenhydramine-induced delirium in elderly hospitalized patients with mild dementia.» Psychosomatics 35 (1994): 399—402.

# TECHNICAL SCIENCES

UDC 351.861

## STATEMENT OF THE TASK ON DEVELOPMENT OF THE MATHEMATICAL MODEL OF PREVENTION OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE TERRORIST NATURE IN RAILWAY TUNNELS

**Divizinyuk Mikhail**

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, professor  
Institute of Environmental Geochemistry of the NAS of Ukraine,  
Kiev, Ukraine

**Myroshnychenko Anton**

Postgraduate

**Shevchenko Roman**

Doctor of Technical Sciences, professor  
National University of Civil Defence of Ukraine,  
Kharkiv, Ukraine

**Annotation:** The paper considers the solution of the problem of increasing the efficiency of the process of prevention of terrorist emergencies in the tunnels of railway transport. Within the framework of the set scientific task the current state of the issue of formation of the mathematical apparatus of methods of counteraction to emergency situations of terrorist character in railway tunnels is analyzed. The research task has been set.

**Key words:** emergency, mathematical model, warning technique, railway tunnels, explosive device

One of the most important elements of the critical infrastructure of any state is the objects of transport infrastructure [1, 2]. Ukraine is no exception. Moreover, the high percentage of technical neglect and the lack of adequate funding for infrastructure upgrades leads to the acceleration of hazardous phenomena at these

facilities [3]. Factors of anthropogenic impact on the safety of critical railway infrastructure play a special role. The latter include possible terrorist acts [4, 5].

Analysis of the consequences of terrorist emergencies at railway facilities, both in the leading countries of the world and in developing countries and Ukraine, proves that the emergency process in case of detection of an explosive device at the facility is determined by the following chronology of interdependent events, namely: search and identification of the explosive device, localization and neutralization of the explosive device, actions after the end of works which in case of emergence of an emergency situation are followed by additional measures for its elimination.

On the other hand, the analysis of the existing technical equipment of special services of Ukraine for neutralization of terrorist devices at railway transport facilities shows the lack of effective engineering and technical means and, accordingly, methodological support, namely a set of methods to prevent terrorist emergencies. using explosive devices at railway facilities [6].

From now on, there is a problem of forming effective methodological approaches, mathematical models and methods for preventing terrorist emergencies at railway facilities, the implementation of which will further develop a number of modern devices to minimize the possible negative consequences of emergencies.

Accordingly, researchers in the field of civil security face the scientific task of determining the conditions for the formation of a mathematical model for the prevention of terrorist emergencies in railway tunnels, in the interests of building an appropriate methodology for the practical implementation of innovative technical devices and modern approaches to their practical application.

**To achieve the set scientific task it is necessary:**

1. To analyze the current state of the issue on the formation of the mathematical apparatus of methods of counteracting terrorist emergencies in railway tunnels.

2. To determine the physical field and conditions of formation of the mathematical model of prevention of emergencies of terrorist character in railway tunnels and the corresponding technique on its basis.

3. To determine the basic mathematical equations of the mathematical model of prevention of emergencies of terrorist nature in railway tunnels.

## REFERENCES

1. Golovanova, L.A. (2016). Formuvannya strategii konkurentnih perevag na rinku transportnih poslug: teoriya pitannya. Visnik TOGU, (1), 83-92. Vilucheno z: [http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2017/TGU\\_8\\_143.pdf](http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2017/TGU_8_143.pdf).
2. Penyaz', I. M. (2012). Osoblivosti reformuvannya zaliznic' v kraïnah Evrosoyuzu i v sviti. Transport: nauka, tekhnika, upravlinnya, (6), 18-25.
3. Ejtutis, G. D. (2016). Teoretiko-prikladni osnovi reformuvannya zaliznichnogo transportu (s.75-93). Nizhin: Aspekt-Poligraf.
4. Mezhdunarodnyj opyt organizacii deyatelnosti po preduprezhdeniyu i likvidacii CHS. Rezhim dostupu: <http://www.studfiles.ru/preview/514514/>
5. Federal Emergency Management Agency. Rezhim dostupu: <https://www.fema.gov/about-agency>.
6. Myroshnychenko A.O., Shevchenko R.I. (2021) Rozrobka metodiki poperedzhennya nadzvichajnih situacij teroristichnogo harakteru z vikoristannyam bagatofunkcional'nih zahisnih pristroïv. Nauka pro civil'nij zahist yak shlyah stanovlennya molodih vchenih / Materiali Vseukraïns'koï naukovo-praktichnoï konferencii kursantiv i studentiv. – CHerkasi: CHerkas'kij institut pozhezhnoï bezpeki imeni Geroïv CHornobilya NUCZ Ukraïni. 299-301.

**ECONOMIC EXPENDITURE OF MACHINE  
COMPLEXES IN AGRICULTURE**

**Mikulina Maryna Alexandrovna,**  
Ph.D., Associate Professor  
**Polyvanyi Anton Dmitrovich**  
Student  
Sumy National Agrarian University  
Sumy, Ukraine

**Abstract.** The proposed article states that the production of agricultural products in market conditions requires such a combination of technical means, labor and other resources that ensure its economic feasibility.

**Key words:** technical means, crops, economic feasibility, labor resources, market conditions, machine complex, profit, yield, planned production volume, increase of production efficiency.

The main task of mechanization of agricultural production is to ensure the mechanized execution of all technological operations in compliance with the requirements of technology in the optimal agro-technical terms with the minimum possible labor costs, material and energy resources. To solve this problem in each agricultural enterprise it is necessary to ensure the optimal ratio between the volume of work and the level of their technical and energy support, which includes machine-tractor fleet, repair and maintenance base, labor and energy resources. The current machine and tractor fleet in farms is morally and physically obsolete, there is a lack of qualified mechanics, and the repair and maintenance base has fallen into disrepair. This is a consequence of the fact that with the transition to a market economy, the growth rate of prices for machinery and services significantly outpaced the prices of agricultural products, which deprived its producers of adequate purchasing power. As a result, the purchase of equipment for updating the ICC was reduced by 10-20 times

or more, and some cars - stopped completely. Low purchasing power of Ukrainian agricultural producers, loss of foreign market caused a sharp decline in production at the plants of tractor and agricultural machinery. In agriculture, in the production of major crops, the volume of production of certain products is a function that is expressed by the area of these crops and their yields. That is, the volume of production of certain types of crops is expressed as a function of the field area (plot) and yield of this species. In turn, the possibility of production volumes of a certain type of product is described by the functional dependence on the types and quantities of labor resources, technical means, seeds, mineral fertilizers, organic fertilizers, fuels and lubricants, plant protection products and other resources. In the analysis and recommendations for efficient production of agricultural products, the most important is a preliminary economic assessment of possible options for profit in order to choose the least expensive, in this case the most useful ratio of area, yield and amount of resources. The expansion of the area with a constant yield requires an increase in the number of technical means, and not proportionally, but abruptly. At the same time there are the following patterns: - as the area for production increases, the load of each type of machine first increases; - with increasing yields and a constant area of crops, the cost of resources increases, as well as the need for units to perform technological operations and processes; - production of machines decreases due to the increase of time for idling, technological downtime.

The basis of this method and the study of the efficiency of technological complexes of machines is the concept of minimum, optimal and maximum sizes of technical complexes for the production of homogeneous in composition and quality of crop products. The minimum effective size of the complex of machines for efficient production of agricultural products is the volume of production at which the company minimizes profits in the long run. The optimal size of the complex of machines for efficient production of agricultural products is such production that provides maximum profit or gives a minimum unit cost and costs. The most effective size of a set of machines for efficient production of agricultural products is a set of machines and the composition of its technical means, in which the possible volume of

production of agricultural products provides the greatest profit from production activities.

**The following recommendations can be offered for the efficient use of technological complexes of machines and profit:**

- changing the volume of production when using a set of machines with a fixed capacity, it is possible to determine the limits of its effective use; - complexes of cars have point of maximum profit, but it should be borne in mind that the entrepreneur is interested not so much in obtaining the largest number per unit of output, as in increasing the total number of investment projects. Therefore, the production of a given volume of products is appropriate at a level of costs not exceeding the total profit from its sale or unit price;

- the efficiency of technological complexes of machines is directly related to sales prices and resource prices.

Therefore at calculations of effective parameters of complexes it is necessary to consider possible variants of change of the prices for the received production. As a rule, to reduce the probability of loss, the calculations include a minimum price for products and a maximum price for resources. If the technological complex is not intended for the production of marketable products, the choice of its size is determined by specific cost indicators, and the limit of use - the limit values of the cost level. It is necessary to compare the technological complexes of machines and technical means of the same purpose, which allows you to choose the most efficient composition of the machine-tractor fleet. To increase the efficiency of the technical support system of agriculture, protect the rights of consumers of agricultural machinery and promote the development of domestic engineering, it is necessary to take a number of organizational measures: introduce preferential taxes on imports, which determines the share of the harvest; to introduce a preferential tax on the element base and components that are imported into Ukraine for the repair of imported equipment purchased in previous years, or the use in the construction of domestic equipment in order to improve its technical level; to introduce a strict increased tax on the import of machines, analogues of which are developed and



produced in Ukraine and can provide mechanized production of agricultural products; provide targeted soft loans to agricultural enterprises for the purchase of domestic machinery; to strengthen the responsibility of manufacturers of agricultural machinery to its consumers for ensuring the reliability of machinery, maintaining it in working order throughout the period of use in the economy. Reducing the technological need for machinery can be achieved through zonal specialization in the production of agricultural products, the use of resource-saving technologies, increasing the productivity of machine-tractor units and the intensity of use of machinery.

### **LIST OF REFERENCES**

1. Поливаний А.Д., Мікуліна М.О. Логістична концепція транспортних підприємств// Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції (11-15 листопада 2019 р.).– Суми, 2019. С.270

2. Мікуліна М.О. Фінансова діагностика сільськогосподарського підприємства: можливості традиційного підходу. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Фінанси і кредит». 2005. №1. С. 108-113

3. Мікуліна М.О, Барабаш Г.І., Поливаний А.Д. Вплив схем розвантаження комбайна на показники використання транспортного засобу // The 5<sup>th</sup> International scientific and practical conference «Science and education: problems, prospects and innovations» (February 04-06, 2021) Publishing House “ACCENT”, Kyoto, Japan. 2021. 1073 p. С. 691-699

4. Мікуліна М.О., Поливаний А.Д. Використання супутникових даних в сільському господарстві [Електронний ресурс] / А.Д. Поливаний // Збірник тез доповідей по матеріалах I Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі» Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (1.02.2021-26.02.2021р., м. Мелітополь)-м. Мелітополь 2021. С. 33-34

## E-COMMERCE LOGISTICS DEVELOPMENT

**Morozova Anna Ivanivna,**

candidate of technical sciences, senior lecturer of  
Kharkiv National University of Radio Electronics  
Kharkiv, Ukraine

**Kopysova Yuliia Serhiyivna,**

student of  
Kharkiv National University of Radio Electronics  
Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** This article is devoted to the logistics of e-commerce, namely, the topic of the development of this area, the relationship between the increasing demand for e-commerce and the number of problem cases in the organization of logistics is considered. The problems that have arisen, influencing factors have been analyzed, solutions have been found, based on the automation of processes and the implementation of software, and parts that need improvement and optimization.

**Keywords:** e-commerce logistics, transport interchange, warehouses, software, parcel hub.

**Introduction.** E-commerce is becoming a more popular and demanded field of business. The rapid growth in the number of online stores leads to intense competition. With the onset of the COVID-19 pandemic, growth rates have indeed exceeded recent levels because e-commerce is the only safe and affordable way to purchase goods. According to leading analyst company Global Data, ecommerce spending increased from 8.4% in 2019 to 9.2% in 2020 in the USA and from 10.4% in 2019 to 12.4% in 2021 in China [1]. Based on these data, it can be assumed that the data will continue to grow, while the citizens are not going to refuse the provided conveniences.

**E-commerce logistics.** The concept of e-commerce logistics means several stages that a product goes through, starting from the placement of stocks purchased

from the manufacturer, ending with the moment when the buyer received the package. E-commerce logistics includes inventory management, warehousing of goods in specially equipped premises, order fulfillment, packaging, and delivery directly to the buyer.

**Logistics problems.** Despite the software component of e-commerce, which mainly depends on the Internet coverage of settlements, it also collides with the delivery of orders, for which one of stages of logistics are responsible. A critical issue faced by e-commerce with large-scale development is the lack of a sufficient number of developed companies that are engaged in courier deliveries to remote locations. This led to a significant increase in the use of the national mail, which was not at an adequate level of development, which in turn led to a high load on the branches.

An equally important factor is return shipping, which occurs in cases of return of goods for reasons of incorrect purchase. In these cases, each delivery company has its own protocols of action, which may not comply with the policies of the online store itself. It should be borne in mind that delivery within the borders of one country differs from the international one, the occurrence of such situations leads to the need to hire special workers who will deal with customs and tax formalities and rules so that the product is purchased legally.

**Ways to improve logistics.** The presence of problems gave impetus to the diligent development of logistics. E-commerce units have moved from traditional logistics methods to more streamlined and less costly and burdensome ones. The first thing to give up in e-commerce logistics is unloading and storing goods in huge quantities at all storage points. This means a partial rejection of bulk purchases, which will lead to optimal storage of products in warehouses.

The solution to this refusal can be called the creation of wholesale warehouses in fewer places, but with a larger area and with streamlined sorting and distribution of goods into categories to facilitate search. This leads to the division of the logistics process into several stages, the first of which is the collection of products in large-scale warehouses, which are mainly located in the central cities of the country, in which transport interchanges are provided. After receiving the products in the main

warehouses, they are redirected to the parcel hubs. This term refers to premises that are smaller in area, but adapted for further dispatch to delivery centers, which are in small settlements and can deliver the parcel to the client's hands. Modern logistics should allow e-commerce to continue to evolve. To do this, it is necessary to look for ways to improve logistics using innovative technologies. The most important software solution was the digitization of the deliveries. This facilitated analytical and search activities.

The introduction of artificial intelligence into the workflow can also facilitate logistics and be more flexible and cost-effective in a standard way. This is especially useful in the areas of bounce and return handling, order validation and warehouse management. Determination at the initial stage of the points where confusion arises in the finishing process can reduce the work in the future, for this it is enough to use software that analyzes the state at this stage and predicts difficulties.

**Conclusion.** Based on statistics, we can assert that the development of e-commerce will rap significantly, so the problem of logistics will become more critical. The solution to this depends on the implementation of software technologies in the logistics process. Nowadays, there is already enough of software that will allow e-commerce to partially cover the issue of concern.

### **BIBLIOGRAFIC REFERENCES**

1. [http:// www.globaldata.com/ e-commerce-surge-to-continue-as-it-retains-consumers-beyond-covid-19/](http://www.globaldata.com/e-commerce-surge-to-continue-as-it-retains-consumers-beyond-covid-19/)
2. Daduna, Y. R. Logistika roznichnoy elektronnoy trgovli / Y. R. Daduna, L. A. Myasnikova. // Izvestiya SPbUEF. – 2001. – №2.
3. Zwass V. Electronic Commerce: Structures and Issues // International Journal of Electronic Commerce. 2006. Vol. 1. № 1. P. 7-10.
4. Kobelev O.A. Electronic commerce. M .: Dashkov i Ke, 2010.S. 187

## АЛГОРИТМІЧНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА КОМПЛЕКСІВ

**Артабаєв Юрій Зуберович**

начальник науково-дослідного відділу  
Центральний науково-дослідний інститут  
озброєння та військової техніки  
Збройних Сил України  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті розглядаються алгоритмічні методи корекції навігаційних систем (НС) та навігаційних комплексів (НК) на основі інформації, яка надходить до пристроїв управління літальними апаратами (ЛА). Враховується, що у НК входять гіроскопічні системи, різні радіолокаційні станції (РЛС), інші навігаційні системи та системи орієнтації, а також система GPS або ГЛОНАСС. Розглянуто похибки автономних навігаційних систем, алгоритмічні методи компенсації похибок навігаційних систем і комплексів. Окремо розглядається інерційна навігаційна система (ІНС), яка є базовою системою НК, і похибки якої поділяються на методичні та інструментальні. Враховано випадки, коли неможлива корекція НК ЛА внаслідок тимчасової відсутності сигналу від зовнішнього джерела інформації. Сигнали супутникових НС схильні до дій активних і пасивних завад. Досліджено способи використання алгоритмів автономної корекції ІНС з урахуванням алгоритмів оцінювання, управління, комплексування і прогнозування.

**Ключові слова:** автономна навігаційна система, модель похибок навігаційної системи, алгоритм оцінювання, комплексування, алгоритм самоорганізації, генетичний алгоритм.

**Вступ.** Успішне вирішення завдань управління ЛА, здебільшого визначається рівнем розвитку вимірювальної техніки. Інформаційні сигнали вимірювальних систем мають похибки, зумовлені конструктивними

особливостями і умовами функціонування ЛА. Підвищення точності вимірювальної інформації передбачає дослідження похибок і подальшу їх алгоритмічну компенсацію згідно з [1, с. 112, 2, с.78]. Розглянуто питання підвищення точності НС, що функціонують в різних режимах з урахуванням, що НК є першоджерелом похибок при управлінні ЛА. У зв'язку з цим визначення та подальша корекція похибок НК на підставі використання розглянутих методів є актуальним завданням статті.

**Метою зазначеної статті** є аналіз методів корекції похибок в НС та НК для вирішення обраної задачі з урахуванням методів метрологічного забезпечення, методів теорії прийняття рішень, методів аналізу та синтезу складних систем.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

До похибок автономних НС відносяться методичні та інструментальні, враховуючи що базовою системою НК є ІНС.

**Методичні похибки ІНС** обумовлені методами проведення вимірювань. Так, до них відносять похибки, викликані, наприклад неточним знанням структури і параметрів гравітаційного поля Землі і кількісних характеристик її форми, а також похибки, обумовлені спрощенням обчислювальних алгоритмів. Зазвичай основна частина методичних похибок успішно компенсується.

**Інструментальні похибки ІНС**, що виникають внаслідок похибок інерційних датчиків і обчислювального пристрою, - випадковий дрейф гіроскопів, нестабільність масштабних коефіцієнтів датчиків моменту гіроскопів і акселерометрів, похибки передачі інформації та ін. Причиною інших похибок є конструкційно-технологічні чинники, які розглядаються окремо.

Досліджуючи реакцію автономної ІНС на певні збурюючі фактори, можна уточнювати характер похибок ІНС.

При цьому, нульовий сигнал – це сигнал, який, з будь-яких причин, з'являється на виході акселерометра, хоча в той час ніякого прискорення немає. Цей сигнал зазвичай має невелику величину, являє собою коливання з періодом

Шулера згідно з [1, с. 57] і може привести до значних похибок згідно з [2, с. 96].

Якщо похибка акселерометра змінюється пропорційно часу його роботи, то похибку ІНС можна представити у вигляді наростаючою з плинном часу складовою та накладеної на неї синусоїдальної складової.

Похибка ІНС у визначенні пройденого шляху, обумовлена похибками першого інтегратора, являє собою синусоїдальні коливання згідно з [2, с. 127].

Домінуючий вплив на сумарну похибку ІНС у визначенні пройденого шляху надає швидкість дрейфу гіроскопів. Систематична швидкість дрейфу гіроскопів викликає наростаючу згодом складову похибки ІНС, а також коливальною складову за періодом Шулера згідно з [1, с. 69, 2, с. 130]. Наростаюча з плинном часу швидкість дрейфу призводить до появи похибки ІНС, яку можна представити у вигляді двох складових. Перша змінюється пропорційно квадрату часу функціонування ІНС, а друга робить коливання за періодом Шулера.

Похибка ІНС, обумовлена неточністю виставки гіростабілізованої платформи (ГСП) щодо площини горизонту, являє собою синусоїдальні коливання за періодом Шулера. Сумарна похибка ІНС у визначенні місця розташування ЛА перерахованих вище факторів збільшується з плинном часу.

З урахуванням вище наведеного розглядаються рівняння похибок ІНС. Передбачається, що опорна система координат повинна реалізуватися за допомогою ГСП, а насправді, внаслідок похибок, осі акселерометрів орієнтовані по інших осях згідно з [2, с. 140, 3, с. 80]. У зв'язку з цим, у дискретній формі рівняння похибок ІНС у виді системи рівнянь мають такий вигляд:

$$\left\{ \begin{array}{l} \mathbf{x}_k = \Phi \mathbf{x}_{k-1} + \mathbf{w}_{k-1}; \\ \mathbf{x}_k = \left[ \delta V_{xk} \quad \delta V_{yk} \quad \alpha_k \quad \beta_k \quad \psi_k \quad \varepsilon_{xk} \quad \varepsilon_{yk} \quad \varepsilon_{zk} \right]^T; \\ \mathbf{w}_{k-1} = \left[ B_x \quad B_y \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad w_{xk-1} \quad w_{yk-1} \quad w_{zk-1} \right]^T; \end{array} \right.$$

які можна записати у матричній формі:

$$\Phi = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & -gT & f_y T & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & gT & 0 & -f_x T & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -\frac{T}{R} & 1 & 0 & 0 & T & 0 & 0 \\ \frac{T}{R} & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & T & 0 \\ \frac{T}{R} \operatorname{tg} \varphi & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & T \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 - \mu T & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 - \mu T & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 - \mu T \end{bmatrix}, (1)$$

де  $\delta V_{xk}, \delta V_{yk}$  – похибки визначення швидкості ІНС;  $\alpha, \beta, \psi$  – кути відхилення ГСП щодо опорної системи координат;  $\varepsilon_x, \varepsilon_y, \varepsilon_z$  – швидкості дрейфів ГСП;  $\varphi$  – широта місця розташування;  $R$  – радіус Землі;  $g$  – прискорення сили тяжіння;  $f_x, f_y$  – горизонтальні прискорення об'єкта, на якому встановлена ІНС;  $\mu$  – середня частота випадкової зміни дрейфу;  $T$  – період дискретизації;  $B_x, B_y$  – зміщення нулів акселерометрів;  $w_x, w_y, w_z$  – збурюючі зовнішні впливи. Нехтуючи перехресними зв'язками, можна записати рівняння похибок ІНС окремо для кожного інформаційного каналу.

Інструментальні похибки поділяються на похибки акселерометрів, інтеграторів, гіроскопів і неточність виставки ГСП згідно з [2, с. 119, 3, с. 100].

При досить тривалому часі функціонування ІНС похибки можуть досягати неприпустимо великих значень. Тому необхідно коригувати ІНС за допомогою різних джерел зовнішньої навігаційної інформації, або компенсувати похибки з використанням внутрішніх зв'язків системи.

**Методи корекції навігаційної інформації.** Корекція навігаційної інформації здійснюється в автономному та коригуючому режимах за допомогою додаткових сигналів. Алгоритми компенсації похибок автономних ІНС за рахунок внутрішніх зв'язків системи детально розроблені згідно з [2, с.167, 3, с.115]. Вектор вимірювань в таких алгоритмах формується на основі сигналів, що надходять з датчиків кутів прецесії. Інерційні навігаційні системи, забезпечені подібними алгоритмами, мають залишкові похибки, викликані



різними збурюючими факторами, співмірні з похибками, які обумовлені динамічним дрейфом ГСП. Таким чином, при автономній роботі ІНС на всьому інтервалі польоту ЛА, використовуються методи корекції ІНС за допомогою тільки внутрішньої інформації.

Найбільш повна компенсація похибок ІНС здійснюється за допомогою алгоритмічної обробці інформації у ІНС з додатковим зовнішнім по відношенню до ІНС датчиком навігаційної інформації. Компенсація похибок у вихідній інформації системи зазвичай здійснюється алгоритмами оцінювання, наприклад, за допомогою фільтру Калмана, який теоретично дозволяє отримати оптимальну оцінку вектора стану ІНС. На практиці використовуються прямі адаптивні модифікації фільтра Калмана, що дозволяють отримувати не розбіжні оцінки похибок ІНС згідно з [2, с. 201 3, с.190].

Корекція ІНС від зовнішніх джерел інформації із застосуванням різних алгоритмів дозволяє істотно знизити похибки навігаційної інформації. Розглянуто ІНС з зовнішнім джерелом інформації, в якості якого застосовується система GPS або ГЛОНАСС. При цьому, вхідним сигналом для алгоритму оцінювання є, наприклад, різниця вимірювань швидкості за допомогою ІНС і GPS або ГЛОНАСС. Похибки ІНС складають вектор стану системи і включають в себе похибки швидкості, кута і дрейфу гіроскопів, а похибки GPS або ГЛОНАСС це вимірювальний шум.

За допомогою алгоритму оцінювання отримується оцінка вектору стану, тобто оцінку всіх спостережуваних похибок ІНС. Далі оцінка похибок ІНС алгебраїчно віднімається з вихідного сигналу ІНС, що містить достовірну інформацію про швидкість і місцезнаходження ЛА і похибок ІНС. Тим самим у вихідному сигналі компенсуються похибки ІНС при визначенні навігаційних параметрів. Оцінку похибок ІНС можна використовувати в регуляторі для компенсації похибок швидкості, кута і дрейфу гіроскопів в структурі ІНС, зменшуючи тим самим амплітуду коливань похибок і покращуючи якість перехідного процесу.

Використання, для підвищення точності вимірювального комплексу ЛА,

алгоритмів оцінювання дозволяє проводити корекцію в вихідному інформаційному сигналі, не втручаючись в динаміку вимірювальних систем.

Трапляються випадки, коли неможлива корекція НК ЛА внаслідок тимчасової відсутності сигналу від зовнішнього джерела інформації. Сигнали супутникових навігаційних систем чутливі до дій активних і пасивних перешкод. Тому можуть виникнути інтервали польоту ЛА, коли отримувати достовірну навігаційну інформацію неможливо.

При відсутності сигналів від системи GPS або ГЛОНАСС для корекції ІНС використовуються інші датчики, наприклад датчик кутової швидкості.

Велике число різних систем і датчиків навігаційної інформації дозволяє здійснювати комплексну обробку інформації. Спільна обробка інформації від декількох датчиків або систем називається комплексуванням. Сукупність алгоритмічно пов'язаних НС і датчиків називається НК. НК являє собою сукупність систем і датчиків, в основу принципу дії якого покладені різні фізичні закономірності. Ці системи об'єднані алгоритмічно.

Найбільш поширеною схемою НК є ІНС, прийнята за базову систему, кілька датчиків зовнішньої інформації, а також алгоритми комплексування і оцінювання. Алгоритми комплексування – це алгоритми обробки сигналів, які надходять від НС і додаткових датчиків, що використовуються згідно з [1, с. 150, 3, с.194]. Збільшення числа вимірювальних систем теоретично дозволяє з великою точністю отримувати інформацію про навігаційні параметри об'єкта. При використанні систем з різними точносними характеристиками і, внаслідок недосконалості алгоритмічного забезпечення, точність визначення навігаційної інформації знижується. Тому за допомогою алгоритмів комплексування виділяються системи, що дозволяють отримати найбільш достовірну інформацію щодо навігаційних параметрів ЛА, або в процесі спільної обробки сигналів з різних систем виділяється найбільш достовірною інформацією згідно з [3, с. 200].

Точність коректованих ІНС в значній мірі залежить від похибок зовнішнього джерела інформації і похибок алгоритму який використовується,

зокрема від адекватності математичної моделі похибок ІНС.

При тривалому функціонуванні ІНС без корекції кути відхилення ГСП збільшуються, в результаті чого з'являється неадекватність математичної моделі реальному процесу зміни похибок ІНС. Тоді застосовують корекцію ІНС в структурі системи за допомогою алгоритмів управління згідно з [3, с. 176].

Похибки в структурі ІНС, як правило, компенсують за допомогою адаптивних регуляторів згідно з [1, с. 171, 3, с. 180]. Недоліком цього підходу є висока чутливість схеми до похибок визначення ІНС. Якщо джерела зовнішньої інформації відключені, то корекція ІНС проводиться за допомогою алгоритмів прогнозу. В цьому випадку необхідно скористатися деякою прогнозуючою моделлю або сформуванню моделі на борту ЛА в польоті. З використанням моделі здійснюється прогноз похибок ІНС, потім спрогнозовані оцінки похибок застосовуються в відомих схемах корекції згідно з [2, с. 138, 4, с. 158].

Для підвищення точності функціонування ІНС в автономному режимі побудовано математичну модель похибок ІНС в попередньому коригуючому режимі. Завдання, щодо здійснення прогнозу похибок і використання його в вихідній інформації для компенсації похибок, вирішується за допомогою алгоритмів на борту ЛА. Використовуючи системи сучасного рівня точності, можна скоротити часові та матеріальні витрати. Реалізація алгоритмів на борту ЛА в бортовій цифровій обчислювальній машині (БЦОМ) накладає на них специфічні вимоги, основною з яких є малий обсяг машинної пам'яті, що відводиться для реалізації алгоритмів.

Прогнозуючі моделі використовуються в схемах корекції ІНС при зникненні сигналів від зовнішніх вимірювальних систем. При короткостроковому зникненні вихідних сигналів ІНС, GPS або ГЛОНАСС і інших систем зазвичай застосовуються апріорні моделі для прогнозування корисного сигналу. Для ІНС можуть бути використані апріорні моделі, наприклад виду (1). В умовах тривалої відсутності сигналів від зовнішніх вимірювачів апріорні моделі з полином часу стають неадекватними реальному процесу зміни похибок ІНС у реальному часі. Тому моделі похибок ІНС

необхідно формувати в процесі функціонування ЛА. Відомі методи побудови моделей відрізняються за точністю і обсягом машинної пам'яті, необхідної для реалізації в БЦОМ. Найбільш простими методами є різні модифікації лінійних трендів згідно з [3, с. 220, 5, с. 245]. Більш складні методи дозволяють побудувати високоточні моделі, але вимагають більшого часу і значного обсягу машинної пам'яті БЦОМ. До таких методів належать різноманітні нейронні мережі (НМ), алгоритми самоорганізації (АС) і генетичні алгоритми (ГА).

НМ дозволяють формувати моделі досліджуваних об'єктів з досить високою точністю, але вимагають при цьому тривалого часу для реалізації процесу навчання. Метод самоорганізації можна використовувати в умовах мінімального обсягу апіорної інформації, а також без урахування деяких істотних чинників. Такий метод можна застосовувати в умовах перевищення (в кілька разів) перешкод корисного сигналу.

Можливість прогнозування без урахування деяких визначальних факторів пояснюється тим, що в складних системах фактори корельовані між собою. Отже, вимір одного фактора містить інформацію про інші фактори, пов'язаних з вимірюваним фактором. Робота ГА являє собою ітераційний процес, який триває до тих пір, поки не реалізується визначене число поколінь селекції або будь-який інший критерій зупинки. На кожному поколінні ГА відбувається відбір, кросинговер і мутація. Використання тільки ГА для вирішення завдання неефективне, так як пошук оптимального значення параметрів апроксимуючої функції проводиться недостатньо цілеспрямовано. Знайти глобальний мінімум, в загальному випадку, досить важко внаслідок наявності значної кількості локальних екстремумів і таке завдання вимагає великих обчислювальних витрат при практично повному переборі можливих рішень із визначеною точністю. Для скорочення обчислювальних витрат при побудові прогнозуючої моделі в БЦОМ ЛА може бути обраний ГА з резервуванням вдалих моделей. Цей модифікований ГА являє собою алгоритм з високим коефіцієнтом жорсткості відбору. Зарезервовані моделі приймають участь в кросинговері, який організований подібно до мейоза згідно з [6, с. 172, 7, с. 246]. Мейоз

передбачає реалізацію способу скорочення числа хромосом при діленні, тобто схрещуванні особин із скороченням числа хромосом. Подібна модифікація дозволяє синтезувати компактний ГА, який майже не втрачає в точності побудови моделі, та виграє в швидкодії.

Таким чином, перераховано найбільш популярні класичні методи побудови моделей похибок ІНС. З урахуванням особливостей реалізації алгоритмів в БЦОМ перевагу доцільно надавати алгоритмам самоорганізації та модифікованим компактним ГА.

### **Висновки.**

1. Розглянуто концептуальні алгоритмічні методи підвищення точності навігаційної інформації.

2. Встановлено, що для корекції автономних ІНС доцільно використовувати алгоритми компенсації похибок за допомогою інформації, отриманої з датчика кутової швидкості.

3. У режимі, що корегується, компенсація похибок ІНС здійснюється в вихідному сигналі системи з застосуванням адаптивних алгоритмів оцінювання.

4. При використанні у ЛА декількох датчиків навігаційної інформації необхідно проводити селекцію вимірювальної інформації за допомогою алгоритмів комплексування.

5. Компенсація похибок ІНС в автономному режимі на основі інформації, отриманої в попередньому корегуємому режимі, здійснюється у вихідному сигналі за допомогою прогнозуючих моделей. При короткостроковому прогнозі використовуються апріорні моделі і лінійні тренди. Для довгострокового прогнозу моделі будуються на борту ЛА. Отримання реалізованих в БЦОМ прогнозуючих моделей рекомендовано проводити за допомогою алгоритмів самоорганізації та модифікованих компактних ГА.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Агеев В. М., Павлова Н. В. Приборные комплексы летательных аппаратов и их проектирование. – М.: Машиностроение, 1990. – 375 с.

2. Кузовков Н. Т., Салычев О. С. Инерциальная навигация и оптимальная фильтрация. – М.: Машиностроение, 1982. – 225 с.

3. Неусыпин К. А. Современные системы и методы наведения, навигации и управления летательными аппаратами. – М.: Изд. МГОУ, 2009. – 500 с.

4. Степанов О. А. Применение теории нелинейной фильтрации в задачах обработки навигационной информации. – СПб.: ГНЦ РФ – ЦНИИ «Электроприбор», 1998. – 420 с.

5. Ивахненко А.Г., Мюллер Й.Я. Самоорганизация прогнозирующих моделей. – Киев: Техника, 1985. – 320 с.

6. Рутковская Д., Пилиньский М., Рутковский Л. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы: Пер. с польск. И.Д. Рудинского. М.: Горячая линия - Телеком, 2006. – 452 с.

7. Ротштейн А.П. Интеллектуальные технологии идентификации: нечеткие множества, генетические алгоритмы, нейронные сети / А.П. Ротштейн. Винница: Універсал - Вінниця, 1999. 320 с.

## ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПЕРЕВОЗОК КАРЬЕРНЫМИ САМОСВАЛАМИ

**Головина Елена Валентиновна**

к.т.н., доцент

Филиал Класического приватного университета

г. Кременчуг, Украина

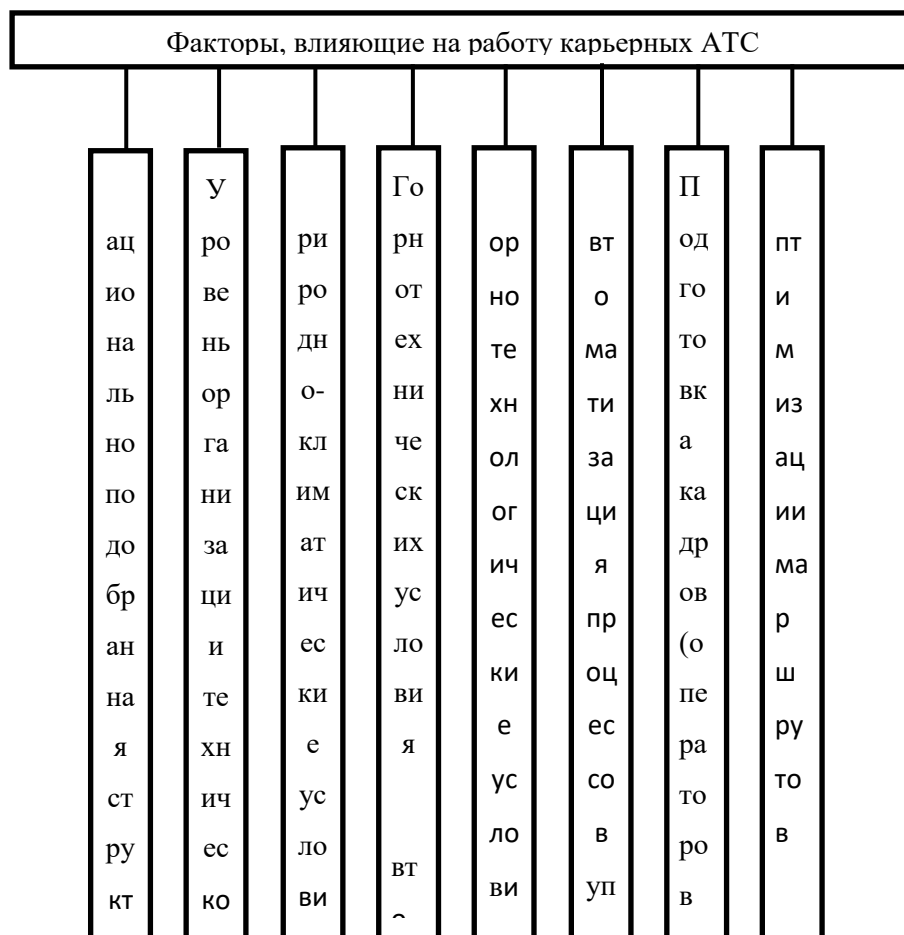
**Аннотация:** Проанализированы факторы, влияющие на работу карьерных автомобильных транспортных средств. Рассмотрены возможности повышения эффективности перевозочного процесса карьерными автосамосвалами за счет внедрения автоматизированных систем управления, интеллектуальных систем поддержки принятия решений, использования автономных транспортных средств.

**Ключевые слова:** автомобильный самосвал, автоматизированная система управления технологическими процессами

Открытый способ разработки полезных ископаемых предполагает активное использование автомобильного транспорта для перевозки горной породы. Явное преимущество использования автомобильных самосвалов при добыче открытым способом обусловлено [1] такими эксплуатационными свойствами автомобиля как проходимость, высокая манёвренность, динамичность, мобильность. К тому же, стоит отметить, что на строительство автомобильных дорог в карьере требуется меньше затрат, чем на подобные коммуникации других видов транспорта для транспортировки горной породы. Но несмотря на явные преимущества перед другими видами карьерного транспорта, использование автомобильных самосвалов требует больших капитальных вложений и немалых затрат на эксплуатацию и ремонт. Тенденция к увеличению общей глубины карьеров, разрабатываемых открытым способом, тоже приводит к дополнительным сложностям и к увеличению затрат на

транспортировку горной массы автосамосвалами. Поэтому, проблеме повышения эффективности использования автомобильного транспорта в карьерах уделяется много внимания среди исследователей и эта проблема является актуальной до сих пор.

Анализ работ, посвященных вопросам изучения путей повышения эффективности перевозочного процесса автосамосвалами в карьерах, показал многофакторность причин, от которых зависит эффективная работа автомобильного транспорта и многовариантность предлагаемых решений, [2,3]. На схеме, рис.1, показаны основные факторы, влияющие на эффективность перевозочного процесса карьерными автомобильными транспортными средствами.



**Рис. 1. Факторы, влияющие на эффективность перевозочного процесса карьерными автомобильными транспортными средствами**

Часть факторов, связанных с природно-климатическими и географическими условиями, не зависят от уровня организации управления в



карьере. Но на остальные факторы можно влиять, изменяя их за счет выполнения операций по усовершенствованию организации технологических процессов. Сюда можно отнести повышение уровня организации диагностических, обслуживающих, ремонтных работ; проведение мероприятий по уменьшению времени простоев в смену; своевременно проведенную подготовку и переподготовку кадров; усовершенствование организации работы автомобильно-экскаваторного комплекса; оптимизацию маршрутов транспортных средств в карьере и т.д.

В последнее время уровень организации технологическими процессами на предприятиях горнодобывающей промышленности повышают за счет внедрения автоматизированных систем управления технологическими процессами. Такие системы позволяют разрабатывать оптимальные маршруты передвижения от пунктов загрузки до пунктов разгрузки с целью минимизации простоев автомобильно-экскаваторного комплекса с учетом работы всех работающих в карьере транспортных средств и учетом перемещения объёмов горной массы.

Эффективность внедрения автоматизированных систем повышается благодаря использованию беспилотных карьерных самосвалов и экскаваторов, управляемых дистанционно; интеллектуальных систем поддержки принятия решений, которые позволяют в пределах предприятия автоматически создавать трехмерные карты маршрутов передвижения транспортных средств. Известно, что беспилотные самосвалы Caterpillar за шести лет перевезли два миллиарда тонн горной массы.

Таким образом, проблемы повышения эффективности работы автомобильного транспорта в карьерах связаны с комплексом факторов, требующих высокого уровня организации технологическими процессами, достичь который возможно за счет внедрения автоматизированных систем управления, интеллектуальных систем поддержки принятия решений, использования автономных транспортных средств.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. Головіна О.В. Підвищення ефективності перевезень кар'єрних автосамоскидів / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. – 2021. – Том 32 (71). № 1 Частина 2. – С. 69-73.

2. Вуейкова, О.Н. Вопросы повышения эффективности работы карьерного автотранспорта / О.Н. Вуейкова, О.Н. Ларин // Вестник Оренбургского государственного университета.-2011.-№ 10.-С. 20-25.

3. Аулін В.В. Формування показників оцінки ефективності транспортного процесу перевезень / В.В. Аулін, Д.В. Голуб, В.В. Біліченко, А.С. Замуренко // Вісник машинобудування та транспорту.- 2020.- №1(11)-С.4-10.

## АЛГОРИТМ КОМПРЕСІЇ ЗОБРАЖЕННЯ ТЕКСТУ НА ОСНОВІ НЕЧІТКОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ВЕРТИКАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЯДКУ

**Ломоносов Юрій Вячеславович,**

к.т.н., доцент

Національний юридичний університет  
імені Ярослава Мудрого  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Запропоновано новий метод стиску бітональних зображень тексту, при якому в якості основних елементів обробки розглядаються не зв'язані частини символів, що входять в зображення тексту, а вертикальні елементи рядків цього зображення. Представлені імовірнісна модель шумів сканування і друку, які деформують зображення тексту, і засновані на цій моделі алгоритми статистичного аналізу і нечіткої класифікації вертикальних елементів рядка. Пропонований алгоритм дозволяє отримати ступінь стиснення на 30 - 40% вище, ніж алгоритм JB2 (формат DjVu) для найбільш часто використовуваної роздільної здатності сканування.

**Ключові слова.** Стиснення зображення тексту, вертикальні елементи рядка, статистичний аналіз, нечітка класифікація.

**Постановка проблеми.** В даний час кращі алгоритми для стиску бітональний зображень тексту засновані на виділенні зображень символів і їх класифікації. Це - алгоритми JB2 і JBIG2, які використовуються відповідно в широко відомих форматах DjVu та PDF. Ступінь стиску інформації за допомогою методів класифікації тим вище, чим менше класів утворюється при класифікації і чим більше елементів в кожному класі [1, с. 346-371; 2, с. 68-92]. У цьому сенсі алгоритм JB2 перевершує алгоритм JBIG2.

**Мета статті.** Метою даної роботи є розробка нового алгоритму стиску текстових зображень з відкритою технологічною процедурою і високою

ефективністю обробки.

**Знаходження апостеріорної ймовірності при відомій сукупності неспотворених вертикальних елементів.** Будемо використовувати наступні позначення:

$X$  - сукупність відмінних один від одного вертикальних елементів рядка, що зустрічаються на сторінці. (Інакше кажучи,  $X$  - фактор-множина безлічі  $\tilde{X}$  по відношенню тотожності.) Передбачається, що  $C \subset X$ , і  $X \subset \bigcup_{c \in C} F_c$ .

$n(x)$  - кількість примірників вертикального елемента  $x \in X$ , що є на сторінці. Зокрема,  $n(c)$  - кількість вертикальних елементів сторінки, які збігаються з неспотвореним вертикальним елементом  $c \in C$ .

$N = \sum_{x \in X} n(x)$  - число всіх вертикальних елементів, розташованих на сторінці.

$v(x) = \frac{n(x)}{N}$  - частота появи елемента  $x$  на сторінці.

$N_C$  - кількості елементів у множині  $C$ .

Ймовірність  $P(\xi_c)$ , - це завжди апіорна ймовірність того, що черговий вертикальний елемент отримано як значення випадкового вектора  $\xi_c$ . Нагадаємо, що основне завдання полягає в знаходженні для кожної пари вертикальних елементів  $x \in X$  і  $c \in C$  ймовірності того, що даний елемент  $x$  з'явився в результаті спотворення вертикального елемента  $c$ . Інакше кажучи, ця ймовірність, позначимо її через  $P(\xi_c | x)$ , є апостеріорної ймовірністю появи випадкового вектора  $\xi_c$  за умови, що отриманим значенням є  $x$ .

Оскільки  $\sum_{c \in C} P(\xi_c | x) = 1$  для всіх вертикальних елементів  $x \in X$ , то ймовірність  $P(\xi_c | x)$ , що розглядається як функція двох змінних на декартовому добутку  $C \times X$ , представляє собою нечітку класифікацію сукупності  $X$  вертикальних елементів сторінки.

Апостеріоріна ймовірність  $P(\xi_c | x)$  пов'язана з апіорної ймовірністю  $P(c)$ , формулою Байєса:

$$P(\xi_c | x) = \frac{P(x | \xi_c) P(\xi_c)}{P(x)}, \quad c \in C, x \in X, \quad (1)$$

де

$$P(x) = \sum_{c' \in C \cap F_x} P(x | \xi_{c'}) P(\xi_{c'}) \quad (2)$$

- повна ймовірність появи вертикального елемента  $x$  при одноразовому проведенні експерименту, а  $P(x | \xi_c)$  - відома з точністю до параметра  $q$  ймовірність появи вертикального елемента  $x$  за умови, що він є значенням випадкового вектора  $\xi_c$ .

Формула Байєса дозволяє знайти апостеріорні ймовірності  $P(\xi_c | x)$ , якщо відомі ймовірність спотворення  $q$  і апіорні ймовірності  $P(\xi_c)$ .

Розглянемо залежить від цих ймовірностей функціонал

$$\Phi = \frac{1}{2} \sum_{x \in X} [P(x) - \nu(x)]^2, \quad (3)$$

і будемо вважати, що чим він менше, тим правдоподібніше обрані значення ймовірностей, що шукаємо  $P(\xi_c)$ ,  $c \in C$  і  $q$ . Тому будемо шукати ці ймовірності, що доставляють мінімум функціоналу  $\Phi$  за додаткової умови  $\sum_{c \in C} P(\xi_c) = 1$ , яке дозволить трактувати знайдені значення як апіорні ймовірності.

Це завдання вирішується ітераційним алгоритмом, заснованому на стандартних методах математичного аналізу, а саме на методі множників Лагранжа.

**Алгоритм побудови сукупності неспотворених вертикальних елементів рядка.**

Припустимо, що сукупність неспотворених вертикальних елементів точно не відома, але передбачається, що нею є деяка множина  $C$ . Перевірку

правдоподібності цього припущення можна провести наступним чином.

Перш за все, множина  $C$  має володіти тією властивістю, що вона, доповнена усіма можливими спотвореннями його елементів, повинна містити безліч всіх вертикальних елементів сторінки, тобто

$$\bigcup_{c \in C} F_c \supset X. \quad (4)$$

Далі, припустивши, що  $C$  - сукупність неспотворених елементів, обчислимо за допомогою алгоритму знаходження апіорних ймовірностей  $P(\xi_c)$ ,  $c \in C$ , і ймовірність спотворення  $q$ . Після чого знайдемо повні ймовірності

$$P(x) = \sum_{c \in C} q^{\|x-c\|^2} (1-2q)^{2s-\|x-c\|^2} P(\xi_c), \quad x \in X, \quad (5)$$

та розглянемо функціонал

$$\Gamma = \sum_{x \in X} \nu(x) |P(x) - \nu(x)|, \quad (6)$$

де  $\nu(x)$  – частота появи елемента  $x$ .

Будемо вважати, чим менше значення функціоналу  $\Gamma$ , тим правдоподібніше, що множина яку розглядаємо  $C$  є сукупністю неспотворених елементів. Наведений нижче алгоритм буде локально найбільш правдоподібну сукупність  $C$  в тому сенсі, що додавання або вилучення будь-якого елемента з цієї сукупності не применшує значення функціоналу  $\Gamma$ . Чи не в строгому сенсі сукупність  $C$  можна назвати мінімальною, так як її побудова починається з множини, що має мінімальне або близьке до мінімального числа елементів серед множин, що задовольняють обов'язковій умові (4). Відзначимо ще, що наявність вагових множників  $\nu(x)$  в сумі (6) пояснюється тим, що кращим є гарний збіг значень  $P(x)$  і  $\nu(x)$  на вертикальних елементах  $x$  з найбільш повною статистикою. Алгоритм заснований на тому, що повна ймовірність  $P(x)$  появи вертикального елемента  $x \in X$  в умовах малої ймовірності спотворень  $q$  істотно залежить від того, чи вважається цей елемент спотвореним або неспотвореним. Дійсно, згідно з формулою (5) у другому

випадку в порівнянні з першим ймовірність  $P(x)$  має додатковий доданок  $(1 - 2q)^{2s} P(\xi_x)$ .

Причому на відміну від інших складових, що мають перший або більший порядок малості у  $q$ , додатковий доданок має нульовий порядок малості. З цього можна зробити два висновки.

По-перше, найбільші значення частоти  $\nu(x)$  з великим ступенем правдоподібності припадають на неспотворені елементи  $c \in C$ . На цьому заснована перша частина наведеного нижче алгоритму.

По-друге, якщо спостерігається велика по модулю нев'язка

$$\Delta(x) = P(x) - \nu(x), \quad (7)$$

то її в деяких випадках можна зменшити, оголосивши елемент  $x$ , що належить множині  $C$ , якщо він до цього не належав  $C$ , або, навпаки, виключивши елемент  $x$  з множини  $C$ , якщо він їй належав. Ця властивість використовується у другій частині алгоритму, що мінімізує функціонал  $\Gamma$  шляхом додавання до безлічі  $C$  або вилучення з нього вертикальних елементів, що дають найбільшу за модулем нев'язку (7).

Алгоритм знаходження сукупності неспотворених вертикальних елементів рядка складається з двох частин.

### **I. Частина**

а. Вважаємо  $C = \emptyset$  (порожня множина).

б. Приєднуємо до безлічі  $C$  будь-яку точку в якій досягається максимум функції  $\nu(x)$  на безлічі  $X \setminus \bigcup_{c \in C} F_c$ ;

с. Повторюємо дії п. 2, поки  $X \setminus \bigcup_{c \in C} F_c \neq \emptyset$ .

### **II. Частина**

а. Вважаємо  $R = \emptyset$ .

б. Застосовуємо до поточної множини  $C$  алгоритм попереднього пункту для знаходження ймовірностей  $P(\xi_c)$ ,  $c \in C$ , і ймовірності спотворення  $q$ .

Обчислюємо повні ймовірності  $P(x)$ ,  $x \in X$ , по формулі (5).

с. Знаходимо будь-яку точку  $x$ , в якій модуль функції  $\nu(x)\Delta(x)$ , що обчислюється за допомогою формули (7), досягає максимуму на безлічі  $X \setminus R$  і поміщаємо  $x$  в безліч  $R$ . Якщо:

i.  $x \in C$  і  $\Delta(x) > 0$ , то виключаємо  $x$  з безлічі  $C$  і виконуємо дії, описані в п.п. 2 і 3 частини I;

ii.  $x \notin C$  і  $\Delta(x) < 0$ , то включаємо  $x$  в безліч  $C$ .

Якщо безліч  $C$  змінилося після цих дій, знову виконуємо п. 2. Якщо функціонал  $\Gamma$ , що обчислюється за формулою (6), не зменшився, то в разі i) повертаємо  $x$  в безліч  $C$ , а в разі ii) виключаємо  $x$  з цього безлічі.

d. Повторюємо дії п. 3, поки  $X \setminus R \neq \emptyset$ .

e. Повторюємо дії п.п. 1, 2, 3 і 4 до моменту, коли функціонал  $\Gamma$  перестане змінюватися.

**Класифікація зображень символів, яка заснована на нечіткій класифікації вертикальних елементів рядка**

Остаточним етапом обробки зображення тексту є класифікація зображень символів в зображенні тексту. Під зображенням символу розуміється упорядкована сукупність вертикальних елементів рядка, що не містить пробілів і обмежена пробілами зліва і справа.

Попередньо проведена нечітка класифікація  $P(\xi_c | x)$ ,  $c \in C$ ,  $x \in X$ , сукупності вертикальних елементів рядка дозволяє для кожної пари вертикальних елементів  $x_1, x_2 \in X$  знайти ймовірність  $p(x_1, x_2)$  того, що вони є спотвореннями одного і того ж (не важливо якого) неспотвореного елемента:

$$p(x_1, x_2) = \sum_{c \in C} P(\xi_c | x_1) P(\xi_c | x_2). \quad (8)$$

Якщо ця ймовірність перевершує експериментально підібраний параметр  $p_0$ , то елементи  $x_1$  і  $x_2$  називаються близькими.

Два зображення символів вважаються зображеннями одного і того ж символу, якщо їх можна поєднати так, щоб досить багато пар суміщених



вертикальних елементів були близькими. Точніше, безліч таких пар повинно бути досить щільним, тобто, число посліп пар вертикальних елементів, які не є близькими, не повинно перевищувати деякого параметра  $n_o$ , пропорційного роздільної щільності сканування. Коефіцієнт пропорційності також підбирається експериментально.

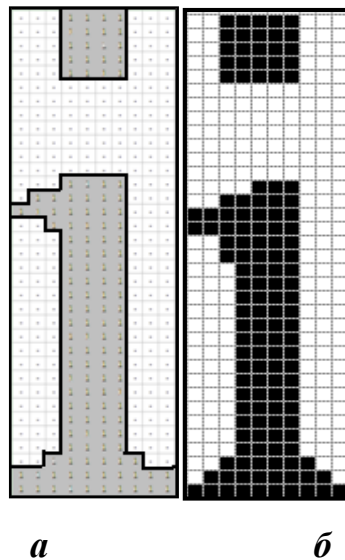
Описаний критерій дозволяє розбити сукупність всіх зображень символів на класи, кожен з яких в ідеалі повинен відповідати одному і тільки одному символу. Кількість отриманих класів при різному обсязі тексту наведено в таблиці 1, де для порівняння додатково зазначено кількість класів, отриманих алгоритмом JB2, а також дійсну кількість класів в неспотвореному тексті.

**Таблиця 1**

**Кількість класів в зображенні тексту**

Обсяг тексту в символах	160	240	320	480	960	1920	2880	3840
Пропонований алгоритм	31	39	40	44	47	54	66	67
Алгоритм JB2	29	42	46	51	84	121	174	235
Дійсна кількість класів	26	37	38	42	43	49	57	58

Після розбиття всіх зображень символів на класи в кожному з них знаходиться усереднене зображення, яке в подальшому буде представляти цей клас. Процедура усереднення полягає в накладенні один на одного всіх зображень класу, який суміщає їх «центри тяжіння», і обчисленні середнього значення яскравості для кожної точки з наступним округленням. На рис. 1 а представлений отриманий результат для класу, що містить зображення символу «і» Для порівняння на рис. 1 б наводиться неспотворене зображення цього символу.



**Рис. 1. а - зображення символу «і», отримане в результаті усереднення в класі, що містить зображення цього символу, і б - неспотворене зображення цього символу.**

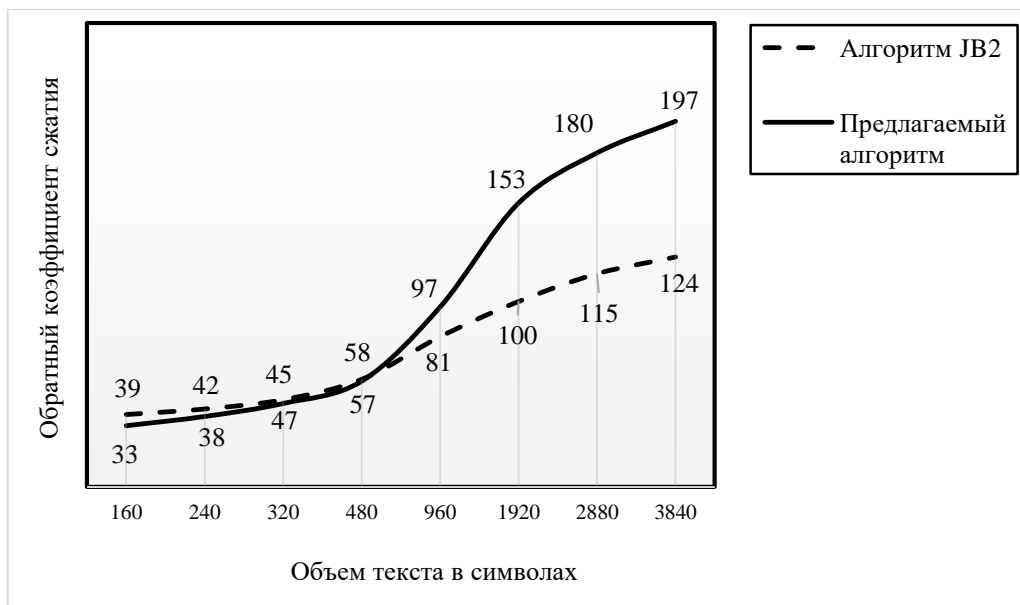
Усереднені зображення символів формують словник символів, який доповнюється картою розташування символів в тексті. Ці два об'єкти і являють собою закодоване зображення тексту [3, с. 4-15; 4, с. 12-16; 5, с.27-29].

**Практичні результати кодування.** Для порівняння роботи розглянутого алгоритму і кращого на сьогоднішній день алгоритму стиснення зображень тексту - алгоритму JB2, був обраний бітональний текст в електронному вигляді з параметрами: шрифт - Times New Roman, кегль - 12, число символів - 3840 (сторінка формату А4). Цей текст був роздрукований на чорно-білому лазерному принтері, а потім відсканований з параметрами: формат зображення - bmp, кольоровість - 2, роздільна здатність 300 dpi.

Результати класифікації зображень символів наведені в табл. 1. Кількість класів, отриманих запропонованим алгоритмом, близько до істинного і, починаючи приблизно з текстовими документами  $10^3$  символів, істотно менше, ніж при роботі алгоритму JB2. Зі збільшенням обсягу тексту цей ефект посилюється, що пояснюється збільшенням статистики вертикальних елементів сторінки.

Порівняно велика кількості класів, які дають алгоритмом JB2, призводить до того, що сформовані їм словник і карта розташування класів займають

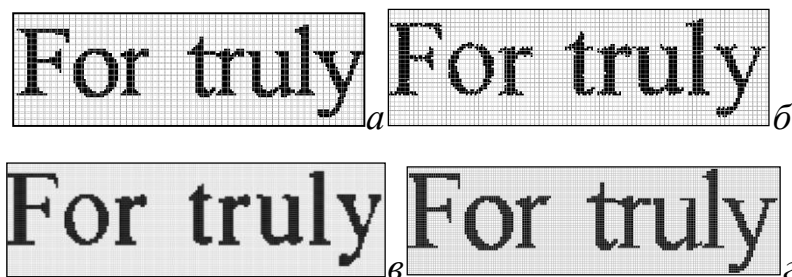
значно більший обсяг, ніж у розглянутого алгоритму. Тому останній має кращий коефіцієнт стиску, ніж алгоритм JB2, що можна простежити на рис. 2.



**Рис. 2. Зворотні коефіцієнти стиску, що дають алгоритм JB2 і пропонуваній алгоритм, для різних обсягів тексту**

Помітна відмінність між розглянутими алгоритмами в ступені стиснення якраз спостерігається, починаючи з текстовими документами в  $10^3$  символів, коли кількості класів, що даються цими алгоритмами, стають помітно різними.

На рис. 3 представлені невеликий фрагмент тексту в електронному вигляді, його зображення після друку і сканування і відновлені зображення після стиснення відскановане зображення алгоритмом, що розглядаються в цій роботі і алгоритмом JB2. (Обсяг тексту 3840 символів - стандартна сторінка А4).



**Рис. 3. Фрагмент тексту: а - в електронному вигляді; б - його зображення після друку і сканування; відтворене зображення після стиску відскановане зображення: в - розглянутим алгоритмом; г - алгоритмом JB2.**

Відзначимо, що відскановане зображення тексту помітно спотворено контурними шумами. Після стиску цього зображення пропонованим алгоритмом і подальшого відновлення шуми зникають, і хоча зображення символів дещо відрізняються від їх електронного варіанту, читаність відновленого тексту така ж, як і у тексті в електронному вигляді.

Відсутність шумів у відновленому зображенні тексту пояснюється тим, що кожен елемент словника, який формується пропонованим алгоритмом, виходить усередненням всіх зображень одного класу, що пригнічує випадкові шуми. Ефективність усереднення як фільтра випадкових шумів тим вище, чим більше елементів в кожному класі зображень. Завдяки тому, що обговорюваний алгоритм має число класів, близьке до мінімально можливого, кількість елементів в кожному класі близько до числа, з яким символ зустрічається в тексті. У розглянутому прикладі (Табл. 1) кожен клас в середньому містить приблизно 56 зображень одного і того ж символу. Класи, утворені алгоритмом JB2, відповідно - 16. Цим пояснюється відчутна наявність залишкових випадкових шумів на зображення тексту, відновленого алгоритмом JB2 (два зображення літери «г» неоднакові, вертикальні лінії в зображенні символу «и» помітно відрізняються один від одного, зарубки на зображенні літери «F» несиметричні і т. і.).

**Висновки.** Розглянутий алгоритм стиску зображення сканованого тексту володіє в порівнянні з кращим на сьогоднішній день алгоритмом JB2 двома перевагами:

1. має помітно більш високий коефіцієнт стис: для тексту обсягом в  $4 * 10^3$  символів (стандартна сторінка А4) відмінність в 1.6 рази;
2. відтворене зображення тексту за якістю помітно краще відсканованого зображення і наближається до еталонного (електронного).

Ці переваги досягнуті завдяки класифікації символів, заснованої на статистичному аналізі сукупності всіх вертикальних елементів рядків (нечіткої класифікації). Такий підхід дозволяє отримати кількість класів, близьке до числа відмінних один від одного символів, що зустрічаються в тексті. Це

забезпечує і високий ступінь стиску, і гарну якість відновленого тексту, яка помітно перевищує якість вихідного відсканованого тексту.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Айвазян, С. А. (1989) *Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности*, 607.
2. Шлезингер, М. И. (1983) *Математические средства обработки изображений*, 200.
3. Иванов В. Г., Ломоносов Ю. В., Любарский М. Г. (2014) *Сжатие изображения текста на основе статистического анализа и классификации вертикальных элементов строки*. Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 4/2 (70), 4-15.
4. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2006). Image Compression on the Basis of Edge Compensation in Wavelet Transform. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 38 (6), 12-24.
5. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2007). Cutting of content redundancy of images on the basis of classification of objects and background. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 39 (5), 27-36.

# PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 51-37

## ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ НА УРОКАХ – ІНДИКАТОР ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА

**Довбня Петро Іванович,**

к. п. н, доцент

**Родюк Тетяна Михайлівна**

студент

Університет Григорія Сковороди

в. Переяславі, Україна

**Анотація:** Доведення важливості використання засобів ІКТ вчителем математики як одного із способів оптимізації навчального процесу за рахунок створення умов для організації активної самостійної навчальної діяльності, для здійснення диференційованого і індивідуалізованого підходу при навчанні здобувачів освіти.

**Ключові слова:** технології ІКТ, обладнання, комп'ютер, математичний додаток, математика.

Широке застосування сучасних освітніх технологій є важливою ознакою модернізації освіти, адже за їх допомогою відбувається проектування, розробка, застосування, управління та оцінка навчальних ресурсів для реалізації теорії та практики навчання.

У порівнянні з традиційною освітньою технологією комп'ютерні технології навчання оновлюють процес викладання, методи та засоби навчання, призводять до цілісності освіти та фундаментальних реформ, роблять глибокий

і широкий вплив на освітні думки, ідеї, зміст навчання, методи, стилі організації навчання, а також викликає нові вимоги щодо зміни ролі вчителя.

Основне завдання використання комп'ютерних технологій полягає в розширенні інтелектуальних можливостей людини, з одного боку, і здатності використовувати інформацію, щоб отримувати її за допомогою комп'ютера, з іншого. Комп'ютерні технології економлять час, підвищують мотивацію, дозволяють всебічно та швидко перевірити знання та навички, підвищують інтерес до уроку.

**Мета статті** – показати можливості комп'ютерних технологій при вивченні математики в середній та старшій школі.

Математика старшої та середньої школи є одним зі складних навчальних предметів, тому, щоб максимізувати ефективність навчання, учитель має знайти оптимальне поєднання інструментів, методів навчання і технологій.

**Можливі варіанти використання інструментів ІКТ в освітньому процесі:**

- урок з підтримкою мультимедіа – в класі один комп'ютер, він використовується не тільки вчителем в якості «електронної дошки» (демонстрація малюнків, експериментів, віртуальних екскурсій), а й учням для захисту проєктів;

- урок проводиться з комп'ютерною підтримкою - кілька комп'ютерів (зазвичай в комп'ютерному класі), всі учні працюють на них одночасно або по черзі виконують лабораторні роботи, тести, навчальні вправи;

- урок, інтегрований з інформатикою, проходить в комп'ютерному класі та має наступні завдання: по-перше, розробка навчального матеріалу з використанням ПК для створення кросвордів, графіків, ігор, таблиць і діаграм; по-друге, вивчити можливості різних комп'ютерних програм;

- працювати з електронним підручником (можливо, дистанційним) за допомогою спеціальних систем навчання, де традиційні уроки з предмета замінюються самостійною роботою учнів з електронними інформаційними ресурсами [1].

Найбільш ефективно використовувати інформаційні технології на уроках математики при вивченні нової теми, демонстрації моделей, моделювання, відпрацювання певних навичок і здібностей та контролю знань. Для цього дуже корисним є математичний додаток «GeoGebra», який відповідає сучасним освітнім стандартам.

**За допомогою GeoGebra можна швидко створювати високоякісні графічні зображення математичних об'єктів (графіки функцій, графіки рівнянь, геометричні фігури, формули тощо) та розв'язувати різноманітні типи математичних задач з:**

- елементарної математики (обчислення та перетворення виразів, графічне розв'язування рівнянь, нерівностей та їх систем);
- початків математичного аналізу (дослідження функції за допомогою похідної; виконання чисельного інтегрування та його геометрична ілюстрація; знаходження первісної, похідної функції);
- планіметрії (побудова різноманітних геометричних фігур; обчислення: площ, вимірювання відрізків та кутів, перетворення фігур);
- стереометрії (побудова геометричних тіл та їх комбінацій, розгорток, перерізів).

Система динамічної математики «GeoGebra» має великий набір інструментів для створення динамічних інтерактивних моделей. Уроки, на яких використовується дана система комп'ютерної математики, ефективно не тільки з точки зору естетичної привабливості, але і сприяють активізації різних каналів сприйняття учнів, тим самим реалізуючи принципи доступності та наочності [4].

Робота з мультимедійним та інтерактивним обладнанням підвищує інтерес учнів до предмета, дає можливість створити цікавий урок з комп'ютерною підтримкою, підвищує наочність і динаміку процесів уявлення і засвоєння матеріалу, а головне, дозволяє встановити миттєвий зворотний зв'язок.



### **Використання технологій ІКТ є перспективним, оскільки дозволяє:**

- 1) комплексно розв'язувати освітні, виховні та розвиваючі завдання;
- 2) ставити кожному здобувачу освіти (завдяки можливостям, що надаються засобами ІКТ) конкретні завдання залежно від його здібностей, мотивації, рівня підготовки;
- 3) застосовувати різні види освітніх електронних засобів, які активізують освітню діяльність;
- 4) частково звільнити вчителя від виконання інформаційних, навчальних та контрольних функцій;
- 5) сформувати навички самостійного засвоєння знань;
- 6) розвинути навички пошуку, збору та обробки інформації в Інтернеті;
- 7) стимулювати позитивну мотивацію до навчання шляхом інтеграції всіх форм наочності;
- 8) проводити освітню діяльність з негайним зворотнім зв'язком і розвинутою системою допомоги.

Таким чином, використання інформаційних технологій в процесі навчання математики дають учням можливість краще пізнати самих себе, створювати траєкторію індивідуального навчання, навички самостійного опанування навчальним предметом.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Селевко Г.К. Педагогічні технології на основі інформаційно-комунікаційних засобів. М.: НДІ шкільних технологій, 2005. 224 с.
2. Дворецкая А. В. О месте компьютерной обучающей программы в когнитивной образовательной технологии. – Педагогические технологии. №2, 2007 г.
3. Егорова Е. Н., Бахметова Ю. Н. Современные педагогические технологии как объективная потребность // Общество: социология, психология, педагогика. 2016. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-pedagogicheskie-tehnologii-kak-obektivnaya-potrebnost> (дата звернення:

25.07.2021).

4. Ракута В. М. Система динамічної математики GeoGebra як інноваційний засіб для вивчення математики / В. М. Ракута // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2012. – №4 (30). – Режим доступу до журналу: <http://www.journal.iitta.gov.ua> (дата звернення 17.10.2021).

# GEOGRAPHICAL SCIENCES

UDC: 911.9:910.3(477-25)

## GEOECOLOGICAL CONSEQUENCES OF PEATLAND BURNING IN KYIV REGION

**Havrylenko Olena Petrivna**

PhD of Geography, Associate professor,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

**Abstract:** Important environmental functions of peatlands have been identified, including biodiversity conservation, carbon sequestration, clean water, flood minimization and climate change mitigation. The causes and geoecological consequences of the regular occurrence of peat fires in Kyiv region for the environment and public health are analyzed. The problems that occur during the extinguishing of peat fires are substantiated. Ways to prevent peat fires and restore drained peatlands are proposed.

**Key words:** ecological functions of peatlands, peat fires, peat spontaneous combustion, restoration of drained peatlands.

The value of peatlands is to preserve biodiversity, provide clean drinking water, minimize the risk of floods and mitigate the effects of climate change. Peatlands are huge natural stores of carbon that accumulate more than all other types of vegetation combined [1]. Peatlands are characterized by an incomplete cycle of matter, which leads to a positive carbon balance. The world's peatlands cover an area of over 4 million km<sup>2</sup> and contain 30% of all global carbon [2]. Damaged peatlands become a powerful source of greenhouse gas emissions, which significantly highlights the need for their restoration and protection.

Peatlands perform a number of important ecological functions, in particular,

they accumulate products of photosynthesis, take an active part in the formation of the hydrological regime of the territory and are a natural water filter. Despite the small area of peatlands (2-3% of the land surface), they hold 25% of the planet's carbon – twice as much as forests. This reduces the greenhouse effect and slows down climate change, the negative effects of which are already being felt in many regions of Ukraine. At the same time, peatlands can become a natural disaster and, most importantly, disrupt the thermal balance of ecosystems [3].

Every year in Ukraine there are large-scale forest fires, the centers of which are spread to peatlands. They smolder for weeks, poisoning the surrounding air. The regular occurrence of peat fires is also a consequence of the degradation and operation of existing peat deposits. The burning of peatlands, in particular in the Kyiv region, leads to a significant deterioration of the environment, which, in turn, has a negative impact on the health of the population. In addition, peat fires create the danger of people and equipment falling into the scorched soil.

A thorough assessment of the environmental consequences of continuous drainage of the peat bog fund of Ukraine for the last 100 years was made by scientists of the Institute of Agroecology and Nature Management of the National Academy of Agrarian Sciences. Studies conducted in the valley of the Trubizh River, Baryshivskiy District, Kyiv Region, revealed an increase in peat ash content of up to 30% and a fall in groundwater levels to 3-4 m, as well as significant depletion of phytodiversity and extinction of certain flora species [4]. Scientists call the situation with the use of drained peatlands in Ukraine catastrophic. Drained peat deposits are overgrown with weeds due to inefficient use, and hydraulic structures (canals, pumping stations, bridges and sluices) are destroyed. The main factors of peat fires are recreational activities, hunting and fishing, accompanied by uncontrolled bonfires. As a result, large-scale peat losses occur on drained massifs.

Peat is an organic mixture of products of incomplete decomposition of plant remains of swamps. The origin of peat is associated with the annual growth of vegetation in the swamps, its extinction, accumulation and incomplete decomposition of phytomass in conditions of excessive moisture and insufficient access to oxygen.

The intensity and degree of biomass decomposition depends on the species and chemical composition of plants, acidity of the environment, climatic conditions, saturation of the upper (peat) layer with water and air. Peat contains plant fibers, humic acids, trace elements (nitrogen, potassium, phosphorus, calcium, etc.), which improve the water-air regime of the soil and promote plant growth.

Peat deposits are found almost throughout Ukraine, except for coastal and southern regions. The main peat reserves are concentrated in Volyn (21%), Rivne (18%), Chernihiv (12%) and Kyiv (11%) regions [4]. In total, in the Kyiv region there are 140 peatlands with an area of almost 29 thousand hectares. They are all flammable. Every year there are fires in peatlands, which can smolder for years. Due to the fact that in some places the layer of peat reaches 3-6 m, peat fires are extremely difficult to control and just as difficult to extinguish.

According to experts, the critical humidity of peatlands, at which fires are possible, is 73%. During a long dry period, the humidity drops to 40%, which contributes to the spread of fire into the thickness of dry flammable peat. When the combustion reaches groundwater or a mineral bed, the fire stops [3]. Peat fires occur in dry areas with peat soils that have a thick layer of forest litter (20 cm or more). The fire deepens near the tree trunks, then spreads to the sides at a speed of several centimeters to several meters per day. Depending on the speed of the fire, there are three fronts of peat fire: the main, moving in the direction of the wind at maximum speed; flank, moving away from the front at a lower speed; rear, moving towards the wind with the lowest speed [5]. Fires in peatlands are dangerous by sudden bursts of fire from the ground. Due to the high temperature in the burning peat, fires can continue in rainy weather and even smolder under the snow. Therefore, there are problems with extinguishing, because the water evaporates faster than it reaches the hearth. The human factor contributes to the occurrence of 80-90% of all peat fires, and the possibility of spontaneous combustion of peat is not excluded. Under anaerobic conditions, the products of life of microorganisms accumulate, which leads to a gradual heating of the mass of peat to 60-65°C [3]. With a further increase in temperature, peat becomes prone to spontaneous combustion under the action of

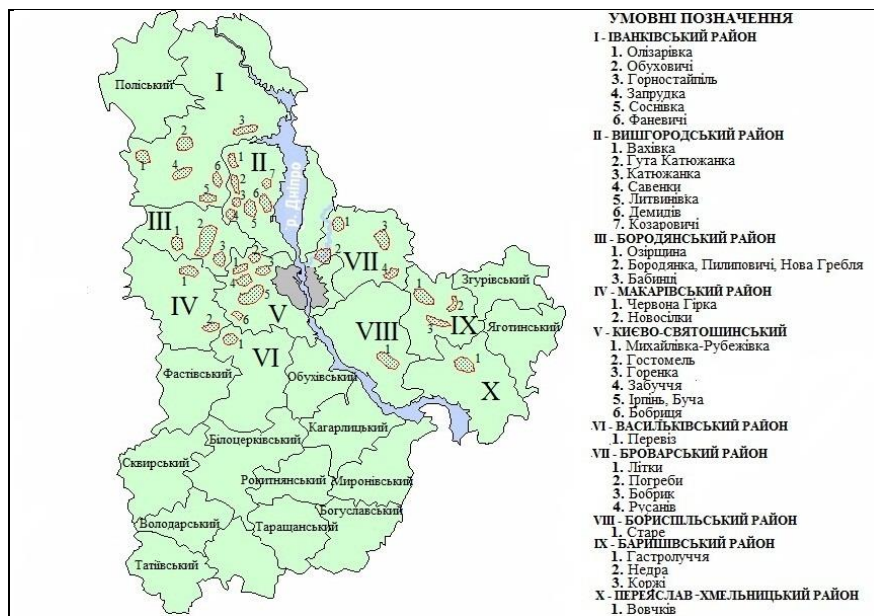
oxygen. Self-ignition can also occur during storage of extracted peat. In the Kiev region peat deposits of lowland type having low porosity and containing less oxygen in the plant remains prevail [6]. The combustion of such deposits occurs mainly by decay due to lack of oxygen. At high groundwater levels, peat decay does not deepen below their level. Raising the groundwater level promotes faster restoration of vegetation.

The largest losses of peat occur due to fires in drained peatlands, the total area of which in Ukraine is about 1 million hectares. The main part of such peatlands is located on the right bank of Polissya. Drained peatlands are practically not used now, in due course hydraulic channels, regulating and pumping stations are destroyed. The main cause of peat fires is the lighting of fires during uncontrolled recreation. The most flammable are dried up and overgrown with reeds floodplains of small rivers. The overdrying of peatlands in Kyiv region is the result of large-scale projects to drain them in Soviet times to increase arable land. Simultaneously with the drainage, the riverbeds were artificially changed, which led to their dehydration. In particular, because of this, the small rivers Irpin, Zdvyzh, Bucha are the most fire-hazardous.

Kyiv is surrounded by small rivers, in the floodplains of which the thickness of peat in some places reaches 6-7 m [3]. The most fire-hazardous areas are located within the Ivankiv, Vyshhorod, Borodyanka, Kyiv-Sviatoshynskyi and Brovary districts of Kyiv region (Fig. 1). During 2019, 172 peat fires with a total area of 70 hectares occurred in the Kyiv region [7]. The greatest danger is the decay of peat in the exclusion zone of the Chernobyl nuclear power plant. The threat of radioactive contamination of large areas of Kyiv region is exacerbated by the fact that radionuclides are located at the depth of peat deposits.

Soils that cover peatlands contain heavy metals and other contaminants. In addition, the combustion of peat enters the atmosphere a significant number of suspended particles, greenhouse reactive gases (carbon dioxide, nitrous oxide, sulfur dioxide), organic compounds (ammonia, formaldehyde, benzopyrene, phenols, etc.). This is due to the annual excess of sulfur dioxide in the air, which adversely affects human health. The inflow of nitrogen and phosphorus compounds from the burnt peat

into the river network often leads to eutrophication of reservoirs and a decrease in the quality of river waters.



**Fig. 1. The most fire-hazardous areas of Kyiv region**

Prolonged decay of peat has negative consequences for the environment far beyond the combustion site. Deep combustion of peat releases millennial accumulations of carbon that can be involved in the active carbon cycle. In the natural state, peatlands accumulate carbon, and in drained peatlands due to lithification, carbon dioxide is released into the atmosphere, enhancing the greenhouse effect, especially during combustion.

Prevention and extinguishing of peat fires depends on the type of peatland, method and purpose of its drainage, past use, conditions of fire and many other factors. Fires are easier to prevent than to put out. To reduce the likelihood of a peat fire, it is advisable to carry out a set of measures aimed at flooding the peatland and working with the local population. First of all, it is necessary to plan measures to retain moisture in the peat bog in order to ensure an accessible water supply in case of fire, to create fire barriers and mineralized strips up to 4 m wide.

Given the lack of effectiveness of these measures, there is a need to change approaches to prevent peat fires. One of the ways can be to determine the fire hazard of peat in different areas of Kyiv region. Helps to prevent peat fires by installing protective ditches to a depth of the mineral layer or below the groundwater level.

Natural reservoirs need special training, which should be deepened or built dams, as well as to create sites for fire pumps and pave the way for them. It is possible to prevent the occurrence of fire in case of transfer to a safe distance of warehouses, gas stations, etc.

If a fire occurs, it is necessary to minimize the speed of the flame, limit all areas of the fire, reduce the intensity of combustion and prevent its spread. It is possible to quickly extinguish the center of a soil-peat fire by pouring water on the burning area. Given the possibility of changing the direction and strength of the wind, it is necessary to localize the fire as soon as possible around its perimeter, concentrating the main forces on the main front [8]. Elimination of peat fires in Ukraine is often complicated by the remoteness of firefighting areas from water sources. Discharge of water by aircraft is not effective because the peat bog burns in the depths, and the water falling from a height contributes to the fire. Overlapping of riverbeds does not give the desired effect, as in the Kyiv region reservoirs are often empty. It is practiced to extinguish surface fires by mixing hot and cold layers of peat. As a result, the temperature decreases, and peat gradually stops burning.

In 2009, a project to restore degraded peatlands was developed in Ukraine. Its implementation was expected to reduce greenhouse gas emissions and increase biodiversity in 20,000 hectares of degraded peatlands. The project was planned to be implemented by 2012, but it was never implemented [9]. During 2013-2017, the EU / UNDP project “Clima East: Conservation and Sustainable Use of Peatlands” was implemented in Chernihiv Region. The project aims to improve the carbon accounting system, include it in the national greenhouse gas inventory system and develop a national green investment scheme for peatlands.

During the project implementation it was possible to completely restore the degraded peatlands on the area of 3.7 thousand hectares within the Smolyanka drainage system. As part of the project, a regional landscape park “Nizhynskyi” was created on the territory of Nizhyn district with an area of over 6 thousand hectares. This area is one of the ten regions of Ukraine, where 95% of drained peatlands are located. Also, in the future, the practice of sustainable use of natural resources,



including biomass harvesting and cattle grazing, should be introduced. It is expected that over the next 20 years, carbon emissions will decrease by approximately 230 thousand tons [10]. Despite attempts to solve the problem, the risks of peat outbreaks in Kyiv region remain high and require immediate action to address them. 80-90% of all peat fires are caused by human factors, including careless handling of fire. The remaining 10-15% of fires are caused by a complex of climatic, meteorological, topographic factors. The possibility of spontaneous combustion of peatlands is also not excluded. The largest losses of peat occur due to fires in drained peatlands, which are used inefficiently or not used at all.

Peat fires affect both the environment and public health. Particularly dangerous are the areas of Kyiv region affected by the Chernobyl disaster, where there is a threat of radioactive contamination. Emissions of carbon dioxide increase the greenhouse effect, and the inflow of nitrogen and phosphorus compounds from burnt peat into the river network leads to eutrophication of water bodies and a sharp decline in river water quality. Burnt trees die, cavities are formed in the soil. In combination with measures to prevent peat fires, it should be mandatory to determine the fire hazard of peat in different areas of Kyiv region, followed by an assessment of the fire hazard of peatlands depending on the influence of natural and climatic factors.

## REFERENCES

1. IUCN: Official site. Peatlands and climate change (2017). URL: <https://www.iucn.org/resources/issues-briefs/peatlands-and-climate-change>
2. Parish F., Sirin A., Charman D., Joosten H., Minayeva T., Silvius M. and Stringer L. (Eds.) 2008. *Assessment on peatlands, biodiversity and climate change: main report*. Kuala Lumpur: Global Environment Centre; Wageningen: Wetlands International, 179 pp.
3. Lischenko L. P., Pazynych N. V. Monitoring of peat bogs areas to identify fire hazards by remote sensing. *Ukrainian Journal of Remote Sensing*. 2016. № 8, 29–39. (in Ukrainian)
4. Vergunov V., Konishchuk V. Peatlands – the real “lungs of the Earth” –

are chronically ill. *Voice of Ukraine*. 2017. URL: <http://www.golos.com.ua/article/286036> (in Ukrainian)

5. Sukach R. Yu. Improving efficiency of grassland fire-fighting in ecosystems: author's ref. dis. for science. degree of Cand. tech. Science: 21.06.02. Lviv, 2021. 174 p. (in Ukrainian)

6. Konishchuk V. V., Koval S. I., Melnyk M. N. Spatial-temporal changes of peat resources of Ukraine. *Agroecological Journal*. 2019. № 1, 50–56. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2019.163253> (in Ukrainian)

7. Report on the main results of the State Emergency Service of Ukraine in 2019. URL: [https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit\\_2019/zvit-2019-dsns.pdf](https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit_2019/zvit-2019-dsns.pdf) (in Ukrainian)

8. Myhalenko K. I., Semerak M. M., Lenartovych Ye. S. Distribution problems of peat fires in summer. *Fire Security*. 2011. № 18, 107–114. (in Ukrainian)

9. Bobrova V. Ukraine on fire: dangerous peat fires (2015). URL: <https://www.unian.ua/ecology/1113456-ukrajina-u-vogni-nebezpechni-torfyani-pojeji.html> (in Ukrainian)

10. European Union project “Clima East: conservation and sustainable use of peatlands” (2017). URL: <https://kman.org.ua/ua/proekt-yevropejskogo-soyuzu-clima-east-zberezhennya-ta-stale-vykorystannya-torfovyshh/> (in Ukrainian)

## СЕЗОННІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ У МЕЖАХ ХОРОЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ ГРОМАДИ

**Прасул Юлія Іванівна**

к.геогр.н., доцент

**Терентьєва Аліна Юрїївна**

здобувач вищої освіти

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

**Анотація:** Сезонність є однією із постійних проблем розвитку рекреаційно-туристичної галузі. Приймаючи до уваги неможливість її зміни, слід знаходити шляхи її мінімізації. На основі аналізу рекреаційно-туристичного потенціалу Хорольської міської громади, проблем розвитку туристичної галузі, встановлено, що вони є у залежності від кліматичного фактору. Запропоновано види туризму, які слід покласти в основу сталого розвитку туристичної галузі у Хорольській міській громаді.

**Ключові слова:** сезонність, Полтавська область, рекреаційно-туристичні ресурси, гастрономічний туризм, подієвий туризм, рибальство.

Розвиток рекреаційно-туристичної галузі має суттєвий вплив на економічні, соціальні та суспільні сфери. Через уведені карантинні заходи у більшості країн світу рекреаційні потоки, що були орієнтовані на виїзний / в'їзний туризм, скоротилися. Провідні позиції зайняв регіональний напрям туризму. Загалом збільшення туристичних потоків позитивно впливає на розвиток самих міст, що забезпечують надання туристично-рекреаційних послуг. Але при цьому є ціла купа перешкоджаючих факторів, серед яких, до речі одним із суттєвих, є фактор сезонності туристичного продукту.

Фактор сезонності в умовах помірного середньоконтинентального клімату надає рекреаційно-туристичній галузі таких рис, як нестабільність,

нестійкість і несталість прибутку, незлагодженість у зайнятості населення за різними сезонами року, нераціональність залучення рекреаційно-туристичних ресурсів, виснаження затребуваних видів рекреаційно-туристичних ресурсів і незадіяність (повна / часткова) інших, низька ефективність закладів рекреаційної інфраструктури, сезонне зростання до критичних антропогенних навантажень на природний на інфраструктурний комплекси, втрата якості безпечного середовища як у пікові сезони, так і у міжсезоння. За таких умов говорити про збалансований сталий розвиток міської громади немає сенсу. Тому, слід шукати можливості мінімізувати вплив фактору сезонності, в основі якого лежить, по-перше, клімат – один із статичних чинників розвитку туризму, вплинути безпосередньо на який не маємо можливості. Тому слід шукати шляхи мінімізації його впливу і переходу до сталого розвитку туристичної галузі на регіональному рівні.

Сезонність – це стала зміна циклічності рекреаційно-туристичної діяльності, що є пов'язаною зі змінами умов проведення рекреації та туризму. Сезонні коливання туристського попиту обумовлені впливом різних факторів: природно-кліматичного, економічного, соціального, психологічного характеру. Щодо останнього, то піки і спади туристської активності пояснюються консерватизмом більшості туристів, бо серед людей вкорінилася думка, що літо – найсприятливіший час для проведення відпусток [1]. Таким чином, ми бачимо, що у визначенні сезонності є сталі і динамічні фактори. Перші потрібно обходити і мінімізувати, з другими потрібно працювати і активізувати. Так, вплив клімату ми не можемо змінити, але шляхом популяризації відпочинку в альтернативні сезони, ми можемо розширити рамки сезонності. Економічний фактор одразу теж не змінити, але з часом він зміниться, модифікується як реакція відповіді на активні дії впровадження інших, інноваційних для даної території, видів туризму, для яких кліматична мінливість не є основним фактором розвитку.

Хорольська міська громада – адміністративна одиниця Лубенського району Полтавської області, до складу якої входять саме м. Хорол та 19

сільських рад. Основними туристично-рекреаційним ресурсами Хорольської міської громади є природні та історико-культурні. До перших ми відносимо рекреаційні ліси, землі природно-заповідного фонду, мисливські господарства, зокрема заповідні урочище Гринцеве, Княже урочище, Урочище Заяр'є, Хорольський ботанічний сад. Серед історико-культурних ресурсів визначними є меморіал «Хорольська яма», Вишняківський маєток, Христоріздвяна церква в с. Вергуни, Троїцька церква в с. Вишняки [2]. Відповідно, зважаючи на ці ресурси, можемо говорити про переважання екскурсійно-пізнавального виду туризму у Хорольській міській громаді, що значною мірою проводиться у літній та осінній періоди.

Хорольська міська громада розташована у лісостеповій недостатньо зволоженій теплій зоні. Середня річна кількість опадів становить 550-600 мм, середня температура січня  $-6...-7^{\circ}\text{C}$  та липня  $+20...+19^{\circ}\text{C}$  [3]. Загалом кліматичні умови є комфортними для перебування туристів як у літній, так і зимовий період. Однак, через надання переваги відпочинку влітку, кількість відпочивальників у зимовий період є значно меншою.

Окрім основного – природно-географічного фактору, суттєво на сезонність у регіоні також впливають матеріально-технічні умови. Основні рекреаційно-туристичні ресурси знаходяться за межами м. Хорол. Розташування об'єктів у віддалених точках Хорольської міської громади, особливо у селах, наприклад, Христоріздвяної церкви в селі Вергуни, вимагає транспортного забезпечення та обладнаної транспортної мережі. У більшості сіл відсутнє асфальтне покриття і переважає мережа ґрунтових доріг. Це призводить до неможливості відвідати ці об'єкти у такі сезони як пізня осінь, рання весна, зима та дощові періоди літа, через розмив доріг сезонними опадами.

Також, ще однією з проблем, що посилює вплив і непереодоланність фактору сезонності, є недостатня кількість кваліфікованих працівників у цій сфері, які здатні на генерацію нового міжсезонного туристичного продукту, та непопулярність даних послуг серед місцевого населення, яке продовжує

віддавати перевагу відпочинку улітку.

Перспективами на майбутнє щодо розширення меж сезонності, як основної задачі для зменшення туристичного навантаження на територію у теплий і сухий період року, є запровадження нових міжсезонних видів туризму, що водночас забезпечать фінансові надходження у менш привабливі періоди, такі як осінь, весна та зима. На сьогодні таким видами туризму ми можемо назвати подієвий туризм: фестивалі, ярмарки, конгреси, окремі види пізнавального туризму, орієнтовані на активне проведення часу, гастрономічний туризм, рибальство, популяризація зимових видів відпочинку з розширенням відповідної інфраструктури та застосуванням нових методів у наданні таких туристичних послуг. Також зазначимо необхідність постійного оновлення туристичної інформації на сайті Хорольської міської громади, у соціальних мережах.

Отже, можемо сказати, що, в основному, проблема сезонності є глобальною проблемою розвитку туризму та рекреації. Однак, через правильний розвиток туристично-рекреаційної сфери, різносторонність надання туристичних послуг, вплив фактору сезонності буде зменшуватися, а економічна і соціальна ситуація у цій сфері стабілізуватися.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Александрова А. Ю. Міжнародний туризм. – М., 2002 [Електронний ресурс] // URL : [http://www.anl.az/el\\_ru/a/aa\\_mt.pdf](http://www.anl.az/el_ru/a/aa_mt.pdf).

2. Програма соціального і економічного розвитку Хорольської міської територіальної громади Лубенського району Полтавської області на 2021 рік. [Електронний ресурс] // URL : [http://horol.com.ua/files/11/No33\\_progma\\_soc\\_ekonom\\_rozvitku\\_hmr\\_na\\_2021\\_r\\_23.12.2020.pdf](http://horol.com.ua/files/11/No33_progma_soc_ekonom_rozvitku_hmr_na_2021_r_23.12.2020.pdf).

3. Атлас вчителя / В.В. Молочко, Ж.Є. Бонк, І.Л. Дрогушевська та ін. – К. : ДНВП «Картографія», 2010. – 328с.

# ARCHITECTURE

## FEATURES OF DESIGNING GREEN ARCHITECTURE ON THE EXAMPLE OF THE GREEN SOLUTION HOUSE PROJECT

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

**Bachuk Veronika**

Student

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

**Annotation:** robot is devoted to the actual movement - green architecture, the practical application of its principles. Our constant and unpredictable demand for space and raw materials leads to a decrease in the original natural environment, as well as its plant and animal ecosystem. Designed by a Danish architecture firmThe 3XN expert conference center and hotel, designed with green architecture principles, is a successful example of the concept.

**Keywords:** green architecture, sustainability, sustainable architecture

Danish bureau 3XN is the architect of Green Solution House, a new experimental conference center and hotel where everything is geared towards the natural cycle and where guests can get an idea of what it is like to live in a world without waste. The facility, located on the Danish island of Bornholm, has been designed and developed according to the Cradle 2 Cradle® principles. This means that all materials used in a building can be completely recyclable or biodegradable. Thus, the building project takes on the ambition to eliminate waste. Green Solution

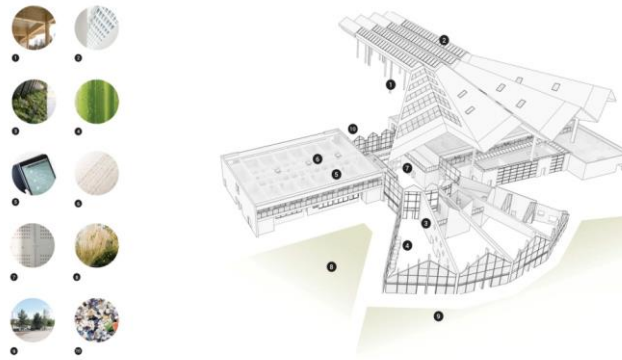
House's vision is to be a demonstration of circular sustainability with the goals of: 1. To be a platform for the highest level of sustainable development. 2. Be an example of continuous improvement. 3. Show solutions for biodiversity, materials, energy, water and waste. 4. Project manager Kasper Guldager Jørgensen, head of innovation at 3XN, GXN claims that in Denmark the construction industry alone is responsible for 30% of all waste generated. They create a huge burden on the environment, but with the help of Green Solution House, the authors demonstrate that this is a problem that can be solved.

Eliminating waste means that everything has to be part of the circulation. Thus, the building is designed to be disassembled and constructed from certain recyclable materials. Solar energy produces energy used in a building, rainwater is collected, and the water used is biologically treated and reused. Complex greenhouses produce organic fruits and vegetables for the hotel's restaurant. In addition, the daily material flows from the operating center are either recycled or composted. The building also contains active materials that purify the air both indoors and outdoors. A regenerative system has been created in which an algae filter purifies wastewater to drinking quality, and another that converts kitchen residues into nutrients and clean energy.

The Green Solution House is a constantly evolving building that the authors plan to continue to improve to showcase the most advanced sustainable building solutions. Circular resilience has been investigated by the designers through several sustainable strategies that depend on local conditions and pragmatic resource use: local energy production, natural technologies, smart indoor climate, design for dismantling, clean air and daylight, and a renovation approach with using secondary use. Smart hotel rooms have a specially designed app that monitors the impact of guests' stay, tracks water and energy consumption, daylight levels, air quality, temperature and humidity.

A proprietary material filter has been developed for material selection, such as prioritizing certification and environmental labeling, recyclability, social responsibility, resource use, compound safety and energy in production.





**Drawing 1. Material selection filter. 1. Wood structures 2. Energy-saving facade and roof 3. Integrated greenery 4. Water purification with weeds 5. Intellectual indoor climate 6. Mats for air purification 7. Active gypsum plaster 8. Biotopes in the landscape 9. Availability of green spaces 10. Pavement from recycled glass**

Through dialogue with local producers, waste streams have been identified that can be recycled at the Green Solution House. Residual dust and shavings from the local quarry, generated by cutting the stone, were used in the free parking lot with bitumen. The local glass academy donated used glass, which was submerged in a concrete mixer and used to coat the walkways in the garden with a permeable eco-resin.

Rather than delivering materials and services to the island, local options were chosen whenever possible. The concrete elements for the entrance were cast 5 km from the site, and the granite was quarried 10 km away. Active materials, including carpets, plasterboard and a roof membrane, help purify the air, while large windows, skylights and skylights provide abundant natural light for guests and staff throughout the property. Local biotopes have been planted in the landscape, enhancing natural biodiversity, and the restaurant serves local produce.

The hotel rooms and the new conference building open onto the surrounding natural park, where seasonal lakes treat all of the site's water and provide habitat for local biotopes and endangered species. Customer comfort is the center of experience at Green Solution House. This experience arises from the constant presence of the surrounding nature, clean ocean air and an abundance of daylight throughout.

Bornholm Island is already a popular travel destination and polls from

professional conference organizers indicate that Green Solution House will attract even more visitors to this small, picturesque island. Bornholm has a clear vision of how to become one of the most ambitious European communities for sustainable living, and the House of Green Solutions is a key element of this vision. With its innovation division GXN, the Danish bureau 3XN is at the forefront when it comes to researching and implementing sustainable materials and technologies in architecture. GXN is comprised of a multidisciplinary team of architects, engineers and designers. The division currently carries out 11 ongoing research projects and is involved in all projects managed by 3XN.

Green Solution House will be an innovative laboratory that brings together the latest knowledge in materials and related green technologies. At Green Solution House, architects are committed to restoration, not just harm reduction. They believe that design can make the world a better place if done with the right intentions.

## **BIBLIOGRAPHY**

1. 3XN Architects [Electronic resource] - Access mode:  
<https://3xn.com/projects>
2. Cradle 2 Cradle® [Electronic resource] - Access mode:  
<https://www.c2ccertified.org/>
3. Chen Liu. Landscapedesign. Green architecture. Green architecture-Taschen, 2012.

# ARCHITECTURE ON WATER. TYPOLOGY OF CONSTRUCTION SOLUTIONS

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

**Bilokin Iona**

Student

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** from ancient times, water for humanity was one of the most important aspects of life. Different peoples symbolized it in different ways. Today, water is the solution to many of the problems that arise during onshore construction. There are various types of structures for building architecture on water, above water and under water, both static and dynamic, floating and non-floating, and even organizing whole new islands. The concept of objects on water is becoming more and more popular all over the world.

**Keywords:** pile foundations, pontoons, pylon foundations, shipwrecks, landing stages, static floating bases, dynamic floating bases.

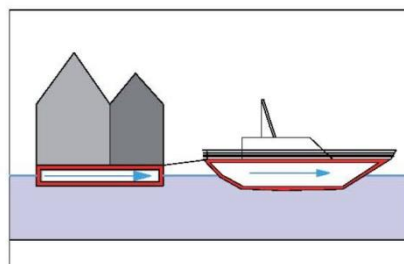
From time immemorial, mankind has used water for the construction of canals, pools, fountains. Numerical settlements arose precisely near water bodies. Over the years, water began to take on a variety of meanings, and not only perform vital functions. People began to realize that structures used for construction on water are an outlet for construction in regions with unstable soils, in regions where floods and floods are characteristic.[1].

Today there are many different examples of architecture on the water. There are also objects in which water is the main concept of the project. Traditions that

originate in the distant past had a great influence. For example, in Europe, the attitude to water is dictated by the natural sciences, philosophy and alchemy. For Asian countries, water is a symbol of purity, for them there is a symbolic balance between water and architecture, which local temples demonstrate[2].

At the beginning of the 21st century, water becomes part of design. As a vivid example of this - the theme of the architectural biennial in Venice "Metamorphosis of Cities on Water" in 2004. Modern design and construction of architecture on water has a varied character. They can be classified according to the main design features.

A widespread method of erecting object water is floating foundations, when the object can be afloat, on the surface or in the plane of the water surface without aids, due to its own characteristics. There are static floating foundations when an object is afloat but cannot be moved. This type includes: moored houses on the basis of ship skeletons, houses on different pontoon bases, houses that have a sealed pontoon hull, houses on rafts. Another type is dynamic floating bases, when the object is afloat, and does not have any reference to a certain place, it can move independently or thanks to other floating means. Examples: cruise ocean liners, floating city-on-water liners, houses on towed landing stages(fig. 1), pontoon structures[3, p. 84].

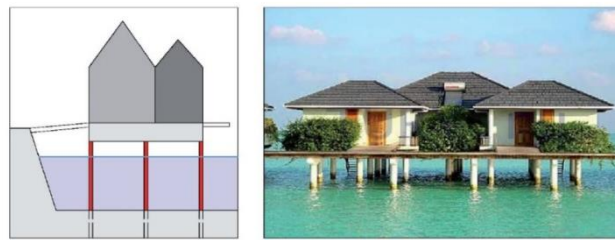


**Fig. 1. Towed house**

The second widespread method of building architecture on water is non-floating foundations.

With this method, the object can be on the water or above its surface due to its design features. Today there are many solutions for foundations (non-floating foundations), we will consider several widespread ones. First of all, pile foundations are popular(fig. 2)... This constructive solution is pile structures that have different depths, which depends on the analysis of the terrain. Pile structures originate in the

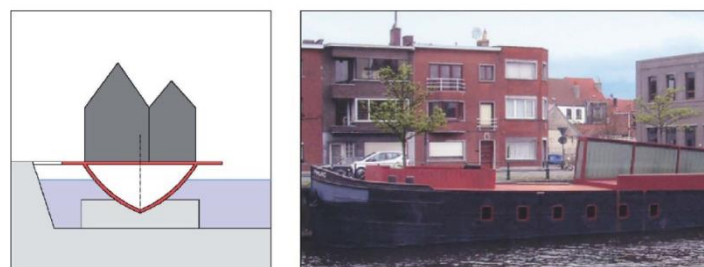
distant past, even from the times when the first settlements on the water appeared, which were built from wooden trunks. Modern engineering and structural solutions have a wide variety: they can ooze pile technologies or alluvial with belts of reinforced base slabs or boulders. There are the following types of pile structures: lighthouses, gas and oil platforms, long-span bridges[4, p. 143].



**Fig. 2. Stilt house**

Another type of non-floating foundations is pylon, which are similar to pile foundations. But this method can improve the functional, design and aesthetic characteristics of objects. This consists in the fact that the loads of the supporting structures are redistributed, which allows free planning.

Also in the world practice there are objects on concreted ship skeletons.(fig. 3), which, for various reasons, do not have the same characteristics (which kept the ship afloat). In this version, the skeletons are not subject to reconstruction, so they are concreted.[5, p. 173].You can also find objects that have natural foundations in the form of a solid stone skeleton or skeletons from other rocks that have high bearing capacity. Examples are different objects located on rocks above the water, lighthouses on the water that stand on stone foundations.



**Fig. 3. Ship wreck on concrete concrete**

The next type is objects that have underwater bases. The distance of an object

from the surface of the water depends on various aspects: it is determined by the object itself (submarines, bathyscaphes), from the structures of the main bearing underwater element, from the device to which the underwater object is attached. Today, there are two ways to build underwater objects. The first includes static objects that, in their fixed position, which is provided for by additional design solutions, are constantly at the same distance relative to the water surface. This option provides for the possibility of the object being at the very bottom when access to it is carried out with the help of additional underwater floating means. Such structures may serve as underwater laboratories, access to which is a high risk.[6, p. 74].



**Fig. 4. Hotel "Otter Inn"**



**Fig. 5. Hotel "Jules Undersea Lodge"**

There are also similar underwater objects that have a simple solution - when the objects are fixed at the bottom, but at the same time they have both underwater and above water levels. There are very few examples of this type of structures in the world.

For example: Swedish hotel under water "Otter Inn"(fig. 4), which has the

ability to detach from the bottom of the reservoir and be transported to another point. Also "Jules Undersea Lodge"(fig. 5) Florida, which is at a depth of 7 meters and can only be entered by scuba gear, but maintenance is carried out when the object is lifted from the bottom. Worldwide renowned water architecture projects belong to the United Arab Emirates(fig. 6)... They represent different concepts and different design solutions. For example: multi-level objects that have capsule apartments under water; various objects with pile structures and even whole new islands onwater.



**Fig. 6. Palm island, arab emirates.**

When an object is fully or partially submerged under water and can move vertically or horizontally, it is classified as a dynamic underwater structure. Examples are: huge floating stations, submarines and bathyscaphes.

Summing up, we can assume that the modern construction of architecture on water uses three main types of structures: pontoons, piles, artificial embankments.

The construction of facilities based on non-functional ships and ships is also practiced. Over the years, architecture on water has become an increasingly larger alternative to standard architecture.

Berlin and Hamburg began to promote this method, borrowing the idea from the Netherlands - a life close to nature, after which there are no dirty footprints on the coastline. Also, construction on piles and pontoons is an outlet for territories that have structurally unstable soils, or for regions that are prone to floods and floods. Many architects, designers and other specialists in this field predict the growth of the concept of architecture on water.

## **BIBLIOGRAPHY**

1. Muhamed A. Water and architecture: semantic and compositional connection, Architecture and building sciences № 1, 2 (18, 19) 2014 [Electronic resource] - Access mode: <https://ais.by/article/voda-i-arhitektura-smyslovaya-i-kompozicionnaya-svyaz>- Access date: 15.10.2021
2. Rzhakova, A. The image of water in the architecture of large public buildings on the example of the architecture of the Asia-Pacific region, [Electronic resource] - Access mode: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37383071>- Access date: 15.10.2021
3. Gabon, M. House Boats: Living on the Water Around the World, Ballantine Publishing Group; First Edition, - 1979. - c. 84.
4. Flanagan B. The Houseboat Book: New York, Universal Publishing. - 2003. - c. 143.
5. Blagoveshchensky F.A., Bukina E.F. Architectural structures, Architecture-S. Moscow, - 2005/2011 - p. 173.
6. Pilyagin A. Design of foundations and foundations of buildings and structures - 2006 - p. 74.



# **PRACTICE OF USING POLYGONAL FACADES ON THE EXAMPLE OF CHINA SPECTACULAR BUILDINGS**

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer Departments  
of architectural constructions  
Kharkiv National University  
of Civil Engineering and Architecture

**Bozhko Kyrylo**

Student  
Kharkiv National University  
of Civil Engineering and Architecture  
Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** The robot is dedicated to new trends in the architecture of spectacular buildings, halls for performances on the water, designed by the British architectural firm Steven Chilton Architects. Steven Chilton's architecture firm has been working in China since 2018 on a range of spectacular water shows for a variety of theaters. When designing buildings, architects refer to the cultural code of China and the cities where the theater will be built. All objects are made using the latest technologies and building materials, including polygonal curvilinear structures, made using a mesh of triangles.

**Key words:** modern architectural structures, architecture of China, architecture of theaters.

Since the 1990s, China has been one of the leading economies in the world and the leader in the pace of construction of all types of buildings. The development of urban economies could not but affect the number and quality of spectacular buildings and structures.

Since the beginning of the 21st century, theater troupes from France, which were very popular with the Chinese audience, have been touring the territory of China. Among the most popular bands is the Franco Dragone Entertainment Group. The theater troupe Franco Dragone specializes in creating large-scale performances

on the water, which are dedicated to the cultural codes of different countries. Examples of performances are House of Dancing Water, which opened in September 2010 as a permanent show in Dream City, Macau, China, with a water theme and oriental culture fundamentals. The second example is Kung Fu Panda Live, a tour show based on the Dream Works movie "Kung Fu Panda" in 2013 [1, p. 37] .. By 2015, it became clear that the show required a special platform to accommodate all spectators. In 2018, British architectural firm Steven Chilton Architects began working on the project. The group of architects under the leadership of Stephen Chilton is positioned as a group of professionals, which combines tradition and modern technology to create expressive objects. The first object that the authors designed was the Wuxi Show Theater. The design began with a study of the culture and traditions of the province in Jiangsu, next to which Nanjing and Shanghai are located.

Several cultural heritage sites of China are located around the city: the Yangtze River and lakes, huge bamboo forests, numerous Buddhist monasteries and huge statues of Buddha. Architects could not help but pay attention to them.

In their project, the authors placed a “bamboo forest” of columns around the theater hall, which looks like a cylinder. The forest is covered with a canopy, which is made of equilateral triangles. In the mirror plane of the facade, both triangles and columns are reflected, which makes this facade deep and spatial [2].



**Fig. 1 Show Theater in Wuxi at night.**

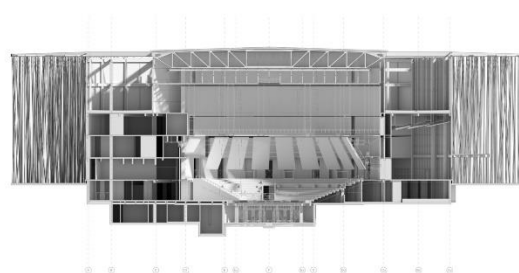


**Fig. 2 Theater building during the day**

This effect was achieved due to the constructive design of the facade of the building. The hall, round in plan, was made of reinforced concrete. The authors placed the auxiliary rooms of the theater radially around the hall. The roof over the hall is flat, formed by metal trusses with broken belts. The trusses are arranged radially and form a ring in the center and are supported by reinforced concrete columns.



**Fig. 3 Building plan.**

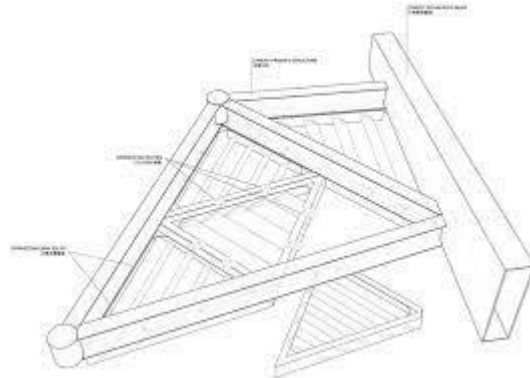


**Fig. 4 Section**

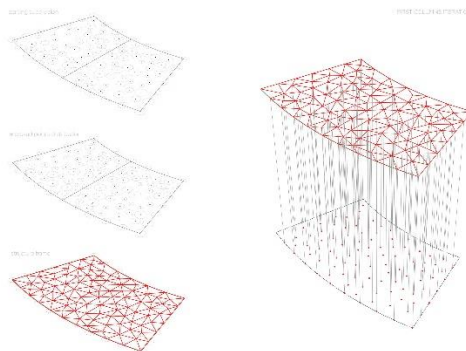
The facade of the building consists of glass panels. The glass cylinder of the building surrounds the volume of the facade. The huge triangular mesh canopy rests on beams and columns. “The environmental value of the shade canopy and columns is to provide shade across the façade surface and passively reduce the cooling load on the building. The cladding of the building mainly consists of plastered and painted blocks and curtain wall glazing. Glazing occupies the full height of the building in and above the lobby to provide maximum views of and out of the main public areas. It is decorated with white and gold stripes that run the entire height of the building, imitating 'bamboo' columns and creating the effect of a building that is the outer edge

of a bamboo forest, ”the authors write on Archdialy.

From each radial beam that connects the canopy to the building, two beams diverge to the columns. Columns that are not load-bearing. Thus, triangles and trapezoids are formed, which are filled with a mesh of randomly cut triangular panels. The canopy panels are made of anodized aluminum. Inside each triangle there are blinds that create a shadow.



**Fig. 5 Blinds**



**Fig. 6 Grid and Column Layout**

A bamboo column, which is also made of aluminum, is attached to each nodal point of the grid from the ground. The bamboo pillar forest was created by architects to highlight the local culture and nature. “Conceptually, it is a canopy of leaves growing on top of a bamboo forest. The canopy consists of various triangular compartments containing rows of anodized aluminum louvers. Each compartment is randomly oriented to create an organic quality for structure and cut-off patterns that fall on the building envelope throughout the day. Each section of the louver is also set at different angles to heighten a sense of variation when viewed from different angles, ”write the authors of the project.



**Fig. 7 Canopy over the main entrance.**

There is a small canopy over the main entrance to the building. A canopy structure is a console that is filled with triangles. LED strips are installed on the lower plane of the console.

Construction. The construction of the building began with the driving in of the hall's reinforced concrete piles. After the construction of the foundation, the construction of the reinforced concrete frame of the hall and the floors of the first and other floors began. The construction of the reinforced concrete frame of the building was carried out using formwork with an arc in the plan.



**Fig. 8 Building construction**

After the construction of the main parts of the building's frame, the construction of the roof began. The roof of the building was assembled from two segments: the circle was assembled from trusses and the ring was assembled from beams. After the completion of the supporting structures, the construction of the shed began. A canopy console, which consists of metal trusses, the trusses were lifted by tower cranes. After the awnings were fixed, the installation of metal columns began.

After the completion of the installation of the columns, work began on the glazing of the facades and the installation of all communications.

Most of the communications in the building are related to the stage equipment. Huge construction with floodlights, suspended by cables from the roof truss.

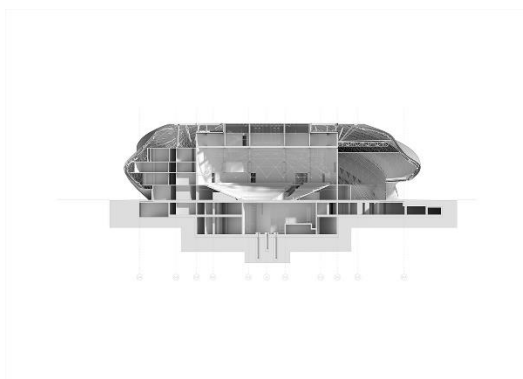
Theater in Guangzhou.

The concept of Guangzhou show theater located in Huadu district of Guangzhou, China. The 2,000-seat theater is due to open at the end of 2020. The south of China is famous for its silk. Silk was first developed in China, and the earliest examples date back to 3500 BC.



**Fig. 9**

In plan, the theater building in Guangzhou is similar to the building in Wuxi, since they are designed for such performances. But the authors decided to make the building according to completely different principles.



**Fig. 10 Section of the building.**



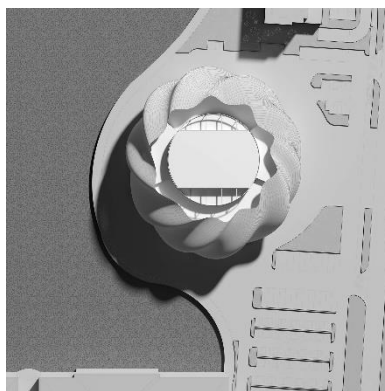
**Fig. 11 Building plan**

The changes begin with the stage: for the lighting equipment, the architects use a truss without diagonal rods and a fragment of Fuller's sphere to illuminate the hall.

The roof structure is solved through rectangular trusses with different heights of chords, which are located radially around the circumference of the hall. Above the

cylinder of the hall are deformed grids, which are attached to struts and trusses. Consoles and trusses are made for fastening the most protruding parts of the facade.

The authors used the cultural codes of the region and China as a source of inspiration. Stephen Chilton says: “Guangzhou has been the home and source of inspiration for artists who have helped define the global concept of Chinese culture for millennia. With the theater, we aimed to convey the history, emotion and creative energy of the city through a building that aims to nurture a new generation of cultural leaders in the performing arts. artists in Guangzhou for millennia and have evolved as a creative medium for depicting myths and nature scenes on tapestries and decorative garments. The physical properties of the silk fabric determined the formal expression of the building through a series of ten gently curling folds defining the outer shell. The various entrances to the building are created by "bending" the surface at the point where the valley of each fold touches the ground. Each entrance is protected by a natural canopy created by an overhanging surface before it “folds down” to form an opening. The theater's mission to develop talent is expressed in images applied to the surface of the cladding. Stephen Chilton says: “We were influenced by the popular local myth“ 100 Birds Paying Tribute to the Phoenix ”. Phoenix or Fenghuang means virtue and grace, while allegory means recognition, leadership and mentoring. ”.



**Fig. 12 Top view of the building**

Only a polygonal construction could convey the complex bends of silk. The bend of the form was divided into triangles, the side of which depends on the bend of the form. The more difficult the bend, the smaller the side of the triangle. Each triangle is placed in a triangular cell. The aluminum tiles of the facade were painted with herons and other birds that live in Guangzhou.

Construction. The construction of the building began with the creation of the foundation and strengthening of the lake shore. After the foundation was erected, a reinforced concrete frame was made of columns and floors. When the frame was completed, the installation of the fasteners, trusses and facade braces began. Segments of the facade mesh were placed on the spacers and fasteners. A tile was attached to each cell according to the scheme. After the completion of the external work, the installation of equipment and the interior decoration of the building began.

Conclusions. Architectural firm Steven Chilton Architects created two objects in which polygonal structures were used in different ways. In the first version, the creation of a plane from triangles created a solid structure, which, together with the columns, was reflected in the glass of the facades and created the effect of infinity. In the second version, a complex relief of the facade was made using polygons.

## **BIBLIOGRAPHY**

1. A. Ghazzawi I, Martinelli-Lee T. Cirque du Soleil: an innovative culture of entertainment// Journal of the International Academy for Case Studies, Volume 20, Number 5, 2014. — p. 23-46.
2. Chilton S. Wuxi Taihu Show Theatre. Site: <https://www.sca.design/portfolio-item/sca-wuxi-taihu-bamboo-theatre/>
2. Chilton S. Sunac Guangzhou Grand Theatre. Site: <https://www.sca.design/portfolio-item/sca-guangzhou-theatre/>
3. Guangzhou Show Theatre by Steven Chilton Architects <https://aasarchitecture.com/2020/12/guangzhou-show-theatre-by-steven-chilton-architects.html/>



# ANALYSIS OF THE CONSTRUCTIVE FEATURES OF THE BURJ KHALIF

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

**Ihnatenko Polina**

Student

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** All over the world, high-rise buildings are classified as objects of the highest level of responsibility and reliability class. The unit cost of their construction is much higher than that of conventional buildings. This is due not only to technological, design and other factors, but to a large extent also to integrated safety measures taken at all stages - design, construction and operation. The emergence and development of emergency situations in high-rise buildings can have very serious consequences not only of a material, economic, environmental, but also social nature. Burj Khalifa, also known as Burj Dubai, is one of the tallest buildings in the world at 828 meters. Construction lasted from January 2004 to January 2010. It is located in the UAE in the heart of Dubai, the most attractive city in terms of tourist and commercial progress.

**Keywords:** high-rise buildings, Burj Khalifa, skyscraper design, engineering systems

Even at the design stage, the tallest building in the world was shrouded in mystery, since its height was not officially disclosed. They were always ready to correct it if the Burj Khalifa had a high-rise "competitor".

The main architect was Adrian Smith, according to whose project the Jin Mao skyscraper in Shanghai has already been built. The general contractor was the construction company Samsung. Work on the world's tallest building began in 2004.

The goal is to build a unique "vertical city" with an independent infrastructure and even its own streets.

The shape of the building plan (three rays emanating from the center) is based on a bud of a desert flower growing in this region. The base of the building forms a trefoil shape. As you move away from the base, there is a stepped narrowing of each of the three elements, going in a spiral. In total, the building has 27 such ledges or terraces, 9 on each element. Closer to the top of the building, the central core becomes visible, taking the form of a spire. The highest point of the building sways in strong winds with an amplitude of one and a half meters. The shape of the building is asymmetrical to reduce the effect of swaying from the wind. Rising literally above the clouds, she demanded from the authors an extraordinary design solution down to small details, such as the profiles of window sashes, resistant to strong winds. With all this, the tower turned out to be much more than an engineering miracle,

For the construction of the foundation, 200 piles, 45 m long and about 1.5 m in diameter, were used. Additional stability and strength of the tower was given by special counterweights - balls of steel and concrete with a total weight of 800 tons. They also neutralize fluctuations. Dubai's climate is extremely hot. Dubai is rightfully considered one of the hottest cities in the world. The average temperature in August (the warmest month) is + 35 ° C, and the average maximum usually exceeds + 40 ° C, sometimes the temperature in the shade can reach almost 50° C. Winters are cooler, approximately the temperature corresponds to summer in central Russia, with warm days and cool nights. The average temperature in January is + 19° C (the coldest month). Precipitation in Dubai is rare (about 80 mm falls per year), falls mainly in the second half of winter (February-March), from May to October precipitation is practically impossible.

The relevance of this topic is due to the fact that innovative technologies were used in the design of this facility. Wind resistance is especially important for a skyscraper. Air currents flowing around a building of this height form vortices that tilt it to the side. To avoid the catastrophic consequences of this phenomenon, Burj Khalifa's designers have moved away from angular architectural forms. They

designed each "tower" so that the air vortices tilted the high-rise in different directions, losing their strength.

To make Burj Khalifa comfortable and as safe as possible, the designers have implemented the most modern engineering solutions. Some of them are called "green", as they are aimed at preserving the environment and reducing the consumption of natural resources. It:

- high-tech glazing system that maintains a certain microclimate in the premises;
- "Utilization" of heat for the operation of the ventilation system;
- using sea water instead of fresh water in the building's cooling system.

The building is finished with glass thermal panels, which reduce the heating of the premises inside. The glass is dust-tight and sun-resistant, which reduces the need for air conditioning. The creation of the skyscraper took about 142 thousand square meters of glass. Separate fragments of the building required not only glass cladding, but also filling the walls with silicate blocks, which is popular in Belarus. For air conditioning in the skyscraper, a convection system is used, which drives air from bottom to top along the entire height of the tower, and seawater and underground cooling modules will be used for cooling. It is stated that the air temperature in the building is about + 18 ° C. The air inside the building is not only cooled, but also aromatized thanks to special membranes. This fragrance was created especially for the Burj Khalifa. Fragrant and fresh air is supplied through special grilles in the floor. The surface area of the building is approximately equal to the area of 17 football fields. Burj Khalifa glasses are washed daily, but cleaning the entire surface takes about three months.

The construction of the skyscraper took about 330 thousand m<sup>3</sup> of concrete (only 45 thousand cubic meters of concrete were poured into the foundation) and more than 60 thousand tons of steel reinforcement, 39 thousand tons of steel. The concrete work was completed after the construction of the 160th floor (then the 180-meter spire was assembled from metal structures). Especially for the Burj Khalifa, a special grade of concrete was developed that can withstand temperatures up to + 50 °

C for a long time. It was poured only at night, and ice was added to the solution. Otherwise, too high a temperature would not allow the concrete to gain the necessary strength when cured. The tower is located in the center of an artificial lake. The Dubai Musical Fountain is located at the foot of the skyscraper in a 12-hectare artificial lake. The fountain is illuminated by 6600 light sources and 50 colored spotlights. The length of the fountain is 275 m, and the height of the jets reaches 150 meters. The fountain has musical accompaniment from contemporary Arabic and world music. Some grandiose "dancing" fountains cost the owners \$ 200 million. Condensate from the air conditioning system is collected in a tank located in the basement and used to irrigate green spaces around the building. The Burj Khalifa was built primarily by workers from South Asia. On June 17, 2008, there were 7,500 skilled workers employed at the construction site. In 2006, the Guardian newspaper reported that skilled construction carpenters received £ 4.34 per day and workers £ 2.84 per day. According to an investigation by the BBC and Human Rights Watch, workers were placed in appalling conditions, their salaries were often delayed, their passports were confiscated by their employers, and they worked in hazardous conditions. leading to a large number of deaths and injuries. During the construction of the Burj Khalifa, only one construction-related death was reported. However, workplace injuries and deaths in the UAE are "poorly documented".

On March 21, 2006, about 2,500 workers, dissatisfied with the absence of buses at the end of their shift, protested, causing damage to cars, offices, computers and construction equipment. A Dubai Interior Ministry official said the rebels caused nearly £ 500,000 in damage. Most of the workers involved in the riots returned the next day, but refused to work. Records set by the construction of the skyscraper:

- the tallest ground structure in the history of human construction - 828 m;
- the highest ground structure of the existing ones - 828 m;
- the highest free-standing structure - 828 m;
- the tallest building - 828 m;
- the building with the largest number of floors - 163;
- the building with the highest located last floor;

- the highest elevator;
- the fastest elevator - 10 m / s;
- the highest pumping height of concrete mixture for buildings - 601.0 m;
- the highest pumping height of the concrete mixture for any structures - 601.0 m;
- the highest located observation deck - on the 124th floor at a height of 452 m;
- the highest located nightclub - on the 144th floor;
- the highest located restaurant Atmosphere - on the 122nd floor at a height of 442 m;

Constructive solutions for high-rise buildings are very diverse. This theme is attractive for its diversity, many elements, modern technologies in construction. In the construction of high-rise buildings, every detail is important. It should also be borne in mind that, unlike most objects of mass construction, the constructive solution of a high-rise building is inextricably linked with the technology of its construction. The safety and reliability of the facility is directly influenced by the correct consideration of external influences that may arise during operation, and the assignment of the values of the partial safety factors corresponding to the estimated service life. Also, when designing high-rise buildings, it is necessary to make economically justified technical decisions, however, they should not reduce the reliability of the structure and turn it into a source of increased danger to people and the environment. Only under these conditions high-rise buildings will become a kind of visiting card of the state, will testify to its economic well-being and the achievements of scientific and technological progress in the construction industry.

#### **BIBLIOGRAPHY:**

1. The ten tallest buildings in the world [electronic resource] .- Access mode: <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=330&page=1>
2. Homes Overseas magazine No. 24 (May 2009) [electronic resource] / Access mode: <http://www.rb.ru/estatestory/estatestory/2009/05/12/170523.html>

3. Tall Buildings magazine / Tall Buildings [electronic resource] / Access mode: <http://www.tallbuildings.ru/lands/>

4. Klimov, V. High-rise buildings - the imperative of the time [electronic resource] / V. Klimov. - Access mode: <http://stroim.mos.ru/periodical/d2498dr356484m272rr62392.html>

# CONSTRUCTION FEATURES CCTV HEADQUARTERS IN BEIJING

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

**Kilchevskiy Alexander**

Student

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

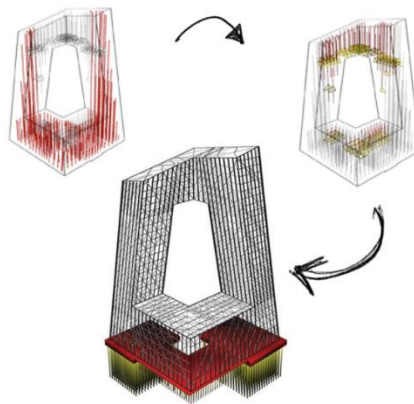
**Abstract:** the robot is dedicated to the design features of the very, even by the standards of modern reality, the headquarters of CCTV, which serves as the headquarters of China Central Television, which was previously located in the old building of China Central Television. The tower is a complex geometric shape with an unusual and unnecessarily large console, which, at first glance, seems impossible in its constructive concept, and then has a great demand for the thought of architects and not only.

**Keywords:** modern architectural structures, Chinese architecture, office architecture, headquarters.

The headquarters of China Central Television (CCTV) has become a real trademark of Rem Koolhaas. Koolhaas did not participate in the competition for the record height of cloud towers, but created an architectural cycle that develops not only along the vertical axis, but also in the horizontal planes. Rotterdam architect Reme Koolhaas set out to push the boundaries of knowledge and fact and finally won the Pritzker Prize in 2000. Koolhaas has always linked his creation to history with unusual layouts and rethinking of modernist ideas; for example, at the headquarters of Central Television in Beijing, his design spawned a larger commercial building. Although the height of this building is only 234 meters, it stands out among many

Beijing buildings for its unusual composition, scale and monumentality. Moreover, due to the design features, from each new point of view, the scale and appearance of the building may be different and completely different from everyone else in the world.

The building of the TV center consists of two towers with uneven slopes, the upper part of the tower is connected by a horizontal passage, the two parts are connected to each other at a certain angle, there is no direct foundation. Therefore, most of the structure is simply suspended in the urban space, which is the main feature of the project.



**Fig. 1 Structural solution of the structure**

The plot went through a full cycle of television production from filming and editing to broadcast. One tower is the editorial department, the other is the television studio, and the management office is located in the central part of the upper aisle. Employees have the opportunity to move around the building around the clock, move between towers on different floors, and most importantly, the entire complex is an unprecedented example of barrier-free access and openness for visitors.

Anyone can follow a specially laid route through the entire television center - a studio, an exhibition on the history of television broadcasting, and even an executive floor in the upper corridor, where one can see unique landscapes. Opened old low-rise and new high-rise buildings in the Forbidden City and Beijing, compare their differences directly.

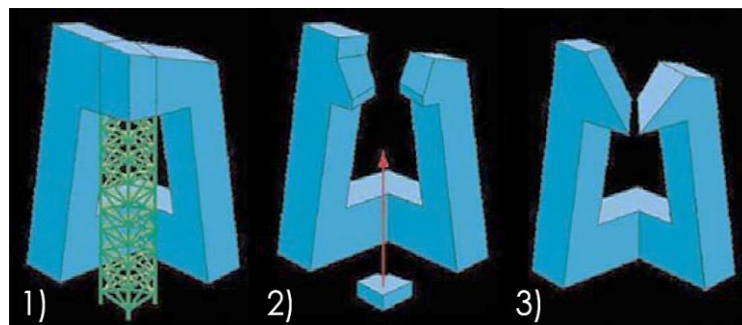
The innovative design of the building is the result of a collaboration between European and Chinese engineers, whose ingenuity has made the architect's dream



come true. It seems that the decorative mesh applied to the facade of the building is broken from time to time, which turned out to be the main construction technique. Such nets are assembled from steel pipes and diagonal gratings, and where there is a need to redistribute weight and increase traction, that is, where there is no self-supporting upper part, their scheme becomes more complicated. Through this diagram, its weight is redistributed to the tower. Although the tower is tilted, it will not fall because they are constrained by the top.

The figure (Figure 1) shows an inverted building structure. Mies van der Rohe praised this technique when he created an example of the international style "Siegram Architecture". He believes that the structure itself should be directly expressed on the facade, and not hide in the thickness of the wall, it should become the main decorative element of modern architecture.

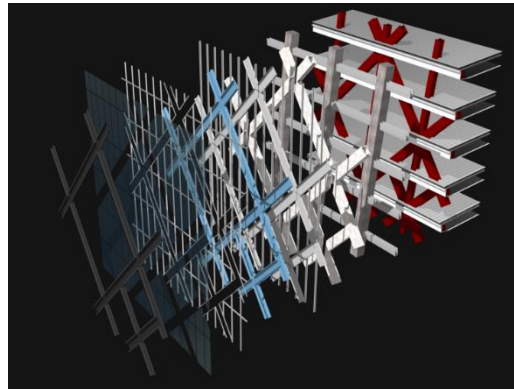
Of course, Koolhaas was familiar with this hypothesis and rethought it based on his deconstruction.



**Fig. 2 Shaping scheme**

The roof of the building, like the tower itself, is sloped, which gives it a soft, silvery-gray hue. The 54-storey building of Koolhaas is a straight ring of steel and inclined glass. The skyscraper is 234 meters high and 75 meters high. The building has 75 elevators and two towers for residential offices: one version, the other version - a suspension bridge allows you to place administrative and office premises. Above is a circular steel helipad. Koolhaas wanted to break the stereotype of skyscraper design and create a unique shape for video surveillance, rather than the flat vertical volume typical of skyscrapers. He dismembered the structure and assembled rectangular elements. In a finished immortal form - a huge three. -Three-dimensional structure is visible from anywhere in the city. For its unusual shape, the skyscraper

was nicknamed "Pants". In every project, Koolhaas pays great attention to the handling of materials. The architects used glass in the cladding of the outer wall, like the modernists, but never used it in its pure form: either a combination of multi-colored, frosted, translucent glass, metal plates, reinforced concrete and plastic structures, or glass supplemented with some decorations or a non-standard design composition.



**Fig. 3. Constructive solution of the facade of the building**

At the same time, Koolhaas did not deviate from the ideal declared by the Venice Biennale: first of all, it is not a facade, but the functionality of the internal structure. In New York, Koolhaas described the aesthetics of American skyscrapers as a piece of land compressed vertically upward and self-replicating to maximize the benefits of the smallest space. Therefore, Koolhaas created a building in the spirit of a skyscraper - a tall building made of glass, but at the same time not a headquarters. The headquarters building itself is a skyscraper in the shape of an arc, which, according to the author, can be described as "catching the end, without beginning and without end."



**Fig. 4. Structural elements of the building that make their way through the interiors.**

Koolhaas is not only an architect, but also an urban planner. He looked at the world, calculating the infrastructure of these buildings, their connection with the outside world and their future existence. Koolhaas also designed the northeastern headquarters building and the Kultur TV channel. Centre. At the foot of the main building ... there is a two-storey circular building with a "closed" structure.

According to the project, the circular line runs directly through the highway, forming a tunnel so as not to block traffic. In this case, we are talking about a complete track that can be transferred or tested in one track.

**So, can you summarize the design features of CCTV headquarters in Beijing? next:**

- In the console part there is a control room and an observation deck, open to all visitors.
- The lattice, which makes up the volume of the entire building, becomes the main part of the structure.
- Each tower is tilted 6 degrees from vertical, and the second tower is supported by a hinge.
- The CCTV building was named the best skyscraper in Asia in 2013. However, Koolhaas himself considered this victory a failure because he was trying to declare war on the curved, closed skyscraper.
- Due to the frequent seismic activity in the area, the project must comply with strict building codes.
- Initially, the shape of the steel grating is correct, but when calculating the structure, it is necessary to change the size and shape of the element in order to evenly distribute the load.
- When installing glass on a façade, cut a glass unit of a unique size and shape for each individual block.
- In some parts of the facade, glass is not used, but LED panels are used to broadcast important events in the building, turning the building into a TV screen.
- Initially, the project assumed that all elevators and elevators were inclined, but later Koolhaas abandoned this idea.

- City Media Park is located directly under the cantilever section of the building.



**Fig. 5. Bird's eye view of the building.**

## **BIBLIOGRAPHY**

1. <https://delovoy-kvartal.ru/shtab-kvartira-tsentralnogo-televideniya-kitaya-arh-rem-kolhas/>
2. [https://en.wikipedia.org/wiki/CCTV\\_Headquarters](https://en.wikipedia.org/wiki/CCTV_Headquarters)
3. CCTV, Headquarters - [www.emporis.com/en/wm/bu/?id=cctvheadquarters-beijing-china](http://www.emporis.com/en/wm/bu/?id=cctvheadquarters-beijing-china). Emporis.com.
4. Forbidden Cities: Beijing's great new architecture is a mixed blessing for the city. [www.newyorker.com/arts/critics/skyline/2008/06/30/080630crsk\\_skyline\\_goldberger](http://www.newyorker.com/arts/critics/skyline/2008/06/30/080630crsk_skyline_goldberger). The New Yorker (2008-06-30).
5. A skyscraper is on fire in Beijing - [www.vesti.ru/doc.html?id=251780](http://www.vesti.ru/doc.html?id=251780).

# FEATURES OF KINETIC ARCHITECTURE AND REASONS OF ITS USE IN MODERN MEGAPOLIS

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

**Konshyna Ekateryna**

Student

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** Kinetic architecture is a direction of architecture based on the design of buildings with parts moving relative to each other without violating the overall integrity of the form. With the help of kinetic architecture, you can create moving systems that will solve a wide range of tasks. The article examines the features of shaping in kinetic architecture and the experience of using kinetic elements of architecture in modern urban construction is analyzed. The main reasons for the use of dynamic buildings and facades in the architecture of megalopolises are identified, and the problem of the impact of kinematic architecture on human health is considered.

**Keywords:** kinetics, movement, shaping, dynamics, kinetic architecture, shape change, transformation, dynamic architecture.

The urban environment is becoming more human-friendly, abandoned flyovers are turning into parks, and new buildings not only meet high environmental requirements, but are also starting to move! This is facilitated by an interesting cutting-edge trend - kinetic architecture.

Kinetic architecture is architecture that includes buildings that have movable parts on the facade or floors that can change their position without disrupting the overall structure of the building. Otherwise, this direction in architecture can be

called dynamic and attributed to the architecture of the future.

The subject of this article is the experience of using kinematic architecture in the construction of modern megalopolises. The object of research is kinematic architecture. The relevance of this topic is due to the fact that a person needs a constant change in the environment. In addition, in the 21st century, the issue of the ecological safety of our planet is acute.

In the study of the main reasons for the use of kinetic architecture lies the analysis of publications of domestic and foreign theorists and practitioners of architectural and urban planning thought and activity. Research and structuring of theoretical concepts is based on a systems approach in describing the prerequisites for a new architectural movement.

### **Three features distinguish kinetic architecture from ordinary architecture:**

1. the constantly changing shape of the building, which adapts to the position of the sun and the direction of the wind, which allows, for example, to wake up to the sunrise in the bedroom and watch the sunset in it in the evening.

2. dynamic construction method. Typically, these buildings are made from prefabricated elements that are manufactured in factories and arrive at the construction site already finished. Moreover, all the main elements that create movement are made of modern metal materials: steel, aluminum, carbon fiber and others. Such buildings are durable and flexible.

3. the combination of modern technologies with environmental protection, which allows kinetic buildings to produce energy for self-sustaining power supply.

[1]

Modern architects use kinetic elements for several reasons. The first is to explore the possibilities of natural energy in construction. Converting sunlight and air currents into the driving force of architecture on such a scale has only become possible in the last 10 years, and this is closely related to the development of building technology and design.

Today, kinetics is used not only in spectacular architecture: moving elements

are found in slope-changing staircases and floors, ramps, solar panels and windmills. In 2015 in Paris, architect Vincent Callebota proposed the Smart City (Paris 2050) concept, which includes the Mountain Tower and other skyscrapers inspired by nature. It is planned to use green technology in all buildings. construction ”- passive solar heating and cooling systems, rainwater recycling systems and “ living ”green walls that can fill the urban atmosphere with fresh air.

Eight movable ecological towers, which will convert solar energy into electricity and heat water for city residents, deserve special attention within the framework of this project from the point of view of implementing the ideas of kinematic architecture. Energy generators are used as decorative panels for futuristic skyscrapers, collecting sunlight and producing biofuels. Wind turbines also produce light and energy. The buildings are multifunctional and encourage the integration of residential and commercial spaces. The location of apartments, offices and leisure centers within walking distance of each other eliminates the need for daily travel, which in turn reduces air pollution. [2]

Eight movable ecological towers, which will convert solar energy into electricity and heat water for city residents, deserve special attention within the framework of this project from the point of view of implementing the ideas of kinematic architecture. Energy generators are used as decorative panels for futuristic skyscrapers, collecting sunlight and producing biofuels. Wind turbines also produce light and energy. The buildings are multifunctional and encourage the integration of residential and commercial spaces. The location of apartments, offices and leisure centers within walking distance of each other eliminates the need for daily travel, which in turn reduces air pollution. [2] Fig. 1. Skyscrapers project in the "Smart City" concept. Paris Another example of a large-scale kinetic project is the David Fisher skyscraper, the idea for which he patented back in 2004. It is a 59-story revolving wonder of dynamic architecture. The building is a smart city team. Paris a structure made of steel, aluminum structures strung on a concrete rod. It will constantly be in motion, changing shape, since each floor will rotate independently, giving the building a new look with each turn. According to Fischer, it is this feature of the

building that will provide high resistance to earthquakes.

A person needs a constant change in the surrounding space (change of seasons, climate, place of residence, etc.). Although dynamic architecture buildings have an ecological message, these structures are highly spectacular. Such buildings are a new stage in the development of architectural art, a kind of philosophy that changes our view of the appearance of cities, the routine of their images and everyday life. [5] The third reason for using elements of kinetic architecture is human health. In modern metropolitan areas, the atmosphere of the city has a huge impact on the mental and physical health of a person. The atmosphere of the sleeping areas becomes oppressive, and the idea of a "right angle" prevails in the social environment. The monotony of the urban landscape, the predominance of gray color makes a person feel melancholy, tired, hopeless. Buildings devoid of any details can cause depression, as well as contribute to the development of epilepsy, while bright colors, interesting details increase efficiency, cheer up, and relieve stress.

Based on the statistical data of modern cities, it can be concluded that the physical health of a person is influenced by his environment and lifestyle. Architecture that does not reflect the principle of the golden ratio, dense electromagnetic smog, in which a person is literally forced to swim, polluted air, noise in a wide range of frequencies, including the infrasonic component, etc. Today, over 60 percent of people living in a megalopolis experience excessive sound, ultrasonic, infrasound effects, and the noise level is only increasing. Noise pollution is one of the most pressing problems of the ecology of the city. A person perceives the noise of streets, cars, people and the building itself. [7] Output. The application of kinetic principles in the architecture of modern megalopolises is due to the possibilities of using "green energy" to provide buildings, as well as the increasingly sophisticated aesthetic requirements of a person for urban development. While most kinetic projects today remain on paper, the future lies with architecture, which transforms the energy of the sun, water or light into an urban spectacle. In the near future, dynamic architecture will combine intelligent engineering solutions, competent design and an attractive appearance.



Kinetic architecture has great practical potential. Elements of movement - facade structures, roofs and floors of buildings that can open and close, turn, fold and rotate - allow solving various functional, climatic, ecological and aesthetic problems in architecture. Technological advances have greatly increased the feasibility of architectural designs incorporating movement elements, and their share of relatively static buildings in the world has also increased.

## **BIBLIOGRAPHY**

1. M. Asefi, Transformable and Kinetic Architectural Structures, VDM Verlag Dr. Müller, Germany, 2010. pp. 150-155

2. Green and smart: Paris-2050 through the eyes of an architect [Electronic resource] // Mirum, 2016-Access mode: [http://mirum.ru/news/world\\_trend/energoberezhnie/ze-lyenyy\\_i\\_umnyy\\_parizh\\_2050\\_glazami\\_arkhitekatora](http://mirum.ru/news/world_trend/energoberezhnie/ze-lyenyy_i_umnyy_parizh_2050_glazami_arkhitekatora)

3. Dynamic project UAE [Electronic resource] // Dynamic Architecture, 2017 - Access mode: [http://www.dynamicarchitecture.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7%3Auae&catid=6%3Adynamic-projects&Itemid=15&lang=eng](http://www.dynamicarchitecture.net/index.php?option=com_content&view=article&id=7%3Auae&catid=6%3Adynamic-projects&Itemid=15&lang=eng)

4. Kinetic installation "Reef" - a unique example of the synthesis of art and new technologies [Electronic resource] // Special architecture, 2017-Access mode: [http://architime.ru/specarch/rob\\_ley\\_/reef.htm#1.jpg](http://architime.ru/specarch/rob_ley_/reef.htm#1.jpg)

5. M. Schumacher, O. Schaeffer, M. Vogt, Move: architecture in motion-dynamic components and elements, Birkhauser, Germany, 2010.pp.40-48

6. J. Moloney, Designing Kinetics for architectural facades, Routledge, USA, 2011. pp. 78-84

# CONSTRUCTION FEATURES OF THE DEPOT BOIJMANS VAN BEUNINGEN MUSEUM IN ROTTERDAM

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

**Krivorotenko Anastasia A.**

Student

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

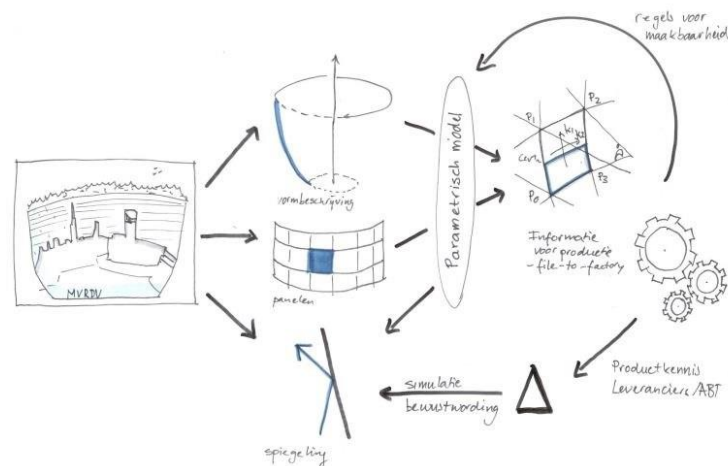
**Abstract:** The project, created by the architectural bureau MVRDV, is today a radical rethinking of how a museum should lure and work with the visitor: usually large institutions allow people to see only a tiny part of the valuable collection, leaving them in obscurity before what is still hidden within the walls of the building. ... At Boijmans van Beuningen's new warehouse, Depot, visitors can see for themselves how the collection is cataloged and viewed. More "transparent" museum collections are a means for these institutions to ingratiate themselves with the public, which may still think of museums as stuffy or out of reach.

**Keywords:** storage; Museum; reflective facade; atrium; mirror panels; construction; environmental friendliness

Depot Boijmans Van Beuningen is the new art repository of the Boijmans-Van Beuningen Museum, one of the largest Dutch art galleries.

The challenge for the architects was to get a glimpse into the life of the museum world and make the entire art collection available to the public.

The shape of the storehouse is 39.5 meters high - ovoid, the building is round in plan and streamlined in structure. Its bowl-shaped design means that the footprint at ground level is small - the views of the Museum Park and the routes through it remain - while the building gets wider towards the roof. The staircases that intersect lead visitors to showrooms and curatorial studios. These stairs lead to the roof, and the structures in the atrium contain glass showcases. [2]



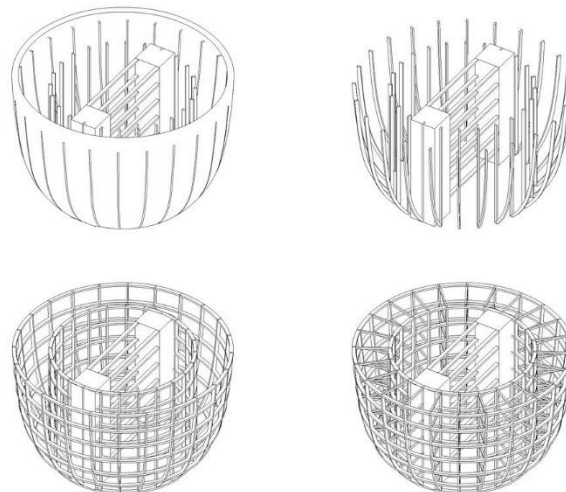
**Fig. 1. Conceptual storage schemes**

The 15,000 m<sup>2</sup> art vault contains storage facilities, art service areas and curatorial studios. The warehouses are divided into five different "climate zones" - artifacts will be stored and displayed in accordance with temperature and humidity requirements. [2]

In the design of the building of the Boijmans Van Beuningen collection, its shape and mirrored facade define the general appearance of the building and are the hallmark of the museum. The perception of the perfection of the reflection is influenced by the accuracy of the form. By describing it in mathematical rules - through rationalization - the shape can be determined exactly prior to production. By recognizing the curve as a variable, shape changes can be easily implemented later in the design process without affecting the current process. The exact shape of the glass panels has been fixed in BIM (Revit) models. By linking these models to parametric form models, it was easy to create new documentation. and thus respond flexibly to changes in shape.

On March 17, 2017, the first of 276 piles of the Boumans Van Beuningen storage facility was flooded. Piles 28.5 meters long were not driven in, but "screwed in" to create as little noise and inconvenience as possible. In January 2018, the formwork of the first floor was completed when all 64 structural elements with a height of 6 meters were installed in a circle. In April, the steel columns were poured with concrete, making them strong enough to withstand heavy slabs. After removing the formwork from the inside, the first outer walls were visible. In June, a life-size model of the mirrored façade was unveiled, and the city council gave construction contractor BAM Construction & Technology permission to start production of cladding panels. [1]

**PROPOSED STRUCTURE**



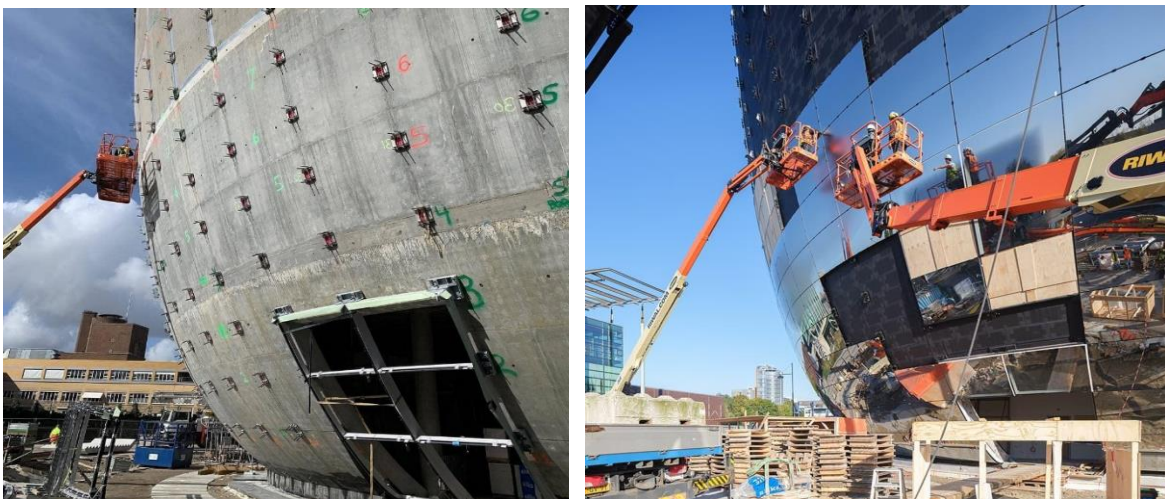
**Fig. 2. Structural solution of the building**

In July 2018, the ground floor was cast and the construction of the remaining floors began. In August MVRDV, BAM and Rotterdam City Council inspected the quality of cladding panels in China. The installation of the cladding panels began in April 2019, and at the end of the month, the first 18-meter-long visitor staircase was installed in the atrium. The last prefabricated ring element was installed on Depot's fifth floor in mid-June.

The reflective façade, made up of 6,609 square meters of glass, divided into 1,664 mirrored panels, is one of the building's most striking features. According to the

architects MVRDV: “The part of the park where the building is being built was sacrificed to make way for this building. However, the mirrored facade helps to visually recreate the destroyed. ”...Facade brackets were fixed to the building structure during concreting. The thickness of the concrete walls is 0.45 m. The storage has a small number of windows for safe storage of the collection. [6]

Each façade panel consists of two layers of glass separated by multiple layers of reflective foil that have been bent together during the manufacturing process. An insulation membrane is integrated between the concrete and the glass. On the east side, the Depot façade is less mirrored to protect the privacy of patients at a nearby medical center.

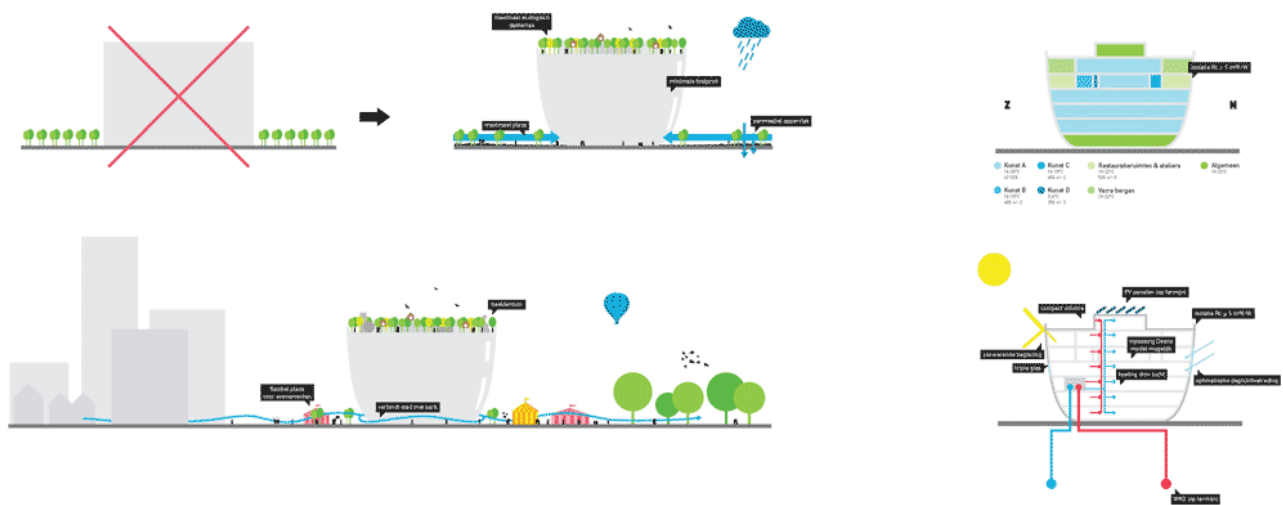


**Fig. 3. Installation of brackets and glazing of facades**

Using optimization models, was with a model was designed to determine the optimal technical form of the facade. The façade consists of 64 segments and 26 rows, which means that the project includes 26 unique spherical curved glass panels. Through close contact with facade builders, glass suppliers and glass bending specialists, it was verified whether an innovative design was possible. Various glass samples were made to create a panel with the correct glass color and reflection.

The building has eleven doors: three double and five single. When closed, some of these doors disappear completely into the façade. They have large steel frames to which the necessary insulation and finishing boards are attached. After that, the glasses were lifted onto steel frames and glued to them. Due to the shape of the building, the cladding has the greatest curvature at the bottom, which gives the doors

an unusual shape. [1]



**Fig. 4. Scheme of environmental friendliness of the storage**

Depot Boijmans Van Beuningen is an energy efficient building utilizing geothermal heat transfer, high efficiency insulation, solar panels and LED lighting.



**Fig. 5. View of Depot Boijmans Van Beuningen storage**

The basement of the building will be used to collect rainwater for irrigation and toilets. The reservoir and green roofs minimize the flow of water from the building. [3]

**In the output, one can generalize  $\phi$  Depot Boijmans Van Beuningen building certificates:**

- The highest point is 39.5 meters;
- The deepest point, the grounded heat exchanger, is 248 meters

underground;

- The diameter of the building is 40 meters at ground level and 60 meters

at the top;

- The building has a ground floor plus 6 floors;
- The steel structure weighs 320,000 kg;
- The building contains about 9250 m<sup>3</sup> of concrete;
- The façade consists of 1664 mirrored panels;
- The building stands on 276 foundation piles (each about 20 meters long);
- A total of 562 days elapsed from driving the first pile to the highest

point;

- The construction involved 450 workers;
- There are 4 lifts: high-speed lift to the roof terrace, public lift, art lift and

staff lift;

- There are 5 atrium stairs with 184 steps;
- Solar panels are installed on the roof;
- The warehouse has 5 different climatic zones;
- 75 birches are in the roof garden;
- The restaurant on the 6th floor seats 135 people;
- The first ring, 12 meters high, consists of 750 m<sup>3</sup> of monolithic concrete;
- 6250 m<sup>3</sup> of soil was removed from the site;
- House area 15 541 m<sup>2</sup>;
- 6609 m<sup>2</sup> of mirror panels mounted on an aluminum structure;
- The building contains about 1.5 million kg of reinforcing steel.

### **BIBLIOGRAPHY:**

1. <https://www.boijmans.nl/en/depot>

2. <https://www.archdaily.com/948370/depot-boijmans-van-beuningen-mvrdv>

3. DEPOT BOIJMANS VAN BEUNINGEN

<https://www.mvrdv.nl/projects/10/depot-boijmans-van-beuningen>

4. Depot Boijmans Van Beuningen is art storage with a twist in Rotterdam <https://www.wallpaper.com/architecture/mvrdv-depot-boijmans-van-beuningen-rotterdam-the-netherlands>

5. 150 thousand exhibits and lis on Dakha: museum exhibition near Rotterdam from the architectural bureau MVRDV [https://his.ua/article/150-tisyach-eksponativ-ta-lis-na-dahu-muzeyne-shovische-u-rotterdami-vid-arhitekturnogo-bjuro-mvrdv\\_2020-09-30](https://his.ua/article/150-tisyach-eksponativ-ta-lis-na-dahu-muzeyne-shovische-u-rotterdami-vid-arhitekturnogo-bjuro-mvrdv_2020-09-30)

6. The largest mirror in Rotterdam. New art archive of the Boijmans Museum - van Beuningen <https://lakhtacenter.livejournal.com/732919.html>



# FEATURES OF CONSTRUCTION OF LOW-RISE BUILDINGS USING FRAME-PANEL SIP TECHNOLOGY

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

**Ozheredov Bohdan**

Student

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** Formulation of the problem. The construction of low-rise buildings in Ukraine using SIP technologies allows to reduce the duration of the construction of buildings, make them environmentally friendly, durable and reliable, as well as reduce their cost. In this regard, energy-efficient low-rise pre-fabricated buildings using frame-panel SIP technology are relevant in Ukraine. The SIP technology is based on the use of thermal insulation panels - structural insulating panels (SIP), which serve as the main structural elements of the construction site. To date, the number of houses built using this technology only in North America is already about 80%, in seismically active Japan - up to 45%, Finland - 42%. The advantage of such a construction is that the premises can be built in a few months, and the final cost is \$ 200 ... 250 per 1 m<sup>2</sup>, with finishing - \$ 450 ... 500 per 1 m<sup>2</sup>. The purpose of the article is to analyze the features of the construction of energy-efficient prefabricated buildings from self-supporting insulated wire in order to develop the construction of these buildings in Ukraine.

**Keywords:** construction; energy efficient low-rise building; prefabricated buildings; SIP

Analysis of recent research and publications. SIP technology is a unique frame-

panel construction technology that allows you to erect buildings quickly since it appeared more than half a century ago and has gained popularity in the countries of North and South America. The houses were built using SIP technology and are popular both in the tropics and in the Arctic.

In Canada and the United States, most individual houses are built precisely on the basis of frame-panel technology; today it has already become popular in other countries such as Japan, England, Germany, Ukraine and others.

The installation of a house using SIP technology is carried out by a team of 3-4 people, without any special equipment. Prefabricated walls provide excellent heat and sound insulation, increased durability and reliability of all structural elements. Frame-panel houses in terms of environmental friendliness have become leaders among all available. Previous factory preparation of "sandwich" panels and processing of all materials used allows you to simultaneously carry out installation and finishing work at any time of the year.

SIP technology embodies cutting-edge achievements in the field of housing construction. SIP technology is a frame-panel technology for low-rise construction with more than 50 years of history. It embodies cutting-edge developments in housing and is seen as the fastest-growing building technology in the world.

The SIP technology is based on the use of heat-insulating panels - SIP, which serve as the main structural elements of the construction object.



Structural insulating panel (SIP).

The structural insulating panel (SIP) is a three-layer structure consisting of two

layers of moisture-resistant oriented strand board (OSP-3) and a layer of PSB-S-25 expanded polystyrene.

Number 25 shows the amount of dry matter 1 m<sup>3</sup> of finished material. The more dry matter, the higher the density, which means the reliability and durability of the finished SIP. In Ukraine, polystyrene foam with a dry matter content of 17 ... 19 kg / m<sup>3</sup> is used for the production of panels. This value is permissible and sufficient for the expanded polystyrene to be assigned the PSB-25 GOST brand.

Oriented strand board (OSB-3) consists of several layers of wood chips glued together using various resins.

For the production of certified self-supporting insulated wire, only OSB-3 plates with a thickness of 10 and 12 mm are used. For laying the subfloor of the second floor, plates with a thickness of 22 mm are used.

Expanded polystyrene is a gas-filled material obtained from polystyrene and its derivatives, as well as from styrene copolymers. The usual technology for producing expanded polystyrene is associated with the initial filling of styrene granules with gas, which is dissolved in the polymer mass.

High density polystyrene foam is used, which provides excellent thermal insulation. Extruded (or extruded) polystyrene foam is a new word in the field of thermal insulation technologies. It is a material with a uniform structure, consisting of completely closed small (0.1 ... 0.2 mm) cells.

Polyurethane adhesive. High-quality glue under high pressure reliably and permanently connects OSB-3 with expanded polystyrene, forming a SIP.

Interior and exterior decoration. There are many options for external finishing. The actual finishing materials are no different from traditional walls made of concrete or brick. A house made of self-supporting insulated wire can be overlaid with decorative tiles or stone, revetted with siding, plaster or bricked. SIP technology does not provide for restrictions on finishing materials. It's the same with the interior decoration: it is a flat vertical surface that allows you to immediately stick wallpaper or sheathe it with plasterboard without using a profile.

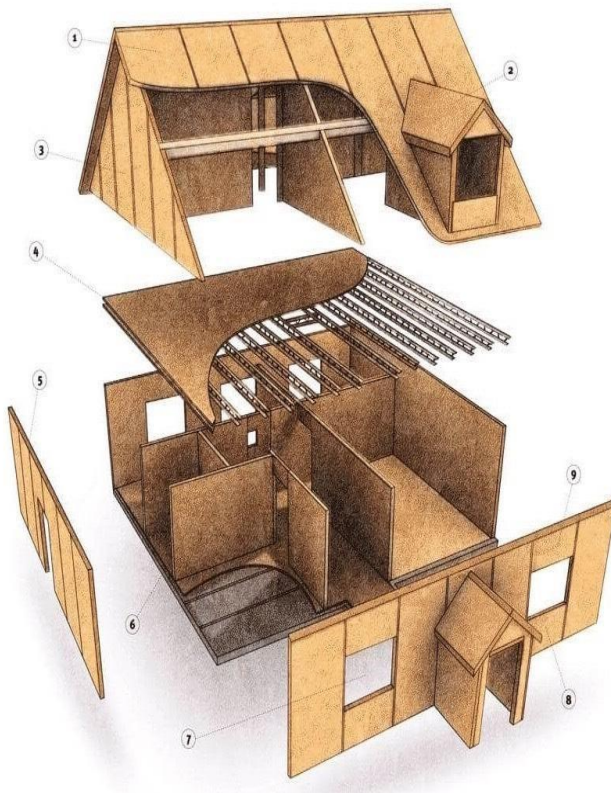


### **Energy efficient building made of SIP panels**

Plate dimensions and weight. SIP structural insulation - the panel has a maximum height of 3500 mm. Panel width - from 625 mm to 1500 mm. Thickness - 60 ... 220 mm.

The mass of a panel with dimensions of  $2500 \times 1250 \times 174$  mm will weigh about 50 kg. For comparison, SIP House with an area of 190 m<sup>2</sup> will weigh 16 tons, and a brick house - 64 tons.

For the production of self-supporting insulated wire, plates of the German manufacturer EGGER are most often used. They have proven themselves well in the Ukrainian market. The self-supporting insulated wire produced using EGGER boards does not require an additional saw in production before cutting. They have absolutely no unpleasant odor. These panels have a Ukrainian quality certificate. For the production of self-supporting insulated wire, two standard sizes of OSB-3 boards are used - these are  $2500 \times 1250$  and  $2800 \times 1250$ . Thanks to non-standard dimensions -  $2800 \times 1250$ , it is possible to produce self-supporting insulated wire, which provide a sufficient height of the first floor of a frame-panel house - 2.8 m. Tests of such panels have shown that they can withstand a longitudinal load of up to 10 t / m. The transverse load (vertical) on the self-supporting insulated wire shows the ability of the walls from them to withstand wind power, snow load on the roof and coverings.



### **Diagram of a house built using SIP technology:**

- 1- roof panels;
- 2 panels of porticoes, bay windows and gables;
- 3 gable panels;
- 4 beams, trusses or floor panels;
- 5-wall panels;
- 6 - panels of internal walls;
- 7 - window openings;
- 8 - panel window sill;
- 9 - jumper panels

Fire resistance. OSB boards, which are part of the self-supporting insulated wire, are specially treated with a fire retardant. Thanks to this, they acquire self-extinguishing properties.

Compared to wood, SIP fire resistance is 7 times higher. Buildings made of such panels are highly seismic resistant. They can withstand earthquakes of more than 8-9 points. Such constructive solutions are widely used in the Crimea, Japan.

#### **The main advantages of SIP buildings**

- Energy efficiency. The main component of the self-supporting insulated wire is an energy-efficient insulation, which has a low coefficient of thermal conductivity, which makes it possible to reduce the thickness of the wall in comparison with the brick, which saves money on heating the building.

- Reliability. Due to the fact that the self-supporting insulated wires are connected according to the principle of a groove in a groove, the structure can withstand earthquakes up to 9 points.

- Profitability. The slabs are lightweight, so the structure of the finished building comes out several times lighter than brick or stone, which allows you to save on the construction of the foundation.

- Low cost of the building using SIP technology. Reducing the construction time of a building from such panels, as well as the low cost of building materials, makes it possible to make houses from self-supporting insulated wall cheaper than apartments in multi-storey buildings.

- There is no shrinkage of the house made of panels, which makes it possible to immediately start finishing work.

- Environmental friendliness. OSB plate - 97% wood, insulation - 98% air.

- Durability. The operation of the building is up to 100 years.

- Fast construction time. The peculiarity of SIP technology is the speed of work: specialists build turnkey houses in 3 months. There is very little left - finishing work and creating coziness in the new house.

**Conclusions** Foreign and domestic experience of using frame-panel SIP-technology has been investigated; analyzed various design solutions that make it possible to use panels of full factory readiness; analyzed the characteristics of an energy-efficient low-rise building of fast construction with structural insulating panels.

## BIBLIOGRAPHY

1. Panel construction system SIP: monograph / [V. V. Tsygamenko, S. S. Tsygamenko]. - Moscow, 2015.
2. Knaack U. Prefabricated systems: principles of construction / [U. Knaack, Sh. Chung-Klatte, R. Hasselbach]. - Berlin: Walter De Gruyter, 2012.
3. National standard of Ukraine. Method for choosing heat insulating material for insulation of a building: DSTU B V.2.6-189: 2013. - [Chinniy vid 2014–01–01] / Ministry of Ukraine. - Kiev: DP "Ukrarhbudinform", 2014.
4. Dyachenko L. Yu. sciences. good. - 2016. - No. 2.
5. Advanced technology of frame-panel housing construction SIP (SIP): textbook. manual. for universities / Ed. Tsygamenko S. S. et al., 6th ed .. - Moscow: Association of SIP House Building Technologies (SIP), 2016.
6. Construction of a frame house: monograph / [V. S. Samoilov, V. S.

Levadny]. - Moscow: Adelant, 2009.

7. State Budgetary Norms of Ukraine. Thermal Insulation Budivel: DBN V.2.6-31: 2016. [Chinni від 2017-05-01] / Ministry of Ukraine. - Kiev: DP "Ukrarhbudininform", 2017.

# FEATURES OF PARAMETRIC ARCHITECTURE ON THE EXAMPLE OF DESIGNING ZAKHA HADID

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions  
Kharkiv National University  
of Civil Engineering and Architecture

**Rekota Anastasiia**

Student

Kharkiv National University  
of Civil Engineering and Architecture  
Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** Parametric or algorithmic architecture has been around for more than a decade within the framework of avant-garde design, but recent advances in computer technology have allowed it to aspire to be the leading style of the new digital age. Digital design allows you to create forms that are as close as possible to organic matter, which we are used to observing in nature, and takes into account the relationship between the structures being built, the environment and humans. The article examines the features of the formation of parametric architecture, the experience of using parametric elements of architecture in modern construction.

**Keywords:** parametrization, parametric design, algorithm, triangulation, aesthetics, flexibility, diagram, heuristics, parametric modeling.

The last 20 years in world architecture can be called the era of parametricism. This cutting-edge trend emerged at the intersection of architecture, sculpture, biology, mathematics and high technology.

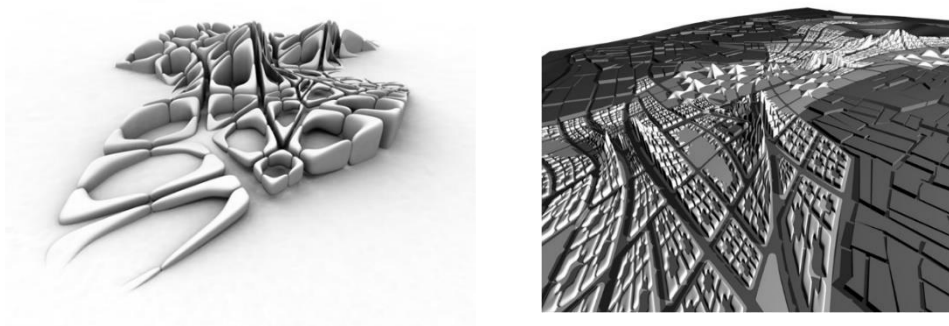
Parametric design, which arose from completely technological considerations, has penetrated so much into all areas of our life that it has spawned a new aesthetics. Industrial designer Patrick Schumacher from the famous architectural bureau Zaha Hadid, one of the leading ideologists of parametricism, is sure that in the near future we will be surrounded by things and works of art, co-authored by computers along



with humans. This is a style aimed at creating a specific model that goes beyond simple forms and design solutions [1].

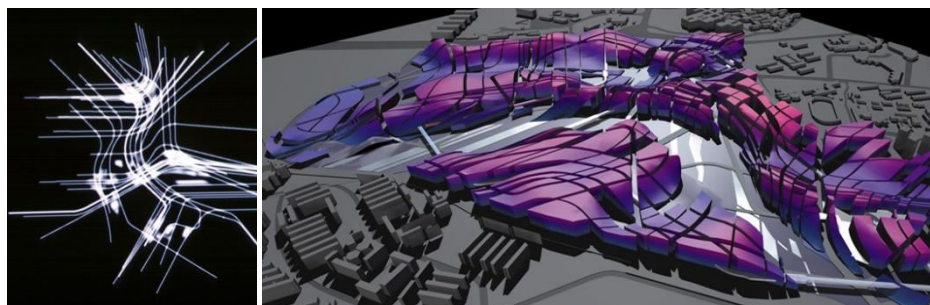
When creating and designing a parametric architecture, new modern programs are used, such as: Grasshopper. This program will allow not only to model, but also to develop mathematical algorithms, logical conditions, which allows you to find the optimal solution to the problem in an automatic mode, and also expands the possibilities when creating the most complex shapes and structures.

Parametricism is a major new style after modernism. This new style demands scale in all areas from architecture and interior design to large-scale urban design [6].



**Fig. 1. Zaha Hadid Architects, Kartal Pendik Master Plan, Istanbul, Turkey, 2006**

The master plan of Karl-Pendik is like a fabric. The urban fabric includes both towers and perimeter blocks. The image shows the morphological range of the block type around the perimeter. The blocks are divided into four sectors, taking into account the secondary, pedestrian system of paths. At certain points of intersection of the network, the block assimilates with the tower system: each block covers one of the sectors to form a pseudo-tower around the intersection of the network.



**Fig. 2. Northern Master Plan, Network - Fabric - Buildings, Singapore, Zaha Hadid 2001-2003.**

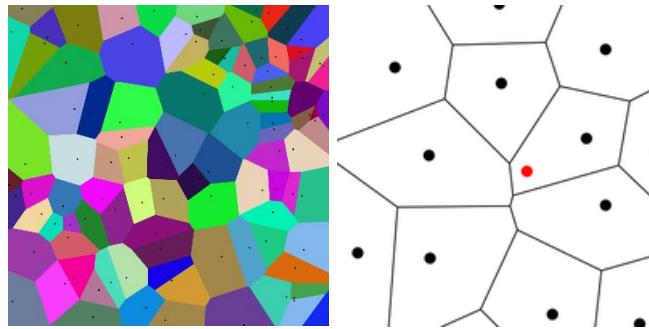
Fabric and web. This master plan for a new mixed-use urban business district in Singapore was the first of a series of radical master plans that led to the concept of parametric urbanism and then to the general concept of parametricism. [6]

Parametric modeling (parametrization) is design using the parameters of the model elements and the relationships between these parameters. Parametrization allows for a short time to "play" various schemes by changing parameters or geometric relationships. The parametric design method is based on the creation of environmental algorithms using changing parameters, as a result of which we obtain a new approach to substantiating the proposed design solutions proceeding from a combination of socio-economic, technical, technological and other factors, georeferencing and historical characteristics. By including time-tested methods of analysis in the complex of the algorithm, the process of pre-project research is automated and, as a result, accelerated.

Each style has its own solid core of principles and characteristic ways of solving problematic design problems. In his articles, Patrick Schumacher uses the term "heuristic". Heuristics - a set of techniques and methods that facilitate and simplify the solution of cognitive, constructive, and practical problems. The heuristic, the definition of parametricism, is fully reflected in the taboos and dogmas of the contemporary avant-garde design culture:

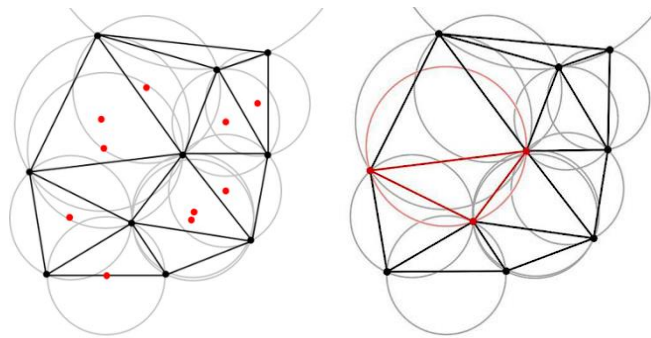
- Negative heuristic (taboo): avoid rigid geometric primitives like squares, triangles and circles, avoid simple repetition of elements, avoid matching unrelated elements or systems.
- Positive heuristics (dogmas): all forms will be parametrically malleable, will differentiate gradually (according to different norms), will decline and will be correlated systematically [2].

One of the most visually striking uses of parametric design is based on the Voronoi diagram. For a finite set of points, a Voronoi diagram represents a partition of a space or plane such that each region of this partition forms a set of points closer to one of the elements of the set than to any other element of the set.



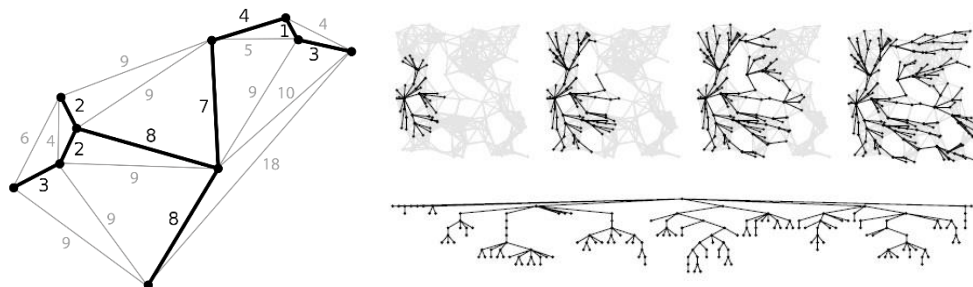
**Fig. 3. Voronoi diagram**

In the 1930s, Delaunay developed Voronoi's ideas by introducing the concept of Delaunay triangulation for a given set of points on the plane, for which, for any triangle, all points of the set, except for its vertices, lie outside the circle circumscribed around the triangle.



**Fig. 4. Delaunay triangulation method**

With the help of Delaunay triangulation, one can describe almost any "natural" algorithm, for example, the famous "Euclidean minimal spanning tree". This is such a construction, which connects with "branches" all points of a certain set in such a way that the sum of the "weights" of these branches is minimal.



**Fig. 5. Spanning tree**

The "spanning tree" is built, in particular, by solving the popular "traveling salesman problem", which needs to travel around all its clients in different cities at the lowest cost [3].

Instead of classical geometric shapes and bodies - straight lines, rectangles, cylinders and pyramids - in parametric projects, fundamentally new dynamic elements are used based on tessellation, spline and various kinds of mathematical transformations. The result of an architectural project in the style of parametricism should be a heterogeneous urban landscape with easy navigation, in which there are both regular development zones and architectural accents [4].



**Fig. 6. Complex of buildings Galaxy SOHO. Beijing, China. Architect Zaha Hadid (2008-2012)**

Another way to use parametric design is based on the concept of a diagram. A diagram is a type of image that is characterized by a high level of abstraction. Parametric charts rely on digital technology. The first generation of parametric diagrams came into architecture through the use of animation software, allowing for version control and intuitive shape detection through continuous deformation of topologically defined surfaces or through inverse kinematic designs. Animation transformation of an object also leads to the desire to maintain a certain degree of transformability within the final architectural structure [6].



**Fig.7 . Transformations: Lotus, Zaha Hadid and Patrick Schumacher, Venice Biennale 2008**

Heydar Aliyev Center / Heydar Aliyev Center. Baku, Azerbaijan, 2012. Zaha Hadid considered Heydar Aliyev Center one of her main projects. And the point is

not even that the building was awarded one of the most prestigious architectural awards - in 2014, the London Design Museum recognized it as "Project of the Year". It's just that architectural and symbolic components are surprisingly harmoniously combined here. Parametric design and modern materials allowed Zaha Hadid to create a structure that erases the distinction between architecture and the landscape of a metropolis, a building facade and a city square, a man-made object and land, interior and exterior.

The architectural appearance of the Heydar Aliyev Center was also influenced by the area where it was built. The construction site was divided by a steep slope. Zaha Hadid decided not to level the site, but to use elevation differences and natural terraces to create complex spatial connections. At the same time, when developing the geometry of the Heydar Aliyev Center, Zaha Hadid completely excluded straight lines, realizing the axiom of Antoni Gaudi, who argued that straight lines do not exist in nature.



**Fig. 8. Heydar Aliyev Center, Zaha Hadid, 2012.**

Heydar Aliyev Center mainly consists of two interconnected systems: a concrete structure and a large number of space frames. To create large spaces that allow the visitor to feel the smoothness of the interior, the vertical elements of the structure are hidden by a system of enclosing panels and curtain walls [1].



**Chanel Mobile Art, Zaha Hadid Architects**

Designed by Zaha Hadid, the Chanel pavilion is based on the shape of Karl Lagerfeld's quilted leather handbag (classic 1955). The small art gallery is a

technically complex structure consisting of arches, which makes it fairly easy to disassemble and assemble. It takes four weeks to assemble the pavilion, but it is disassembled twice as fast. In the center of the pavilion there is an inner courtyard intended for various kinds of receptions, and from the outside the gallery continues with a terrace, raised one meter above the ground. “The basic diagram is very simple - it forms a loop. It turns out that you enter and exit from the same point, ”explains Zaha Hadid [5].

### **Morpheus Hotel, Zaha Hadid Architects (ZHA), 2018. Macau, China**

ZHA conceived of Morpheus as an extrusion of this abandoned foundation, and their bizarre exoskeleton shapes were inspired by the traditional Chinese method of jade carving, based on the creation of smooth, flowing shapes from hard minerals. The basis of the hotel's layout is a pair of forty-story apartment towers connected at ground and roof levels. The central atrium is permeated with free-form voids, and restaurants, bars and guest lounges are located in the peculiar bridges between them. From the twelve glass atrium lifts, guests can enjoy stunning views of the hotel's interiors and exteriors as they travel between these voids.

The exoskeleton of the building is a steel shell lined with aluminum. The mesh of this structure, which is denser at the bottom of the building, becomes lighter and thinner towards the top. Thus, the interior space is woven inside a single structure that unites various types of premises. This geometry of the building not only emphasizes the original aesthetics of the parametric architecture of ZHA, but also frees from the need to clutter up the interior with internal walls and columns. The structure of the exoskeleton is so strong that they would simply be redundant [1].

It can be concluded that parametric design is at an early stage of development, and has not yet been implemented on a large scale in real design. The development of new methods makes it possible to analyze more complex volumes, shapes, to take into account more and more parameters of the external environment in the project, which becomes a fundamental condition for future success. Along with this, the functions of the environment necessary for a comfortable existence also change.

Zaha Hadid's design illustrates how, when using parametrics, architecture

becomes a complex mathematical equation that creates perfect shapes and curves. The functionality of the building, design solutions, the aesthetic appearance of buildings and its elements create unique and distinctive spaces that are close to natural forms and do not contradict the surrounding urban environment.

## **BIBLIOGRAPHY**

1. Architecture with a face. Unique buildings and architectural details. [Electronic resource] - Access mode:[https://www.architime.ru/news/zaha\\_hadid\\_architects\\_/morpheus.htm#22.jpg](https://www.architime.ru/news/zaha_hadid_architects_/morpheus.htm#22.jpg)
2. VESTNIK AltGTU im. I.I. Polzunova No. 1-2 2014. A. A. Eremeeva, S. B. Pomorov, T. V. Poydina. Parametricism in architecture. Searches and solutions
3. Parametric architecture. [Electronic resource] - Access mode:<https://www.popmech.ru/technologies/367812-parametricheskaya-arhitektura-chto-eto-takoe/>
4. Parametric architecture is the leading style in the architecture of the future. Kebetskaya E.A., Sankov P.N. [Electronic resource] - Access mode:<https://scienceforum.ru/2017/article/2017031015>
5. Parametric buildings. From the Zaha Hadid project in Azerbaijan to a research laboratory. [Electronic resource] - Access mode:<http://www.lookatme.ru/mag/live/inspiration-lists/194639-parametric>
6. Parametricism - New Global Style for Architecture and Urban Design. [Electronic resource] - Access mode:[https://patrikschumacher.com/Texts/Parametricism\\_Russian%20text.html](https://patrikschumacher.com/Texts/Parametricism_Russian%20text.html)

## DESIGN FEATURES OF PARAMETRIC ARCHITECTURE

**Kononenko Hanna**

Senior Lecturer

Departments of architectural constructions

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

**Tymchenko Daria**

student

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

**Annotation:**The article discusses aspects of parametric shaping of spatial structures, as well as its key features. The creation of a parametric architecture is determined by the use of mathematical modeling methods using computer technology. The formation of surfaces of complex shape is carried out on the basis of linear equations, splines, curves, combinatorics, processed by means of approximation, computer visualization. Ideal nonlinear architectural shapes are created using constructive parameterization in 3D modeling.

**Keywords:** parametric architecture, spatial constructions, mathematical modeling, linear equations, algebraic curves.

The professional detail of architecture in the first half of the 19th century is characterized by continuous research and experimentation by various architectural groups and personal offices of the world's leading architects. This is due to many scientific discoveries (advances in quantum physics and mathematics) and cultural events (wars, the collapse of empires, the creation of new states) X X century, which significantly changed the perception of life on the planet, its forms and development.

Throughout the X X century, architecture has been consistently changing, following the trends of technical progress, as well as the changing perception of the



picture of the world. The clarity of the forms of architecture of modernism and constructivism was replaced by the imagery and originality of postmodernism, deconstructivism, and then hi-tech and minimalism. More and more complex principles of shaping began to define the images of new structures, transmitting new meanings [1].

One of the actively developing areas of modern architecture is parametricism - a new global style in architectural practice, as it is presented by Patrick Schumacher in his theoretical works [2, 3]. The name of the style comes from the term "parametric", which suggests a way of modeling an architectural form, based on its mathematical representation in computer programs. A parametric method can be used to describe a variety of shapes obtained by representing one mathematical relationship, changing the parameters of which affects the geometric shape of the design object. This type of modeling is well combined with pre-project analysis data, also expressed in digital form. Facilitates the process of working with complex surfaces,

The futuristic ideas of nonlinear surfaces, as well as their visualization, found their reflection in various projects of Zaha Hadid, and later in her design bureau Zaha Hadid Architects (ZHA), it was in these works that the theory of parametricism showed itself as a new way of design in architectural practice ... The new direction was strengthened in the form of digital morphology of various curvilinear shapes with complex bends, close to ideal ones, created using mathematical modeling of formulas and algorithms [5].

Parametricism has become one of the dominant trends in modern architectural practice due to the development of innovative design systems and scripting methods. With the help of computer technology, namely the symbiosis of CAD (automatic design systems) and numerical methods in the form of a single system, it became possible to implement mathematical abstractions of nonlinear design of digital architecture through digital, algorithmic, digital architecture based on the following software: CAD (Computer-aided design ), CAE (Computer-aided engineering), CAM (Computer-aided manufacturing), BIM (Building Information Modeling), Rhinoceros + Grasshopper, Generative Components (Bentley Systems) using NURBS geometry,

Revit + Dynamo (Autodesk), Grasshopper 3D etc.

Parametric Urbanism has been featured in a number of urban planning projects by Zaha Hadid Architect and researched by the School of Architectural Associations (AADRL). The practice of designing nonlinear architecture also found wide application among natural structures by Fry Otto, who took empirical calculations of building forms in the form of scalar equations of transport networks as a basis for analog models. On the other hand, the parametric architecture of the Format Elf Architekten bureau, as well as the works of Frank Gehry, are focused on the decorative shaping of volumes, the result of which is the interaction of the environment and integral mathematics in the form of the reaction of the object's surface to changes in environmental conditions. Parametric experiments of sculptural plastic are reflected in the following projects [6]:

- skyscraper Sunrise Tower in Kuala Lumpur (Malaysia, Zaha Hadid Architects);
- Louisiana State Museum in Natchitoches (USA, Trahan Architects);
- Bao'an in Shanzhen (China, Massimiliano Fuksas Architecture);
- the building of the cultural center in Harbin (China, AD Architects).

When forming plastic forms in the case of parametric design, not only functional, but also design features of the object are taken into account. The transformation of forms by designers is carried out on the basis of information about the latest building structures and materials. In order to provide the necessary rigidity, stability, as well as the strength of the spatial structure, a mathematical model of the structure is being developed with parameters affecting when the configuration of any part is changed. To combine the methods and models into a single parametric system of architectural modeling during design, as well as for the calculation and manufacture of structures, special software is used, such as SAP 2000, SOFiSTiK, STAAD pro, programs for working with related tasks of engineering and structural analysis. Wherein, parameterization of spatial structures acts in the form of introducing numerical parameters that reflect geometric relationships that connect certain elements of the structure through computer visualization. To model spatial

structures, a network structure is created, consisting of indicators of structural elements and the links between them. Further, the quantitative and spatial relationships of the model elements are established by means of wireframe models with a description of the equations of curves, coordinates of points, polygonal models, as well as using methods of approximation and interpolation [7]. To model spatial structures, a network structure is created, consisting of indicators of structural elements and the links between them. Further, the quantitative and spatial relationships of the model elements are established by means of wireframe models with a description of the equations of curves, coordinates of points, polygonal models, as well as using methods of approximation and interpolation [7]. To model spatial structures, a network structure is created, consisting of indicators of structural elements and the links between them. Further, the quantitative and spatial relationships of the model elements are established by means of wireframe models with a description of the equations of curves, coordinates of points, polygonal models, as well as using methods of approximation and interpolation [7].

Thus, parametric architecture is a computational design, which, in turn, can be divided into several subsections: design using moving kinetic structures; parametric generative design [8].

Generative parametric design is based on non-repeating elements that cannot be designed in the usual way. An example would be a project containing more than 5,000 glass-to-structural fittings, where each node is unique. In this case, a separate structural unit is developed and turned into a parametric unit, i.e. parameters are set within which it can vary, therefore, each specific subsequent node creates the desired joint, depending on the original surface. Such structures are produced by CNC machines (numerical control). A file with a parametric design description is sent to production for manufacturing a part. Precision design plays an important role in this process due to factory production.

Parametric design can be thought of as a way to associate dimensions and variables with the final geometry so that when the original values change, the final part also changes. Therefore, using CAD and other software, the architect can create

complex shapes that can be easily modified during the design process.

Endless possibilities in the shaping of parametric architecture open up when using spline lines, spline nodes using the method of interpolation by Lagrange and Newton polynomials, alternating splines, algebraic curves of the third and fourth degrees [7].

Cubic splines have the greatest advantages due to the smoothness of their second order. The expediency of using a surface with a guide forming in the form of a catenary in the design of "humped" bridges, viaduct supports, and steel awning roofs of buildings was presented by the English experimenter Robert Hooke in the 17th century. The concept of inverted vaults was implemented in the designs of Antoni Gaudí and adopted by contemporary architects of parametric design. The implementation of the algorithm for awning structures or multi-walled tent is performed in the software environment, where the algorithms for surface transformation are formed [7].

Geometric modeling is a process of sequential inclusion of constructive geometry, based on the specification of an information array. Geometrization of an object, spatial design in three-dimensional modeling are necessary components for solving problems of parametric architecture, which can be used in the practice of designing various objects and which make full use of modern information technologies [8].

## **BIBLIOGRAPHY**

1. Volegova A.A. The phenomenon of architecture of the new millennium / A. A. Volegova, A. A. Barabanov // Bulletin of TGGASU. - 2008. - No. 3. - S. 34-47.
2. Shumacher P. The Autopoiesis of Architecture. - Vol.1. - West Sussex, 2011.
3. Shumacher P. New Global Style for Architecture and Urban Design // AD Architectural Design - Design Cities. - V. 79. - No. 4 July / August, 2009.
4. Barchugova E.V. Parametrism as a direction of modern design activity / E. V. Barchugova // Architecture and Modern Information Technologies. - 2013 .-- 4

(25) - S. 355-363.

5. Saprykina N.A. Thesaurus of the parametric paradigm of the formation of architectural space // *Architecture and Modern Information Technologies*. - 2017. - No. 3 (40). - S. 281-303

6. Stoessel S.A. Problems of parametricism application in architectural design // *Architecture and construction*. - 2015. - No. 9, - S. 148-157.

7. Varchuk S.B. On the approximation of curves given in parametric form using spine curves // *Ukrainian Mathematical Journal*. - 1983. - No. 3 (35). - S. 352-355.

8. Gogolkina O.V. Features of the formation of structures in parametric architecture // *Architecture and Modern Information Technologies*. - 2018. - No. 1 (42). - S. 355-363

## ОСОБЛИВОСТІ ШИРЯЮЧИХ ЯПОНСЬКИХ БУДИНКІВ

**Кононеко А. Ю.,**

старший викладач, доцент

**Любченко Валентина Русланівна**

Студент

Харківський національний університет

будівництва та архітектури

м. Харків, Україна

**Анотація:** тема присвячена унікальній технології будівництва ширяльних будинків, яку розробили японські інженери. Це не просто технологічне вишукування, що показує висоту польоту думки конструкторів, а вимушена необхідність. При природних катаклізмах як на прикладі Японії, де постійно відбуваються землетруси, які кожного разу з нищівною силою руйнують більшість будинків довкола. Річ у тому, що Японія знаходиться в сейсмічно небезпечній зоні, а землетруси на її території відбуваються регулярно. Це змусило шукати технології, які б допомогли уникнути сильних руйнувань.

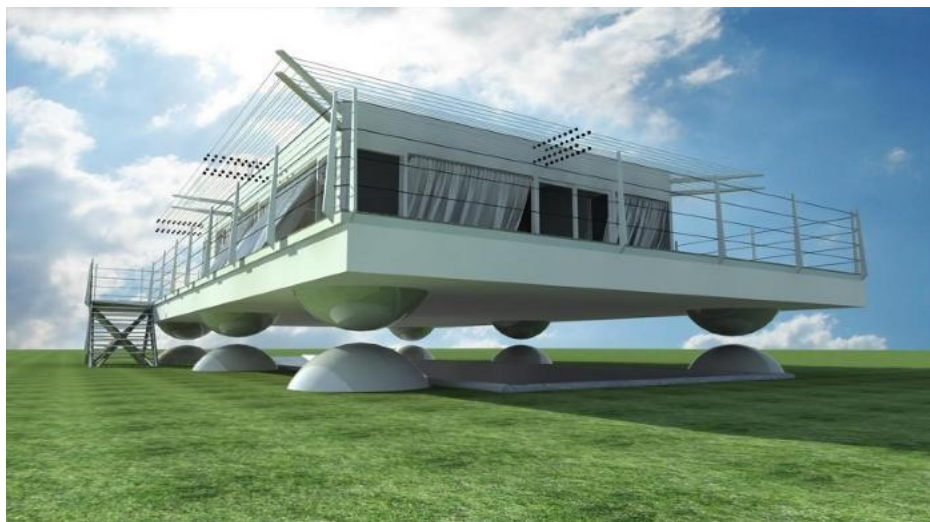
**Ключові слова:** ширяючі будинки, летючі будинки, стійкі до землетрусу будинки, японська технологія будівництва, повітряна подушка, сейсмічно стійкі будинки.

Висока сейсмічна активність – об'єктивно, істотний мінус для спокійного життя. Однак, саме ця особливість Японії і послужила відправною точкою в розробці нового напрямку в будівництві. Замість того, щоб підсилювати фундамент довгими палями, забезпечувати будівлі великою кількістю арматури і використовувати матеріали, які здатні витримати силу підземних поштовхів, група архітекторів пішла зовсім іншим шляхом.

Взагалі, технологія «ширяючих будинків» з'явилася вже порівняно давно. Згадати про неї змусило землетрус 2011 року, коли підземні поштовхи досягли настільки великої сили, що багато будинків перетворилися на руїни всього за

кілька хвилин. [1] Відразу після цього почалося їх відновлення, і технологія будівництва без жорсткого зв'язку самої будівлі з фундаментом знайшла своє застосування.

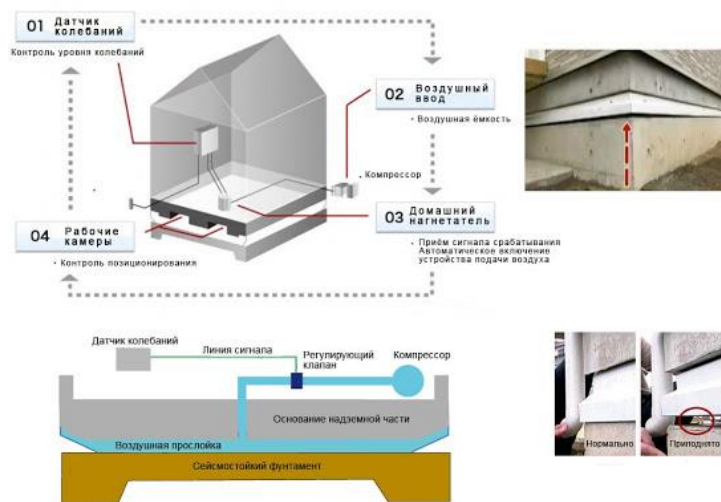
Компанія Air Danshin Systems Inc розробила систему, що дозволяє будовам підійматися над землею і «ширяться» над нею під час землетрусу, японські конструктори запропонували використовувати повітряну подушку, яка б створювалася на необхідний час, піднімаючи будівлю на декілька сантиметрів над підставою (рис. 1). Для цього застосовується потужний компресор, який, отримуючи команду від сейсмодатчиків, які розташовуються по периметру будівлі. Після чого вони відразу запускають нагнітальний компресор, що знаходиться в основі будинку. Він створює тиск і підіймає будинок, який зависає над землею, причому під час такої зміни мешканці нічого не відчують. Фундамент не прикріплений до самої конструкції. «Левітація» відбувається на висоті 3-4 см від землі. Таким чином, будинок не буде контактувати з землею і уникне наслідків підземних поштовхів (рис. 2). Після того, як штовхання припиняються, тиск в подушці починає знижуватися і будинок плавно опускається на спеціальні опори. [2]



**Рис. 1. Візуалізація роботи повітряної подушки**

Особливість конструкції полягає в тому, що фундамент будинку і його стіни не мають жорсткого з'єднання. Плавність знаходження в повітрі регулюється спеціальним клапаном. Саме завдяки тому, що конструкція не піддається підземним коливанням, втрачається необхідність посилення самого

будинку сейсмічно витривалими матеріалами та конструкціями. Сейсмостійкості будується лише сам фундамент будівлі. Але зведення такого легкого на підйом будинку можливо тільки з нульовії стадії. Тобто, забезпечити потужним компресором вже наявні будови не представляється можливим. [3]



**Рис. 2. Схема роботи сейсмодатчиків**

За вартістю, зведення будинків, які вмiють злетiти в потрібний момент, обiйдеться навіть трохи дешевше, нiж звичних японцям посилених будинкiв. Крім того, така конструкція не вимагає постійної профiлактики та огляду пiсля бiльш-менш iстотних коливань землi.

Близько 100 будинкiв, побудованих за даною технологiєю, вже введенi в експлуатацiю. В основному це порiвняно невеликi будинки, вiдновленi пiсля ударiв пiдземної стихiї. «Лiтiючi будинки» розробляють багато японських фiрм, найближчим часом новинка з'явиться i в iнших рeгiонах Азiї, якi часто страждають вiд природних катаклiзмiв.[4]

Висновки: дана технологiя будiвництва є справжнiм порятунком для сейсмічно нестiйких рeгiонiв i вона може захистити сучаснi будинки вiд руйнiвних природних явищ. Також таке будiвництво може зробити життя людей бiльш безпечним. В Японiї технологiя застосовується з 2012 року. Можливо, з часом вона зможе стати не менш популярною, нiж зведення будинкiв на спецiальних домкратах i пружинах.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Землетрясение в Японии (2011) — [Электронный ресурс] — [https://ru.wikipedia.org/wiki/Землетрясение\\_в\\_Японии\\_\(2011\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Землетрясение_в_Японии_(2011))
2. «Парящие» дома в Японии – спасение от землетрясений — [Электронный ресурс] — <https://pronovostroy.ru/news/59441-pariaschie-doma-v-iaponii-spasenie-ot-zemletriaseniy/>
3. Парящие японские дома — [Электронный ресурс] — <https://m.ikomek.kz/magazine/article/paryaschie-yaponskie-doma/1089>
4. Japanese Created The "Flying" Seismosteady Houses — [Электронный ресурс] — <http://premerstroy.ru/en/news/japanese-created-the-flying-seismosteady-houses/>

## ЭКОТЕХНОЛОГИЯ «ЗЕЛЕННЫХ» КРЫШ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЧАСТНЫХ ДОМОВ

**Ткачук Владислав,  
Заболотная Инесса,**

студенты

**Олейник Татьяна Петровна,**

к.т.н., доцент

Одесская государственная академия

строительства и архитектуры

г. Одесса, Украина

**Аннотация.** Рассматривается возможность размещения зеленых насаждений на кровле домов, преимущества «зеленых» крыш по сравнению с традиционным покрытием. Предложен проект устройства «зеленой» крыши для частного дома. Проект основывается на наиболее передовых архитектурных, биологических и инженерных исследованиях использования растений на кровле. Рассматриваются принципы и особенности монтажа «зеленых» крыш. Разработаны рекомендации эксплуатации «зеленой крыши».

**Ключевые слова:** экостроительство; «зеленая крыша»; технология строительства; экологизация; мегаполисы.

**Актуальность исследования.** С каждым годом «зеленые» крыши становятся все более популярным элементом экологического строительства. Одной из причин этого является тот факт, что найти источник чистого воздуха в мегаполисах все сложнее из-за практически полного отсутствия свободных территорий для садов и парков.

«Зеленые крыши» («green roofs») это архитектурное решение в условиях плотной городской застройки, позволяющее решить экологические проблемы мегаполисов. Озеленение на крышах торговых центров, офисных зданий, жилищных высоток предполагает частичное или полное заполнение кровли

живыми растениями, использование растений в контейнерах, в кадках, выращивание в грунте [1].

«Живая или зеленая» крыша является эффективным способом экологизации городской среды, что отвечает требованиям современности. Сады и парки можно создавать как на паркингах, так и на крышах домов в наиболее экологически неблагоприятных районах города. Эксплуатация и озеленение кровель рассматривается как один из путей решения проблемы оздоровления окружающей среды и получения дополнительных ценных городских территорий [2].

Часто препятствиями для распространения этих современных технологий становятся технические и экономические проблемы, которые связаны с риском. Современные градостроительные технологии предлагают как интенсивные, так и экстенсивные направления озеленения крыш в зависимости от этапов, обустройства настила, количества почвы и видов растений. Интенсивное озеленение крыш предусматривает создание полноценного сада, экстенсивное – создание на крыше ковров из газонных трав или использование деревьев и многолетних растений. Газонная трава при экстенсивном озеленении крыш служит также и декоративным элементом.

Идея использования плоскостных крыш для озеленения на сегодня получила широкое международное признание. Жилое здание (архитектор Джастин Берет), спроектированное по принципам «пассивного дома», обеспечивает экономию электроэнергии на 95% и минимизирует экологический след. На четырех крышах дома разбиты сады с разными типами почвы. В современном комплексе 8 House (г. Копенгагена, Дания) зеленая крыша главный соединительный элемент всего здания, которое имеет форму восьмерки. Все элементы комплекса соединяет зеленый променад с террасами и садами, оборудованный велодорожками [3].

Анализ зарубежной литературы показывает, что внедрение «зеленых» крыш в строительстве актуально во всем мире. Особое значение это имеет в странах с высоким уровнем урбанизации, когда люди в мегаполисах

задыхаются среди бетона, асфальта, где 60% городской территории занимают каменные сооружения [4]. Передовые технологии строительства позволяют применять самые разнообразные архитектурно-планировочные варианты: сады на крышах частных домов; травяные крыши для мало- и многоэтажных зданий; сады на террасах и на крышах промышленных объектов (рис. 1).



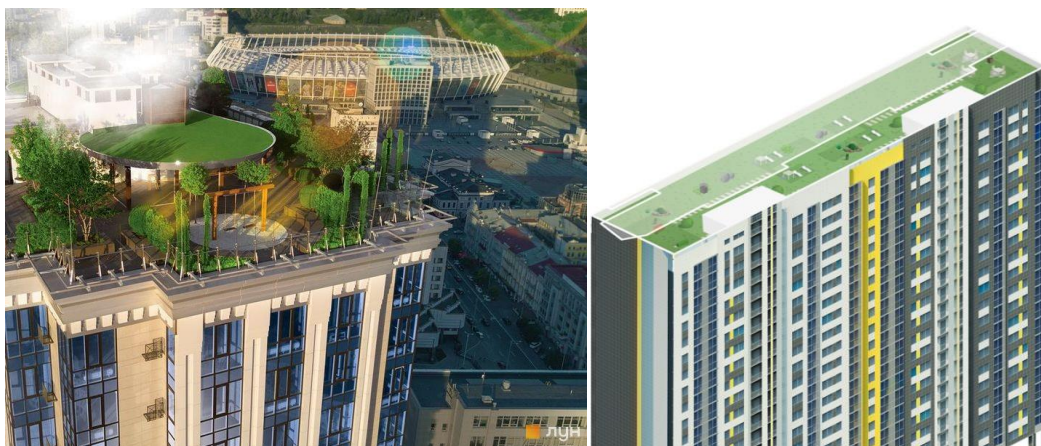
**Рис. 1. Торговый центр г. Гайслінгені, Калифорнийская академия наук**

Преимущества «зеленой» крыши по сравнению с традиционной следующие: тепло - и шумоизоляция; фильтрация ливневой воды, что уменьшает водосток с крыш; снижение электромагнитного и ультрафиолетового излучение; защита конструкции кровли; предотвращение быстрого распространения огня; увеличение срока службы кровельных материалов в 2-3 раза за счет защиты от влияния агрессивной внешней среды. Большое количество «зеленых» крыш в городе способно улучшить экологического состояния городской среды; уменьшить температуру воздуха за счет уменьшения поверхностей, которые нагреваются; увеличит площади зеленых насаждений города. «Зеленая» крыша с оригинальными растениями является замечательным местом для отдыха горожан [5].

Существует ряд особенностей при внедрении и эксплуатации «зеленых» крыш, к которым относят: существенные расходы на укрепление крыши; наличие автоматического полива; необходимость придерживаться правила безопасности; тщательный подбор растений и присмотр за ними. Архитектурно-конструктивная составляющая зеленых крыш обусловлена необходимостью объединить архитектуру сооружения с таким переменным материалом, как растения. Для этой цели используют инверсионную кровлю,

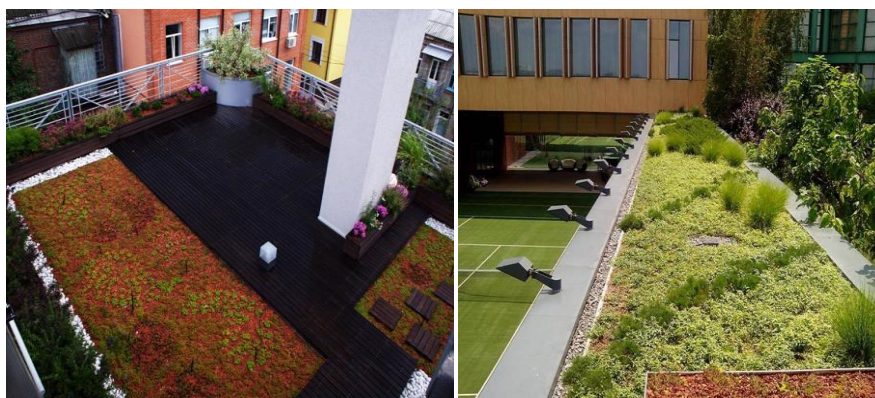
которая содержит слой гидроизоляции поверх утеплителя. Такая конструкция дает возможность сберечь гидроизоляционный слой от разрушения и значительно продлить срок службы покрытия.

В Украине также начинают внедрять мировой опыт использования крыш зданий с целью озеленения и как экологическую составляющую городской среды [6]. Примерами такого ландшафтно-рекреационного решения являются: реализованные проекты жилых домов Royal Tower (2016) и Skyline (Киев) (рис 2).



**Рис. 2. Здания Royal Tower и Skyline (Киев)**

Появляются кластеры (арт-завод Платформа, G13, г. Киев), а также целые торговые центры «Каскад Плаза» (г.Днепр), которые оживляют общественные пространства садами на кровле. Проект частного коттеджа «Вилла Олимпия», где использована зеленая крыша (г. Днепр), попал в международный каталог ZinCo (рис.3).



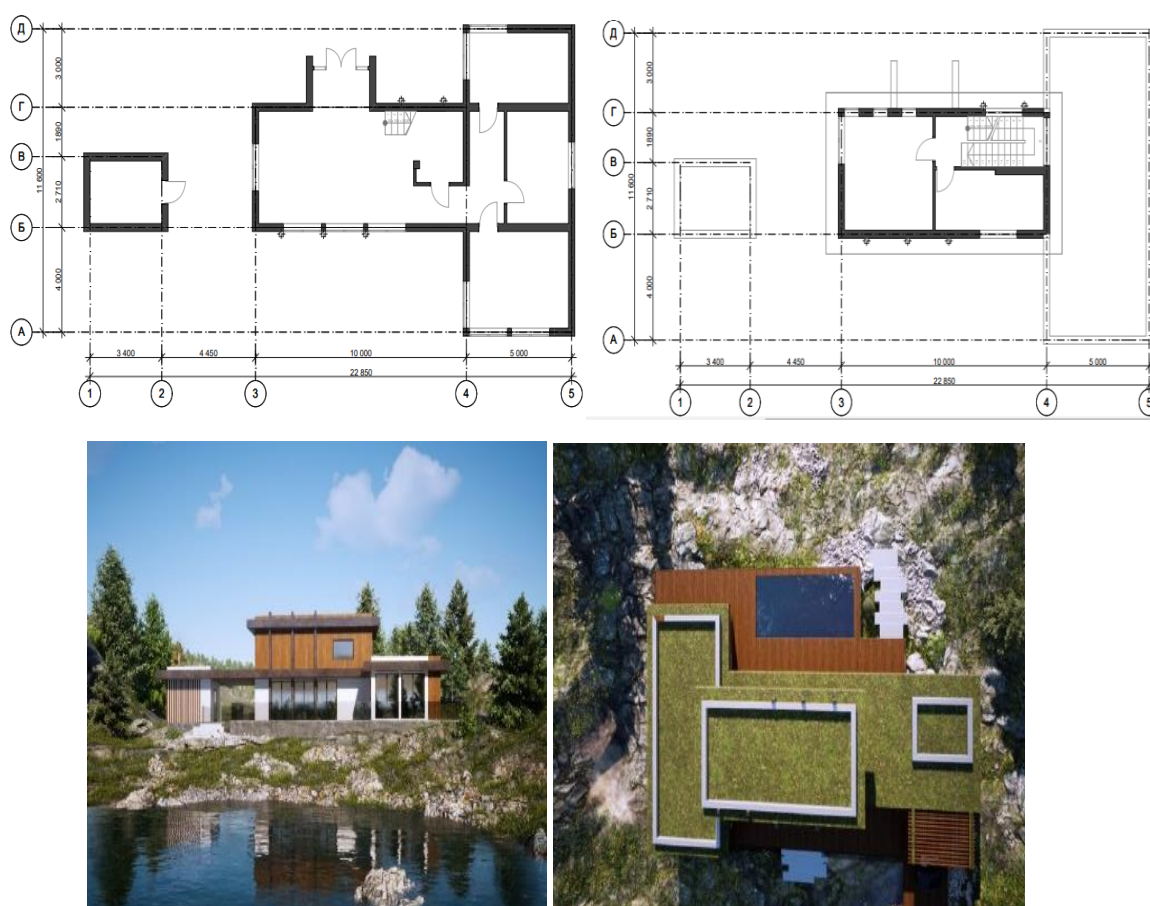
**Рис. 3. Арт-завод Платформа, G13 (Киев) и коттедж «Вилла Олимпия» (Днепр)**

**Цель исследования.** Целью исследования является выявление специфики, факторов и технологий формирования «зеленых» крыш.

**Задание исследования:** анализ и обобщение опыта проектирования и строительства зданий с «зеленой» кровлей; монтаж и конструкция «зеленых» крыш; оценка преимуществ и недостатков; правильное функционирование «зеленой» крыши.

**Объект и методы исследования:** объектом исследования является проект частного дома в г. Яремче (Украина).

**Результаты исследований.** Разработан проект частного дома в г. Яремче с эксплуатируемой «зеленой» кровлей (рис.4).



**Рис. 4. Проект частного дома ( г. Яремча)**

«Зеленая» крыша намного тяжелее традиционной, поэтому был усилен фундамент дома и облегчена конструкция здания. Материалы для строительства выбраны высококачественные и экологически чистые. Для облегчения конструкции крыши сверху устанавливается несущий настил (доски, блоки из прессуемой стружки). Далее следует влагоизоляционный

слой, утеплитель и слой гидроизоляции (покрытие на битумной или каучуковой основе). Гидроизоляционный слой защищает крышу от влаги и препятствует прорастание корней вглубь крыши

Для того чтобы влага не накапливалась в почве крыши, использована современная дренажная система и система водоотвода (рис. 5). Как дренаж можно использовать: геотекстильные покрытия, слой песка или щебня. Для накопления и отведения лишней воды лучше всего использовать готовые покрытия. Среди них можно выделить дренажные плиты и короба. Функция этого покрытия - накопление лишней влаги и дальнейшее выведение ее в систему водостока. При этом они могут выполнять и гидроизоляционную функцию. Поверх дренажной системы устанавливается фильтр для мелких частиц, затем георешетка, которая задерживает почву от сползания, на нее непосредственно почву и насыпают. Почва для зеленых крыш должна быть легкой, рекомендуется использовать смесь торфа и песка. При этом грунт должен хорошо вбирать влагу.



**Рис. 5 . Современная технология устройства травяной кровле и схема строительства водоотвода**

Поскольку на поверхности крыши будет достаточно солнечного света, но не будет защиты от ветров, можно рекомендовать использовать карликовые виды деревьев. Растения, высаженные на крыше, должны иметь прочную корневую систему, хорошо переносить засуху и не бояться морозов. Также для этого района Украины в качестве зеленого покрытия крыши можно

использовать морозостойкие травы, мох, стелющиеся флоксы, душицу, лаванду.

**Для правильного функционирования «зеленой» крыши необходимо выполнять ряд требований:**

1. Проведение мониторинга протекания 2 раза в год (осенний и весенний период после проливных дождей и снеготаяния).

2. Проведение регулярного мониторинга состояния зеленых растений. При наименьших признаках подмерзания, разных болезней необходимо немедленное лечение.

3. Проведение технического обслуживания водоотводных воронок не менее двух раз на год (осенний и весенний период).

4. При создании и дальнейшей эксплуатации интенсивной и полунтенсивной крыши обязательная защита от вредителей.

5. В засушливый период при отсутствии системы автополива необходим дополнительный полив зеленой крыши.

6. В особенно снежный период требуется удаление лишнего снега для уменьшения нагрузки на здание.

7. При проседании слоя субстрата проводится его подсыпка.

8. При большом уклоне крыши необходимо использовать георешетку, во избежание смыва субстрата и слоя зеленых растений в период проливных дождей и снеготаяния.

**Вывод:** В проекте частного дома использованы архитектурно-планировочные и конструктивные приемы экостроительства с применением решения «зеленая» крыша. Проект основывается на наиболее передовых архитектурных, биологических и инженерных исследованиях использования растений на кровле. При проектировании крыши учтены конструктивные особенности здания.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Изоспан /[Электроний ресурс]. - Режим доступа: <http://fasad.guru/tehnologiya/uteplenie/izospan-instruktsiyapo-primeneniyyu.html> (дата обращения: 03.10.2021).
2. Интенсивная и экстенсивная зеленая кровля /[Электроний ресурс]. - Режим доступа: <http://askegida.ru/news?view=44347201> (дата обращения : 01.10.2021).
3. Ting Sun T. Hydrometeorological determinants of green roof performance via a vertically - resolved model for heat and water transport / T. Ting Sun, E. Bou - Zeid, Z. Wang, E. Zerba, G. Ni // Building and Environment. - 2013.
4. <https://hmarochos.kiev.ua/2016/03/16/sad-na-dahu-yak-ozelenyuyut-pokrivli-v-ukrayini-ta-sviti/>
5. <http://ena.lp.edu.ua-bitstream-ntba>
6. <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=46025591>

# PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 378.1.014

## STATE OF QUALITY TRAINING OF STUDENTS OF HIGHER MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN MODERN CONDITIONS

**Piddubna A. A.**

Candidate of medical sciences,  
Docent of Endocrinology,  
Allergology and Immunology Department,  
Higher State Medical Establishment  
«Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Honcharuk L. M.**

Candidate of medical sciences,  
Docent of the Department of Internal Medicine  
and Infectious Diseases,  
Higher State Medical Establishment  
«Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Basenko M. V.**

<sup>4th</sup> year student,  
Higher State Medical Establishment  
«Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Makoviichuk K. Y.**

<sup>3th</sup> year student,  
Higher State Medical Establishment  
«Bukovinian State Medical University»  
Chernivtsi, Ukraine

**Abstract:** Qualitative training of students in higher medical educational institutions of Ukraine is possible under the conditions of selection of entrants with inclination to medicine, creation of university clinics, reduction of number of students

in groups, increase of hours for practical classes, raising prestige of work of the teacher.

**Key words:** quality training, student, teacher, educational process, higher medical educational institution, practical skills.

The training process is based on the training of qualified specialists. The learning process is a multifaceted, systematic activity of each person, which begins with schooling, and possibly earlier, and lasts until the end of employment. But the most powerful lever of learning, self-improvement of practical skills falls on the period of study at school, college, higher education institution. Professor OV Ataman in the article "Reflections on the education system of medical students, or whether fundamental training is needed for a modern doctor", believes that the primary importance for improving the quality of education in higher public medical institutions is primarily school training of entrants. Because the basic, general knowledge future students should receive at school. In addition to acquiring knowledge, students at school learn the ability to work independently, master practical skills, be creative in solving certain problems, be able to analyze literary data, improve their thinking, memory.

Currently, the category of young people with insufficient general knowledge, underdeveloped memory and thinking predominates among those who come to higher medical educational institutions. The school should direct the student to choose a profession based on the results of his success and inclination to a certain type of activity. Unfortunately, nowadays the opposite tendency of choosing a profession is quite common - it's parents. The next link in the quality of training is the cooperation of students and teachers.

Many students are not interested in the volume and quality of acquired knowledge, but the fact of obtaining a positive assessment and diploma, under such conditions, the doctor does not meet the professional and qualification requirements. If it is possible to obtain a grade without making an effort to study, a certain percentage of students make such a compromise. The general low level of training of

medical students does not motivate the teacher to development and self-improvement. As a result, there is a kind of devaluation of high academic titles. The quality of training is significantly affected by the selection of applicants, not all of whom meet the high requirements for the future doctor. And this is also one of the reasons for poor student training. It is necessary to dwell on the peculiarities of the educational process in higher medical educational institutions. The educational process is a multifaceted activity of a teacher and a student, and the preparation of a future doctor is a complex, creative and long-lasting process.

The quality of medical care to the population will depend on the level of training of medical students. The basis for the formation of future professionals is practical training, which is formed during the implementation and acquisition of practical skills. The primary task in mastering practical skills is to work with the patient, which begins directly with the 2-3rd year and lasts until the end of university studies, as well as during postgraduate studies. At first glance, this is a simple task, which includes the collection of anamnestic data (patient complaints, medical history, epidemiological history, life history), objective examination data (external examination, examination of systems and organs using percussion, auscultation, palpation, determination of voice tremor, resistance of the chest). Prospective doctors often face the problem of establishing a preliminary and clinical diagnosis, because clinical thinking is imperfect or absent. The level of practical skills should be brought to automatism, it is a clinical examination of the patient (collection of anamnestic data and objective examination of the patient).

Great importance should also be given to other diagnostic methods. It is clear that even a graduate student has no right to perform endoscopic, laboratory, instrumental, radiological examinations, but he must be able to analyze them and establish preliminary and clinical diagnoses of the patient. You can find the rationale and reasons for these shortcomings. The best solution is to create university clinics, which will be headed by heads of departments, and associate professors and assistants - doctors of this institution, who constantly perform diagnostic and therapeutic work and have a high professional level. Under such conditions, students will have the

opportunity to work with the patient, and teachers to transfer their knowledge and skills in the diagnosis and treatment of certain diseases. At the present stage of development of society, the educational process cannot be full-fledged and at a high level if modern innovative educational technologies are not used. Therefore, in the training of doctors it is necessary to use the world's achievements in the medical field, it should be reflected in the curriculum, work program, and accordingly should be provided hours to master the material, then it can be implemented in the educational process. In our opinion, such approaches will enable our graduates to be competitive both in Ukraine and abroad.

These data indicate the need to reform higher medical education. It is necessary to realize that science and the educational process are inextricably linked. To do this, it is necessary to create a network of university clinics that will provide training, retraining and advanced training of health professionals. The main steps to improve medical education are: - to provide support for the implementation of local government legislation on the inadmissibility of lease relations between health care institutions and medical universities and to promote the establishment of university hospitals on the basis of municipal treatment and prevention facilities; - to promote the implementation of the law on higher education on financial, economic and economic autonomy, as well as the abolition of the state distribution of graduates; - coordinate the efforts of medical institutions to adopt new state standards for the training of masters of medicine, curricula and programs harmonized with international ones; - to support the strategy of providing the educational process with adapted translations of basic international textbooks; - to support the further development of a three-stage system of licensing exams using original tests and US methodology.

Each institution has its own strategy to improve and enhance the quality of education, but the basis for the formation of future medical professionals - practical training, which is improved during the development of skills using modern technologies in the diagnostic laboratory, based on medical facilities at the patient's bedside. Quality control of mastering is carried out with the help of computer

interactive technologies. In order to improve the practical training in medical institutions, educational and training centers or educational and methodical centers are created and actively function. But to obtain a quality base of practical skills requires a special approach to force a medical student to independently analyze and conclude, that is, to implement their own intellectual creative skills.

One of the most promising areas needed for future medical professionals is problem-based learning. Problem-based learning is learning to solve non-standard problems, during which students acquire new knowledge, skills and abilities. The main result of this method of teaching is the formation of professional thinking of students. Problem-based learning gives the specialist the opportunity to see and formulate the problem independently; the ability to put forward a hypothesis, to find a way to test it; collect data, analyze them, suggest methods of their processing; the ability to see the problem as a whole, all aspects and stages of its solution, and in collective work - to determine the degree of personal participation in solving the problem. Problem-based learning is that the teacher puts before the medical student problem tasks, encouraging them to look for ways and means to solve them. Solving the problem requires the inclusion of creative thinking.

Thus, the key to quality and success lies in the symbiosis of student - teacher, because the student cannot correctly interpret the material obtained from various sources. To systematize the acquired knowledge, you need the help of an experienced "senior friend". But, unfortunately, most of the educational process has turned into demanding knowledge from students. In order to maximize the student's knowledge, the teacher must be a practitioner, because then he will be able to explain the complex biomechanisms and pathogenesis of diseases, tell cases from practice that may be atypical, emphasize the most important and guide students in the right direction. The teacher should help to group the knowledge of students and develop in them the habit of active communication, regardless of whether they are a patient or a classmate.

Students must be able to speak correctly and be able to discuss and think clinically. Quality knowledge of theory for medical students is a good investment in

the future, but even better when he can successfully combine it with practice. In fact, it can consist of elementary things: communication and general examination of the patient, discussion and analysis of clinical methods of examination of a particular patient, the formulation of the conclusion of the X-ray examination, and so on. Students must be able to apply their knowledge to a certain example, to see what they are reading. Does quality depend on quantity? The average number of students in a group varies from 11 to 13 people. The teacher is one and only about 8 minutes he can theoretically allocate to each student, because, in addition to theory, there must be practice. Apparently, the quality is directly proportional to the number of students in the group. So, the smaller the number of people in the group, the better the analysis of the topic and its mastering. This also applies to the scope of the task to be processed.

**Conclusions.** Components of quality training of students of higher medical educational institutions in modern conditions should be based on the following conditions: strict and fair selection of entrants with a high level of knowledge; creation of university clinics; in the educational process it is necessary to pay more attention to mastering by students of practical skills, work with the patient; to develop clinical thinking of students; increase the number of hours for practical classes at the expense of hours for independent work; to increase the requirements for the professional qualification of the teacher, etc.

#### **REFERENCES:**

1. Ataman O.V. Reflections on the system of teaching medical students or whether fundamental training is needed for a modern doctor / Ataman O.V. - Sumy, 2011. - 23 p.
2. Credit-modular system in the study of phthiology at a medical university: advantages, disadvantages, development prospects / A.K. Vorodyukhina, N.G. Boyko, A.G. Yareshko // Problems of integration of national higher education institutions into the European educational environment: materials of international sciences. - method. conf. - Kharkiv, 2012. - T. №1. - p. 25-28.

3. Improving the quality of training of doctors in institution of higher education of Ukraine "Ukrainian Medical Dental Academy" in modern conditions / [V.M. Zhdan, V.M. Bobyriov, C.M. Bilash, N.M. Lokhmatova] // Improving the quality of training of doctors in modern conditions: materials of scientific practice. conf. - Poltava, 2016. - p. 3-4.

4. Round table meeting "Status and prospects of medical education in Ukraine" 02/14/2017. [Electronic resource]. - Access mode : [www.apteka.ua/article/401518](http://www.apteka.ua/article/401518)



## THE LULLABIES IN CHILD’S MUSICAL THINKING

**Tkhilava Magda**

Assoc. Professor

Akaki Tsereteli state University

Kutaisi, Georgia

**Annotation:** The article discusses the question of lullabies in child’s musical thinking. The song “Lullaby” has played an important role in the process of developing Georgian people’s musical thinking. Many composers interpreted the folk music “Nana” and used it in their works.

“Nana” is a Georgian folk song used to lull a baby sleeping in a cradle. A musical phrase created on different words repeated many times creates an association of rolling.

The main aim of “Nana” is to calm down a baby. Mother’s voice, quiet melody, swinging of a cradle should make a baby fall asleep. Mother talks to her baby with crooning. Swinging of a cradle with mother’s crooning is the best way to make a child sleep. “Nana” and “Iavnana” have the same origin which is connected to the lying baby, similarity of intonational material and the manner of performance etc. It may be the reason why their names were identified during one stage of their development.

**Keywords:** Georgian folk song, lullaby, “Lullaby”, “Nana”.

There are many lullabies for babies in musical folklore of different nations of the world. People believe that evil powers had a strong influence on a baby and they did not make babies sleep peacefully. In old times, in Georgia, people even prayed for babies before they slept: “When I go to bed, I will fall asleep and I will be crossed”. As we know, musical taste is formed in children from early age. The first experience with national music starts from mother’s lullaby which is full of unusual frankness, warmth and love. Peaceful sleep is a key for baby’s health and normal development.

According to Georgian customs, for any social class, formation and development of musical skills are important in child care and upbringing. Children's musical folklore has a great role in child's upbringing system where the lullaby "Nana" plays a special role.

In Georgian musical culture, which is distinguished with genre variety, polyphony and a large number of dialects, the oldest forms of thinking have existed for a long time. It is conditioned by historical, geographic, social and economic demands. The role and place of the lullabies "Nana" and "Iavnana" are big in Georgian musical folklore. Cradle songs "Lullabies" are the subject of a research not only for musicologists and folklore researchers but for historians, linguists, ethnographers and scientists of different fields.

"Nana" takes root in pagan period. Dimitri Arakishvili, who was the founder of Georgian musical folklore, considers "Nana" as the oldest step in development of rural monophony. As Dimitri Arakishvili denotes, sad mood of "Nana" is conditioned by Georgian people's historic adventures and a lot of difficulties. "Nana" is a Georgian folk cradle song, (a cradle is a swinging bed for a baby). Multiple repetition of a musical phrase, created on different words, makes a swinging association. According to Sul Khan-Saba Orbeliani's definition, "Nana" is a synonym of doze. "Nana" has a special aim. Georgian mothers only perform it to lull to sleep a baby. According to the fact, that babies were grown up in a cradle in old times, "Nana" is sometimes known as "A Cradle Song". It has poetic lyrics full of warm words. Majority of poetic texts of "Nana" is really different from common poems. The text of "Nana" refers to respect of a child's angel and winning a heart. It expresses disappearance of evil powers and appeals for kind powers. It shows mother's love to a baby, her emotion, thoughts, dream, hope, care, mother's implore for baby's calmness and sleep, her pray for baby's future happiness and successful life, mother's readiness to self-sacrifice for a baby...

Typological characteristics of the melody, special performing manner, quiet singing, metric and rhythmic structures of "Nana" are very interesting. Each mother sings "Nana" to a baby in a special way, with different mood and intonation. Little

by little, “Nana” improved with its inner nature and performing characteristics. The melody of “Nana” is distinguished with beauty, melodiousness and refinement, it is rich with epithets and affectionate words. Such as: “Mother-of-pearl”, “Grandpa’s golden plough” etc. It is important that mother creates safe, quiet atmosphere and peaceful aura for sleep. “Nana” was also sung for a child to rise devotion of homeland. The main aim of “Nana” is to calm down a baby. Mother’s voice, quiet melody, swinging of a cradle should make a baby fall asleep. Mother talks to her baby with crooning. Swinging of a cradle with mother’s crooning is the best way to make a child sleep. As the researchers denote, “Nana”, crooned by mother, has a supernatural power. Mother’s thoughts might be sometimes inconsequence because mother’s dialogue with a baby is improvised. The traditional phrase may be changed by a new thought or emotion in the process of singing and we get a completely different phrase.

Cradle songs “Nanebi” do not only have sleeping meaning but they have practical value. Listening to nice and sweet melody helps children to develop music ear which has a positive effect on baby’s mood, at the same time, mother is happy with such contact with her child; It may be said that “Nana” is an important way of their communication. It is useful for a mother and a baby. “Nana” has changed for centuries: it has lost old thinking characteristics, new motives have been added to it, but its aim stays the same. The cradle song “Nana” has a special meaning for speaking acquisition and thinking development.

“Iavnana” is an old ceremonious song. Its melody is canorous and simple. We mostly meet it in Kartlian-Kakhetian musical folklore. In Imeruli and Guruli folklore we can find “Apologetic” songs. “Iavnana” is connected to Goddess Nana – Goddess of the sun and fertility. In survived texts, Iavnana is sung to the children who have “Batonebi” (infectious diseases). People believed that cure for these infectious diseases was a soft song and many roses and violets in the room. Because of the fact that violets and roses are spring flowers, this disease is common in spring. “Iavnana” was sung by one “Priestess” ( aunt of the disease) or a patient’s mother, also by the patient’s relatives, neighbours who wore red clothes. The people, who visited a

patient, performed the roundel with jumping and jogging. Today the song is performed by one or two women with prolonged tune, it is also sung by chorus with a four-stringed lute. Thus, as we noted, “Iavnana” is performed with special ritual and it means some important details: receiving “Batonebi” (infectious diseases, such as chickenpox, mumps etc.) and expressing joy; special respect and care to win “Batonebi’s” heart; wearing colourful clothes during “Batnebi’s” visit; dancing and singing, affectionate and warm relationships. Number “seven” is mentioned in the text of “Iavnana” which connects to the most common seven infectious diseases - “Batonebi”, such as: measles, diphtheria, scarlet fever, whooping-cough, chickenpox, mumps and smallpox.

When “Batonebi” visits a child, the patient’s room should be clean and aromatic. In this period, cry, noise and unpleasant emotions are forbidden among family members and relatives. The text of “Iavnana” is quite long and consists of two parts. The first part tells us about the reception of “Batonebi”. In the second part, the author writes about seven sisters and brothers who camped in seven villages and had a feast. There are different opinions about the existing belief of “Batonebi”. According to one version, the belief of “Batonebi” should have been worked out in an ancient period when in the history of Georgian people’s religion the cult of divine mother was strongly developed. Thus, the existence of the chant “Iavnana” must be connected to this period. On the basis of archival materials, there is the second version: the cult of the Goddess of Fertility - Nana takes root from Neolithic Age. In religion, she has an important role, however, her different versions were created immediately. The formation of the melody of “Nana” as a chant might be connected to later period.

“Nana” and “Iavnana” have the same origin which is connected to the lying baby, similarity of intonational material and the manner of performance etc. It may be the reason why their names were identified during one stage of their development. During times, “Iavnana” lost its first form and today it is used to lull to sleep a baby. From ancient time, babies were slept by listening to “Iavnana” which was sung by a mother or a grandmother in a peasant’s family, but in a nobleman’s family, a

babysitter, who knew different versions of “Iavnana”, sang it. “Iavnana” is the first song for a baby. Each nation has its own Iavnana. It may be said, that each mother has her own version of “Iavnana”.

“Iavnana” provides child’s musical development. Because of it, Georgian mothers unconsciously sang “Iavnana” to their unborn babies. After birth, the song is very familiar to a baby and it has a soothing effect.

It is known that a Californian nurse – Van De Karm and an American specialist – Brent Logan considered that prenatal upbringing was important. According to their observation, pregnant woman’s daily short exercises, such as melodic influence on an embryo, help embryo’s intensive intellectual development. They made pregnant women listen to different kinds of music. At that time, through EchoScopy, they observed embryo’s movements and measured heart beat. It turned out that babies in gestation period reacted differently on different kinds of musical performances.

In France, great attention was paid to prenatal upbringing. There was a maternity house where future mothers were given choral music lessons. Choral music improves pregnant woman’s nervous system which conditions healthy and calm baby’s birth.

Child’s awareness should be formed in a right way from a cradle period. The best example of this fact is Iakob Gogebasvili’s “What did Iavnana do?”. Keto – kidnapped by Lezghin people- had a lot of food, clothes, care and love in a new family ... She looked at Naib and his wife as her real parents. The girl from Kakheti became the resident of Daghestani and soon she forgot mother tongue – Georgian language. The last thing what Keto forgot was Magdana’s warm song. Kartveladze asked for Naib to give Keto back to her real parents but in vain. An angry father managed to kidnap Keto and took her to his house. Keto was very sad, lost weight and became indifferent. The family could not win her heart. Even her old toys, her friends, the forest and the spring did not revive the past in Keto. So, they decided to take Keto to her foster parents. It was especially hard for Keto’s mother to be far from her daughter. But there was a miracle. One nice day, Keto’s mother began singing “Iavnana” which she sang to Keto in childhood. Keto felt excited, it seemed

that she was recalling something. “Magdana’s voice penetrated into Keto’s nature, moved it and revived childhood memories. Magdana was giving impressive strength to her voice and at the same time she was looking at keto with infinite motherly love. Keto was staring at mother’s face and was trying to read something – a big secret on her face and she read it out. Keto’s exciting face became calm little by little. A black cloud disappeared from her face and the ray lit whole face and the ray of joy was shining on it” (I. Gogebashvili). Suddenly, Keto jumped up from the bench, rushed at mother, fell into mother’s hands and started kissing. This moment is strongly and emotionally expressed in Nana Janelidze’s (she was a film director) film “Iavnana”: mother and child’s love, relief, tears, father’s hug and affection ... - The first impressions of early years are unforgettable for child’s mind, as Iakob Gogebashvili denotes, “They are deeply reflected in depth of memory, as a plant seed in soil... family atmosphere, specially warm and delicate “Iavnana”, parents’ personal moral example, love and agreement among them and rich impressions of early childhood influence on child’s pure soul, his/her delicate feelings, child’s psychic phenomenon, rouse up and develop human characteristics”. Jansug Kakhidze presented this exciting and very emotional scene with his unusual, sensitive music. The composer interpreted melodic and harmonic language of the song in his own way, found exact and suitable new intonational sonority, new intonational world. Tamriko Tchokhanelidze’s marvelous performance makes the musical language of the song warmer, clearer and more canorous. Such highly artistic “Iavnana” is recommendable for listening from very early age. It is close to child’s psychics, is characterized with naivety, moral purity, simplicity, at the same time it is good for development of child’s musical taste.

It should be noted that “Nana” and “Iavnana” were used for different aims. However, today, their meanings are often identified. The lullaby “Nana” is like an incantation. But peaceful and calm sleep is not unfamiliar with medical “Iavnana”. That is why, the identification of the cradle song “Nana” and medical song “Iavnana” is not accidental.

Ioane Batonishvili says that a cradle song “Nanina” is a lullaby for babies. In

old times, “Nana” was the song of celebrating birth of a child. Accordingly, we can suppose that many cradle songs were used for such celebration. Ioane Batonishvili discusses the two last lines of “Nana” which have didactic meaning: “A poppy with its redness made a cornfield beautiful and a lad made his mother happy with his success”.

“Iavnana” played a big role in development of Georgian people’s musical thinking. Many Georgian composers reworked on “Nana” and used it in their works. At this point, Sh. Taktakishvili’s (he was a composer) piano play “Nana my baby” should be mentioned. It is peaceful, soft, canorous melody with doubled sounds, accompaniments are distinguished with bouncy rhythm and retained sounds. The middle part of the play is presented with chord texture. It is special with its active character, a child seems to sum up daily expressions. Finally, a child again hears peaceful and calm “Nana” and he/she sleeps on its background.

O. Taktakishvili’s lullaby “Nanebi”, which is performed by the girls’ vocal ensemble “A Capella”, should also be mentioned. He dedicated it to his grandchild. The musical work is distinguished with melody, nationalism and high musical taste.

When we speak about “Iavnana”, it is impossible not to mention Tchaikovsky’s “Nutcracker”. In the second action of the ballet, the best part is Arabic dance “Coffee” which theme is presented with tercets in two voices. It is special with its slow melody and monotonous accompaniments. It is based on Georgian folk song “Iavnana” which bewitching melody is performed by violins on the background of swinging accompaniments of violoncello. The last melody of the dance turns into low register and disappears little by little.

Thus, the models of lullabies are not only in Georgian musical folklore but in professional music. “Iavnana” is priceless treasure for Georgian people, it is the origin of Georgian music. In different regions of Georgia, the song “Nana” is distinguished with its warmth, frankness, melody, nationalism, melodic and harmonic sounds, simple music language, quiet rhythm etc. Because of these characteristics, it is easy for children to perceive and remember it. That is why “Iavnana” has an unforgettable impression on children and plays a big role in their

musical development. Our ancestors sang “Iavnana” to babies in amniotic period. Because of its great role, Iakob Gogebashvili and other writers paid great attention to this subject.

## REFERENCES

1. Blagidze Zh., The problem of upbringing function of family in Iakob Gogebashvili’s works. Tbilisi, TSU, 1990.
2. Georgian Folk Poetic Works. Part One. Tbilisi, Publishing: Georgian Academy of Sciences, 1960.
3. Gogebashvili I., Sagandzuri. Tbilisi, Ganatleba, 1982.
4. <http://eprints.iliauni.edu.ge/3015/1/%E1%83%9B%E1%83%90%E1%83%AE%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%90%E1%83%AB%E1%83%94%20%28%E1%83%99%E1%83%90%E1%83%9A%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%93%E1%83%90%E1%83%AB%E1%83%94%29%2C%20%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%9C%E1%83%9D.pdf>.
5. file:///C:/Users/IT-Fix/Desktop/1488.pdf.



## СТОРИТЕЛІНГ, АБО ЯК ЗАЦІКАВИТИ ДІТЕЙ РОЗПОВІДАЮЧИ ІСТОРІЇ

**Білицька Ірина Анатоліївна,**  
заступник директора  
з навчально-виховної роботи  
**Романова Тетяна Іванівна,**  
вчитель початкових класів,  
Барвінківський ліцей №3 Барвінківської  
міської територіальної громади  
Ізюмського району Харківської області

**Анотація:** Сторителінг можна вважати універсальним, адже можливості його застосування є широкими та не залежать від часу і місця. Проаналізовано можливості впровадження сторителінгу в освітній процес в Україні. Визначено основні функції сторителінгу, що підтверджують актуальність використання даного методу в роботі з учнями. Подано перелік сучасних освітніх інструментів для створення якісного контенту та цікавого оформлення сторителінгу, адже в освітньому процесі важливим є не тільки застосування такого методу як сторителінг, а й урізноманітнення представлення та оформлення історій.

**Ключові слова:** сторителінг, гра, історія, фантазія, навчання

У сучасних умовах ефективність початкової освіти пов'язують з реалізацією компетентнісного підходу. Нині постає потреба у визначенні резервів підвищення ефективності навчального процесу на засадах компетентнісного підходу і розкритті механізмів їх використання у професійній діяльності педагогів.

Процеси модернізації освіти вимагають постійного підвищення професійної компетентності педагогів початкової ланки, що являється у розумінні вчителями оновленого змісту освіти, оволодінні сучасними технологіями навчання та виховання, прагнення до саморозвитку та

самореалізації. Сучасному суспільству потрібен творчий, ініціативний, високоосвічений, критично мислячий учитель, здатний до пошуку, розроблення ефективного впровадження новітніх педагогічних технологій, інноваційних методів і форм навчальної роботи.

Сьогодення потребує виховання особистості, яка прагне до максимальної реалізації своїх можливостей, відкритої для сприйняття нового досвіду, здатної на усвідомлений та відповідальний вибір у різних життєвих ситуаціях. Для вирішення цього завдання важливо навчити дітей вирішувати мовними засобами ті чи інші комунікативні завдання в різних сферах і ситуаціях спілкування. Комунікативна компетенція передбачає володіння всіма видами засобів комунікації, основами культури усного та писемного мовлення, базовими вміннями і навичками використання комунікативних засобів в різних сферах і ситуаціях спілкування.

Однак в поняття комунікативної компетенції входить оволодіння необхідним набором не тільки мовних та мовленнєвих знань, а й умінь в галузі комунікативного аспекту будь-якої професійної діяльності, а також практичного використання засобів комунікації, що необхідно для формування соціально активної особистості, що орієнтується в сучасному світі.

Метод сторітелінгу, або розповідання історій, особливо ефективний в епоху технологій, коли факти, що їх мають запам'ятати на уроках учні, губляться серед інформаційного шуму. Вдало побудована історія має великий шанс прижитися серед учнівської аудиторії. Адже розповідання історій передбачає вкраплення власного або чужого досвіду, комунікацію та емоційне співпереживання. Донесення ідеї, а не лише інформації. Ось кілька прикладів того, як метод можна застосовувати на заняттях з конкретних дисциплін.

Сторітелінг (story – історія; telling – розповідати) – це ефективний метод донесення інформації до аудиторії шляхом розповідання смішних, зворушливих або повчальних історій з реальними або вигаданими персонажами. Він поєднує в собі психологічні, управлінські та інші аспекти і дозволяє не лише ефективно донести інформацію до аудиторії, а й мотивувати

її на певні вчинки і отримати максимально високі результати. Тому, цей метод сьогодні активно використовується у різних сферах людського буття. Так, у бізнесі технологія сторітелінг була визнана найкращою бізнес-ідеєю 2006 року.

Сторітелінгом зацікавлені і педагоги, і психологи у всьому світі, оскільки пояснення матеріалу у формі розповіді історій розвиває в учнів уяву, логіку та підвищує рівень культурної освіти. Історії дозволяють розповісти про те, як приймаються рішення та будуються стосунки. Через обмін історіями, вибудовуючи емоційні зв'язки, учні та вчителі створюють правильні й більш якісні взаємостосунки.

Незважаючи на те, що це далеко не новий спосіб, вперше широкій аудиторії представив його керівник корпорації з США Armstrong International - Девід Армстронг. Він використовував сторітелінг для того, щоб покращити показники роботи своєї компанії і швидше навчити новачків. Сутність її проста: «Найкращий спосіб презентувати власну ідею чи себе, передати знання чи мотивувати на діяльність – розповісти історію»[1]. Під час розробки свого методу Девід Армстронг врахував той психологічний фактор, що історії більш виразні, захоплюючі, цікаві і легше асоціюються з особистим досвідом, ніж правила або директиви. Вони краще запам'ятовуються, їм надають більше значення і їх вплив на поведінку людей сильніший. Сьогодні сторітелінг використовується не лише в бізнесі, а й в інших сферах діяльності людини: маркетингу, коучингу, ораторській майстерності та освіті.

У педагогіці метод сторітелінгу відомий ще з 90-х років ХХ століття.

Інноваційні технології дають можливість створювати комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою необхідність, зможе розкрити свої здібності й продемонструвати знання, відчути впевненість в собі. Під час уроку діти можуть вільно висловлювати свою думку і вислухати свого товариша, вчитель не є засобом «похвали і покарання», а другом, порадником, старшим товаришем. За допомогою сторітелінгу учні формують свої думки, розповідають про себе, свої почуття та вчинки, розвивають мову. Використання технології «сторітелінг» на уроках основи здоров'я

### **Пропоную почати з історії про себе:**

- це гарний привід описати свої вчинки та почуття, проаналізувати власні дії, оцінити наслідки, зробити висновки на майбутнє;
- не вимагаю від учнів одразу чіткої структури та граматично правильних висловлювань, додавати яскравості в слова;
- розкажіть свою історію друзям, вчителю. батькам.

### **Використання технології «сторітелінг» на уроках української мови**

Мова – це складний психологічний процес, який неможливо оцінювати, розвивати окремо від мислення або сприймання. Розповідь історій – процес емоційний, захоплюючий, який добре запам'ятовується. Отже, сторітелінг як вигадка казок, історій добре підходить для формування усного мовлення учнів.

Дуже цікавим та ефективним є заучування на уроках рідної мови словникових слів шляхом включення їх у зв'язну розповідь, що супроводжується схематично-малюнковою мнемонікою. Чим кумедніші і простіші ці історії - небувалиці, тим швидше запам'ятають їх діти, переказуючи один одному. Спочатку переказ спирається на малюнок, до речі, малюнки діти можуть складати і самі. Згодом лише історія переказується дітьми. І потім з історії вибирають тільки ті слова, які слід запам'ятати. Використання мнемотехнічних прийомів дає змогу дітям в грі, без особливих зусиль, запам'ятовувати необхідний матеріал.

Майже будь-яка тема підходить для використання цього методу. Наприклад, вивчаючи числівники, можна запропонувати учням вигадати та розказати історію, у якій ключову роль мають грати саме цифри. Те саме з частинами мови, розділовими знаками тощо. Історія може бути як у кожного своя, так і колективна – наприклад, коли кожне наступне речення історії вигадує та проговорює новий учень.

Якщо ми говоримо про вивчення іноземної мови, то тут вже може йтися не про конкретні граматичні форми чи пунктуацію, а, наприклад, про гру в інтерв'ю, співбесіду чи моделювання будь-якої іншої ситуації, в якій учні мають вигадувати історії та розказувати їх класу.

Під час вивчення мови сторітелінг допомагає збільшити словниковий запас, розвивати усне та писемне мовлення.

### **Використання технології «сторітелінг» на уроках математики**

Пропоную дітям створити короткі повчальні історії про взаємини цифр. Наприклад, на уроках, де учні вчать додавати та віднімати, вони можуть розповідати про те, як дві цифри (наприклад, 8 і 2) посварилися, і почалися втрати для обох сторін ( $8-2=6$ ). А потім цифри знову зустрілися і почали дружити ( $8+2=10$ ).

### **Використання технології «сторітелінг» на уроках літературного читання**

Даю завдання учням обрати одного героя чи героїню з твору, який вони прочитали, та приготувати невеличкий виступ-розповідь на тему «Який я персонаж?». У виступ варто включити цікаві факти про героя, його пригоди. Діти вчать більш повно уявляти час та події, описані в літературному творі, аналізувати й зіставляти важливі факти, продумувати структуру виступу. Для слухачів це теж має хороший ефект: імовірність того, що вони запам'ятають літературний твір і конкретні моменти з нього, значно зростає. Адже тепер в уяві закріпиться стійка асоціація: літературний твір — цікавий виступ когось з однокласників. Також вправа розвиває емоційний інтелект і здатність до емпатії.

### **Використання технології «сторітелінг» на уроках природознавства**

Пропоную дітям створити короткі казочки про життя тварин, рослин. Які зміни відбуваються в їх житті зі зміною пір року.

Використовуючи на уроках метод сторітелінгу, переконалась, що учні краще почали аналізувати, зіставляти, виділяти головне, вміло застосовувати набуті знання на практиці, набули комунікативних навичок. Підвищується інтерес учнів до знань, зростає самоповага. Тому я впевнена: за активними методами навчання майбутнє. Постійне впровадження їх у практику робить процес навчання значущим, орієнтованим на особистість учня. І дає врешті решт вагомі здобутки.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Аннет Сіммонз «Как использовать силу историй»
2. Девид Хатченс «9 техник сторителлинга»
3. Марк Лівін «Сторітелінг для очей, вух і серця»
4. Кіндра Холл «Сторітелінг, який не залишає байдужим»

## СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ АСПЕКТ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

**Бобчинець Любов Іванівна**

кандидат філологічних наук, доцент

Київський національний лінгвістичний університет,

**Шафір Оксана Володимирівна**

старший викладач,

Київський національний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

**Анотація:** Статтю присвячено соціокультурному підходу у викладанні іноземних мов. Підкреслено важливість екстралінгвістичних знань, у тому числі невербальної комунікації. Соціокультурний аспект пов'язаний зі знанням ввічливих форм спілкування, стійких фраз та фразеологізмів зі спеціальності. Значну увагу спрямовано на розширення кругозору та розвиток критичного мислення студентів, заохочення до творчих і наукових пошуків у плануванні професійної діяльності. Підготовка студентами презентацій з фаху з урахуванням екстралінгвістичних знань, дискусії та рекомендації є ефективними методами розвитку і вдосконалення комунікативних вмінь.

**Ключові слова:** соціокультурний аспект навчання, навчання іншомовного спілкування, невербальна комунікація, жести, міміка, проксеміка, ввічливі форми спілкування

Успішна комунікація у глобалізованому суспільстві є важливою як в економічній, юридичній, соціальній сферах життя, так і в особистих відносинах. Однією з головних цілей сучасної освіти є вдосконалення навичок професійного спілкування. Глобалізоване суспільство вимагає спілкування й активного співробітництва у всіх сферах життя з різними країнами. Викладання англійської мови та інших іноземних мов повинно бути спрямованим не тільки на надання студентам знань граматики і лексики, а й розвиток комунікативних вмінь, логічного й критичного мислення, креативності у професійній

діяльності. Мета нашого дослідження: запропонувати і описати підходи і методи вдосконалення у студентів комунікативних вмінь у професійній сфері. Сучасні дослідження з методики викладання іноземних мов, присвячені комунікативним вмінням, є спробою описати, що значать комунікативні вміння, однак на нашу думку, кожен науковець аналізує тільки навчання комунікативних вмінь студентів певних спеціальностей, наприклад, навчання комунікативних вмінь студентів, що вивчають податкове законодавство (Т. М. Сукаленко [5]), економіку (Н. Е. Кузнєцова і Т. В. Мякішева [3]), медицину (Ф. Місходжеєва, [4]), туризм (Р. Panagiotidou [7]) тощо. Ми вважаємо, що слід розробити глобальне бачення і загальні підходи до комунікативних вмінь у викладанні іноземних мов для студентів різних спеціальностей. Перш за все, пропонуємо спрямувати увагу на соціокультурний аспект у викладанні мов.

Соціокультурний підхід у викладанні іноземних мов передбачає зосередження на культурних аспектах іноземної комунікації: невербальна комунікація, формули спілкування, фразеологізми і стійкі вирази або мовні кліше, які забезпечать ввічливе спілкування. S. Martinelli і M. Taylor визначають такі зовнішні характеристики культури як цінності та естетику [6, р. 16]. Культурні цінності знаходять прояв у мові і мовленні.

Сучасні заклади освіти потребують запровадження нових підходів до навчання, які б забезпечили розвиток комунікативних, творчих і професійних умінь, а також заохочували б майбутніх спеціалістів до самоосвіти, що передбачено змістом і організацією навчально-виховного процесу. Основною метою викладання іноземних мов у навчальних закладах є розвиток професійних умінь шляхом вдосконалення усіх видів мовленнєвої діяльності: читання, говоріння, письмо і аудіювання.

Комунікативні вміння залежать від особистої культури спілкування. О. В. Винославська зазначає, що комунікативна культура включає систему знань, цінностей і поведінки, що прийняті в суспільстві, а також здатність реалізувати їх у бізнесі та емоційному спілкуванні [1, с. 68]. Розвиток комунікативних вмінь



іноземною мовою означає збагачення соціокультурних знань про країну, мова якої вивчається. Іншим важливим компонентом викладання іноземних мов є врахування невербальної комунікації, яка є культурно специфічною. Л. В. Волкова наголошує на важливості соціолінгвістичної компетенції, яка включає знання про національний мовленнєвий етикет, невербальну комунікативну поведінку і вміння спілкуватися згідно соціальних норм поведінки і соціального статусу співрозмовників [2, с. 18]. Слід зауважити, що один і той же знак може мати відмінне значення в різних мовах. Існують загальні невербальні знаки, властиві багатьом культурам. У той же час, є спеціальні рухи тіла та жести, властиві певним культурам. Щоб уникнути непорозуміння або конфліктів, студентам слід знати про невербальні особливості мовної поведінки носіїв мови, що вивчається. Компоненти невербальної комунікації включають міміку (вираз обличчя), жести (рухи різних частин тіла) і проксеміку (відстань між співрозмовниками). Зоровий контакт, жваві рухи рук, коротша або довша відстань між співрозмовниками залежать від культурних особливостей. Вправи з говоріння повинні включати інформацію про невербальну складову комунікації, а також ввічливі форми вербальної комунікації, властиві культурі бізнес-партнера.

Успішне спілкування засноване на розумінні культурно-обумовленої поведінки. Таким чином, щоб говорити гарно іноземною мовою, недостатньо лише лінгвістичних знань, адже, значною частиною комунікативних вмінь є екстра-лінгвістичні знання. Спеціальний словник або термінологія є необхідним компонентом мовленнєвої компетенції. Особливу увагу слід приділяти культурно-обумовленим особливостям взаємодії і невербальним характеристикам мовлення під час усної комунікації. Наприклад, відстань між співрозмовниками може бути різною, в залежності від національного сприйняття простору: в Україні відстань між співрозмовниками становить 90 см, у той час як у США відстань може сягати 120 см. Студенти також повинні знати ввічливі форми письмового спілкування, притаманні мові, яка вивчається, оскільки поняття ввічливості є важливим елементом соціокультурних знань.

Підготовка презентацій, обговорення з урахуванням екстра-лінгвістичних або соціокультурних знань, ведення дискусій у ввічливій формі є ефективними вправами у вдосконаленні комунікативних вмінь.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Винославська О. В. Психологія: навчальний посібник. – Київ: ІНКОС. – 2005. – 351 с.
2. Волкова Л. В. Реалізація комунікативного підходу у процесі вивчення іноземної мови // Психолого-педагогічні науки. – 2015. – № 1. – С. 17-22.
3. Кузнецова Н. Э., Мякишева Т. В. Педагогические основы преподавания английского языка студентам первого курса экономических специальностей // Интернет-журнал «Наукovedение». – 2014. – № 1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru> 72PVN114. (14.10.2021).
4. Мисходжеева Ф. А. Особенности преподавания английского языка для медицинских целей в высшей школе // Вестник науки и образования. – 2018. – № 10(46). – С. 51-54.
5. Сукаленко Т. М. Формування комунікативних здібностей майбутніх фахівців фіскальної служби // Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО КНЛУ. Серія Філологія. Педагогіка. – 2015. – №. 31. – С. 261-267.
6. Martinelli S., Taylor M. Intercultural Learning. T-kit. Strasbourg: Council of Europe and European Commission. – 2000. – 106 p.
7. Panagiotidou P. English for Specific Purposes: How to Teach English for Tourism // International Journal of English Literature and Culture. 2015. – Vol. 3(8). – P. 235-238.

## ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ В КЛАСІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ФОРТЕПІАНО З УЧНЯМИ ДИРИГЕНТСЬКО ХОРОВОГО ВІДДІЛУ

**Бондаренко Олена Михайлівна**

викладач-методист,  
завідуюча відділом  
загального та спеціалізованого фортепіано  
Київський державний музичний ліцей  
ім. М. В. Лисенка  
м. Київ, Україна

**Анотація:** робота в класі спеціалізованого фортепіано з учнями диригентсько-хорового відділу передбачає як розвиток моторно-рухових компетентностей у вивченні фортепіано, так і розвиток інтонаційно-гармонічного слуху, застосування вокальних навичок, здобутих в класах вокалу та хорового співу в класі фортепіано сприяє комплексному розвитку професійних музикантських компетентностей музиканта.

**Ключові слова:** спеціалізоване фортепіано, вокально-хорові навички, інтонаційно - гармонічний слух.

Робота в класі спеціалізованого фортепіано представляє собою своєрідний етап загально-музичного та музично-професійного виховання учня диригентсько-хорового відділу. Робота з дітьми різного віку виявляє нерівномірність музичного та піаністичного розвитку учнів відділу хорового диригування. Деякі діти займаються фортепіано з першого класу, інші приходять до десятирічки у віці одинадцяти-тринадцяти років, які не мають навіть початкових навичок гри на інструменті. Тому говорячи про специфіку роботи в класі спеціалізованого фортепіано потрібно підкреслити про необхідність пошуків та застосування таких методичних форм викладання предмету, які би відповідали індивідуальним особливостям музично-професійного розвитку кожного учня.

Одним з методів паралельного та синхронного розвитку технічних та

музично-естетичних сторін виховання учня в класі спеціалізованого фортепіано є послідовне використання слухових навичок, здобутих учнями диригентсько-хорового відділу на заняттях сольфеджіо, в вокальних та хорових класах.

У свідомість учня, який розпочинає навчання в класі фортепіано, необхідно вкладати думку про те, що спів нерозривно пов'язаний з виразністю мовної та музичної інтонації. Важливо формувати в учня уявлення про фортепіанну музику та фортепіанне виконавство як мистецтво, яке нерозривно поєднане з вокальною музикою за ідентичними інтонаційними принципами емоційно-виконавської виразності.

Нажаль, при навчанні гри на фортепіано, механічний спосіб видобування звуку провокує формальне ставлення до звуковідтворення. Адже при натисканні на клавішу, початківець незалежно від якості доторкання до клавіші, може почути звуки. На струнних та духових інструментах виконавець повинен докласти певних зусиль для звукотворення. В першу чергу слухових та психічних, які пов'язані з інтонуванням та напруженням інтонаційно-слухового апарату. Піаніст під час гри не думає про чистоту інтонації, як струнник або духовик. Часто трапляється так, що слуховий контроль та слухова увага слабне та виконавець перестає інтонувати, тобто перестає чути інтонаційні взаємозв'язки звуків, які виконуються.

Отже, при грі на фортепіано іноді з перших уроків в учня формується неправильне уявлення про таку гру на інструменті, яка не пов'язана з емоційно - художньою стороною музики та далекою від вокального мистецтва. А це в свою чергу призводить до формальної, механічної гри на інструменті..

Для учня, який освоює спеціальність хорове диригування, корисною буде робота над творами, в яких переважає кантиленний склад мелодики. Якщо учню запропонувати під час гри на фортепіано проспівати одночасно з грою на інструменті мелодичну лінію (з назвою звуків або з словесним текстом, який відповідає метро-ритмічній будові виконуваної мелодії), то в такому разі одночасна гра та спів сформують уявлення про фразу, яка розвивається природньо, як динамічно, так і агогічно. Адже спів для учня є більш природнім

заняттям, аніж гра на музичному інструменті. Це особливо проявляється в перші роки навчання в класі фортепіано, коли в учня ще немає сформованих технічно-рухових навичок гри на інструменті.

Одною з найважливіших сторін занять в класі спеціалізованого фортепіано повинна бути робота над розвитком інтонаційного слуху учня, виховання асоціативного зв'язку між характером інструментальної та вокальної музичної інтонації. Адже музична інтонація є головною складовою музичної мови та музики як такої.

На уроках сольфеджіо з перших років навчання в учнів формуються звуко-висотні складові музичної інтонації. При співі в хорі закріплюється зв'язок між звуко-висотністю інтонації та словом, що допомагає формуванню зв'язків інтонації та метро-ритмічної структури музичної мови.

Щодо роботи над якістю звуковідтворення на фортепіано, необхідно зазначити, що на заняттях з учнями диригентсько-хорового відділу бажано апелювати до тих знань, які вони здобувають в хоровому класі та в класі постановки голосу. Діти, які співають, знають різницю між відкритим та закритим звуком. Для академічного мистецтва характерний спів закритим, поставленим звуком. Народний спів відрізняється від академічного відкритим, непоставленим звуком. Аналогію з цими двома видами вокального звуковідтворення можна знайти і в фортепіанній виконавській практиці. Різке, пряме та невідготовлене внутрішнім слухом звуковидобування на фортепіано можна порівняти з відкритим, "білим" вокальним звуком. І навпаки: звук глибокий, м'який, взятий вагою руки, якому передує слухова психоемоційна підготовка, можна назвати академічним, поставленим вокальним звуком.

При навчанні учнів диригентсько-хорового відділу в класі фортепіано перевагу слід надавати роботі на досягнення навички розрізняти якість звуку: глибокого або легкого, м'якого або різкого. Така увага до різнохарактерного звучання фортепіано сприяє формуванню оволодіння основними артикуляційними піаністичними прийомами: legato, non legato, portato, staccato. Звичайно, що в класі спеціалізованого фортепіано викладач не має можливості,

як педагог з спеціального фортепіано, детально відпрацьовувати та вдосконалювати артикуляційні та звукові тонкощі фортепіанного мистецтва ( хоча є і винятково талановиті учні, які можуть володіти цими навичками). Задля легшого оволодіння та засвоєння артикуляційних прийомів фортепіанної гри можна провести аналогію з артикуляцією та її призначенням в вокально-хоровому мистецтві. В співі артикуляція - це взаємодія вокальних та мовних прийомів звукоутворення. Як сольний, так і хоровий спів поєднує в собі вокальний звук та виразне вимовлене слово. І художня виразність виконуваного твору залежить від якості звуку та артикуляційного відтворення як словесного, так і музичного тексту.

Тому корисним буде вивчення з учнями диригентсько-хорового відділу різнохарактерних творів з перевагою в навчальному репертуарі п'єс кантиленного та поліфонічного складу. Необхідно звертати увагу учня на те, що різкий, кричущий, сухий звук музичного інструменту не може бути прийнятним для слуху професійного музиканта. Педагогічна практика доводить, що для учня, який має навіть початкові навички вокалу, крик під час співу є аномальним явищем. В першу чергу тому, що це неприродно та незручно для голосових зв'язок. Тому така аналогія дуже корисна у вихованні звукової культури в класі фортепіано.

Важливо навчити учня чути та розуміти будову музичної фрази: її початок та закінчення, мотивні та більш об'ємні фразові побудови. Цьому добре сприяє словесний або поетичний текст, який педагог може самостійно вигадати та запропонувати учневі заспівати під час гри на фортепіано. Як правило, побудова мотива та фрази в цілому в вокальній музиці співпадає з наголосами та побудовами речення в словесному тексті. Сильна доля в музиці співпадає з наголосом слова, мотив в вокальній музиці закінчується, як правило на комі, а фраза на крапці в реченні.

Вокально-хорові навички учнів диригентсько-хорового відділу допомагають в роботі над освоєнням метро-ритмічних завдань в класі фортепіано. Загальновідомий той факт, що діти, які співають в хорі, скоріше

засвоюють закономірність слідування слабких та сильних долей в музиці. Робота з словесним текстом допомагає в засвоєнні метро - ритмічних навичок. В основі такої роботи лежить розуміння законів художньої декламації. Вміння виразно промовити слово, підкреслити інтонацією голоса кульмінаційний момент фрази допомагає усвідомити нерозривність метро - ритмічних зв'язків віршованого та музичного матеріалу, який виконується.

В роботі над будовою фрази необхідно окремо звернути увагу учня на якість виконання закінчення мотиву, фрази або більш крупної музичної думки. Кінцеві побудови, як правило, завжди мають розв'язання на слабкій долі. Аналогія з словом така: перша доля-наголос, наступна після наголосу - слабка ненаголошена доля В музиці це є акцент та розв'язання. Якщо учневі складно виконати закінчення фрази без акценту, можна запропонувати йому самостійно підібрати слово, яке буде мати наголос на першому складі та заспівати підібране слово одночасно з грою. Потім необхідно заграти закінчення музичної побудови без співу. Таким чином для учня буде цілком природньо виконання музичної побудови м'яко, на *diminuendo*. Можна також пояснити, що всі вокальні фрази закінчуються м'яко, без наголосу та акцентів. А причина цього явища безпосередньо знаходиться в природі співу: на початку фрази (мотиву) співак бере дихання та розподіляє його на виконання невеликого музичного уривка. В кінці музичної побудови дихання ( повітря ) закінчується і кінець звучить тихше та м'якіше, аніж початок.

Такі асоціації музики із словом та співом допомагають учневі в розумінні музичної агогіки, нюансів та цілісному художньому сприйняттю музичного твору.

Окремо потрібно зазначити про необхідність вивчення в класі фортепіано поліфонічних творів. Учень диригентсько-хорового класу , який співає в хорі та вивчає партитури (в старших класах), звикає сприймати музику в багатоголосному викладі. Тому в фортепіанних творах поліфонічного складу доречним буде наголошення на тому, що як і в хоровій партитурі, так і в поліфонічній п'єсі (наприклад в фузі) необхідно чути та розрізняти всі голоси,

точно знати момент початку та закінчення головної теми. Важливо пояснити учневі, що як при співі в хорі або в сольному виконанні перед початком кожної теми повинен бути *luft* (дихання), з якого завжди в вокальному мистецтві починається спів. Така пряма аналогія гра-спів сприяє загостренню в учня внутрішнього слуху, розвиток якого є необхідною складовою розвитку музиканта-професіонала.

В роботі над поліфонічним твором можна запропонувати учневі заспівати окремо один з голосів, а інші, супроводжуючі, голоси заграли одночасно із співом на фортепіано. Співати краще ті голоси, які по теситурі підходять для даного учня. Можна також заспівати один з поліфонічних голосів в транспорті на октаву (вверх або вниз), що також добре сприяє розвитку внутрішнього музично-інтонаційного слуху учня.

Слуховому вихованню учня в класі фортепіано добре сприяє робота над динамічними нюансами. Так звана робота над динамічними відтінками в фортепіанному класі має пряму аналогію в вокальному мистецтві: звукові градації від *forte* доріаю називаються філіривою звука. Голосова звукова філіривка відбувається поступово від тихого звучання до голосного чи навпаки. Миттєвої динамічної зміни звуку голосу практично не може бути з причини природних можливостей голосу як такого. Тому асоціація з вокальною філіривою звука допомагає учню в класі фортепіано оволодіти технікою виконання різноманітних динамічних відтінків *pianissimo- piano- mezzo forte - forte* та переходами від однієї звучності до іншої через *crescendoadiminuendo*.

В класі спеціалізованого фортепіано в роботі з учнями диригентсько-хорового відділу існує думка про те, що із здібними учнями більшу кількість часу у роботі слід виділяти на розвиток та вдосконалення технічних навичок учня для того, аби надалі якнайскоріше звертатись до виконання складних віртуозних фортепіанних творів.

В основі такого методичного принципу лежить думка про автономність розвитку технічних та музично-художніх навичок учня. Бажано з перших уроків гри на фортепіано звертати увагу учня не тільки на технічні аспекти



освоювання інструменту, але й на темброво-кolorистичні можливості фортепіано. Адже в період початкового етапу навчання в учня формуються цілісні уявлення про художні, музичні та технічні задачі при грі на музичному інструменті. Необхідно надавати перевагу комплексному слуховому розвитку учня. Слуховий контроль над тембровою, динамічною, артикуляційною якістю звука, який учень видобуває на інструменті, повинен передувати моторно-руховим навичкам розвитку учня. Безперечно, робота над музичним твором не може проходити без звертання уваги учня на технічні сторони гри на фортепіано: це фізична розкутість, це відчуття всієї руки та пластичність всього апарату. Якщо людина розкута, вільна в своїх рухах, то фізично та психічно вона вільно може висловлювати свою думку. Адже творчий процес передбачає вільне володіння всіма засобами музичної виразності, що є власне метою професійного навчання в спеціалізованих музичних навчальних закладах.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Гольденвейзер Б. Советы педагога-пианиста.- Сб. Пианисты рассказывают. Вып. первый. М., "Музыка"- 1990- с.121-123.
2. Милич Б. Воспитание ученика-пианиста. К., "Музична Україна"- 1979 – с.28-29.
3. Мильштейн Я. Эстетика музыкального исполнительства.- Сб. статей Вопросы теории и истории исполнительства. - М.: "Сов.композитор"-1983- с.6-10.

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

**Гортованова Ірина Іванівна,  
Прокопенко Ірина Миколаївна**  
вчителі початкових класів  
вищої кваліфікаційної категорії  
Харківська спеціалізована школа  
I-III ступенів №75  
м. Харків, Україна

**Анотація:** Важко уявити собі сучасний урок без використання комп'ютерних технологій. Дана стаття розкриває деякі можливості застосування інформаційних технологій в роботі вчителя початкових класів, пропонує шляхи використання інтерактивної дошки, вказує на засоби організації дистанційного навчання.

**Ключові слова:** інформаційні технології, інформація, інтерактивна дошка, початкова школа, знання, освіта, дистанційне навчання.

Якби комп'ютер не було винайдено  
як універсальний технічний пристрій,  
його потрібно було б створити  
для використання в освіті.

Ентоні Маллан

Величезний вплив на розвиток особистості сучасної дитини має бурхливий розвиток інформаційних технологій. Основним завданням навчання стало не придбання певних знань, а формування вміння ефективно володіти технологіями і способами роботи з інформацією.

Інформаційні технології дають унікальну можливість вчителю полегшити працю, зацікавити дітей, забезпечити абсолютно нове сприйняття матеріалу.

### **ІКТ поліпшують процес навчання, дають змогу:**

- використовувати передові інформаційні технології;
- змінювати форми навчання та види діяльності в межах одного уроку;
- полегшити підготовку вчителя до уроку та залучити до цього процесу учнів;
- розширити можливості ілюстративного супроводу уроку;
- реалізувати ігрові методи на уроках;
- працювати в малих групах або індивідуально;
- проводити інтегровані уроки. [1]

Як показала практика, підготовка до уроку з використанням ІКТ займає набагато більше часу. Але ми можемо сказати із впевненістю – воно того варте. Також, з часом ми переконалися в тому, що на уроці з використанням проектора, комп'ютера, інтерактивної дошки за менший час встигаєш розглянути більше матеріалу, при цьому учні активно працюють на уроці і краще розуміють навіть найскладніший матеріал.

У своїй роботі ми широко використовуємо комп'ютерні тренажери, навчальні фільми, відео демонстрації та власні презентації. За допомогою презентацій намагаємося не тільки продемонструвати матеріал за темою, яка вивчається, а й розвивати у школярів творче логічне мислення.

Застосовуючи інформаційно-комп'ютерні технології, ми формуємо у школярів вміння працювати з інформацією, розвиваємо навички дослідницької діяльності і комунікативну компетентність, а також активніше залучаємо учнів до навчального процесу. Застосування ІКТ робить урок видовищним, наочним. Робота з комп'ютером викликає у дітей підвищений інтерес і посилює мотивацію до навчання. [2]

У своїй практиці ми також використовуємо інтерактивну дошку. На ній можна демонструвати презентації, створювати моделі, активно залучати учнів до процесу засвоєння матеріалу. Електронна дошка допомагає дітям подолати страх і сором біля дошки, легко залучає їх до навчального процесу. Все, що є на комп'ютері, демонструється і на інтерактивній дошці. На ній можна пересувати

об'єкти і написи, додавати коментарі до текстів і малюнків. У нас з'явилась можливість моделювати свій урок разом з учнями. Інтерактивна дошка дає можливість виходу в Інтернет, де учні можуть самостійно отримати нову інформацію. Під час роботи з інтерактивною дошкою поліпшується концентрація уваги учнів, швидше засвоюється навчальний матеріал. Як результат: підвищується успішність кожного з учнів. [3]

Важко уявити собі сучасний урок без використання комп'ютерних технологій. Вони органічно допомагають під час організації дистанційного навчання.

Проводячи дистанційні уроки, ми поєднуємо підручник та електронну платформу. Уроки математики, української мови, літературного читання, Я досліджую світ проводяться у синхронному режимі на платформі ZOOM. Здійснюється постійний онлайн зворотній зв'язок з учнями. Вся необхідна теорія, матеріали до уроків (відеоролики та особисто створені презентації) розміщуються на Google-Drive шкільним адміністратором. Було створено електронний журнал на платформі Нові знання. Дистанційне навчання у початкових класах, як показала практика, стало випробуванням, в першу чергу, для батьків. Тому нами було прийнято рішення скласти картку - пам'ятку з рекомендаціями на період дистанційного навчання. Щоденні технологічні картки з детальним поясненням виконання навчальних завдань надсилаються на електронні адреси батьків. Іноді доводиться виходити на зв'язок з учнями ввечері, коли батьки повертаються додому. Цей зв'язок обговорюється з батьками заздалегідь через класний чат за допомогою месенджеру Viber.

Батьки по-справжньому стали нашими партнерами у дистанційному навчанні. У третьому класі використовуємо для проведення онлайн уроків інтерактивну дошку в текстовому редакторі WORD. Під час проведення уроку в ZOOM вчитель використовує функцію демонстрації екрану. На робочому столі комп'ютера необхідно створити новий текстовий документ, відкрити його та друкувати у ньому. Це дає можливість відтворити класну дошку з поясненнями вчителя та матеріалами уроку. Переваги такої дошки полягають у тому, що в

текстовому документі можна не лише писати, а й вставляти потрібні малюнки, створювати таблиці, будувати графіки тощо. Щоб зробити процес навчання більш цікавим, змістовним та пізнавальним, ми використовуємо на уроках інтерактивні вправи. Під час дистанційного навчання стало доречним використання онлайн-сервісу LearningApps.org. Ми використовуємо як готові завдання з різних предметних галузей, так і власно створені.

Сьогодення вимагає від освітян володіння новими інтерактивними технологіями, сучасними сервісами та психолого-педагогічними практиками.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- 1) <https://naurok.com.ua/prezentaciya-vikoristannya-ikt-na-urokah-biologi-247185.html>
- 2) <https://naurok.com.ua/metodichniy-posibnik-vikoristannya-ikt-na-urokah-v-pochatkoviy-shkoli-114844.html>
- 3) [http://samotoivka-zdo.sumy.sch.in.ua/metodichna\\_robota/vikoristannya\\_interaktivnoi\\_doshki/](http://samotoivka-zdo.sumy.sch.in.ua/metodichna_robota/vikoristannya_interaktivnoi_doshki/)

**ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МЕДІАКУЛЬТУРИ УЧНІВ  
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

**Ілляш Соломія Дмитрівна**  
кандидат псих. наук, доцент

**Лудин Ірина Іванівна**  
студентка Дрогобицького державного  
педагогічного університету  
імені Івана Франка  
м. Дрогобич, Україна

**Анотація:** У статті виражено окремі аспекти проблеми формування медіакультури учнів молодшого шкільного віку, конкретизовано визначення поняття «медіакультура», під яким в контексті нашої статті розуміємо здатність і вміння знаходити, оцінювати, використовувати, аналізувати, передавати інформацію в різних видах діяльності. Визначено способи застосування форм і методів, спрямованих на формування медіакультури учнів початкової школи.

**Ключові слова:** медіакультура, медіаграмотність, медіакомпетентність, освітній процес, учні початкової школи.

В умовах сучасного інформаційного суспільства одним із першочергових завдань сім'ї та школи, як основних соціальних інститутів, має стати виховання грамотної, культурної особистості, здатної до адаптації в динамічно мінливому світі.

Сьогодні засоби масової інформації беруть на себе функції навчання та освіти. Вони відіграють важливу роль в житті учнів, особливо в молодшому шкільному віці, впливаючи як позитивно, так і негативно.

У сучасному педагогічному дискурсі актуальним питанням є реформування системи освіти відповідно до умов життя суспільства. Результатами цього процесу є впровадження концепції «Нова українська школа» (НУШ), яка передбачає виведення освітньої системи на

загальноєвропейський, конкурентоспроможний та економічно незалежний рівень.

У сучасних освітніх документах вживаються поняття «Інформаційно-цифрова компетентність», яка передбачає «впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією» [1] та «медіаграмотність», яке використовується у типових освітніх програмах, Державному стандарті та Концепції Нової української школи [2].

Дані поняття охоплюють вузьке коло операцій з медіа, проте сучасний світ вимагає більшого, тому вважаємо доцільним використання поняття «медіакультура», яке вказує не лише на засвоєння знань, формування умінь та навичок у медіапросторі, а й власного досвіду створення медіапродуктів.

Учні початкової школи повинні вміти вибірково і критично сприймати та працювати зі ЗМІ та іншими джерелами інформації, тому вони повинні мати достатній рівень медіакомпетентності, що проявляється у формуванні універсальних навчальних дій, пропонованих Концепцією Нової української школи.

Дослідженням даної проблеми займалися, насамперед, зарубіжні науковці та медіапедагоги, такі як: Д. Букінгем, К. Безеглет, К. Тайнер та Дж. Поттер. Основи медіадидактики вивчали Л. Зазнобіна, Г. Онкович та О. Федоров. В. Луговий, Г. Фрейман, І. Тараненко, А. Овчарук та ін. працювали над розробкою даної проблеми в розрізі середньої та старшої школи.

Вивченням формування медіакультури учнів початкової школи займалися такі дослідники як О. Баранов, Н. Кирилова, Є. Мірюкіна, І. Челишева, Ю. Усов, А. Федоров та інші.

Виходячи з аналізу наукової літератури, було виявлено, що формування медіакультури стає дуже важливим аспектом в умовах сучасного світу, проте багато вчених відзначають, що в науковій літературі не в повній мірі вивчено питання формування медіакультури у дітей молодшого шкільного віку.

У сучасному світі термін «медіакультура» небезпідставно можна вважати

широко затребуваним. Його статус багато в чому визначається інформаційними умовами суспільства.

У визначенні, запропонованому у словнику іншомовних слів, медіакультура трактується як «Здатність знаходити, оцінювати та ефективно використовувати інформацію в особистій та професійній діяльності» [5, с. 311].

У даному трактуванні поняття відзначена потреба в умінні здійснення пошуку та збору необхідної інформації, що є дуже актуальним для століття інформаційних технологій з великим неконтрольованим потоком відомостей, що, в свою чергу, вимагає аналізу та адекватного оцінювання, тобто критичного мислення. Відповідно до запропонованого дослідження, особистість розглядається як активний користувач, який вміє працювати з медіа і застосовує свої медіазнання та медіавміння у всіх сферах діяльності, особливо в професійній [5, с. 312].

Термін медіакомпетентність, який застосовується в педагогіці, трактується В. Куцурубом як компетентність в сприйнятті, створенні та передачі повідомлень за допомогою технічних і семіотичних систем з урахуванням їх обмежень, яка заснована на критичному мисленні, а також на здатності до медіатизованого діалогу з іншими людьми [3].

Велику роль в уточненні відповідної термінології зіграло визначення, запропоноване А. Федоровим. Згідно його визначення, медіакультура особистості – сукупність її мотивів, знань, умінь, здібностей, що сприяють використанню, критичному аналізу, оцінці та передачі медіатекстів в різних видах, формах і жанрах, аналізу складних процесів функціонування медіа в соціумі [6, с. 96].

Для більш чіткого розуміння визначення поняття медіакультури, запропонованого А. Федоровим, слід розшифрувати такі терміни, як «Медіа» та «Медіатекст».

Медіа – засоби (масової) комунікації – технічні засоби створення, запису, копіювання, тиражування, зберігання, поширення, сприйняття інформації та обміну її між суб'єктом (автором медіатексту) і об'єктом (масовою аудиторією)



[6, с 99].

Медіатекст – повідомлення, викладене в будь-якому вигляді та жанрі медіа (газетна стаття, телепередача, відеокліп, фільм тощо.).

Беручи до уваги визначення медіакультури, даного різними авторами, ми сформулювали своє визначення.

Медіакультура – це здатність і вміння знаходити, оцінювати, використовувати, аналізувати, передавати інформацію в різних видах діяльності [6, с. 101].

Розглянувши дане визначення можна виділити мету медіакультури особистості, яка полягає в розвитку навичок грамотної взаємодії з медіа, творчих, комунікативних здібностей, критичного мислення, умінь повноцінного сприйняття, інтерпретації, аналізу та оцінки медіатекстів, навчання різних форм самовираження за допомогою медіатехніки.

**Для досягнення цієї мети можна виділити наступні завдання:**

- навчити грамотно «читати» медіатекст;
- розвинути здібності до сприйняття та аргументованої оцінки інформації;
- розвивати самостійність суджень, критичного мислення, переваг, естетичного смаку;
- інтегрувати знання та вміння, отримані на різних навчальних заняттях, в процесі сприйняття, аналізу і творчої діяльності;
- розвинути здібності до сприйняття, ідентифікації, інтерпретації, декодування, оцінки, розуміння, аналізу медіатекстів;
- розвинути комунікативні здібності особистості;
- навчити самовиражатися за допомогою медіа, експериментувати з різними способами технічного використання медіа, створювати медіапродукти [6, с. 105].

Визначивши поняття «медіакультура», метою якого є розвиток навичок грамотної взаємодії з медіа, розглянемо процес її формування в учнів молодшого шкільного віку.

Формування – процес становлення людини як соціальної істоти під

впливом всіх без винятку чинників: екологічних, соціальних, економічних, ідеологічних, психологічних [5, с. 597]. Основною метою формування медіакультури особистості є цілеспрямоване систематизоване накопичення позитивних кількісних і якісних змін у змісті медіакомпетентності, а також досягнення єдності її компонентів в цілеспрямованому спеціально організованому освітньому процесі. У молодшому шкільному віці формування медіакультури відбувається на початковому етапі шкільного навчання. У цей період діти тільки починають засвоювати медіатехніки і знайомитися із засобами масової інформації.

Існує ряд класифікацій методів навчання та виховання, який використовується педагогами під час роботи з учнями початкової школи. Поряд з методами навчання і виховання були визначені методи формування медіакультури в учнів молодшого шкільного віку.

#### **Методи формування медіакультури учнів можна класифікувати:**

За джерелами отриманих знань:

- наочні (ілюстрація і демонстрація медіатекстів);
- словесні (лекція, розповідь, бесіда, пояснення, дискусія);
- практичні (виконання різного роду завдань практичного характеру на матеріалі медіа).

#### **За рівнем пізнавальної діяльності:**

- пояснювально-ілюстративні (повідомлення педагогом певної інформації про медіа, сприйняття і засвоєння цієї інформації аудиторією);
- репродуктивні (розробка і застосування педагогом різних вправ і завдань на матеріалі медіа для того, щоб учні оволоділи прийомами їх вирішення);
- проблемні (проблемний аналіз певних ситуацій або медіатексту з метою розвитку критичного мислення);
- частково-пошукові або евристичні, дослідницькі (організація пошуково-творчої діяльності навчання) [7, с. 215].

Поряд з використанням методів, формування медіакультури учнів

початкової школи відбувається за допомогою форм.

Форма – спосіб існування освітнього процесу, оболонка для його внутрішньої сутності, логіки та змісту. Форма, перш за все, пов'язана з кількістю учнів, часом і місцем навчання, порядком його здійснення.

За кількістю учасників виховного процесу виділяють індивідуальні, групові (колективні) і масові форми. Для кожної з них були підібрані найбільш ефективні заходи щодо формування медіакультури учнів молодшого шкільного віку.

#### **У масовій роботі:**

- тематичні вечори (вечір соціальної реклами);
- вечори запитань і відповідей (медіа-вікторини);
- тематичні місяці, тижні (тиждень мульт- героїв);
- конкурси (конкурс відеороликів);

#### **У груповій роботі:**

- класні години ( «Я та інтернет», «В світі соціальної реклами», «Такі цікаві журнали», «Що я знаю про ЗМІ»);
- колективні виховні справи ( «Ми – юні журналісти»);
- гурткова робота (гурток комп'ютерної графіки);

#### **Індивідуальні:**

- читання літератури (читання газет і журналів);
- заняття-хобі (створення презентацій, зняття роликів, перегляд мультфільмів та кіно);
- самовиховання (засвоєння основ роботи з комп'ютером).

Застосування форм і методів, спрямованих на формування медіакультури учнів початкової школи сприяє підвищенню результативності та ефективності цього процесу, а також підвищенню інтересу і мотивації учнів до роботи з медіа.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Державний стандарт початкової освіти: від 21 лютого 2018 року / Міністерство освіти і науки України. – Офіц. вид. – Київ: КабМін України, 2018. – 37 с.
2. Концепція Нової української школи: від 27 жовтня 2016 року / Міністерство освіти і науки України. – Офіц. вид. – Київ: КабМін України, 2018. – 40с.
3. Куцурубa В.В. Формування медіакомпетентності другокласників засобами освітніх інновацій [Електронний ресурс] / В.В. Куцурубa, Є.О. Старостіна / Конкурсна наукова робота, 2019. – Режим доступу: <http://vspu.edu.ua/content/hot/reu/doc2/a16.pdf>.
4. Медіаосвіта та медіаграмотність: підручник / [ред.-упор. В.Ф. Іванов, О.В. Волошенюк; за наук. ред. В.В. Різуна]. – Київ: Центр вільної преси, 2012. – 352 с.
5. Словник іншомовних слів / [уклад.: С.М. Морозов, Л.М. Шкарапута]. – К.: Наукова думка, 2000. – 680 с.
6. Федоров А.В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза / Александр Викторович Федоров. – М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО "Информация для всех", 2007 – 480 с.
7. Шумаєва С. Медіакомпетентність як складова загальної масмедійної просвіти учнів / С. Шумаєва / Психологопедагогічні проблеми сільської школи: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [ред. кол.: Побірченко Н. С. (гол. ред.) та інші]. – Умань: ФОП Жовтий О. О., 2014. – Випуск 48. – 320 с.

## СПОСОБИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ПОДОЛАННЯ ШКІЛЬНОЇ НЕУСПІШНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

**Ілляш Соломія Дмитрівна**  
кандидат псих. наук, доцент

**Малик Світлана Володимирівна**  
студентка Дрогобицького державного  
педагогічного університету  
імені Івана Франка  
м. Дрогобич, Україна

**Анотація:** У статті розглядається проблема шкільної неспішності учнів молодшого шкільного віку, зокрема конкретизовано визначення поняття «шкільна неспішність» у психолого-педагогічній літературі, а також окреслено основні способи профілактики та подолання цього негативного явища в освітньому процесі початкової школи.

**Ключові слова:** шкільна неспішність, навчальні труднощі, корекційна робота, освітній процес, початкова школа.

Шкільна неспішність – складне і багатогранне явище, яке вимагає різнобічних підходів в процесі вивчення. У психолого-педагогічній літературі неспішність трактується як невідповідність підготовки учня обов'язковим вимогам школи в засвоєнні знань, розвитку умінь і навичок, формуванні досвіду творчої діяльності та пізнавальних здібностей [3, с.44].

Явище шкільної неспішності завжди перебувало в центрі уваги спеціалістів багатьох профілів: педагогів, психологів, медиків. У дослідженнях часто домінував педагогічний ракурс бачення проблеми, педагогічний підхід, спрямований на попередження та корекцію, а не на виявлення механізмів неспроможності дитини ефективно засвоювати навчальний матеріал.

Труднощі, які виникають в процесі навчання, особливо якщо вони проявляються на початкових етапах навчання, певним чином заважають учням

засвоювати шкільну програму. Саме на цьому етапі навчання закладається основа системи знань, яка в першу чергу, доповнюється в наступні шкільні роки. Під час цього процесу формуються практичні дії та розумові навички без яких в подальшому навчальна і практична діяльність будуть неможливими.

Часто в учнів з'являються труднощі в засвоєнні навчального матеріалу через відсутність певного фундаменту, а також через недостатнє оволодіння початковими вміннями та навичками. Все це призводить до зайвих проблем в засвоєнні матеріалу, передбаченого шкільною програмою.

Однак цього негативного явища можна уникнути якщо дитині своєчасно допомогти. Для цього потрібно розібратися з причинами, які вже викликали труднощі в навчальній діяльності та з'ясувати, які з них вплинули на ситуацію, а саме, діагностувати ці проблеми в процесі навчання.

Проблемі шкільної неуспішності присвячені праці багатьох видатних педагогів і психологів: Т. Ю. Андрущенко, Б. Г. Ананьєва, Ю. К. Бабанського, П. П. Блонського, Б. Н. Боденка, В. В. Волошина, Ю. З. Гільбуха, О.Д.Главінської, М. А. Данилова, С. М. Зінченка, Т. Д. Ілляшенка, Н. В. Карабекова, І. Ю. Кулагіна, Н. О. Менчинської, Г. Б. Моніна, М. Й. Мурачковського, Р. В. Овчарова Л. С. Славіної, В.О. Сухомлинського та інших.

Дослідники доводять необхідність відповідності між педагогічними вимогами та можливостями учнів, оскільки часто вимоги вчителя та шкільної програми не завжди відповідають рівню розвитку учня. В результаті виникають труднощі в засвоєнні шкільної програми, а наслідок цього процесу – поява неуспішності. Таким чином, проблема створення оптимальних організаційно-педагогічних умов, які сприяють попередженню неуспішності є актуальною і значущою.

Труднощі в процесі засвоєння передбаченого програмою матеріалу в загальноосвітній школі є однією з найгостріших проблем для педагогів, батьків, психологів і власне учнів, які відчувають їх в процесі навчання. Безсумнівно, це одна з найактуальніших проблем сучасної школи, оскільки є багато учнів, які

відчувають труднощі в навчанні. Окрім цього, привертають увагу й такі учні, які отримують задовільні оцінки, але могли б вчитися краще. Вивчаючи причини даного явища, Н. А. Менчинська та З. І. Калмикова з'ясували, що неуспішні учні не володіють прийомами запам'ятовування і не вміють мислити логічно [4, с. 11].

**Л. С. Славіна, А. А. Бударний, Ю. К. Бабанський виділили типи невстигаючих учнів за домінуючою причиною:**

- діти з відсутніми мотивами навчання,
- діти із недостатньо розвиненими здібностями,
- діти із неправильно сформованими навичками навчальної діяльності [1; 2; 7].

Таким чином, науковці доводять необхідність відповідності між педагогічними вимогами та можливостями дитини. У науково-методичній літературі проблема успішного засвоєння учнями основної шкільної програми розглядається як на теоретичному так і на практичному рівнях, однак існує недостатньо досліджень, які безпосередньо пояснювали б особливості корекційної роботи з неуспішними учнями під час засвоєння окремих навчальних предметів. Сьогодні все частіше психологи і педагоги звертають увагу на цю проблему, намагаючись диференціювати поняття «шкільна неуспішність» і «навчальні труднощі». Поняття «шкільна неуспішність» набагато ширше і включає в себе декілька факторів, по відношенню до навчальних труднощів. Поняття «шкільна неуспішність» і «навчальні труднощі» також не є синонімами. Учень стає неуспішним, лише в тому випадку коли навчальні труднощі не були вчасно виявлені, подолані, а набули затяжного характеру і призвели до багатьох негативних наслідків [6, с. 183].

Як результат роботи щодо попередження неуспішності учнів молодшого шкільного віку ми розуміємо підвищення якості знань а, отже, відсутність неуспішності як такої, тобто формування в учнів такого рівня знань, який відповідав би вимогам освітніх стандартів при незмінності індивідуальної особистості кожного учня.

Зміст умов включає: виявлення можливих причин неуспішності; вивчення можливих труднощів у навчанні та раннє прогнозування неуспішності; вивчення та врахування індивідуальних особливостей учнів; використання індивідуальних і диференційованих форм роботи з учнями. Попередження неуспішності учнів молодшого шкільного віку передбачає певну будову, поведінку, функціонування. Нами визначено мету, зміст, форми і методи цієї роботи, а також засоби, що сприяють підвищенню її ефективності.

**Проектуючи дослідно-пошукову роботу щодо попередження неуспішності учнів, ми виділили наступні організаційно-педагогічні умови:**

- навчальні (індивідуально-диференційоване навчання учнів з опорою на провідні сенсорні модальності; формування у батьків спеціальних знань, психолого-педагогічних прийомів в вмінь);
- розвивальні (розвиток емоційно-вольової, мотиваційної сфери, провідних психічних процесів, сприйняття кількісних відносин навколишньої дійсності; розвиток у батьків узагальненого розуміння проблеми неуспішності);
- виховні (стимулювання позитивного ставлення до школи та навчання загалом, корекція особистісної самооцінки учнів, нівелювання негативної реакції на власні невдачі, формування адекватного відношення батьків до невдач дітей у навчанні і поваги до їх особистості).

Конкретними формами організації освітнього процесу є: дидактичні, рольові, сюжетні ігри, екскурсії, практикуми в рамках класно-урочної форми навчання: колективна, фронтальна, групова, індивідуальна та самостійна форми роботи; батьківські збори. Зазначені форми організації функціонування розробленої системи можуть бути реалізовані за допомогою певних методів:

- діагностики (методи вивчення провідних сенсорних каналів сприйняття навчального матеріалу учнями та визначення можливих труднощів засвоєння матеріалу; методи вивчення особливостей взаємин у сім'ї; спостереження, анкетування, тестування);
- формування (методи навчання: візуальні (наочно-ілюстративні); аудіальні (словесні); кінестетичні (практичні); методи формування спеціальних



умінь батьків з надання допомоги дітям у навчанні: словесні (бесіди, лекції, семінари, консультації); практичні (практикуми, відкриті уроки тощо);

- організації діяльності (організація індивідуально-диференційованого навчання в рамках класно-урочної системи);
- контролю і самоконтролю (визначення відповідності рівня знань учнів вимогам державного стандарту початкової освіти).

**Засобами, що сприяють підвищенню ефективності організаційно-педагогічних умов, є засоби навчання та виховання. Для визначення ефективності реалізації виділених організаційно-педагогічних умов нами визначені наступні критерії:**

1. Пізнавальний (відповідність рівня знань учнів програмним результатам навчання; володіння батьками питаннями теорії виховання неуспішних дітей);

2. Емоційний (стан, що характеризується позитивним ставленням до навчальної діяльності, інтересом до навчання; повна впевненість учня у своїх знаннях і здібностях, відсутність страху перед невдачею; стан, що характеризується гуманним, доброзичливим, люблячим і вимогливим ставленням батьків до власних дітей);

3. Діяльнісний (вміння учнів організувати свою навчальну діяльність, потреба в засвоєнні знань; активне прагнення учнів до подолання труднощів у засвоєнні знань; потреба батьків у взаємодії зі школою щодо питань виховання дітей, в наданні та вимогливому контролі навчальної діяльності);

4. Регулятивний (впевненість неуспішних учнів в можливості подолання труднощів у засвоєнні знань; прагнення батьків до самовдосконалення у вихованні дітей) [5, с. 20].

Підводячи підсумки, хочемо наголосити, що попередження неуспішності учнів молодшого шкільного віку здійснюється в різних аспектах, зокрема у створенні необхідних організаційно-педагогічних умов. Батьки, виховуючи дітей, впливають на них, тим самим сприяють формуванню готовності до шкільного навчання. Успішне навчання учнів молодшого шкільного віку є неможливим без надання спеціальної допомоги та підтримки сім'ї, правильного

режиму дня, харчування, обладнаного робочого місця, умов для відпочинку, тощо. Індивідуальний підхід вчителя до учня під час уроків, додаткових занять, участь батьків в наданні допомоги своїй дитині повинні складати органічну частину роботи щодо подолання неспішності. І лише тоді можна буде сподіватися на позитивні результати. В цьому й полягає головне завдання вчителя початкових класів – допомогти неспішним учням в навчанні та створити сприятливу атмосферу для успішного навчання в середній школі.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект). М.: «Педагогика», 1977. – 256 с.

2. Бударный А.А. Пути и методы предупреждения и преодоления неуспеваемости и второгодничества. Автореферат. Канд. Дис. / А.А. Бударный – М.: Просвещение, 2005. – 521 с.

3. Журавльова С.А. Особистісно-центрований аналіз проблем шкільної неспішності. Відкритий урок: розробки, технології, досвід, 2015. – № 6. – С. 43–46.

4. Калмыкова З.И. Отстающие в учении школьники: проблемы психического развития [Текст] : учеб. пособие / З.И. Калмыкова, И. Ю. Кулагина; под ред. И.Ю. Кулагиной. – М. : Академия, 1996 – 186 с.

5. Кондратенко Л. Знову двійка: шкільна неспішність як психологічне явище. Психолог, 2012. – С. 9–25.

6. Лисянська Н. С. Значущість вивчення проблеми неспішності в початковій школі. Матеріали науково-теоретичної конференції викладачів, аспірантів, співробітників та студентів гуманітарного факультету : конференція присвячена Дню науки в Україні та 60-річчю СумДУ, м. Суми, 21–25 квітня 2008 р. Суми, 2008. С. 183–184.

7. Славина Л. С. Индивидуальный подход к неуспевающим и недисциплинированным школьникам / Л.С. Славина, М. К. Кабардов – М.: Русская школьная библиотечная ассоциация, 2013. – 172-177 с.

**ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЯК  
СУКУПНОСТІ ЗНАНЬ, УМІНЬ, НАВИЧОК З ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ  
«Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»**

**Крамаренко Алла Миколаївна,**

д.п.н., професор

**Жижема Анастасія Андріївна,**

**Ісланкіна Євгенія Олександрівна**

Студенти

Бердянський державний педагогічний університет

м. Бердянськ, Україна

**Анотація:** У даній статті розглядається проблема формування предметних компетентностей здобувачів початкової освіти як системності знань, умінь, навичок з інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Окреслюються основні напрями, методи, форми і засоби навчання, використання яких дозволить найбільш оптимально формувати в молодших школярів ключові та предметні компетентності.

**Ключеві слова:** інтегрований курс, я досліджую світ, компетентнісно орієнтовані навчання.

Дослідження проблем формування предметних компетентностей здобувачів початкової освіти займалися О. Я. Савченко, Т. М. Байбари, Н. М. Бібік, М. С. Вашуленка, В. О. Мартиненко, О. Ю. Прищепа, І. В. Андрусенко, О.В. Вашуленко, Н.П. Листопад. Авторами зазначено, що вольові, афективні, етичні якості й поведінкові відношення є обов'язковим складником компетентності. Компетентність – це цільовий і результативний компонент процесу навчання Компетентність позначається через «уміння» з урахуванням її реалізації відповідно до діяльнісної форми представлення [3, с. 241].

Так окрім компетенцій, що є ключовими і загальними для всіх предметних галузей, важливими є предметні компетенції як специфічні

здібності. Вони є потрібними для ефективного виконання певних дій в певній предметній галузі, які включають в себе вузькофахові знання, особливі предметні вміння, навички, способи мислення. Ключові та предметні компетентності є основними поняттями компетентнісного підходу. У літературі присутні різні погляди на визначення поняття «предметна компетентність». Існує ієрархія компетентностей. Перше це – ключові компетентності, вони належать до загального змісту освіти. Друге – загальнопредметні компетентності які належать до певного кола навчальних предметів і освітніх галузей. Третє – спеціальнопредметні компетентності, яких набуває людина при вивченні певного предмета упродовж конкретного навчального року або ступеня навчання. Предметна компетентність представлена набутим учнями під час навчання досвідом специфічної для певного предмета діяльності, пов'язаної із засвоєнням, розумінням і застосуванням нових знань. А предмета компетенція ж є сукупністю знань, умінь і характерних рис у межах предмета. Це дозволяє особистості виконувати певні дії через ставлення самого учня. Предметні компетентності забезпечуються засобами одного предмету, їхній зміст та структура відповідають певним елементам змісту навчальних. Визначаються вони на основі вимог до досягнень учнів у навчанні, що вказані у програмі кожної освітньої галузі. А ще здатність учня застосовувати з успіхом сукупність знань і способів дій з відповідного предмета під час уроку чи певного до ситуації з життя. Для того щоб учні ефективно застосовували предметні компетентності у процесі навчання, учитель має звернутися до активних методів навчання. Такими є експериментальний та дослідницький метод.

Наповненість підручників з курсу «Я досліджую світ» комплексні, функціональні та максимально представлені у наочності. У них закладена наскрізна орієнтація, що опирається на формування предметних компетентностей. Система компетентнісно-орієнтованих завдань, що базується на практико-орієнтованій основі, є гнучкою, багатофункціональною, різноманітною. Також вона налічує завдання різноманітного рівня – від

репродуктивних до творчих. Також передбачені справи й завдання, які є проблемного, ситуативного характеру, вони передбачає організацію роботи в парі та групі. Оволодіння молодшими школярами навичками експериментальної діяльності націлено на використання набутих знань на практиці, формування пізнавальних інтересів, розвиток творчих здібностей. Незважаючи на різноплановість підходів до змісту поняття «компетентності», усі вони відображають перехід освіти від змістово-предметної орієнтації до ефективної особистісно орієнтованої життєдіяльності кожної людини. А от традиційна система освіти того дати не могла. Завданнями особистості є бути компетентною, конкурентоспроможною. Уведення поняття «предметна компетентність» до нормативної та практичної складової освіти дозволяє вирішувати проблему. Вона полягає у тому, що учні можуть добре опанувати теоретичні знання, але відчують труднощі в діяльності. Це вимагає використання цих знань для вирішення конкретних життєвих завдань або проблемних ситуацій. Предметна компетентність передбачає не тільки засвоєння школярами знань і вмінь, що не пов'язані між собою, а оволодіння ними в єдиному комплексі. Перед початком формування предметної компетентності доцільно визначити зміст та структуру. Також варіюється кількість складових компонентів предметної компетентності. Але спільними для багатьох підходів є такі структурні елементи: особистісний, когнітивний, діяльнісний та мотиваційний, який включає ціннісний, емоційно-вольовий, рефлексивний компоненти [2, с. 41].

Дана структура представляє компоненти навчальної діяльності школярів, що є основними. Мотиваційний компонент предметної компетентності включає декілька факторів. Першим є усвідомлення вагомості і цінності предмету в сучасному суспільстві. Другий – це мотивація до навчання й орієнтацію на використання цих дисциплін в діяльності, ціннісне відношення до вивчення. Когнітивний компонент предметної компетентності можливо аргументувати рівнем знань унів з предмета, що використовується для вивчення інших предметів, набуття умінь та навичок оперувати різними моделями в навчальній

діяльності. Використання придбаних знань на практиці діяльності як умінь, навичок, досвіду визначає діяльнісний компонент цього виду компетентності. Діяльнісний компонент містить володіння навичками використання алгоритмів, методів, способів, моделей у дослідницькій діяльності. Особистісний компонент полягає у формуванні Я-концепції, ціннісних орієнтацій, усвідомленості, послідовності, раціональності, узагальненості прийняття рішень. Ціннісна складова предметної компетентності учнів курсу «Я досліджую світ» – це система цінностей здобувачів очаткової освіти. Когнітивну складову предметної компетентності учнів з курсу «Я досліджую світ» становлять предметні знання. Знання з навчального курсу є зміцненими і функціональними, тоді, коли вони приведені у відповідну систему і характеризуються цілісністю. Формування в школярів структури знань основа формування їх цілісності. Складова знань предметної компетентності має відповідати Державному стандарту початкової школи, інтеграції знань з різних предметів, сучасному розвитку наук, можливостям реалізації міжпредметних зв'язків у початковій школі. Процес формування будь-чого здійснюється у діяльності. Діяльнісну складову предметної компетентності школярів становлять уміння, навички і оволодіння різними способами діяльності. Учень у процесі навчання постійно здійснює велику кількість дій: слухає, записує, розглядає, порівнює, тому важливо створювати умови для максимально самостійної діяльності школярів через різні форми, методи і засоби навчання. Діяльнісна складова предметної компетентності учнів ґрунтується на пізнавальній і творчій активності школярів і включає ведення спостережень за об'єктами природи з виявленням причинно-наслідкових зв'язків між явищами природи і життєдіяльністю людини, уміння здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність, практичну і природоохоронну діяльність, робити висновки та узагальнення, створювати проекти для стимулювання мовної діяльності, розвиток спостережливості, пізнавального інтересу. Етапи та способи формування предметної компетентності учнів відображають певні категорії навчальних цілей. Набуваючи предметної компетентності, учні

оволодівають умінням самостійного перенесення знань у нову ситуацію, умінням комбінувати вже відомі та нові способи вирішення проблеми, умінням відстоювати свою думку, набувають прагнення пояснити незрозумілі явища. Важливим етапом формування предметної компетентності здобувачів початкової освіти – це перетворення знань на переконання. Воно має свідчити про те, що набуті знання забезпечують постійну спрямованість мислення, оцінок, дій школяра відповідно до його інтересів та потреб [1, с. 99].

Підсумовуючи, ми можемо сказати, що курс «Я досліджую світ» добре сприяє розширенню, а також систематизації та поглибленню уявлень учнів про соціальні та природні об'єкти і явища як компонентів єдиного великого світу. Також допомагає оволодіти основними знаннями про природу, людину й суспільство. І якщо дитина буде навчатися з жагою, відчувати себе невід'ємною частиною всього процесу навчання, чекати і разом з усіма працювати з радістю над новим відкриттям, вміти користуватися додатковими джерелами, довідниками то вона, закінчивши школу, не розгубиться у вирі життя. А сама реалізація компетентнісного підходу – це важлива умова підвищення якості освіти.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Крамаренко Алла. Методика навчання природничої, громадянської та історичної освітніх галузей у початковій школі: навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закладів ОПП "Початкова освіта". Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2020. 424 с.

2. Крамаренко Алла. Сучасні технології навчання природничої, громадянської та історичної освітніх галузей в початковій школі: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти другого освітнього ступеню ОПП Початкова освіта. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2021. 316 с.

3. Chuchalina Y.M., Kramarenko A.N., Komar O.A., Torchynska T.A., Shevchuk I.V. Agile approach in training future primary school teachers for resolving

complex pedagogical situation. International Electronic Journal of Elementary Education. March 2021, Volume 13, Issue 4, 469-477 DOI : 10.26822/iejee.2021.205 <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:d0nhqOD18VsJ:https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/download/1477/525+&cd=2&hl=ru&ct=clnk&gl=ua>(Covered in: Scopus)..



# МЕТОД ПРОЄКТІВ ЯК ЗАСІБ КРЕАТИВНО - ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

**Крамаренко Алла Миколаївна,**

д.п.н., професор

**Комкова Олена Сергіївна,**

**Куленко Анастасія Денисівна**

Студенти

Бердянський державний педагогічний університет

м. Бердянськ, Україна

**Анотація:** У даній статті розглядається користь методу проєктів, аналіз умов для організації проєктної діяльності дітей молодшого шкільного віку в умовах початкової школи.

**Ключові слова:** я досліджую світ, інтегроване навчання, метод проєктів.

В період сьогодення метод проєктів є одним із перспективніших методів навчання. Він надає умови для творчої самореалізації тих, хто навчається, підвищує мотивацію до навчання, формує навички дослідницької технології.

Ще на початку ХХ століття виходячи з історії технології проєкту було зрозуміло, що проєкти почали активно упроваджувати у шкільну навчальну практику. Значний внесок у педагогічну теорію та практику цього періоду вніс американський педагог і психолог Дж. Дьюї, який зазначав, що «з точки зору дитини, найбільший недолік школи полягає в неможливості вільно, повною мірою застосувати досвід, який був набутий поза школою, і навпаки: неспроможність застосувати в житті те, чого навчилася в школі. У цьому – відірваність школи від життя». На його думку, має бути трудова діяльність, виконуючи яку, школярі розвивають свою здатність до творчості, терпіння, енергійність.

Дж. Дьюї вніс такі педагогічні ідеї, котрі складають основу технології проєктів, такі як: здібності дитини, закладені природою; знання мають

слугувати пристосуванню учня до навколишнього життя і повинні мати практичне спрямування; залучення школярів до соціальних відносин; рефлексивне мислення як модель інтелектуального розвитку – найкорисніший засіб освіти для демократії.

Проект – мета, яку дитина зрозуміла, прийняла, реалізувала у процесі діяльності. Слово «проект» походить від латинського «кинутий вперед», тобто це задум, план для досягнення поставленої мети.

Навчальний проект – завдання, проблеми, які потрібно вирішити, взаємодії учнів з учителем, самої діяльності і аналізу результату з попередньою гіпотезою.

Мета проектного навчання: посприяти підвищенню особистої впевненості у кожного учасника проекту, наснажити на розвиток комунікативності та уміння співпрацювати, забезпечити механізм розвитку критичного мислення дитини, уміння шукати шляхи розв'язування проблеми, виховувати в учнів дослідницькі уміння, спостережливість, уміння висувати гіпотези, узагальнювати, розвивати аналітичне мислення.

Дипломами і пам'ятними подарунками можна нагородити школярів, які досягли особливих результатів. Краще виокремлювати декілька номінацій і зробити так, щоб кожен проект «переміг» у якійсь номінації. Крім того можна приготувати спільний приз для усього класу за успішне завершення. Це може бути похід до кінотеатру, на виставку, в музей, на екскурсію і т.д.

План проведення проекту:

**I етап:** визначення теми, обмірковування, формулювання проблемних питань, формування груп, висунення гіпотез вирішення проблем, розгляд плану роботи учнів, обговорення можливих джерел інформації, питань захисту авторських прав.

**II етап:** вибирання творчої назви проекту, самостійна робота учнів з обговорення завдання кожного в групі.

**III етап:** самостійна робота груп по виконанню завдань.

**IV етап:** підготовка учнями звіту про виконану роботу.

**V етап:** захист отриманих результатів та дослідів.

Природнича освітня галузь є основою освітньою галуззю в інтегрованому курсі «Я досліджую світ». Вона гармонійно інтегрується майже з усіма освітніми галузями, визначеними у Державному стандарті початкової освіти, бо природа є одним із найцінніших чинників розумового, патріотичного, трудового, естетичного розвитку особистості дитини.

Навчальний курс «Я досліджую світ», у якому інтегруються 3 або 7 освітніх галузей, володіє можливостями для розвитку пізнавальних інтересів молодших школярів. Вивчення ґрунтується на безпосередніх дитячих спостереженнях за навколишніми явищами та об'єктами природи, елементарних дослідженнях які проводять учні. [1, с. 39].

Здобувачів початкової освіти на організацію дослідницької діяльності назва інтегрованого курсу спрямовує учитель. Кожному вчителю відомо, що молодші школярі надзвичайно допитливі, а тому дослідницький інтерес молодшого школяра при ознайомленні з багатогранністю навколишнього світу визначається наявністю таких запитань до вчителя, які потребують передусім встановлення причинно-наслідкових зв'язків і розкриття закономірностей.

Організуючи проектну діяльність у початковій школі, учитель має враховувати вікові й психолого-фізіологічні особливості дітей молодшого шкільного віку. Дитина молодшого шкільного віку має невеликий життєвий досвід, тому і коло соціально значущих проблем, з якими вона могла мати справу, вузьке, її уявлення про такі проблеми мало диференційовані, однопланові.

У 1 класі тематичні дні або проектні уроки носять ігровий, інформаційний та практичний характер, а за терміном – короткочасний. У початкових класах є тематичні тижні. Часто проводять проектні дні відповідно теми тематичного тижня. Такі проекти за часом є короткотривалими або середньотривалими, враховуючи вікові особливості дітей. Часто співпадають теми з різних предметів. Тоді такі уроки об'єднуються і тема розглядається різними засобами образотворення. [1, с. 87].

Отже, під час проєктної діяльності, починаючи з молодшого шкільного віку, діти наживають таких вмінь і навичок, як: самостійно знаходити спосіб здобуття знань, формулювати запитання до вчителя з метою отримання інформації, знаходити декілька варіантів розв'язання проблеми, висунення власної гіпотези, бажання і здатність самостійно вчитися.

Учні застосовують знання, здобуті під час проєктної діяльності, на уроках, у всеукраїнських інтерактивних конкурсах, олімпіадах, вчатья відстоювати свою власну думку, водночас знаходячи компроміс.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Крамаренко А. М. Методика навчання природничої, громадянської та історичної освітніх галузей у початковій школі: навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закладів ОПП «Початкова освіта». Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2020. 424 с.

2. Крамаренко А. М. Сучасні технології навчання природничої, громадянської та історичної освітніх галузей в початковій школі: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти другого освітнього ступеню ОПП «Початкова освіта». Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2021. 316 с.

3. Chuchalina Y. M., Kramarenko A. N., Komar O. A., Torchynska T. A., Shevchuk I. V. Agile approach in training future primary school teachers for resolving complex pedagogical situation. International Electronic Journal of Elementary Education. March 2021, Volume 13, Issue 4, 469-477 DOI: 10.26822/iejee.2021.205[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:d0nhqOD18VsJ:https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/download/1477/525+&cd=2&hl=ru&ct=clnk&gl=ua\(Covered in: Scopus\).](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:d0nhqOD18VsJ:https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/download/1477/525+&cd=2&hl=ru&ct=clnk&gl=ua(Covered in: Scopus).)

## ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

**Крамаренко Алла Миколаївна**

докторка педагогічних наук

**Манько Карина Сергіївна,**

**Борисова Олена Олександрівна**

Студенти

Бердянський державний педагогічний університет

г. Бердянськ, Україна

**Анотація:** дослідницька діяльність як форма освіти. Формування дослідницької компетентності в молодших школярів.

**Ключові слова:** дослідницька діяльність, формування дослідницької діяльності, рівень розвитку дослідницьких умінь.

Дослідницька діяльність — вища форма самоосвіти учня. Формування дослідницьких умінь у школярів — процес складний і довготривалий. Враховуючи, що в освіті акцент переноситься на розвиток у дітей здатності самостійно мислити, здобувати і застосовувати знання, ретельно обдумувати рішення і чітко планувати дії, співпрацювати у різних за складом групах, бути відкритим для нових контактів і зв'язків, вважаю своїм завданням поступово й методичність формувати дослідницькі навички в моїх вихованців.

Яко правило, предметське дитячого дослідження лежить в межах зони найближчого розвитку дитини, і йому складно впоратися з дослідженням без сторонньої допомоги, тому достатньо складно визначити сформованість у молодшого школяра дослідницьких умінь, такт як важко визначити ступінь його самостійності у визначенні з темою дослідження. Виходячи з цього саман ступінь самостійності і є одним з пріоритетних критеріїв діагностики сформованості дослідницьких умінь молодшого школяра.

Крім того можливим використовувати спостереження за дитиною з метою визначити, наскільки дитина самостійно вибирає значиму для нього тему

дослідження, намічає кроки роботи з даної теми, застосовує різні методи дослідження (робота з літературними джерелами, спостереження і т.д.), оформляє і представляє результат своєї роботи. Так само можна використовувати опитувальники, що дозволяють виявити рівень сформованості дослідницьких умінь ступінь самостійності, зацікавленість в дослідницькій діяльності, проявка креативності. Але результат може з'явитися помилковим, так як в тестах дитина захоче «прикрасити» дійсність. Найкраще використовувати всі методи комбіновано.

### **Виділяють 3 рівня сформованості дослідницьких умінь у молодших школярів:**

-перший: учень не може самостійно побачити проблему, знайти шлях вирішення, але за вказівками вчителя можуть прийти до вирішення проблем.

-другий: учень вже самостійно може знайти метод вирішення поставленої проблеми і прийти до свого рішення, але без допомоги вчителя не може побачити проблему

-третьої (вищої): учні самі ставлять проблему, шукають шлях її вирішення і знаходять свій шлях рішення. Саме останній рівень визначає вміння вчитися, в основі якого лежать практичність всі види універсальних навчальних дій. І вчителі повинні прагнути довести дитину до цього рівня. Тоді сформовуються дослідницькі вміння.

Але можна помилково приписати високий рівень дослідницьких умінь дитині з невисоким рівнем, так як йому можуть допомагати батьки, вчитель. Тому слід дуже ретельно проводити спостереження за дитиною. Адже через приписку не відповідає рівня дитині, він може виявитися в ситуації не успішності, коли вчитель дасть йому завдання не відповідає його рівню розвитку дослідницьких умінь.

Рівень розвитку дослідницьких умінь у молодших школярів так само визначається можливістю здійснення учнем дій певної складності. У учня, у якого дослідницькі вміння сформовані досить добре, не виникає таких

труднощів:

- невміння вибирати об'єкт дослідження і рішення адекватне рішення;
- недостатнє працювати працювати з гіпотезами;
- несформованість загальнонавчальних умінь і навичок читання, письмо та ін.);
- бажання працювати в групі і при цьому невміння «чуткий» іншого, розподіляти діяльність між собою;
- недостатність діяльнісного підходу і прийняття навчального завдання як зовнішньої.

Як жезл підтримати в учнів інтегрес дог дослідницької діяльності?

1. Ў Заохочувати дог до творчого пошукуВажливоВажливо, щоб вонища нет боялися припуститися помийлки, отримати негативну оціноку. Завдання вчителя нет придушувати бажання, творчі ідеї учнігв, а підтримувати і сприяти їм. Кожноому учневі давати змогу відчути свої силища, повірити у стебель, у свої здібності тає можливості. Доля цього використовуйте і привгчайте використовувати вихованців вислови-заохочення ("Чудово! Зразково! Прекласно! Грандіозно! Досконало! Блисткуче! Незрівнянно! Такт тримати! Таи — молодець!" і т.п.).

2. Враховуючи вікові особливості учнігв молодших класів, навчання дослідницьких умінь має відбвуватися над доступному доля дитячого сприйняття рівної. Самец дослідження має бутик посильним, цікавим і корийсним. (Такт, пропонуйте учням із пережліку тема самим обрасти одну з нивхи доля дослідження: "Скільки коштує новорічна ялинка?", "Чому плачея річка?", "Довкілля доля улюбленої квітки / тварсини" тощо). Завдання вчителя — допопомгти кожному учневі усвідомити й зрозуміти, що язва певних старань, послмідовної роботи, консультиуючись з однокласниками, вчителем, батьками, вивчшаючи необхідну літературу й іншіг джерела, завжди можна зробити висновки з багабтьох пристань.

3. Обов'язково сліде оцінити роботу учнігв язва такими показниками:

- Ў ступінь викопнання виконання над на різних етапах;-

- міра участі груповій груповій тає та чіткість відвдгеденої відвдеденої ролі;
- застосування застосування предметних знаньумінонь умінь і навичок;
- кільэкість кількість нової інформаціїявка яка доля для роботи;
- ступрінь ступінь осмислення інфопрмаціїінформації;
- рівень склабдності;
- оригінальність ідеї, спостобу вирішення проблемник.

Хоча будь-яке бальне визначення оціноки результатів дослідницької діяльмності у початкових класах педабгогіка вважає недоречним з настуупних міркувань: учні повийнні почуватися успішними, навігть якщо результати дослідження нет мають очікуваних резуфльтатів; учні лишек навчаються проводити дослмідження, томбуї будь-яке їх досягнення ужели рухляк упередить; дослідницька робота — бажання самих учнігв здобути нові знаноня, розширити свій кругдозір асбо досягти якоїсь іншопі мести. Отжечь, ніхто інший, яко само учень, нет зможе відчути, побабчити, оцінити свою працю. Алле подібні міркування зовстім нет означають безконтрольність дослмідницької діяльності. З метою униклнення подібних проблема вчителі початкових кластів вважають язва необхідне виділити часы, колит учні можуть вислмовлювати оціночні судження у формні побажання, поради, що сприйяє формуванню багатьох чинноиків становлення креативної особвистості.

4. Зацікавити учнівськими дослмідженнями батьків учнів класту.

5. Обов'язково організувати презиентацію досліджень доля однокласників тає батьків.

Такі засопби сприяють формуванню дивежргентного, альтернативного, логічного, критичного, продеуктивного мислення, що є основними покабзниками творчої особвистості.

**Викопристовуючи під часы навчально-виховного процесу дослідницькі методизм тає залучаючи дао такої роботи учнігв, я зазначаю, що:**

- 1) ученоь над уроках є суб'єктом навчшання;



2) формування знань, умінь та навичок в учнів нет є самоціллю моєї педагогічної діяльності, а стало засобом для формування та вдосконалення навчальної (яко і будь-якої іншої) діяльності молодших школярів;

3) Усі навички діяльності моїх сприймають сприяють формуванню життєвих компетенцій. Отже

Отже, навчально-діяльність це є спрямована діяльність учиняюча, у результаті якої в освітнього формуються узагальнені сподоби дії розв'язання індивідуально або суспільно значущих задач. Будь-яка діяльність здійснюється шляхом розв'язання задач, зокрема, навчально-дослідницька діяльність – через розв'язання навчальних задач, які в певній системі складають навчально-дослідницькі завдання, розв'язання яких є не метою, а є засобом досягнення навчальної мети.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.Крамаренко Алла. Методика навчання природничої, громадянської та історичної освітніх галузей у початковій школі: навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закладів ОПП "Початкова освіта". Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2020. 424 с.

2.Крамаренко Алла. Сучасні технології навчання природничої, громадянської та історичної освітніх галузей в початковій школі: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти другого освітнього ступеню ОПП Початкова освіта. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2021. 316 с.

3.Chuchalina Y.M., Kramarenko A.N., Komar O.A., Torchynska T.A., Shevchuk I.V. Agile approach in training future primary school teachers for resolving complex pedagogical situation. International Electronic Journal of Elementary Education. March 2021, Volume 13, Issue 4, 469-477 DOI : 10.26822/iejee.2021.205 [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:d0nhqOD18VsJ:https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/download/1477/525+&cd=2&hl=ru&ct=clnk&gl=ua\(Covered in: Scopus\).](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:d0nhqOD18VsJ:https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/download/1477/525+&cd=2&hl=ru&ct=clnk&gl=ua(Covered in: Scopus).)

378.4.

## МЕТОДИКА САМОДІАГНОСТИКИ МАЙБУТНІМИ ВИКЛАДАЧАМИ ВОКАЛУ ЯКОСТІ СВОЄЇ ПІДГОТОВКИ ДО ФАХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Кьон Наталя Георгіївна,**

к.п.н., доцент, завідувач кафедри  
теорії музики і вокалу

**Полканов А. А.**

к. мистецтвознавства, викладач

**Калюжна О. М.**

викладач

Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського, Україна

**Анотація** У статті розглянуто методику моніторингу й самодіагностування магістратами-вокалістами якості своєї підготовки до професійної діяльності. У основу методики покладено визначення головних напрямів вокально-фахової підготовки магістрантів та врахування специфіки їхньої майбутньої вокально-професійної діяльності як викладачів вищих музично-педагогічних закладів. Обґрунтовано значущість критичного самоаналізу магістрантами результатів діагностування як підґрунтя для самостійної й творчої активності, спрямованої на власне фахове самовдосконалення.

**Ключові слова:** майбутні викладачі вокалу; методика самодіагностики; фахове самовдосконалення.

Підготовка викладачів вокалу до фахової діяльності в умовах сьогодення потребує певного перегляду усталених уявлень щодо його змісту, форм, поточних і прикінцевих вимог щодо набутої компетентності, тобто – знань, умінь та здатності їх застосовувати в умовах мінливих освітніх реалій. Нововведення, спрямовані на вирішення зазначеного питання, відбулися у зв'язку з впровадженням в Україні в рамках Болонської системи другого вищого – магістерського – рівня освіти.

Для здобуття магістерського освітнього рівня майбутній фахівець має оволодіти методологічними засадами вокально-педагогічної та науково-педагогічної діяльності, зокрема – і здатністю до самодіагностування й самовдосконалення впродовж всього трудового шляху.

Зазначене стосується і сфери музичного мистецтва, зокрема – підготовки вокалістів – викладачів вищих музично-педагогічних закладів. Поряд з традиційним завданням – удосконаленням їхньої вокально-виконавської майстерності, сьогодні магістранти мають набувати ґрунтовних знань науково-професійного характеру, зокрема – оволодівати методиками моніторингу вокально-освітнього процесу і діагностування та аналізу отриманих результатів, урахування яких має слугувати тригером їхньої пошуково-методичної активності й постійного фахового вдосконалення.

В результаті узагальнення даних науково-методичної літератури, зокрема – праць В. Антонюк [1], Л. Василенко [2], О. Менажері [3], Н. Овчаренко [4] та ін., було встановлено, що для викладачів вокалу вищої школи оволодіння науково-теоретичною складовою освіти, зокрема – практикою всебічного критеріально-визначеного оцінювання якості навчання співу є досить складним в силу низки чинників. Серед головних – традиційна перевага емпірично-репродуктивного підходу до навчання співу, складність самостереження й об'єктивного оцінювання перебігу вокально-формувань процесів, недостатня психолого-педагогічна підготовка фахівців, які отримали базову вокальну освіту в музичних академіях і пов'язаний з цим професійний консерватизм певної частки викладачів, зорієнтованих виключно на вокально-виконавську діяльність та підготовку до неї своїх вихованців.

Спостереження за широкою практикою, підтвердили, що переважна частка викладачів вокалу ставить до зазначених питань індіферентно або навіть негативно, що свідчить про актуальність пошуку шляхів подолання зазначеного протиріччя. Одним з них вважаємо вироблення науково обґрунтованої і доступної в умовах освітнього процесу методики діагностики всіх компонентів вокально-фахової підготовки та орієнтації в цьому процесі на

об'єктивні показники й ознаки прояву якості професійної навченості.

Отже, існує потреба в обґрунтуванні діагностичної методики, яка передбачає визначення об'єктивних критеріїв, показників і ознак прояву, рівнів підготовленості майбутніх фахівців вищої школи до професійної діяльності, а також методів і механізмів здійснення діагностики. В їх обґрунтуванні ми виходили з того, що діяльність викладача музично-педагогічного навчального закладу має вивчатися, по-перше, щодо якості їх власної підготовки до фахової діяльності, а по-друге – з врахуванням мети здобуття освіти, а саме – спроможності здійснювати вокально-педагогічний вплив на своїх вихованців – майбутніх учителів музичного мистецтва.

Відтак, діагностика має стосуватися рівня сформованості в магістрантів вокально-виконавської майстерності, навичок самостійного опрацювання й виконавського трактування вокального репертуару, здатності до його педагогічної інтерпретації, оволодіння методичними засадами прогнозування, планування й самоконтролю власної навчально-методичної та педагогічно-практичної діяльності. З врахуванням означеного, провідними компонентами підготовки магістрантів до викладання вокалу у вищій школі визначено: виконавська-художній, компетентнісно-гностичний, педагогічно-інтерпретаційний, творчо-методичний, формувально-практичний компоненти, а критеріями оцінювання рівнів їх сформованості, відповідно, – технологічно-виконавський, фахово-когнітивний, художньо-методичний, креативно-продуктивний та вокально-педагогічний критерії.

**Показниками рівня підготовки магістрантів до майбутньої діяльності викладача вокалу за технологічно-виконавським критерієм визначено:**

– технологічний показник з ознаками прояву – вокальна постава, дихання, навички співу у високій вокальній позиції, вирівняне звучання голосу на всьому діапазоні, зокрема – володіння технікою перехідних звуків; навичками вокалізації всіх голосних; якісної артикуляції вербального тексту твору; чистого й виразного інтонування мелодій різного ступеня складнощів; здатність їх виконувати без супроводу; володіння різними типами вокально-виконавської

техніки – кантиленної, декламаційної, віртуозної;

– художньо-виконавський показник, оцінювання рівня сформованості якого має здійснюватися за такими ознаками, як відповідність виконання стильовим особливостям твору; володіння виразно-динамічними засобами («р – f», *crecendo*, *diminuendo*), навичками філірування звуку, різними способами звуковедіння (стакато, легато, маркато та ін.), їх зіставлення тощо – відповідно особливостям твору;

– виконавсько-сценічна майстерність, важливими ознаками якої є ефективність художньо-сугестивного впливу на слухачів; зовнішньо-поведінкові прояви сценічного артистизму – хода, постава, міміка, елементи жестикуляції; занурення в емоційний стан під час інструментальних фрагментів; здатність до емоційно-вольової саморегуляції (вміння запобігати психологічним і м'язовим затискам, здатність до творчого зосередження й концентрації уваги на художньо-виконавському процесі); виконавсько-комунікативні властивості, ознаками яких є досягнення стану натхнення під час прилюдного виконавства, здатність до зорового контакту із слухацькою аудиторією, варіювання виконавського плану з врахуванням особливостей виконавської ситуації.

Крім того, враховуючи те, що в репертуарі співаків, як правило, присутні твори на іноземній мові, варто додати показник їх змістово-якісного виконання, а саме – інокультурно-виконавський, ознаками якого є розуміння художньої сутності літературного перекладу та усвідомлення сенсу кожного слова або словосполучення в їх підстроковому перекладі; знання відмінностей вокальної артикуляції у відповідності до особливостей даної мови; наближення до автентичної манери у виконанні інокультурного репертуару.

**Показниками рівня підготовки магістрантів до майбутньої діяльності викладача вокалу за фахово-когнітивним критерієм мають слугувати такі показники і ознаки їх прояву, як:**

– загально-фахові знання, що стосуються ерудованості у філософсько-естетичній, методологічній, культурологічній і музикологічній різновидах

пізнавальної діяльності, важливі для усвідомлення майбутнім фахівцем особливостей провідних концепцій музично-педагогічної науки; свідоме ставлення до стилістично-різнобарвного сучасного мистецького світу; обізнаність в галузі музичного мистецтва як різновиду художньої діяльності;

– вокально-фахові знання з історії становлення національних вокальних шкіл; обізнаність з методичними концепціями і сучасними інноваціями в галузі вокальної педагогіки; знання щодо вікових та індивідуально-особистісних властивостей співаків-початківців і особливостей їх сприйняття й навченості в процесі оволодіння вокальними навичками;

– володіння аналітико-музикознавчими знаннями, які становлять підґрунтя оволодіння навичками диференційованого й цілісного аналізу вокальних творів і технологією герменевтично-змістового осягнення їх художньо-образного змісту.

**Аналіз якості підготовленості магістрантів за творчо-методичним компонентом за креативно-продуктивним критерієм передбачено здійснювати такими показниками і ознаками їх прояву, як:**

– здатність до обґрунтованого застосування відомих методів і прийомів навчання вокалу, ознаками якого є забезпечення індивідуального вектору планування та здійснення навчального процесу на засадах врахуванням персонально-особистісних особливостей студентів;

– здатність до критичного осмислення й варіативного застосування інноваційних методів навчання співу;

– спроможність розробляти власні пропозиції та апробувати їх на засадах забезпечення вимог гігієни й збереження співацького голосу.

**Критерій якості вокально-педагогічної підготовки магістрантів до фахової діяльності за формульовано-практичним компонентом мають вивчатися на засадах вокально-педагогічного критерію і таких показників, як:**

– здатність до самостійної інтерпретації та підготовки вокального твору до виконання, ознаками сформованості якої є наявність індивідуально-

особистісного трактування його художньо-обраного змісту; текстово-інтонаційна якість виконуваного твору; художня досконалість втілення співаком власного задуму;

– володіння майстерністю вербально-педагогічної інтерпретації твору, ознаками досягнення якої слугують адекватність і переконливість вербальної характеристики особливостей твору; здатність враховувати індивідуально-вікові, досвідні й освітні особливості своїх вихованців;

– здатність «заражати» своїх учнів натхненням, зацікавлювати їх художньо-цінними явищами вокального мистецтва і стимулювати до самостійного осмислення своїх вражень та особистісно-індивідуалізованої інтерпретації творів.

Механізмами моніторингу і самодіагностики варто обирати відео-записи та їх самооцінювання, само-тестування, відповіді на запитання анкет і виконання самостійних і творчих завдань з їх наступною самооцінкою, що в сукупності має забезпечити самоусвідомлення магістрантами власних недоліків у своїй вокально-педагогічній підготовці.

Отже, важливим аспектом впровадження наукового підходу до підготовки магістрантів-вокалістів є формування в них здатності до моніторингу власного вокально-освітнього процесу й самодіагностування отриманих у його процесі результатів. Критична самооцінка ними результатів моніторингу якості власної підготовки до фахової діяльності має стати підґрунтям подальшого вдосконалення їхньої майстерності в галузі вокальної підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.**

1. Антонюк В. (2007). Вокальная педагогика (сольное пение). Учебник для музыкальных вузов. Киев: НМАУ имени П. И. Чайковского, 3-е изд., 218.
2. Василенко Л. В. (2015). Педагогічні підходи та принципи формування вокально-методичної майстерності вчителя музичного мистецтва. Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки» (Ніжинський державний

університет імені Миколи Гоголя). Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, № 1. 119-125.

3. Менабени А. Г. (1987). Методика обучения сольному пению: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов. Москва: Просвещение. 96.

4. Ovcharenko, Nataliya & Matveieva, Olha & Chebotarenko, Olha & Koehn, Natalya. (2019). Methodological Readiness of Musical Art Master's Degree Students: A Theoretical Research. Journal of History Culture and Art Research. 8. 166. 10.7596/taksad.v8i4.2285.



## ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Лазарук Валерія Євгенівна  
Резнік Катерина Сергіївна  
студентки 431 групи  
Херсонський державний університет  
м. Херсон, Україна

**Анотація.** У статті обґрунтовано актуальність розвитку алгоритмічного мислення здобувачів початкової освіти. На основі аналізу Закону України «Про освіту», Державного стандарту початкової освіти, наукової літератури розкрито сутність поняття та визначено основні компоненти алгоритмічного мислення, запропоновано умови щодо ефективного комплексного розвитку алгоритмічного мислення здобувачів початкової освіти.

**Ключові слова:** алгоритм, алгоритмічне мислення, всебічний розвиток, освітній процес, здобувачі початкової освіти.

**Вступ.** У наш час в Україні триває інтенсивна цифрова інформатизація багатьох сфер людського життя, а новітні інформаційні технології стають головними факторами соціального, економічного та інтелектуального розвитку держави.

Виникає потреба в розвитку та організації освітнього процесу здобувачів початкової освіти, орієнтованого на подальшу професійну самореалізацію в умовах конкуренції.

Звернення до алгоритмічного мислення зумовлено об'єктивною причиною, оскільки у Державному стандарті початкової освіти однією з ключових компетентностей є інформаційно-комунікаційна. Протягом чотирьох років навчання у початковій школі здобувачами початкової освіти поступово засвоюються навички та знання за допомогою дотримання виконання системи

вправ [1].

Актуальним постає питання розвитку алгоритмічного мислення у здобувачів початкової освіти, зважаючи на те, що будь-яка діяльність представляє собою певний алгоритм.

**Метою** статті є обґрунтування важливості формування та розвитку алгоритмічного мислення здобувачів початкової освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Вирішальним завданням освітнього процесу є формування особистості, розкриття її нахилів та розвиток задатків. Люди, яким притаманне алгоритмічне мислення можуть розраховувати на повну самореалізацію у подальшому житті.

Формування алгоритмічного мислення здобувачів початкової освіти вивчали та обґрунтовували вітчизняні науковці: М. Гладун, Я. Грудьонов, Т. Губіна, А. Єршов, Г. Звенигороцький, А. Кушніренко, Г. Лебедев, Т. Лебедева, О. Савченко, О. Саган, Н. Стрілецька. Проте, не дивлячись на велику кількість наукових статей та різноманітних публікацій, питання, пов'язане з розвитком алгоритмічного мислення здобувачів початкової освіти, все ж залишається вивченим не в повній мірі [2].

Звертаючись до Закону України «Про освіту» можна зосередитись на формуванні компетентності як динамічної системи знань та навичок, способів мислення здобувачів освіти, розвитку їх інтелекту [3]. Важливою складовою інтелектуального розвитку дитини є алгоритмічне мислення. Задля реалізації даного завдання потрібна систематична робота, спрямована на формування в здобувачів освіти алгоритмічних умінь у початковій школі.

Виклад фундаментальних знань інформаційної грамотності угруповують навколо поняття «алгоритм». Не зважаючи на те, що цим терміном оперували тривалий період лише математики, пояснюючи його як систему правил для розв'язання задач, сьогодні ж алгоритм можна розуміти як точну інструкцію виконавцю для здійснення послідовності дій, спрямованих на досягнення поставленої мети. Це поняття використовують в різних галузях науки, техніки, виробництва. Наскільки чітко відчуває людина алгоритмічну суть своїх дій: що

робить, у якій послідовності, настільки успішним буде її результат.

На думку Т. Губіної, алгоритмічне мислення – це система мисленнєвих прийомів, укомплектування способів дій, які потрібні для розв’язання поставлених завдань і проблем в цілому, установлення окремих блоків їх розв’язання, конструкція інформаційної моделі, організації пошуку необхідної інформації, отримання продукту в алгоритмічній формі [4, с. 8].

Поняття «алгоритмічний стиль мислення» обґрунтував О. Газейкін як «специфічний стиль мислення, що передбачає вміння створювати алгоритм, для чого необхідна наявність розумових схем, які сприяють баченню проблеми в цілому, її вирішення великими блоками з подальшою деталізацією і усвідомленим закріпленням процесу отримання кінцевого результату у мовних формах» [5, с. 12-19].

Аналіз наукових досліджень дозволяє зробити нам наступний висновок, що алгоритмічне мислення («Algorithmic Thinking») – це система розумових способів дій, прийомів, методів і відповідних їм розумових стратегій, які спрямовані на вирішення теоретичних і практичних задач і результатом яких є алгоритми.

Алгоритмічне мислення можна трактувати, як систему інтелектуальних прийомів спрямованих на вирішення певних завдань.

Наведений тип мислення є помічником в освоєнні багатьох знань, умінь, навичок, у тому числі й шкільних предметів. Сучасний світ технологізований, тому однією з найважливіших ознак загальної культури особистості є здатність чітко, швидко, формально мислити, і, як результат, володіти наступними вміннями: розділення загальних завдань на підзавдання; планування своєї діяльності (етапи, час); оцінювання продуктивної діяльності; пошуку інформації; перероблення, засвоєння інформаційного матеріалу; розуміння послідовності та паралельності дій.

**Слідом за Т. Барболіною виділяємо наступні компоненти алгоритмічного мислення :**

- вміння аналізувати потрібний результат й обирати на цій основі

вхідні дані для вирішення проблеми;

- виділення та акцентування на основних операціях, потрібних для розв'язання поставленого завдання;
- знаходження виконавця, який здатен реалізувати ці операції;
- упорядкування операцій та побудова моделі розв'язування процесу;
- здійснення розв'язування і співвідношення підсумків із тим, що треба було отримати [6, с. 19-22].

Алгоритмічне мислення поряд з логічним мисленням визначає інтелектуальну міць людини, її творчий потенціал. Розробляти та опрацьовувати алгоритми розв'язання задач найрізноманітнішого походження здобувачам освіти сприяють навички планування, дотримання точного і повного опису своїх дій. Алгоритмічне мислення – це необхідна складова правильного наукового погляду на сучасний світ.

Обсяг уявлень, знань та інтересів здобувачів початкової освіти полягає в розумінні того, що самі вони, їх сім'я, домашні тварини, технічні пристрої для вирішення власних потреб, задач, послуг кожного разу виконують алгоритми.

Синтез міжпредметних компетентностей враховує уміння виконувати завдання з будь-якого предмету за допомогою алгоритмічного підходу, що ілюструє схема:

Завдання → Алгоритм → Результат.

У початковій школі це має відображення на різних навчальних предметах, прикладами яких може бути урок з української мови, де алгоритм простежується під час звуко-буквеного аналізу слова; урок з курсу «Я досліджую світ», під час якого проводяться досліди за певним планом, що являє собою алгоритм тощо.

Вироблення алгоритмічних навичок за методичним підходом Г. Ломаковської вимагає: актуалізацію теоретичних знань (правила, означення, способи дій) з іншого навчального предмету; аналіз прикладу алгоритму (його самостійне або фронтальне складання) на застосування теоретичних знань до розв'язування завдань; виконання алгоритму для 2-3 завдань [7].

**Слід зазначити, що у процесі формування алгоритмічного мислення важливе значення відводиться роботі вчителя, яка зосереджується на:**

- розкритті алгоритмічного характеру навчальної інформації;
- інформуванні та ознайомленні школярів із загальними методами алгоритмізації, опорними алгоритмічними структурами, властивостями, способами і засобами їх опису тощо;
- доборі завдань, вправ, задач алгоритмічного спрямування;
- розвитку вміння складати, застосовувати, розглядати та оцінювати ефективність алгоритмів під час розв'язування різноманітних задач чи завдань.

**Висновок.** Отже, впровадження алгоритмів та формування алгоритмічного мислення є важливим для здобувачів початкової освіти. Виходячи з цього, можемо виділити певні умови, дотримання яких сприятиме ефективному комплексному розвитку алгоритмічного мислення у здобувачів початкової освіти, а саме:

- реалізування системно-структурного аналізу алгоритмічного матеріалу у змісті освітнього процесу;
- організація в освітньому середовищі алгоритмічної діяльності;
- на основі принципів цілісності, ієрархічності, дотриманні поетапних зв'язків, впровадження відповідної методики з використанням алгоритмічного змісту матеріалу;
- здійснення контролю операцій;
- формування соціально значущих мотивів діяльності особистості.

Таким чином, алгоритмічне мислення впливає на всі види розумової діяльності, розвиває спостережливість, увагу, що сприяє поліпшенню соціально-трудової адаптації здобувачів освіти до подальшої професійної самореалізації.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державний стандарт початкової освіти від 24 липня 2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>
2. Саган О. В. Методика вивчення алгоритмів у початкових класах. Початкова школа. Київ. 2017. №6. С.26-33.
3. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
4. Губина Т. М. Методические приёмы развития алгоритмического мышления будущего учителя информатики. Труды XI Международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии и ИТ-образование» (СИТТО'2016). Москва. 2016.
5. Газейкин А. Стили мышления и обучение программированию. Информационные технологии в общеобразовательной школе. 2003. (№ 6.) С. 12-19
6. Барболіна Т. М. Розвиток алгоритмічного й операційного мислення у процесі вивчення прикладного програмного забезпечення. Комп'ютер у школі та сім'ї. Київ. 2010. № 1. С. 19–22.
7. Ломаковська Г. В., Проценко Г. О., Ривкінд Й. Я., Рівкінд Ф. М. Сходінки до інформатики: Підруч. для 2 класу загальноосвіт. навч. закл. Київ: Освіта. 2012.

## СТВОРЕННЯ УМОВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ ДИТИНИ ТА ТВОРЧОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УЧНІВСЬКОГО КОЛЕКТИВУ

**Можасва Олена Миколаївна,  
Овчарова Віра Григорівна,  
Тур Світлана Олексіївна,**  
вчителі початкової школи,

Харківська спеціалізована школа І – ІІІ ступенів №75  
Харківської міської ради Харківської області  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Сучасне життя висунуло новий суспільний запит на розвиток творчої особистості школяра. Суспільству необхідні учні і випускники, готові змінюватися і пристосовуватися до нових потреб життя, оперувати й управляти інформацією, активно діяти, швидко приймати рішення, навчатися упродовж життя.

**Ключові слова:** початкова школа, ранкова зустріч, особистість, творчість, колектив.

Сьогодні наше суспільство зіткається з все більшою цифровізацією. Наші діти все більше використовують гаджети у своєму житті. Це, в свою чергу, гальмує комунікативні навички. Деякі школярі взагалі не вміють спілкуватися з однолітками, вирішувати проблеми у суперечливих ситуаціях. Малюки, навіть, не знають елементарних правил життя у суспільстві. Саме тому паралельно з інформатизацією в освіті слід запроваджувати педагогічні технології розвитку соціально - психологічної (життєві навички) та комунікативної компетентностей.

Головним завданням вчителя у початковій школі є створення умов для розвитку особистості дитини та творчого співробітництва усього дитячого колективу. Сьогоднішніх учнів потрібно навчити: думати, розуміти сутність речей, осмислювати, вміти шукати потрібну інформацію, обмінюватися

думками, уважно слухати співрозмовника, брати участь у спільній діяльності.

Ранкова зустріч – це інтерактивна форма роботи, яка вимагає особистісно-орієнтованого та диференційованого підходу, допомагає зацікавити учнів, розвиваючи його здібності.

Ранкові зустрічі – це сучасна форма роботи, що допомагає вчителю у створенні дружного колективу. Ранкова зустріч — це зустріч на початку дня всієї групи дітей з вчителем, яка триває 15-20 хвилин. Метою зустрічі є створення позитивного настрою у класі на весь день. Учні вітають один одного, обговорюють різні питання, діляться своїми думками. Ранкова зустріч формує цінності, які стають основою для створення відповідальної та дбайливої спільноти дітей. Вона дає можливість навчити школярів взаємної поваги та позитивного ставлення одне до одного, сприяє формуванню цілісного колективу.

Ранкова зустріч містить чотири основні компоненти:

#### Привітання

Учні разом із вчителем розміщуються в колі. Усі діти вітаються, і це забезпечує розуміння, що вони є важливими членами групи. Всі звертаються один до одного на ім'я, що допомагає створити атмосферу дружби та приналежності до групи. Вітання створює спокійний і розважливий настрій для наступного елемента зустрічі.

#### Групове заняття

У класі створюється відчуття єдності ,радості через виконання пісень ,участь в іграх, коротких і швидких заняттях. Ігри та заняття ,позбавлені елементів суперництва, кооперативні за суттю, враховують індивідуальний рівень розвитку певних навичок дітей. Такі групові заняття пов'язані навчальною програмою чи темою, яка в цей час вивчається в класі.

#### Новини класу

Це коментування письмового оголошення ,яке щодня вивіщується на відповідному стенді чи дошці. Письмове оголошення налаштовує учнів на те, що має вивчатися цього дня ,а також дає можливість обміркувати події та



навчання попередніх днів.

### Обмін інформацією

Учні висловлюють свої думки ,обмінюються ідеями та пропонують важливі для них теми для обговорення. Діти мають змогу дізнатися щось один про одного. Обмін інформацією допомагає розвивати навички ,які дають змогу навчатися впевнено говорити й слухати.

Пропонуємо ознайомитися з фрагментами заняття для проведення ранкового кола.

### **Тема: Дорога добра і взаємопорозуміння**

**Мета:** допомогти учням досягнути, що значить бути добрим, що лежить в основі доброти взаємопорозуміння.

Розвивати взаємоповагу, бажання робити добро, вміння поважати один одного.

Виховувати морально-етичні норми життя.

**Обладнання:** смайли настрою, заготовки долоньок, слідів, картинки до казки «Жадібні ведмежата», проектор, відеозапис пісні «Що таке доброта?».

### **План проведення**

Дітки, я запрошую вас у чарівне коло для вітання.

#### **I Привітання**

1.Добрий день, сонце ясне!

Добрий день, небо голубе!

Добрий день, пташки співучі!

Добрий день, дуби міцнучі!

Добрий день тобі! Добрий день мені!

Добрий день всім,

Хто сіє добро й мир !

#### **2.Налаштування дітей на добрі відношення один до одного.**

Учитель: А тепер поділимося частинкою теплоти своєї душі один з одним. (Діти беруть у руки долоньки один одного і естафетою передають по колу оплески і проговорюють слова віршика)

Я твій друг.

Ти мій друг – самий кращий , вірний друг.

Ти да я, да ми з тобою,

Дружба хай тече рікою.

Друзи, грай, усім помагай.

### **3.Емоційний настрій.**

Діти, у нас на дошці декілька смайликів. Який з них більше знадобиться на уроці?

- Відмінно! Залишаємо смайлик, який нам дарує гарний настрій.

### ***II. Складання проблемної ситуації.***

Дітки, сьогодні у мене такий чудовий настрій, що ранок мені здався казковим. Настільки казковим. Що,навіть, мені здалося, що я стала розуміти розмову двох сорок, які сиділи на гілці дерева біля мого будинку. Одна сорока розповідала іншій про випадок у лісі. Двом ведмежатам пощастило знайти голівку сиру. Але біда була в тому, що вони не могли розділити між собою знахідку. Кожний боявся, що іншому дістанеться більший шматок, ніж йому. Їх взялася примирити лисичка. Вона їм дала однакові шматочки. Але ж вони були зовсім маленькими. А сама з'їла великий шматок.

- Чому ведмежата не змогли добре поласувати сиром? (У них не було взаємопорозуміння і цим скористалася лисичка.)

- Скажіть, діти, а ця ситуація схожа на ту, що інколи у нас трапляється в класі? Чи не здається вам, що і ми можемо поводитися так?

- Нажаль , не все у нас буває так, як хотілось би. Що ж робити, щоб такі ситуації виключити?

**Висновок:** потрібно уступати один одному, проявляти більше уваги, турботи, доброти.

### ***III Робота над темою.***

- А що таке доброта?

- Давайте складемо портрет доброти. Хто скаже що таке доброта? (Діти беруть паперові долоньки і клеють їх навколо смайлика)

*Можливі варіанти відповідей:*

1. Доброта – це говорити добрі, ввічливі слова.
2. Доброта – це робити добрі справи людям і тваринам.
3. Доброта – це співчуття.
4. Доброта – це, коли всі товаришують та ніхто не б'ється .
5. Доброта – це вміти турбуватися про інших.
6. Доброта – це, коли всі один з одним діляться.
7. Доброта – це бажання допомогти не очікуючі за це подяки.
8. Доброта – це, коли всі розуміють один одного.
9. Доброта – це вміти вибачати інших.
10. Доброта – це бути доброзичливим
11. Доброта – це робити добрі справи.

**Учитель:** У нас вийшло гарне сонечко Доброти! Давайте до нього крок за кроком прокладемо стежку Добрих справ. Які добрі справи ви робили? А які б хотіли зробити? (Діти викладають з паперових слідів стежку)

*Можливі варіанти відповідей:*

- Я допомагав дідусеві колоти дрова
- Я люблю годувати пташок
- Я хочу посадити дерево
- А я вже посадив дерево
- Я допомагаю доглядати за садом
- Я пояснюю друзям уроки

**Учитель:** крок за кроком і в нас з'явилася чудова стежка Добрих справ, яка веде до сонечка Доброти.

#### **IV Висновок**

Що ж таке доброта та взаєморозуміння?

Доброзичливість

Вихованість

Доброчесність

Порядність

Любов

Турбота

Ласка

### **V Рефлексія**

Початок доброго шляху до взаємопорозуміння, добра положено. Давайте тепер Заспіваємо пісеньку.

Діти співають пісню про доброту.

Психологічне налаштування учнів перед навчальним процесом є досить важливим етапом освітнього процесу. Діти приходять з дому з різним настроєм. Завдання вчителя організувати учнів до навчального процесу, зблизити їх, створити з них єдину спільноту, яка буде налаштована на процес отримання нових знань.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: підручник / І.М. Дичківська. – 2-ге вид. – Київ: Академвидав, 2012. – 352 с.
2. Освітні технології: навч.-метод. посібн. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; За заг. ред. О.М. Пехоти. – Київ: А.С.К., 2001. – 256 с.
3. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій / за ред. І. Зязюна, О. Пехоти. – Київ: Вид-во А.С.К., 2003. – 240 с.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – Москва: Народное образование, 1998. – 256 с.

## ІНТЕГРОВАНІЙ УРОК МИСТЕЦТВА

**Пантюх Оксана Іванівна**

вчитель музичного мистецтва

Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 7

м. Мелітополь, Запорізька область, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена розкриттю потенціалу інтеграції на уроці музичного мистецтва інтегрованого курсу «Мистецтво» Нової Української Школи. Здобувачі освіти природньо та дитиноцентровано разом із вчителем продовжують розкривати власний потенціал, знайомляться із навколишнім світом.

**Ключові слова:** мистецтво, інтеграція, інтегрований урок, компетентність.

**Вступ.** Багато завдань стоїть перед учителем, поки він на очі власно не побачить і почує свій клопіткий результат роботи: заохотити дитину яка захоче навчитись співати, підібрати за індивідуальними критеріями пісню, поступово вчити не тільки чисто й красиво співати, а й рухатись відповідно темпу, характеру пісні, донести до слухача емоційно – образний зміст пісні. Уміння триматися на сцені, користуватись мікрофоном, сценічний одяг та взуття доповнюють концертний виступ в цілому.

Так і вчитель естетичних дисциплін у більшості випадків коли планує, проводить урок намагається розкрити тему об'єднуючи не тільки з різновидами мистецтв, а з оточуючим навколишнім світом, повсякденним життям, проводячи взаємозв'язок з предметами, які вивчають здобувачі освіти на даний момент (табл.1).

## Інтеграція на уроці музичного мистецтва

компетентності	предмет	Предмет	мистецтво	компетентності
з ІКТ, інноваційна, громадянська, екологічна, інноваційна, мовна	математика	<b>Музичне мистецтво</b>	скульптура	мовна, культурна, інноваційна
	я досліджую світ		література	
			образотворче	
			хореографія,	
	читання		кіномистецтво,	
театральне, декоративне – прикладне				
<b>Навчання впродовж життя</b>				

**Мета** статті полягає в демонстрації проведенні інтегрованого уроку із застосуванням різноманітних методів та прийомів.

**Результати та обговорення** Необхідною умовою реалізації завдань мистецької освітньої галузі є дотримання інтегративного підходу у навчанні Навчання предметів освітньої галузі «Мистецтво» у 2021-2022 н.р. має будуватися на інтеграції в практичну діяльність інноваційних художньо–педагогічних технологій з використанням концептуальних засад сучасної (зокрема загальної мистецької) освіти, загальних положень дидактики, психології, методики, завдань і видів діяльності, які спрямовані на розвиток ключових, міжпредметних і предметних компетентностей учнів.[1]

**Інтеграція** (від латин, *integratio* – відновлювання, поповнення, від *integer* – повний, цілісний) – це стан внутрішньої цілісності, зв'язаності диференційованих частин і функцій системи, а також процес, що веде до такого стану. Інтеграція – утворення або відновлення цілісності, вища форма взаємодії, тому що вона передбачає не лише взаємовплив і взаємозв'язок, а й взаємопроникнення елементів. Принцип конструювання цілісності не може зводитися до штучного механічного підсумовування елементів, процес інтегрування передбачає відродження природних, об'єктивно існуючих зв'язків і перехід у нову якість (згідно з аксіомою Аристотеля: ціле більше суми його частин). Інтеграція в галузі загальної мистецької освіти має об'єктивні філософські, мистецько – культурологічні, психологічні, дидактичні, художньо

– педагогічні передумови. Як казав Демокріт Абдерський : «Ні мистецтво, ні мудрості не можна досягнути, якщо їх не вчитися».

Проблема взаємодії (комплексу, синтезу) мистецтв, міжпредметних зв'язків, інтегрованих курсів останні десятиліття активно привертає увагу дослідників у сфері педагогіки мистецтва і на різних концептуальних і методичних засадах розв'язується щодо початкової (В. Алєєв, Н. Аніщенко, Е. Белкіна, Т. Крижанівська, О. Курєвіна, Т. Михайлова, Т. Надолінська, Т. Науменко, Н. Терентьєва, В. Тименко, В. Юсов), основної (П. Волкова, Ю. Солодовніков, г. Шевченко) і старшої школи (Л. Предтеченська, Л. Рапацька, Н. Фунтікова), а також в умовах професійної педагогічної освіти (О. Бузова, Н. Грибуніна, Л. Кондрацька, Т. Костогриз, Г. Падалка, Т. Рейзенкінд, І. Хімік, Т. Челишева, О. Щолокова та ін.). [2,24] Типові освітні програми для початкової школи під керівництвом О.Савченко та Р.Шяна (2018) відкривають можливості для реалізації різних авторських концепцій щодо інтегрованого навчання мистецтва.[2] Усі види мистецтва та кожен окремо розкриває красу художнього повсякденного образу життя. Продовження знайомства з оточуючим світом відбувається через: духовність, уявлення, спостережливість, знання, переконання, думки. Щоб інтегрований урок дітям яскраво запам'ятався збільшується кількість наочності ( музичні аудіо – відео записи, репродукції картин, реквізити для інсценування).

**Конспект інтегрованого уроку з мистецтва у 4-му класі (за редакцією підручника авторки Л.Кондратової )**

**Тема розділу:** «Образи природи в мистецтві» Музичне мистецтво (1ч.)

**Тема уроку:** «Пори року в музиці»

**Мета: Навчальна:** ознайомити здобувачів освіти із поняттям: «сюїта», «прелюдія», інструментом гітара; пригадати ознаки осені; ознайомити з творчістю О.Кисельова.

**Розвивальна:** розвивати емоційне сприйняття творів образотворчого та музичного мистецтв, вміння аналізувати музичні твори, образне мислення, уяву, фантазію, вокально – хорові, пластичні навички.

**Виховна:** виховувати інтерес та шанобливе ставлення до авторів мистецьких творів, художній смак, інтерес до мистецтва, любов до природи.

**Тип уроку:** комбінований

**Методи:** словесний, наглядний, практичний, пояснювально – ілюстрований. Обладнання: медіа засоби, листочки дерев, номери груп, аркуші паперу, кулькові річки, музичні та шумові інструменти: гітара, шейкери, дзвіночки, бубни, трикутники, металофони.

**Музичний матеріал:** А.Вівальді «Пори року. Осінь», Ф.Шопен «Осіній вальс», А.Петров «Мелодія» з к/ф «Осіній марафон», О.Кисельов «Осіння сюїта: Прелюдія. Дощ за вікном. Листопад», М.Парцхаладзе «Дощик», «Відлетіли журавлі» Н.Май, «Кап – кап–кап» Н.Май

**Образотворчий ряд:** В.Тропінін «Гітарист», портрет О. Кисельова, Афремов Л. «Осіній блюз», Дарчук О. «Леді осінь», ілюстрація: Намальована дівчина у вінку з листя.

**Перебіг уроку:**

**1.Організаційний момент.** Вхід учнів під музику А.Вівальді «Пори року Осінь» [3], музичне привітання :

**Усі разом:** Веселкове сонечко в клас наш завітало.

Веселкове сонечко пісню заспівало:

**Вчитель:** Добрий день, дівчатка! Дівчата: «Добрий день!

**Вчитель:** Добрий день хлоп'ята! Хлопці: «Добрий день!

**Всі разом:** Будемо співати, гарно працювати.

**Психологічне налаштування на активну роботу**

– Діти, посміхніться один одному, посміхніться мені і нехай цей гарний настрій залишиться до кінця уроку. Хоч побажати щоб ви були (запис на дошці):

**О** –однодумцями,

**С** – сміливими, старанними,

**І** – інтелегентними, інформованими

**Н** – наполегливими



**Б** – працюючими

**2. Сприймання відеороліка** під музику А. Петрова [8]

– Вам сподобалось?

– Ознаки якої пори року ви побачили?

– Опиши музику яку ти почув у цьому відео.

**3. Актуалізація опорних знань. Мотивація навчальної діяльності**

Продовжимо наш урок з розв'язування кросворду та дізнаємось яка пору буде у нас у гостях.

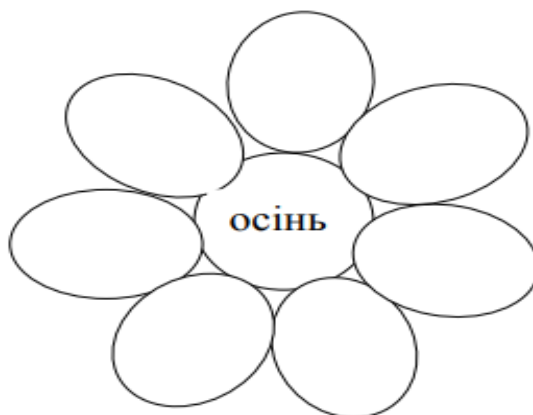
				1д	о	щ				
					2с	о	л	о		
3м	е	л	о	д	і	я				
			4к	а	н	і	к	у	л	и
5т	а	н	е	ц	ь					

**Рис. 1. Кросворд**

1. Атмосферні опади, що випадають з хмар у вигляді крапель
2. Одна людина, яка виконує музичний твір або пісню самостійно або виконавець який виконує музичний твір або пісню.
3. Одноголосна музична думка.
4. Пора відпочинку під час навчального року.
5. Вид мистецтва, в якою художні образи створюються засобами пластичних рухів тіла.

Ось ми з вами розгадали кросворд, прочитайте ключове слово. (Осінь)

**Вправа «Асоціативна квітка»** (робота в групах) на пелюстках вам треба написати ознаки осені



**Рис. 2. Асоціативна квітка**

**Вправа «Музична вікторина»** : А.Вівальді «Пори року. Осінь. Ч.3» [3]

М.Парцхаладзе «Дощик» [7]

Подивіться на дошку побажання, чарівниця вбрана в яскраві незабутні кольори, ознаки пори року пригадали, музичну вікторину – відгадали.

– Ви здогадалися яка пора року буде гостей на нашому уроці?

– Тема нашого уроку?

**4. Повідомлення теми, мети уроку.** Кожна пора року має свої незабутні ознаки, мелодії, фарби. Спілкування почали із розгадування кросворду, і подивіться на кросворд – це план нашого уроку: будемо багато слухати музики, ділитись враженнями від прослуханої музики, познайомимось із музичним інструментом гітара, виконаємо фонопедичну вправу, пластичну фізкультхвилинку, дізнаємось багато нового та цікавого. Гостей нашого уроку буде чарівна пані Осінь.

#### **4А. Сприймання творів образотворчого мистецтва.**

Подивіться на ці гарні картини.



**Рис. 3. Намальована дівчина у вінку з листя**



**Рис. 4. Афремов Л. «Осінній блюз»**



**Рис. 5. Дарчук О. «Леді осінь»**

Тема нашого уроку: «Пори року в музиці»

#### **5. Пояснення нового матеріалу. Основна частина**

##### **А) Словникова робота**

Вчитель: Багато музичних п'єс присвячені певній тематиці одного автора можуть поєднанні в збірку, яка в своїй назві буде відображати зміст цих творів.

**Сюїта** – (з французького «послідовність», «ряд») музична циклічна форма, що складається із декількох різних контрастних частин, об'єднаних

спільним художнім задумом. Виконувати три частин сюїти будуть на струно – щипковому інструменті гітара. На грають як соло так і в ансамблі, використовують для акомпанементу



**Рис. 6. Гітара**

**Б) Сприймання твору образотворчого мистецтва**



**Рис.7. В.Тропінін. Гітарист**

**В) Сприймання твору музичного мистецтва**

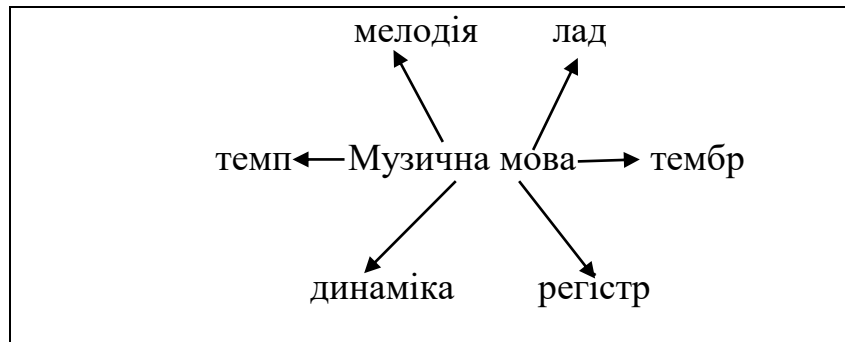


**Рис. 8. Кисельов О.**

Зараз ми прослухаємо твір відомого композитора – гітариста Олега Кисельова (портрет композитора )«Осінь сюїта: Прелюдія. Дощ за вікном. Листопад» (соло для гітари) [4

Г) По закінченню прослуховування ділимось враженнями за вправою «Музична мова»

Табл. 2



6. **Музично-хореографічна хвилинка з листочками** під музику Ф.Шопена «Осіньній вальс» [9]

7. **Вокально-хорова робота.** Фонопедична вправа. За допомогою звуків створимо картину «Звуки осені», доповнюючи рухами тіла.

Прокинулось ясне сонечко, поглянуло на ліс. І ліс пробудився під його теплим промінням. (діти піднімають руки вгору посміхаючись та кажуть звук у-у-у...).

Ледь – ледь війнув вітерець: ...*(дують легенько, тихо),*

Озвалося – зашелестіло листячко на деревах: ... *(на звук ш-ш-ш...з прискоренням).*

Маленький їжачок зупинився на стежці відпочити *(соне носиком.)*

Руда білка гризе горішок *(цок-цок-цок, швидко).*

Дятел і весело забарабанив по стовбуру: *(тук, тук-тук...з різною динамікою, поступово прискорюючи).*

Перші краплини дощу почали накрапати *(клацання язиком).*

До нас прийшла чарівниця осінь *(у-у-у-у кожен учень співає «свій» звук).*

–Діти, нагадайте пісні про осінь?

Виконання пісень; «Кап–кап– кап» Н.Май[6] , «Відлетіли журавлі» Н.Май [5]

## 8. Музично -творча діяльність

Учні об'єднані в групи. Під музику А.Петрова «Мелодія» [8] учні в групах за вказівкою допомогою вчителя відстукують певний ритмічний малюнок.

1 група – шейкери

4 група – металофон,

2 група – трикутники,

5 група – барабани.

3 група – дзвіночки,

## 9. Релаксація, підсумок уроку:

Вчитель: Наступають дні сумні, відлітають журавлі,

З дерев листя опадає, землю – матінку вкриває.

Букет з нього ми зберемо та до класу принесемо.

Створимо осінній букет та поставимо у вазу. Завдання: кожен, хто ставить листочок у вазу відповідає на запитання зі зворотньої сторони:



– мені сподобалось ...,



– я дізнався/дізналась...,



– хочу поділитись ...,



– я запам'ятав/запам'ятала ...



– слухав/слухала музичні твори...

## 10. Заключне слово вчителя:

Сьогодні ми разом із чарівницею Осінню дружно та плідно спілкувались.

Осінь до класу в гості к нам прийшла

Багато радості, дарунків принесла.

Хай радо в гості к нам приходять

І теплі враження з собою приносять.

Музичне прощання. Звучить музика А.Вівальді «Пори року. Осінь» [3]

**Висновки.** Застосування інтеграції на уроках естетичного циклу (музичне

мистецтво) сприяє зацікавленості до предмету, значно покращує якість подачі навчального матеріалу й результативність його засвоєння учнями. Поєднання різних мистецтв за спільною тематикою, тісний зв'язок вчителя та здобувачів освіти є надзвичайно важливими компонентами в процесі сучасного навчання, такий урок збагачує зміст освітнього процесу, підвищує мотивацію, надовго запам'ятається.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методичні рекомендації із усіх предметів щодо організації освітнього процесу в 2021/2022 н.р. (газета освітян Хмельниччини “Майбуття”) [Електроний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://surl.li/afcsk>
2. Масол Л. Мистецтво. – К.: Генеза, 2019. – [Електроний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://surl.li/ahxth> Музичний ряд:
3. Вівальді А. «Осінь» <http://surl.li/ahnxs>
4. Кисельов О. «Осінь сюрта: Прелюдія. Дощ за вікном. Листопад», <http://surl.li/ahvui>
5. Май Н. «Відлетіли журавлі» <http://surl.li/ahnya>
6. Май Н. «Кап-кап» <http://surl.li/ahnyc>
7. Парцхаладзе М. «Осінній дощик» <http://surl.li/ahnyf>
8. Петров А. «Осінній пейзаж» <http://surl.li/ahnxq>
9. Шопен Ф. «Осінній вальс» <http://surl.li/ahnxw>  
Образотворчий ряд:
10. Алферов Л. «Осінній блюз» <http://surl.li/aijkl>
11. гітара <http://surl.li/ahnur>
12. Дарчук О. «Леді осінь» <http://surl.li/aijkj>
13. Кисельов О. <http://surl.li/ahoa>
14. Тропінін В. «Гітарист» <http://surl.li/ahnym>

УДК 373.2.

## ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ВИКОРИСТАННЯ НАРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ З ДОШКІЛЬНИКАМИ

**Полевікова Ольга Борисівна,**

к.пед.н., доцент

**Дудик Тетяна Вікторівна,**

студентка

Херсонський державний університет

м. Херсон, Україна

**Анотація:** У статті міститься теоретико-методичне обґрунтування проблеми використання наративних технологій у роботі з дошкільниками, висвітлення її теоретичних аспектів, окреслення сфери її практичного застосування у галузі сучасної дошкільної лінгводидактики.

**Ключові слова:** наративні технології, діти дошкільного віку, компетентнісний підхід.

Сучасні реалії характеризуються зростанням вимог до розвитку дітей, особливо – до їх мовленнєвого розвитку, що, у свою чергу, спонукає науковців і практиків до впровадження в освітній процес нових методичних підходів, форм і прийомів роботи [2].

Мовленнєвий розвиток дошкільника розглядається комплексно, на засадах компетентнісного підходу:

«Мовленнєва компетентність – здатність дитини продукувати свої звернення, думки, враження тощо в будь-яких формах мовленнєвого висловлювання за допомогою вербальних і невербальних засобів» [1, с. 9].

«Комунікативна компетентність – здатність дитини до спілкування з однолітками і дорослими у різних формах конструктивної взаємодії; здатність підтримувати партнерські стосунки, заявляти про свої наміри і бажання, узгоджувати свої інтереси з іншими, домовлятися, за потреби аргументовано

відстоювати свою позицію» [1, с. 10].

«Художньо-мовленнєва компетентність – здатність відтворювати художньо-естетичні враження від сприйняття літературних і фольклорних творів засобами різних видів художньо-мовленнєвої діяльності, що засвідчує ціннісне ставлення дитини до художнього слова як культурного явища, друкованої чи електронної книжки, достатній для художньої комунікації рівень літературної обізнаності» [1, с.10].

Тож важливим є формування емоційно-ціннісного ставлення здобувачів дошкільної освіти не тільки до отримання знань, а й до спілкування на усіх рівнях взаємодії [3].

Оскільки наратив передбачає прояв індивідуальності в розповіданні, він заслуговує на те, щоб розглядати його як один із векторів лінгводидактичної системи в роботі з дошкільниками.

Психологія, соціологія, філологія, філософія і навіть психіатрія – ось наукові галузі, що містять нині наративні джерела. Тлумачення дефініцій нарратива, нарративності, нарративні техніки, нарративні стратегії, нарративні типології, нарративний дискурс, нарративна модальність тощо відбувається в межах окремого самостійного наукового напрямку – наратології.

Мета наративу – повідомлення інформації, розповідь. Таким чином, наратив – це оповідання про когось або про щось, але з обов'язковою наявністю індивідуальних характеристик та особливостей. Саме це і стало причиною появи самостійної дефініції.

У лінгвістиці наратив вивчається дотично до терміну «дискурс». У літературознавстві стосується передусім постмодерністських понять і розуміється як спосіб упорядкування знань та надання досвіду сенсу. Це певна інструкція зі складання історій: своєрідний набір психологічних, лінгвістичних, культурних конструкцій, засвоєння яких сприяє створенню цікавих розповідей, де чітко простежуються ставлення та настрої наратора – оповідача.

У літературі для художніх текстів наратив має важливе значення, реалізуючи складний ланцюжок інтерпретацій: від думки автора (наратора) до



вражень того, хто сприймає текст (наратора). Досягнувши читача після довгого текстового шляху, інформація, яку автор вкладає в текст, створюючи його, може суттєво змінюватися або набувати іншої інтерпретації. Правильне трактування авторських інтенцій передбачає врахування усіх персонажів: і тих, хто оповідає, і тих, хто сприймає. Найбільше спотворення авторських позицій відбувається у драматургії, де актор на сцені додає в репліки свої психологічні та емоційні характеристики.

Таким чином, можна зробити висновок, що наратив – це суб'єктивне оповідання, яке виникає тоді, коли до звичайної розповіді додаються особистісні оцінки та емоції оповідача-наратора з метою справити враження, викликати певну реакцію, змусити слухати, зацікавити, а не просто донести до слухача інформацію. Іншими словами, відмінність наративу від звичайної розповіді або оповідання, що констатує факти, – у залученні індивідуальних нараторських оцінок та емоцій оповідача. Або ж у зазначенні причинно-наслідкових зв'язків і наявності логічних ланцюжків між описуваними подіями, якщо мова йде про об'єктивні історичні або наукові тексти.

Фахова компетентність вихователів уможливорює використання наративів в освітньому процесі закладу дошкільної освіти [5; 6].

Складним питанням є візуалізація наративів, тому що наратив формує логічно правильний і послідовно викладений текст, а не буквена лінгвістична оболонка. Наратив – це не реальність у текстовій формі, а структуроване і впорядковане мовлення всередині наративу, візуалізація якого відбувається в усному або писемному мовленні через структуроване текстове повідомлення.

У наративах поєднуються факти і вигадка, що спираються на досвід конкретної особистості. Деякі вчені вважають, що життя – це низка оповідань і суб'єктивного сприйняття тих чи інших історій, мета наративу – в суб'єктивації світу [4, с.73]. Наративи невіддільні від суспільства і культурного контексту, оскільки саме в них вони і формуються.

Отже, маючи можливості для самоідентифікації і самопізнання шляхом створення, осмислення і промовляння різних історій; для самопрезентації,

завдяки розповіді про самого себе, наративи заслуговують на практичне застосування у галузі сучасної дошкільної лінгводидактики.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Освітній напрям «Мовлення дитини». Витяг із Базового компонента дошкільної освіти (нова редакція). *Дошкільне виховання*. 2021. № 3. С. 9-11.
2. Полєвікова О.Б. Аналіз методичних підходів до мовної освіти дітей у контексті словоцентризму. *Педагогічні науки*. Херсон, 2017. Вип. 75. С.141-146.
3. Полєвікова О.Б. Аналіз підходів до розвитку діалогічного мовлення дошкільників. *Педагогічні науки*. Херсон, 2015. Вип. 67. С. 132-139.
4. Троцук И.В. Нарратив как междисциплинарный методологический конструкт в современных социальных науках. *Вестник российского университета дружбы народов. Серия: социология*. 2004. № 6-7. С. 56-74.
5. Швець Т.А. Педагогічні умови формування професійної майстерності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Херсон, 2016. 20 с.
6. Швець Т.А. Формування професійної майстерності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів : наук.-метод. посіб. / Швець Тетяна Анатоліївна. Херсон: Айлант, 2016. 124 с.

## ВИКОРИСТАННЯ АРТ-ТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ В ЛОГОПЕДИЧНІЙ РОБОТІ

**Самойлова Ірина Володимирівна**

к.п.н., доцент кафедри  
корекційної освіти та спеціальної психології.

**Сердюк Ксенія Сергіївна**

**Тарасова Каріна Миколаївна**

Студенти

КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» ХОР  
м. Харків, Україна

**Анотація:** в роботі розглянуто проблему використання арт-терапевтичних методів в логопедичній роботі як одного із сучасних напрямків у роботі логопеда із дітьми. Представлено дослідження вітчизняних і зарубіжних психологів і педагогів щодо принципів використання арт-терапії у роботі з дітьми та запропоновані можливі шляхи реалізації роботи.

**Ключові слова:** арт-терапія, арт-терапевтичні методи, творчість, логопедія, логопедична робота.

Діти всього світу можуть спілкуватися на одній мові – мові творчості. Під час цієї діяльності діти розвивають свої природні задатки – уяву, емоції, почуття. Творча діяльність оточує дітей всюди – дитячий садок, прогулянки, ігри, а якщо все це поєднується із логопедичною роботою, то арт-терапія стає могутим помічником для логопеда.

Виховання, навчання, розвиток, адаптація до навколишнього світу, зниження гіперактивності, корекція мовлення у малюків потребує все нових шляхів вирішення – через впровадження арт-терапії.

Дослівно «арт-терапія» перекладається як «лікування за допомогою творчості». Корекція логопеда може супроводжуватися малюванням, аплікацією, музикою. Сутність арт-терапії полягає в терапевтичному,

корекційному впливі на суб'єкти методами мистецтва і проявляється в реконструюванні і виході з психотравмуючої ситуації. Все це відбувається за допомогою створення творів мистецтва, виведення внутрішніх переживань у зовнішню форму, а потім створення нових позитивних емоцій і почуттів.

Спочатку арт-терапія виникла в контексті теоретичних ідей К.Г. Юнга і З. Фрейда, а із плином часу набувала більшу концептуальну базу, що включає гуманістичні моделі розвитку особистості К. Роджерса і А. Маслоу. [3, с.303].

На думку А.І. Копитіна, сучасна вітчизняна арт-терапія має свою власну історію. Першими звернули увагу на благотворний вплив заняттями творчою діяльністю, були психіатри. Уже в кінці XIX ст. в своєму підручнику з психіатрії П.П. Маліновський відзначав лікувальний вплив занять малюванням, музикою і рукоділлям. У 70-80-ті роки в інституті ім. В.М. Бехтерева, почали впроваджуватися перші аналоги арт-терапії.

У вітчизняній і зарубіжній літературі арт-терапія зазвичай визначається як сукупність прийомів лікувально-реабілітаційного та психопрофілактичного впливу, пов'язаних з образотворчою діяльністю.[3, с.303]

В Україні, проблематику впливу арт-терапії на дітей досліджують вчені-теоретики та практики (Н.А. Каншоністова, В.І. Кондрашин, Л.Ф. Обухова, Л.К. Одинченко). [1, с.75] Арт-терапевтичні методики виконують кілька функцій: самовираження, розвиток особистості у соціумі, зняття напруги, усвідомлення деякі психологічні проблеми. Останнім часом функції арт-терапії широко використовуються для надання психологічної допомоги дітям з різними емоційними і поведінковими розладами.

Арт-терапія має як найбільш загальні завдання, так і особистісні.

**Загальні завдання арт-терапії включають в себе:**

- розробку наукових основ терапевтичної та корекційної основи психологічної допомоги дітям з відхиленнями у розвитку;
- наукове обґрунтування терапевтичної допомоги дітям з різними вадами розвитку;
- узагальнення всього накопиченого досвіду арт-терапевтичних

досліджень і впровадження його в систему спеціальної освіти з метою його гуманізації та вдосконалення;

- вдосконалення системи організації навчання в спеціальних освітніх установах засобами мистецтва та підготовки відповідних фахівців.

### **Приватні завдання арт-терапії:**

- здійснення засобами мистецтва корекції і профілактики порушень розвитку пізнавальної діяльності, емоційно-вольової сфери, розвитку і формування особистості;

- створення умов для соціокультурної адаптації дитини з порушеннями;

- адаптація арт-терапевтичних методик і використання їх при роботі з дітьми, які мають порушення слуху, зору, мови, опорно-рухового апарату, психіки;

- виявлення особливостей і визначення рівня ефективності арт-терапії в спеціальному навчальному закладі;

- розробка арт-терапевтичних технологій, необхідних для корекції порушень у дітей-інвалідів;

- корекція вторинних порушень у розвитку дитини, допомога в адаптації в суспільстві засобами культури і мистецтва;

- забезпечення засобами мистецтва пізнавальних потреб дітей з порушеним розвитком. [5, с. 190]

**В організації логопедичних занять, спеціалістам слід взяти до уваги такі арт-терапевтичні методи:**

- ізотерапія (терапія малюванням) – робота з малюнком і кольором: малювання; робота з глиною і пластиліном і т. д. Образотворча діяльність є внутрішньою потребою людини, дитячий малюнок є своєрідним аналогом мови. Зокрема, Л.С.Виготський назвав дитяче малювання графічною промовою. Дитина в більшості випадків не може словесно виразити свої почуття і переживання. Для малюка більш природньою є невербальна, в тому числі образотворча експресія. Перш за все, це відноситься до дітей, які мають мовні та інтелектуальні порушення. Тому ізотерапія — це найбільш прийнятна форма

психокорекційної роботи з такою проблемною категорією дітей.

- бібліотерапія – літературний твір і творче прочитання літературних творів. Вперше метод бібліотерапії в процесі реабілітації дітей із заїканням застосувала Ю. Б. Некрасова. В рамках даної методики бібліотерапія виконує діагностичну, психотерапевтичну, що моделює, комунікативну і загальнокультурну, розвиваючу функції (Ю.Б.Некрасова, Н.Л.Карпова).

- музикотерапія – вплив через сприйняття музики. В рамках музикотерапії використовується корекційна ритміка, як вид активної музичної терапії, в основі якої лежить синтез музико-ритмо-рухового впливу. Корекційна ритміка підрозділяється на кілька видів залежно від того, з яким видом порушень здійснюється робота за допомогою ритму: логопедична ритміка, фонетична ритміка, корекційна ритміка для дітей з ЗПР.

- імаготерапія – вплив через образ, театралізацію, драматизацію. Корекційно-розвиваючі завдання: подолання основного мовного порушення, розвиток дихання, голосу, артикуляції, а також розвиток і вдосконалення основних психомоторних якостей (статичної та динамічної координації, переключення рухів, м'язового тону, рухової пам'яті і довільної уваги) у всіх видах моторної сфери (загальною, дрібною, мімічною, артикуляційною).

- ігрова терапія – заснована на використанні рольової гри як однієї з найбільш сильних форм впливу на розвиток особистості.

- лялькотерапія – заснована на процесах ідентифікації дитини з улюбленим героєм мультфільму, казки і з улюбленою іграшкою. В якості основного прийому корекційного впливу в лялькотерапії використовується лялька, як проміжний об'єкт взаємодії дитини і дорослого. Пальчикова лялька забезпечує спонтанне включення дитини в ігровий процес. Одягаючи на руку ляльку, малюк «передає» їй з радістю свої найкращі почуття, забуваючи про проблеми і страхи, відкриваючи в собі приховані резерви. Саме в цьому дивовижному перевтіленні полягає основний принцип лялькотерапії, принцип «перенесення домінанти».

Таким чином, основне завдання арт-терапії засобами мистецтва – зробити

терапевтичний вплив на дитину з відхиленнями у розвитку з метою його гармонійного розвитку та адаптації в мікросередовищі дитячого колективу і макросередовища суспільства.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ - ДЖЕРЕЛ**

1. Бабій І. В. Теорія і практика арт-терапії: навчально-методичний комплекс. Умань : Алмі, 2014. С.75-76.
2. Бреусенко-Кузнецов О. А. Застосування казки в контексті групової арттерапії *Психолог*. 2005. №39. С.15-20.
3. Бурно М.Е. Терапия творческим самовыражением: учебное пособие. Москва : Медицина, 1989. С. 303-304.
4. Киселёва М. В. Арт-терапия в работе с детьми: руководство для детских психологов, педагогов, врачей и специалистов, которые работают с детьми. Санкт-Петербург : Речь, 2006.
5. Копитин А. В., Свистовська Е. Е. Арт-терапія для дітей і підлітків: навч.посібник. Москва : Когито, 2007. С. 190-191.
6. Вознесенская Е. Л. Особенности и перспективы развития арт-терапии в Украине. *Арт-педагогіка та арт-терапія*. Миколаїв, 2009. Вип. 95. С. 19–24.

УДК УДК 378.016:[376.02-056.313:51](072)

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОЧАСОВИХ УЯВЛЕНЬ І НАВИЧОК  
ОРІЄНТУВАННЯ У ЧАСІ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ІНТЕЛЕКТУ**

**Тарасова Віталія Віталіївна**

к.пед.н., доцент

**Каськова Катерина**

Студентка

Комунальний заклад

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради.

м. Харків, Україна

**Анотація:** В роботі освітлюються питання формування особливостей тимчасових уявлень у дітей із затримкою інтелектуального розвитку. Зазначається, що формування почасових уявлень і орієнтування у часі є однією з найскладніших галузей знань, умінь і навичок, включених у зміст громадського досвіду, так як вони досить абстрактні і оперування ними вимагає виконання складних розумових дій. Розглянуто основні теоретичні положення формування і розвиток просторових уявлень у дітей в нормі та з порушеннями у розвитку.

**Ключові слова:** почасові уявлення, сприйняття часу, затримка інтелектуального розвитку, просторово-часові відносини.

Все життя людини тісно пов'язане з часом, з умінням вимірювати, розподіляти і планувати час. Час є регулятором всієї діяльності людини. Жодна функціональна діяльність не проходить без сприйняття часу. Точність оцінки тимчасових інтервалів визначається динамікою процесів збудження і гальмування. Диференціація тимчасових інтервалів є результатом умовних рефлексів на час. Тимчасові уявлення розвиваються повільно, в процесі тривалих спостережень, накопичення життєвого досвіду, вивчення інших величин.



У дітей із затримкою інтелектуального розвитку формування тимчасових уявлень уповільнене, обмежене. Порушений розвиток відчуттів і сприймань у дітей з порушенням інтелекту виявляються основними симптомами розумової відсталості, які ускладнюють формування уявлення про час, гальмують розвиток психічних процесів.

На ранніх етапах розвитку дитина орієнтується в часі поза часом. Питання змісту методів формування уявлень про час знайшли відображення в передових педагогічних системах виховання, розроблених Я. А. Каменским, І. Г. Песталоци, К. Ушинським, К. Товстим та ін. Психічний процес розвитку уявлень розглядався в роботах Л. Виготського, А. Запорожця, П. Гальперіна, А. Леонтєва, Н. Талізінної, Е. Стребельової, Б. Ананьєва, Ж. Піаже, С. Рубінштейна, Д. Єльконіна та ін. Дослідженнями з питань сприйняття часу і формування уявлень про час займалися Ж. Піаже, П. Фресс, П. Жане, Н. Кузьміна- Сиромятникова. К. Абульханова, А. Кронік, Ф. Блехер, С. Рубінштейн, А. Люблінська, А. Леушина, Т. Рихтерман, Ф. Чуднова, В. Кононенко, О. Фунтикова Р. Непомняща та інші. Ними визначена досить різноманітна програма розвитку у дітей знань про час.

Мета роботи полягала в освітленні формування особливостей тимчасових уявлень у дітей із затримкою інтелектуального розвитку

Пізнання просторово-часових відносин безпосередньо пов'язане з відображенням явищ матеріального світу і визначається їм. Ця закономірність досить ясно проявляється в області безпосередньо почуттєвого відображення, тобто, в області відчуттів і сприйняття. Процес сприйняття і відображення часу у дітей утворюється з великими труднощами і характеризується крайньою нестійкістю.

На основі якісних ознак. Діти дошкільного віку вже щодо точно визначають невеликі проміжки часу, про зміст яких мають певне уявлення на основі особистого досвіду. Розвиток тимчасових уявлень і орієнтування в часі пов'язані з повсякденним життям і дійством.

Час для свого точного визначення вимагає кількісних і числових знань,

він нерозривно пов'язаний з визначенням величини, а не рідко і простору. Тому роботу з формування у дітей вміння орієнтуватися у часі необхідно проводити, як вказує А. Леушина, в єдності з роботою над числом, кількістю, величиною і вивченням просторових орієнтирів. Під керівництвом А. Леушиной були розроблені зміст і методи формування у дітей тимчасових уявлень.

Дослідження тимчасових уявлень в учнів спеціальної школи показали, що такі уявлення формуються значно пізніше, ніж у учнів загальноосвітніх шкіл і якісно відрізняються від тимчасових уявлень дітей з загальним розвитком.

Дослідники Р. Чуднова і В. Кононенко пропонували методи роботи з навчання дітей орієнтуванню в часі. В їх роботах наголошується на те, що формування уявлень про час формується як на заняттях, так і в повсякденній діяльності дітей. Навчання проводиться у формі різноманітних ігор, вправ на визначення часових відрізків, їх послідовності. При цьому поступово ускладняється ілюстративний матеріал, методи і прийоми навчання. Р. Чуднова особливої уваги приділяє використанню моделей і наочних посібників.

Р. Непомняща розкриваючи особливості сприйняття та методику розвитку уявлень про час вдосконалила методику формування тимчасових уявлень спрямовану на уточнення змісту, пошук найбільш ефективних методів, а також на розробку і впровадження в практику роботи спеціальних дидактичних засобів за допомогою яких можна сформувати те чи інше тимчасове математичне поняття.

Формування почасових уявлень і орієнтування в часі у розумово відсталих дітей проходить з ще більшими труднощами і набагато повільніше, ніж у нормально розвиваються дітей. Такий висновок був зроблений І. Фінкельштейном [6], який вивчав уявлення та поняття про час у розумово відсталих дітей. Своє дослідження І. Фінкельштейн проводив за трьома напрямками:

- 1) уявлення та поняття про час, не пов'язані з рахунком (побутовий час);
- 2) уявлення та поняття про час, пов'язані з рахунком (математичний час);
- 3) уявлення та поняття про час, як про історичному відрізьку (історичний

час).

Дослідження показало, що першокласники загальноосвітньої школи значно краще орієнтуються в часі, ніж розумово відсталі учні молодших класів корекційної школи.

Поняття тимчасової тривалості утворюється значно пізніше, ніж уявлення про послідовність. У розумово відсталих дітей поняття тривалості складається лише в 5-6 класах, тобто старших класах корекції. Відомості про дні тижня і про частини доби нечіткі і розрізнені. Як правило, діти знають назви лише деяких днів тижня, розрізняють тільки ранок і ніч. Визначають час доби, пов'язуючи з якимось видом діяльності, який постійно повторюється в певний відрізок доби (прокидаємось вранці, всі сплять вночі). Орієнтуються, в основному, на ступінь освітленості неба, не враховуючи положення сонця, не залучається і, як правило, діяльність людей. При визначенні днів тижня і часу доби розумово відсталі діти спираються на досвід своєї повсякденної діяльності. Але, їх уявлення бідні за змістом, нестійкі і носять фрагментарний характер.

Дітям з вираженими порушеннями інтелекту властива повна нездатність до відволікання від конкретної ситуації. Їх судження бідні і велика їх частина без переробки запозичена у оточуючих. Логічні процеси на дуже низькому рівні. Дітей із затримкою інтелектуального розвитку можна навчити порядковому рахунку, механічному заучуванню таблиці множення тощо, але абстрактному рахунку навчити неможливо. Словниковий запас бідний, обмежений назвами окремих предметів. Порушення семантичних полів слів призводить до того, що школярі можуть не розрізняти поняття «час», «період», «місяць», «пора року» тощо. Діти часто не знають назв багатьох добре знайомих їм предметів. Бувають випадки, коли дитина взагалі неправильно розуміє слово, яке використовує у власному мовленні: називаючи предмет, учень не впізнає його серед інших.

Школярі з інтелектуальним недорозвиненням, що прийшли до 1-го класу спеціальної школи, не знають днів тижня, майже не володіють елементарною

тимчасової термінологією. Наприклад терміни «сьогодні», «завтра», «вчора» не можуть співвідносити з поняттями та конкретними життєвими подіями. Вони не можуть уявити того, що час тече не зупиняючись і його дія необоротна.

Учні заучують назви пір року, їх послідовність, зміни в природі і погоду, характерні для кожної пори року, однак застосувати свої знання не можуть. В учнів з порушенням інтелекту немає реальних уявлень про одиниці вимірювання часу, їх конкретної наповнюваності. Чим об'ємніша одиниця часу, тим важче дитині її конкретизувати. Школярі із порушенням інтелекту мають дуже нечіткі уявлення про тривалість окремих видів діяльності, навіть тих, які пов'язані з їх повсякденним життям (режим дня, прогулянка, обід, сніданок, перебування в школі, сон тощо).

Учні з порушенням інтелекту насилу засвоюють і поодинокі співвідношення мір часу. У школярів з порушенням інтелекту ледве формуються уявлення віддаленості і послідовності подій. Їм важко уявити відрізки часу, віддалені від нас не тільки на сотні і тисячі, але навіть на десятки років. У них відзначається тенденція наближати минуле: героїв далеких історичних подій вони вважають героями недавнього минулого або навіть сьогодення.

Таким чином, однією з найскладніших галузей знань, умінь і навичок, включених у зміст громадського досвіду, є формування почасових уявлень і орієнтування у часі, так як вони досить абстрактні і оперування ними вимагає виконання складних розумових дій. Численні дослідження в галузі спеціальної педагогіки і психології підтвердили той факт, що для навчання та виховання вказаної групи дітей необхідна правильно організована система формування почасових уявлень і навички орієнтування у часі, яка у свою чергу дасть позитивний ефект і посприє значному просуванню в напрямку адаптації до життя у суспільному середовищі.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронин М.В. Представление о мерах времени у учащихся вспомогательной школы / Воронин М.В. // Дефектология. - 1996. - №3. - С.28-31
2. Каменщук Т.Д. - Особливості формування просторових уявлень як однієї із складової психічної діяльності дітей в нормі та з порушеннями у розвитку// Актуальні питання корекційної освіти. Педагогічні науки. – 2012. – Вип. 3. – С. 332-344.
3. Кузьмина-Сыромятникова, Н. Ф. Учебник арифметики [Текст]. Для VII класса вспомогательных школ – 5-е изд. – Москва : Учпедгиз, – 1950. – 152с.
4. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. – Москва.: Академия, – 2002. – 232 с.
5. Стадненко Н. М. Методика діагностики відхилень в інтелектуальному розвитку молодших школярів / Н. М. Стадненко, Т. Д. Ілляшенко, А. Г.Обухівська. – Вид. 2-е, перероб. і доп. – Кам'янець-Подільський : Вид. ПП Зволейко Д. Г., 2006. – 36 с.
6. Фінкельштейн І.І. Уявлення і поняття про час у дітей-олігофренів // Вісті АПН РРФСР, 1961. вип. 114. – С. 125-144.

УДК 004.92'273 + 7.012:766.071.1

**РОЗВИТОК НАВИЧОК ДИЗАЙНУ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ВИКОНАВЦІВ  
ХУДОЖНЬО-ОФОРМЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ РОБОТІ У  
ГРАФІЧНИХ РЕДАКТОРАХ**

**Титаренко Віталій Васильович**

аспірант

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано роль інформаційно-комунікаційних технологій на сучасному етапі розвитку освіти. Відображується необхідність набуття навичок роботи у графічних редакторах для розвитку навичок дизайну фірмового стилю. Розглянуто приклад створення зразка промислової графіки, як складової частини реклами на уроках виробничої практики з метою формування фахової компетентності майбутніх виконавців художньо-оформлювальних робіт.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, фахова підготовка, дизайн, фахова компетентність, текст, графічний редактор.

**Постановка проблеми.** Сьогодні формування національної освіти відбувається в умовах докорінних змін у духовному просторі суспільства, що вимагає переосмислення й уточнення власної світоглядної позиції, а також вносить певні корективи в цілі, завдання та зміст освітянського процесу. Освітньо-педагогічні зміни у національному масштабі здійснюються у контексті загальноцивілізаційних трансформацій, що зумовлені як упровадженням нових освітніх технологій, так і суттєвим розширенням можливостей і потреб в індивідуальному, особистісному розвитку людини.

Однією з провідних умов формування творчої, універсальної особистості сучасного фахівця, є формування художнього мислення [1, с 192-193].

**Метою статті** є теоретичне і практичне обґрунтування використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та необхідності розвитку навичок дизайну фірмового стилю виконавців художньо-оформлювальних робіт при роботі у графічних редакторах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання дизайну у професійній освіті розглядають фахівці Т. Божко, О. Лазарев, В. Лесняк, О. Маторін, В. Савін, А. Чебикін, В. Шостя, М. Яковлєв.

**Виклад основного матеріалу.** У навчальних закладах художнього профілю одним із головних напрямів є підготовка кваліфікованих робітників, зорієнтована на професійну компетентність, гнучкість і мобільність майбутніх фахівців. В основу формування сучасного фахівця покладено неперервність його фахової підготовки, що сприяє розвитку здатності до творчого розв'язання професійних завдань, самостійного прийняття рішень в умовах виробництва та підприємництва.

Організація педагогічного процесу в професійних навчальних закладах художнього профілю передбачає використання різноманітних форм навчально-виховної роботи, вибір яких зумовлюється формуванням і розвитком у майбутніх фахівців професійних вмінь та навичок роботи із сучасними технологіями [2, 159].

Заняття виробничої практики з розвитку навичок роботи у графічних редакторах проводились майстром виробничого навчання в майстернях ВХПТУ № 5. Завдання практичної підготовки художників-оформлювачів передбачало створення листка-вкладиша, як одного з видів реклами.

Для подальшого розвитку та вдосконалення навичок роботи у графічних редакторах група художників-оформлювачів отримує завдання: виконати логотип видавництва. З метою застосування цифрових технологій на виробничій практиці в майстернях Вищого художнього професійно-технічного училища №5 під час практичної підготовки художників-оформлювачів майстром виробничого навчання було обрано форма поетапної роботи виконання завдання.

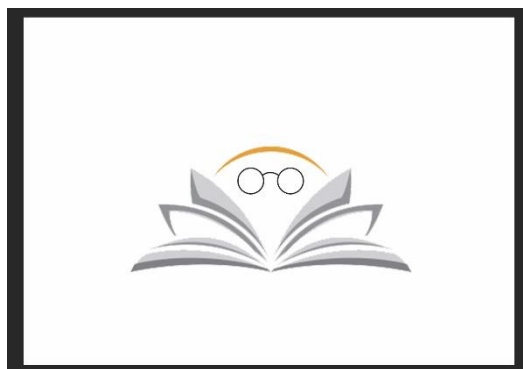
Роботу над завданням розпочинаємо зі створення нового документу. У діалоговому вікні налаштування нового документу обираємо формат А4 210x297 мм, розмірністю 300 ррі у системі СМУК для друкованого зображення та обираємо орієнтацію зображення альбомна.

Для створення логотипу як приклад були підібрані зображення, які відповідають тематиці завдання (рис. 1.).



**Рис. 1. Підібрані зображення**

Наступною операцією у роботі є виділення елементів зображення за допомогою інструменту **Magic Wand (Чарівна паличка)**. Використовуючи інструмент **Move (Переміщення)** виконуємо переміщення та розташування виділених фрагментів (рис. 2.).



**Рис. 2. Переміщення та розташування виділених фрагментів**

Створюючи логотип розміщуємо текстову інформацію. Введення тексту виконуємо за допомогою інструменту **Type (Текст)**. При роботі слід визначаємо тип тексту точковий. Користуючись основними параметрами налаштування панелі інструменту **Type (Текст)** обираємо тип тексту Century Gothic із встановленим стилем написання Звичайний (Regular). Текст розміщуємо на два окремі шари. Розмістивши назву видавництва задаємо розмір шрифту 104 пт. Для повторення вигину лінії зображення обираємо параметр «Створює деформований текст» на панелі параметрів.



Діалогове вікно «Деформувати текст» дозволяє обрати стиль деформації. Параметр «Стиль» містить набір із 15 типів деформації (рис. 3.).

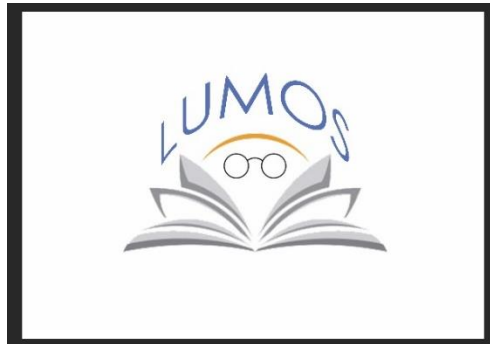


Рис. 3. Типи деформації тексту

Кожен з типів представлений у спливаючому списку у вигляді піктограми з назвою для візуалізації того чи іншого варіанту, з яких можна обрати будь-який для роботи. Присутній варіант «Не показувати» призначений для відміни деформації тексту. При роботі з текстом можливо обрати напрямок ефекту деформації – горизонтальний або вертикальний. Параметр «Вигин» дозволяє задати величину деформаційного вигину та встановлений за промовчанням на + 50. Позитивні значення параметру здійснюють деформацію над базовою лінією тексту, а негативні значення – нижче базової лінії. Налаштування параметрів «Викривлення по горизонталі» та «Викривлення по вертикалі»

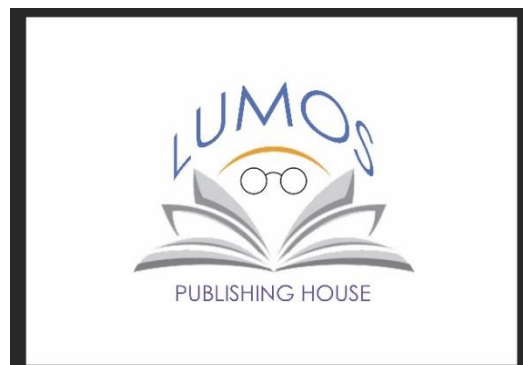
використовуються для застосування перспективи до деформації. Після налаштування параметрів деформації підтверджуємо виконану операцію – натискаємо «ОК»

Використовуючи опцію для назви видавництва обираємо стиль «Аркою» та напрямок ефекту деформації Горизонтальний. Серед додаткових параметрів задаємо значення вигину + 69 (рис. 4.).



**Рис. 4. Деформація тексту**

В кінці роботи виконуємо додатковий текстовий напис (рис. 5.).



**Рис. 5. Логотип видавництва**

Завершивши завдання робимо попередню оцінку. Виявлені помилки виправляються за допомогою майстра.

**Висновки.** Використання можливостей графічних редакторів під час професійної підготовки сприяє розвитку навичок дизайну при роботі у графічних редакторах, розвиває навички створення якісної продукції.

Перспективами подальших наукових досліджень є вивчення та впровадження графічної підготовки, що дає можливість досягти більшого результату по створенню якісної художньої продукції при підготовці виконавців художньо-оформлювальних робіт.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Нечаєва Л. Активізація художнього мислення майбутніх учителів музики. Професійно-художня освіта України: Зб. наук. праць / Редкол.: І.А. Зязюн (голова), В.О. Радкевич, Н.М. Чепурна (заступники голови) та ін. Київ; Черкаси: видавництво «Черкаський ЦНТЕІ», 2007. Вип. IV. 250 с. URL: [lib.iitta.gov.ua](http://lib.iitta.gov.ua) › рхо4. С. 192 -200
2. Алексєєва С. Методика діагностування візуального мислення майбутніх дизайнерів. Професійно-художня освіта України: Зб. наук. праць / Редкол.: І.А. Зязюн (голова), В.О. Радкевич, Н.М. Чепурна (заступники голови) та ін. Київ; Черкаси: видавництво «Черкаський ЦНТЕІ», 2007. Вип. IV. 250 с. URL: [lib.iitta.gov.ua](http://lib.iitta.gov.ua) › рхо4. С. 159 - 165

**СПЕЦИФІКА ВИКОРИСТАННЯ ПАЛИЧОК КЮЇНЕЗЕРА У  
РІЗНОВІКОВИХ ГРУПАХ**

**Тютюрай Вікторія Олегівна**

студентка педагогічного факультету

Науковий керівник

**Швець Тетяна Анатоліївна**

к.п.н., старша викладачка кафедри теорії та методики

дошкільної та початкової освіти

педагогічного факультету

Херсонський Державний Університет

м. Херсон, Україна

**Анотація:** один із чинників інтелектуального розвитку дітей дошкільного віку є математичний розвиток. Саме в дошкільному віці закладаються математичні основи, які надалі, будуть нашаровуватися в шкільному віці. Важливість розвитку інтелекту через математику зрозумів Джордж Кюїзенер. Створивши свою методику, він забезпечив змогу розв'язувати низку завдань з логіко-математичного розвитку дошкільнят.

**Ключові слова:** математична освіта, палички Кюїзенера, методика, розвиток, особливості.

Математичний розвиток відіграє велику роль у розумовому вихованні та розвитку інтелекту. Адже, математична освіта - цілеспрямований процес виховання й навчання метою якого є пізнання дітьми математичних законів, систематизації математичних знань та формування математичних компетентностей, розвитку особистості та формування у дітей цілісної картини світу [5, с. 6]. Різні науковці дошкільної педагогіки та психології досліджували методику розвитку інтелекту дітей, зокрема Л. Виготський, С. Рубінштейн, П. Якобсен, А. Леонтьєв, Ж. Піаже, Дж. Гілфорд, Л. Дяченко та інші. Вони вказують на те, що необхідно і доцільно розвивати інтелект, який є фактором

забезпечення особистісного та успішного зростання дітей у майбутньому. Так, бельгійський вчитель початкової школи Джордж Кюїзенер є одним із дослідників та автором унікальної методики розвитку інтелекту через математику.

Діти дошкільного віку краще сприймають і відображають інформацію, якщо теоретичне пояснення підкріплювати яскравою та зрозумілою практичною ілюстрацією. Враховуючи цю особливість дитячої психіки, Дж. Кюїзенер створив дерев'яні палички або палички Кюїзенера, які ще мають назву – палички для рахування, «число в кольорі», кольорові лінієчки, кольорові палички, кольорові числа, кольорові лінієчки, рахункові палички [3, с. 16]. Методики Фрідріха Фребеля та Марії Монтессорі є базою методики Кюїзенера, яка активно використовується в Україні, Росії, Польщі, Угорщині, Бельгії, США, Франції та інших країнах в сучасному світі [2; 6].

Набор складається з пластмасових або, найчастіше, дерев'яних чотиригранних паличок 10 різних кольорів і довжиною від 1 до 10 см. Розробив Кюїзенера дидактичний матеріал так, що палички однієї довжини виконані в одному кольорі і позначають певне число. Чим більше їх довжина, тим більше числове значення вона висловлює. Комплект складається з: білої - число 1 - 25 штук, рожевої - число 2 - 20 штук, блакитної – число 3 - 16 штук, червоної – число 4-12 штук, жовтої – число 5-10 штук, фіолетової – число 6-9 штук, чорної – число 7-8 штук, бордової – число 8-7 штук, синьої – число 9-5 штук та оранжевої палички – число 10-4 штуки [4]. Палички, які близькі за кольором, об'єднуються в «сімейство». До «сімейства червоних» входять числа, що діляться на 2, до «сімейства зелених» - кратні 3, до «сімейства жовтих» - кратні 5.

### **Методика Кюїзенера допомагає вирішити такі завдання:**

- навчити:
  - розуміти поставлене завдання і вирішувати його самостійно.
- ознайомити:
  - з кольором (розрізняти та класифікувати за кольором);

- з поняттям величини, довжини, висоти, ширини (вправляти в порівнянні предметів);
- з послідовністю чисел натурального ряду;
- зі складом числа (з одиниць і двох менших);
- з властивостями геометричних фігур.
- засвоїти:
  - відносини між числами (більше-менше на);
  - прямий і зворотній рахунок.
- сформуувати:
  - навичку самоконтролю і самооцінки.
- розвивати:
  - просторові уявлення (ліворуч, праворуч, вище, нижче);
  - логічне мислення, пам'ять, увагу дрібну моторику.

Дидактичний засіб Кюїзенера відповідає специфіці й особливостям елементарних математичних уявлень, що формуються у дітей дошкільного віку, рівню розвитку дитячого мислення (наочно-дійове і наочно-образне) та віковим можливостям. Працюючи з паличками, можна перевести практичні, зовнішні дії у внутрішній план, створити чітке і узагальнене уявлення про математичне поняття - кількості, величини [4]. За винятковою методикою Кюїзенера можна працювати з дітьми від двох років і виконувати прості вправи, у другій молодшій, середній, старшій групах ЗДО. Вправлятися з паличками діти можуть індивідуально або по кілька осіб, невеликими підгрупами та фронтально, з усіма дітьми. Пропонувати вправи треба в ігровій формі.

Особливості застосування паличок Кюїзенера у різновікових групах.

Група раннього віку характеризується інтенсивним розвитком зорової, тактильної і кінестетичної чутливості, координуванням рухів рук та очей. Дитина, взаємодіючи з предметами, враховує їхні властивості та положення у просторі. Швидко розвивається фонематичний і музичний слух. В цьому віці розширюються можливості сенсорного розвитку дітей [1, с. 25]. Саме в цей період важливо дітей познайомити з паличками Кюїзенера та систематично

застосовувати їх в різних видах діяльності.

На першому етапі палички будуть заміниками конструктора та мозаїки. Для початку необхідно ознайомити дітей з цим дидактичним матеріалом: взяти до руки та розглянути його. Таке просте завдання саме по собі дуже корисне: воно розвиває дрібну моторику та зорове сприймання. Після цього, можна дії доповнювати коментарями на зразок: «Це паличка синього кольору, вона довга, а це - біла, вона коротка». З другої молодшої групи, можна використовувати паличкові набори Кюїзенера, як об'ємні, так і з плоских смужок.

В молодшій групі, коли у дітей формують поняття – «один – багато», «більше - менше», «по одному», «жодного», застосовуючи палички Кюїзенера можна закріплювати результати занять з ФЕМУ. З паличками значно легше проводити заняття на кількість і лічбу. Завдяки паличковим наборам можна знаходити один предмет та багато; порівнювати групи предметів за їх кількістю, користуючись прийомами накладання та прикладання; розуміти та вживати у мовленні слова «порівно», «більше», «менше», «однаково», «стільки - скільки» та розуміти запитання «скільки?». На заняттях про величину можна порівнювати предмети за висотою та довжиною [1, с. 81]. Отже, на цьому етапі знайомства з паличками діти самостійно зможуть зробити відкриття стосовно властивостей паличок: їх багато, вони різного кольору та розміру, палички одного кольору однакові по довжині, їх можна розкласти по групам. Ігри та вправи на цьому етапі спрямовані на групування паличок за різними ознаками, створення з них різних будівель. При цьому використовують слова «однакові», «різні».

Наступний етап реалізується в середній групі ЗДО, який спрямовано на формування в дітей кількісних уявлень. Діти опановують вміння співвідносити колір та число, і навпаки, число і колір, тобто розуміння незалежності результату кількісного рахунку від його напрямку, розташування множини і їх якісних ознак: розміру, кольору, форми. Навчання відбувається не через абстрактні поняття, які ще складні і незрозумілі для дитини, а через практичні дії [5, с. 54]. Для цього в кожній грі - вправі закріплюється назва кольору та

кількісний склад, число паличок. Палички Кюїзенера сприяють активізації словника: «лічи», «полічи», сприяють розрізненню питань: «скільки?» і «котрий?» та правильному називанню й використанню порядкових числівників.

У групі середнього віку, діти вчать одночасне встановлення відносної величини різних предметів, які порівнюються (висока - вища – найвища; коротка - коротша - найкоротша), тому предмети можна розкласти за вказаною ознакою в порядку зростання або спадання [1, 5]. Наприклад: покладіть разом блакитну, червону, жовту палички, яка з них висока - вища - найвища? Викладіть білу, рожеву, блакитну смужки, яка з них коротка - коротша – найкоротша? Лічба в межах п'яти (кількісна та порядкова лічба) може здійснюватися також за допомогою паличкових наборів - дітям пропонується викласти числові сходинки та даються завдання такі, як: знайти паличку «п'ять», назвати її колір та покласти перед собою. Взяти наступну паличку «чотири» і повторити дії в межах п'яти. Поступово числові сходинки збільшуються. Відповідно в ході ігрових вправ діти засвоюють порядкову і кількісну лічбу. Дітей середнього віку знайомлять із суміжними числами, використовуючи дидактичний засіб Кюїзенера ті відповідні запитання: «на скільки більше-менше». Так діти починають розуміти, що кожне наступне число більше на одиницю (і навпаки).

В старшому дошкільному віці засвоюють склад чисел паралельно з вивченням дій додавання та віднімання. Опанувавши основні арифметичні дії на паличках Кюїзенера, діти починають рахувати без їх допомоги. У старшій групі палички використовуються і при засвоєнні дітьми поділу цілого на частини [5, с. 62]. Наприклад, червону паличку, яка позначає число 4, викласти за допомогою рожевих паличок, які позначають число 2. Так, діти наочно розуміють, що число 4 можна поділити на дві рівні частини.

Отже, палички Кюїзенера є універсальним, доступним та багатофункціональним засобом розвитку дітей дошкільного віку, починаючи з раннього віку. За допомогою них можна розвивати математичні уміння та навички, дрібну моторику, пізнавальну активність, конструктивні навички,



орієнтування у просторі, увагу та увагу. Формують такі риси характеру, як наполегливість, терпіння, посидючість, спостережливість.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Білан О. І., Возна Л. М., Максименко О. Л., Овчаренко Л. Р., Руханська Л.С., Самін В.Р. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» - Т. «Мандрівець», 2013. - 264с.

2. Егоров, С. Ф. (ред.). История зарубежной дошкольной педагогики: хрестоматия. Москва: Академия, 2000. – 435с.

3. Нікітченко, С. Вивчаємо математику з паличками Кюїзенера. Дошкільне виховання, (3), 2012. – С. 16-19

4. Нікітченко С. І. Логіко-математичний розвиток дошкільників засобами інноваційної технології «Палички Кюїзенера». Схвалено рішенням методичного об'єднання вихователів дошкільних груп (протокол № 2 від 06.12.2010 р.), рішенням методичної ради ММК (протокол № 3 від 14.12.2010 р.).

5. Саган О.В.Інтерактивні методи навчання як засіб формування навчальних умінь молодших школярів. Початкова школа.-Київ,2002.-№3.-С.20-21.

6. Тарнавська Н. П. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку в таблицях, алгоритмах, фрагментах занять. Навчально - методичний посібник, частина І. - Ж.: ЖДУ імені Івана Франка. 2013. - 76с.

7. Фребель, Ф. Воспитание человека. История дошкольной и зарубежной педагогики. Москва: Просвещение, 1974. – 464 с.

8. Саган О.В., Раєвська І.М. Використання фребелівських «дарів» для розвитку просторового мислення молодших школярів в умовах нуш. Матеріали Всеукр.наук.-практ.конференції. Херсон: Борисфен-Про.2019.с.107-111.

9. Polevikova O., Shvets T. General basis of preschool didactics. “Science progress in European countries: new concepts and modern solutions”: Papers of the

6th International Scientific Conference. April 19, 2019, Stuttgart, Germany, - P.194-199.

10. Polevikova O.B., Shvets T.A. Enhancing environmental cognition by preschoolers through experimental activities. *Mountain school of Ukrainian Carpaty*.

№ 24. 2021. 48-54pp. URL:

<https://journals.pnu.edu.ua/index.php/msuc/article/view/5275>

**ОСОБЛИВОСТІ ЗБАГАЧЕННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ УЧНІВ  
МОЛОДШИХ КЛАСІВ**

**Чабан Олена Вікторівна**

к. пед. н., доцент

**Кравченко Вікторія Олександрівна**

магістрантка

Херсонський державний університет,

м. Херсон, Україна

**Анотація:** У публікації авторами з'ясовано особливості збагачення словникового запасу в учнів молодших класів, проаналізовано специфіку процесу становлення та розвитку словника учнів молодшого шкільного віку. З'ясовано потенційні можливості словникової роботи як однієї з форм роботи над лексичним значенням слова. Акцентовано на прийомах та методах роботи в процесі вивчення рідної мови.

**Ключові слова:** словникова робота, словниковий запас, лексичне значення слова, учні молодших класів, система рідної мови.

**Актуальність дослідження.** Молодший шкільний вік – найсприятливіший етап, для того, щоб діти могли навчитися конкретним культурним цінностям. Початкова школа – це етап навчання, при якому школярі намагаються опанувати нормами мови і письма, і вони також повинні навчитися використовувати мовні засоби відповідно до умов і завдань мови, щоб застосовувати їх в різних умовах спілкування. У цей час учитель отримує головну роль. Учитель допомагає дітям зрозуміти вимоги до мовної активності, правильно створювати фрази, а також контролює правильність їх формулювання, ясність, барвистість і змістовність мови.

Дослідницьку роботу з розвитку і збагачення мови дітей молодшого шкільного віку проводять такі педагоги, як: О. М. Казарцева, Т. А.

Ладиженська, М.Р. Львів, М.С. Соловейчик, Г. І. Сорокіна.

Оволодіння великим лексичним запасом не може бути спонтанним. Дуже важливим завданням в роботі над мовленням є формування словникової роботи та визначення її основних областей, а також управління процесом спрямованого на насичення словникового запасу дітей.

Як стверджує О.В. Чабан, що «не викликає сумніву думка, що кожне нове покоління у навчанні і вихованні підростаючого покоління спиралося на досягнення своїх попередників, розвивало й підтримувало позитивні традиції вітчизняної науки і школи або навпаки не сприймало його, знаходило нові вирішення, що відповідали своєму часу» [6, с.21].

**Мета дослідження** – проаналізувати особливості формування словникового запасу в учнів молодших класів.

**Виклад основного матеріалу.** Важливу роль в роботі по збагаченню словникового запасу учнів на уроках має робота над лексикою - семантичним значення слова, особливості його вживання в мові, норми сполучуваності з іншими словами в граматичних і синтаксичних конструкціях, парадигматичні зв'язки слів, синонімічні і антонімічні відносини. Для цього необхідно включати в процес уроку роботу з лінгвістичними словниками.

Багатство мови передбачає великий словниковий запас, різноманіття мовних засобів і доречно вживання в мові слів. Точність мови передбачає прийнятне вживання слів, які краще передають головну думку висловлювання. А виразність мови є вибір мовних засобів, які відповідають умовам і завданням спілкування. Багато дослідників встановили, що походження мовної образності у дітей і дорослих різна. Словникова робота, яка спрямована на розуміння смислового багатства слів, орієнтує дитини знаходити найбільш підходяще слово в побудові виразу, а то на скільки доречно вжито слово може підкреслити його образність. Таким чином, мова є одним з видів спілкування, необхідних людям для їх спільної діяльності, в соціальному житті, при обміні інформацією, в сприйнятті, в освіті. Вона збагачує людину, служить об'єктом мистецтва.

Багатство мови – різноманітні мовні інструменти: велика кількість

активного словникового запасу, безліч вживаних морфологічних форм, безліч використовуваних синтаксичних конструкцій. Багатство мови полягає не тільки у великій кількості вживаних слів у мові, але і від їх багатозначності.

Насиченість мови і мови вимагає великої кількості слів, розуміння і адекватного використання слів і виразів, вживання різних мовних інструментів. Точність мови можна розглядати як краще використання слів: вибір слів передає зміст дискурсу найкраще, розкриваючи свою тему і свою головну ідею в логічному порядку. Ну і виразність мови включає в себе вибір мовних засобів, що відповідають умовам і завданням спілкування. Під час навчання в початкових класах відбувається вивчення всіх розділів мови: граматичного, лексичного, фразеологічного, словотвору. Першокласники добре володіють всіма фонемами, але фонетичній стороні варто приділити особливу увагу, тому що при навчанні читання та письма потрібен розвинений фонематичний слух, тобто дитина правильно сприймає і розрізняє всі фонемати, вміє виділяти кожен звук з конкретного слова, а зі звуків складає слова. Приходячи в школу, дитина володіє деякими граматичними знаннями мови: відмінює, утворює з окремих слів словосполучення. У процесі всього навчання в школі йде подальший розвиток граматичної сторони мови. Цьому сприяє нова форма мовної діяльності. Діти починають освоювати письмову мову, правильно і грамотно будувати свою вимову в усному і в письмовому викладі.

У роботі з вимовою, складаючи висловлювання, необхідно використовувати творчий підхід: розуміти і вживати слова в іншій ситуації і іншій інтерпретації, а не просто машинально відтворювати знайомі випадки застосування слів. Від великого словникового запасу і здібності активно і широко користуватися ними, буде залежати успіх учнів в освоєнні лексики.

Дуже важливо, щоб діти, спираючись на минулий досвід вживання вже відомих слів, могли використовувати їх в нових випадках застосування. А також могли знайти значення невідомих слів і вибирати найбільш підходящий варіант в конкретній ситуації.

Використовуючи у своєму мовленні стійкі вирази, користуючись

активним словниковим запасом, збагачуючи мову виразними засобами, дитина, тим самим підвищує і культуру мовлення. Дитина засвоює правила зміни слів і те, як вони поєднуються з, іншими словами. Вона освоює різні жанри і стилі мовлення, дізнається, що таке діалог і монолог, за допомогою чого розвивається виразність, точність мови. Всім цим дитина опановує в процесі своєї мовної практики.

Мова – це спосіб пізнання життя. Основною умовою для того, щоб дитина активно здійснювала свою діяльність в житті суспільства, є добре розвинене мовлення [1, с.12].

Розвиток мовлення молодших школярів відбувається у такій тенденції: спочатку їх словник активно формується і освоюється морфологічний склад мови, а потім мова забезпечує перебудову когнітивних процесів (мислення, сприйняття, пам'ять, увага, уява). На початковому етапі навчання в школі активний словник дитини збільшується в такій мірі, що вона може з легкістю висловлюватися з співрозмовником з будь-якої теми. Наприклад, нормально розвинена дитина до трьох років використовує від 3000 до 7000 слів [2, с.5].

У молодших школярів виникає орієнтація на систему рідної мови. Звукова оболонка мови – це активна, природна діяльність для дитини від шести до восьми років. Вже у віці шести або семи років дитина володіє складною граматичною системою мовлення. Розвиток мови визначається потребою в спілкуванні. В дитинстві дитина інтенсивно освоює мову. Оволодіння мовою стає мовною активністю. Дитина навчаючись в школі, повинна перейти від «власної програми» мовного навчання до програми, яку пропонує школа. Семирічна дитина може спілкуватися на рівні контекстного мовлення, саме тієї, яка повністю і досить точно описує сказане і тому цілком зрозуміла без безпосереднього обговорення ситуації.

Розповідь, яку вона почула або її власна історія про те, що трапилося, доступна молодшому школяреві. Мова людини не повинна бути сухою і позбавленою виразності, вона завжди буде нести в собі емоційне забарвлення, яке відображає стан людини. Емоційна мовна культура має велике значення в

людському життю. Мова може бути виразною. Але вона може бути і безрозсудною, занадто швидкою або надто повільною, слова можуть бути вимовлені мляво і тихо. Звичайно, дитина, як і всі люди, використовує ситуаційну мову, яка актуальна у зв'язку з безпосереднім включенням в ситуацію. Однак педагогу більш важлива контекстна мова. Вона є показником культури людини і її мовного рівня. Якщо дитина зосереджена на слухача, хоче точніше описати ситуацію, хоче пояснити займенник, який передує іменнику, це означає, що він уже розуміє ціну зрозумілого і розумного спілкування.

**Висновки.** Таким чином, збагачення словника є однією з основних задач розвитку мовлення дітей молодшого шкільного віку. Її успішне вирішення залежить від різних умов: мовної і соціального середовища, сімейного благополуччя, індивідуальних особливостей людини, пізнавальної активності дитини, які при цілеспрямованій мовній підготовці необхідно враховувати.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богуш А. М. Методика навчання дітей української мови в дошкільних навчальних закладах. К. : Видавничий Дім «Слово», 2008. 440 с.
2. Алексеева М. М. Методика розвитку речі и обучения родному языку дошкольников. М. : Издательский центр «Академия», 2000. 400 с.
3. Кольцова М. М. Ребенок учится говорить. М.: Советская Россия, 1979. 192 с.
4. Руденко Ю. А. Збагачення словника дітей дошкільного віку експресивною лексикою засобами української народної казки. Одеса. 2003. 21с.
5. Вашуленко М.С. Методика навчання української мови в початковій школі: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / За наук. ред. М.С. Вашуленка. К.: Літера ЛТД, 2011. 364 с.
6. Чабан О.В. Авторські школи як середовище реалізації інноваційного освітнього потенціалу // Педагогічні науки: [зб. наук. праць / гол.ред. Л.А.Пермінова]. – Херсон, 2020. – Вип. 92. – С. 20-27.

**МІЖНАРОДНЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ  
АКСІОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ В СИСТЕМІ  
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Шетеля Наталя Ігорівна**

кандидат психологічних наук, доцент,  
заслужений працівник культури України,  
директор інституту,  
КЗВО «Ужгородський інститут культури і мистецтв»  
м. Ужгород, Україна

**Анотація.** Сформованість аксіологічної компетентності сучасного фахівця визначає зміст і характер його професійної діяльності. У зв'язку з вказаним, особливої уваги потребує міжнародний, передусім європейський, досвід нормативно-правової регламентації ціннісної підготовки в системі професійної освіти. Вихідною тезою дослідження є визнання того, що моральні цінності залишаються в європейському суспільстві потужним регулятором поведінки та взаємовідносин людей. Означене доводить зміст досліджених первинних та вторинних актів Європейського права, а також практика чинних інститутів Євросоюзу. Водночас, з системи міжнародних правових актів, зокрема тих, що належать до права Європейського Союзу, походить необхідність ціннісної компоненти освітнього процесу.

**Ключові слова:** теорія цінностей, аксіологія, педагогіка, теорія освіти, професійна підготовка, ціннісна освіта.

Практична реалізація аксіологічного підходу в процесі професійної підготовки сучасного фахівця, зокрема в галузі культури і мистецтв, обґрунтовано є важливою передумовою здійснення сучасної й ефективної культурної політики. Сформованість аксіологічної компетентності відповідного фахівця визначає зміст і характер його професійної діяльності у галузі культури



і мистецтв.

Аксіологічну компетентність ми розгадаємо як сукупність особистих, професійно-педагогічних і соціально-культурних цінностей, що визначають зміст і характер його цілісно-сислової сфери. Водночас, аксіологічна компетентність є свідченням рівня сформованості аксіологічної культури, яку ми визначили як особливий спосіб соціального буття індивіда, що ґрунтується на аксіологічних знаннях й розвиненій ціннісно-сислової сфері і засвідчується процесами ціннісної самореалізації індивіда, обраними й здійснюваними індивідом життєвими стратегіями.

У зв'язку з вказаним особливої уваги потребує міжнародний, передусім європейський, досвід нормативно-правової регламентації ціннісної підготовки в системі професійної. Цьому і буде присвячений подальший виклад.

Передусім зауважимо, що моральні цінності залишаються в європейському суспільстві потужним регулятором поведінки та взаємовідносин людей, а тому їм приділяється особлива увага. «Важливість моральних цінностей полягає саме в тому, що вони, на відміну від наукових або естетичних, визначають ставлення людей один до одного та інтегрують або розділяють людей в суспільстві» і саме «спільні цінності різних країн Європейського простору сприяли їх інтеграції та просуванню цих цінностей за географічні межі Західної Європи» [1, с. 5-6].

Показово, що Договір про Європейський Союз (1992 р.) вже у преамбулі містить апеляції до теми універсальних цінностей, що є складовою інтелектуальної й гуманістичної спадщини Європи і стали концептуальною основою заснування Європейського Союзу [2]. А вже у ст. 2 цього Договору прямо вказано, що ЄС «заснований на цінностях поваги людської гідності, свободи, демократії, рівності, правової держави і дотримання прав людини, включаючи права осіб, що належать до меншин. Ці цінності є спільними для держав-членів в рамках суспільства, що характеризується плюралізмом, недискримінацією, терпимістю, справедливістю, солідарністю і рівністю жінок і чоловіків» [2]. Своєю чергою, ст. 3 цього ж договору прямо вказує, що метою

ЄС поряд з сприянням миру і добробуту своїх народів є сприяти своїм цінностям. Отже є підстави зробити висновок, що тема цінностей є провідною для Європейського Союзу, а це має визначальний характер для залучення аксіологічного підходу у практику реалізації стратегій європейського об'єднання, зокрема соціальних і освітніх.

Підтвердженням такого висновку є той факт, що у 2006 р. Європейська Комісія створила Виконавчу Агенцію з питань освіти, аудіовізуальних засобів та культури (Education, Audiovisual & Culture Executive Agency (EACEA)) та відповідні національні агенції у країнах-членах ЄС. Як відзначає голова Керівного комітету Агенції Феміда Христофіду, до переліку завдань цієї установи, серед іншого, входить сприяння європейським цінностям, на основі яких європейці, будують життя. Промоція цих цінностей є передумовою утвердження почуття належності до європейської спільноти. Ще одним важливим для нашого дослідження твердженням очільниці Агенції є вказівка на те, що до стовпів, на яких побудований Європейський Союз належать освіта і культура, і ніколи раніше ці сфери не мали більшого значення, ніж воно є сьогодні [3, с. 2]. Отож не дивує та увага, яку європейці зосереджують на реалізації різноманітних освітніх проектах, охороні культурної (духовної й матеріальної) спадщини Європи, популяризації європейських цінностей, що мотивує, в тому числі, звернення до аксіологічного підходу.

Наголосимо, що до впровадження аксіологічного підходу в системі освіти мотивують і положення Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом [4]. Зокрема у Розділі Культура ст. 440 вказано, що «сторони докладають зусиль для розвитку постійного діалогу в галузі культури з метою сприяння розвитку культурної індустрії в Україні та ЄС. Задля досягнення цієї мети Сторони впроваджують належним чином положення Конвенції ЮНЕСКО про охорону та заохочення розмаїття форм культурного самовираження 2005 року. Відзначимо, що цілями цієї Конвенції є, серед іншого, заохочення поваги до розмаїття форм культурного самовираження й підвищення усвідомлення цінності цього розмаїття на місцевому,

національному та міжнародному рівнях. Крім того вказана Конвенції ЮНЕСКО акцентує увагу на те, що результати культурної діяльності є носіями самобутності, цінностей і змісту [5]. З означеного положення походить обґрунтована необхідність практичної реалізація аксіологічного підходу в процесі професійної підготовки сучасного фахівця, і, передусім, фахівця в галузі культури і мистецтв, оскільки в останньому випадку це є важливою передумовою здійснення сучасної й ефективної культурної політики в державі.

В контексті нашого дослідження практики зарубіжного нормативно-правового обґрунтування аксіологічного підходу у системі професійної підготовки фахівця в галузі культури і мистецтв заслуговує на спеціальну увагу є документ, що визначає напрям європейської інтеграції в освітньому просторі: Стратегічна рамкова програма ЄС «Освіта і підготовка 2020» (2009 р.). У документі визначено, що подальший розвиток систем освіти держав-членів ЄС здійснюється, в тому числі, задля стійкого економічного процвітання і зайнятості одночасно з підтримкою демократичних цінностей, соціальної згуртованості, активної громадянської позиції та міжкультурного діалогу [6, с. 135]. Фактично цим постулюється необхідність ціннісної компоненти освітнього процесу. Вказане підтверджується також заявленою метою Програми – утвердження справедливості, соціальної згуртованості та активного громадянства, що має очевидний ціннісний характер. Відзначимо, що підвищення якості шкільної освіти крізь призму спільних європейських цінностей визнано ЄС пріоритетом освітньої політики в рамках розбудови Європейського освітнього простору до 2025 р. [6, с. 137].

Варто також звернути увагу на Рекомендацію 2006/962/ЄС Європейського Парламенту та Ради (ЄС) від 18 грудня 2006 року «Про основні компетенції для навчання протягом усього життя» [7]. Документ вказує на те, що «освіта є особливо важливою у час, коли всі держави-члени стикаються з питанням зростання соціального та культурного різноманіття» і саме «освіта допомагає зберегти та відновити загальний культурний рівень суспільства і прищепити важливі соціальні та громадянські цінності, такі як громадянство,

рівність, толерантність та повагу». Водночас, у вказаній Рекомендації наголошується, що «розуміння різниці між системами цінностей різних релігійних та етнічних груп є основами позитивного ставлення». Своєю чергою, таке ставлення передбачає «розуміння і повагу до загальних цінностей, важливих для єдності суспільства,.. підтримку соціального різноманіття, єдність та стабільний розвиток, та готовність поважати цінності та приватне життя інших» [7]. Прикметно, також, що автори означеного документу потрактовують усвідомлення етичних цінностей як важливий чинник ефективного управління у сфері соціальної й комерційної діяльності, а також розглядають важливою передумовою таких основних компетенцій для навчання протягом усього життя як-от ініціативність та практичність. Натомість такі компетенції як вміння соціального та громадського характеру пов'язані з повагою до цінностей інших, готовності долати упередження й знаходити компроміси. Очевидно, що вказані положення Рекомендації 2006/962/ЄС Європейського Парламенту та Ради (ЄС) від 18 грудня 2006 року «Про основні компетенції для навчання протягом усього життя» мають потужний мотивуючий потенціал до залучення аксіологічного підходу в освітньому процесі, забезпечення аксіологічно орієнтованих результатів навчання під час професійної підготовки, в тому числі фахівця в галузі культури і мистецтв.

Проведене нами дослідження також надає підстави стверджувати про визнання важливості ціннісних аспектів у системі міжнародних правових актів, зокрема тих, що належать до права Європейського Союзу. Зокрема Договір про Європейський Союз (1992 р.) вже у преамбулі містить апеляції до теми універсальних цінностей, що є складовою інтелектуальної й гуманістичної спадщини Європи і стали концептуальною основою заснування Європейського Союзу. Своєю чергою Стратегічна рамкова програма ЄС «Освіта і підготовка 2020» (2009 р.) постулює необхідність ціннісної компоненти освітнього процесу, адже утвердження принципів для європейців справедливості, соціальної згуртованості та активного громадянства має очевидний ціннісний

характер. Підвищення якості шкільної освіти крізь призму спільних європейських цінностей визнано ЄС пріоритетом освітньої політики в рамках розбудови Європейського освітнього простору до 2025 р.. Крім Конвенції ЮНЕСКО про охорону та заохочення розмаїття форм культурного самовираження (2005 р.) акцентує увагу на те, що результати культурної діяльності є носіями самобутності, цінностей і змісту.

Зрештою, обґрунтована необхідність практичної реалізація аксіологічного підходу походить і з положень Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Амельченко Н. Цінності об'єднаної Європи. Київ: ГО «Лабораторія законодавчих ініціатив», 2013. 42 с.
2. Договір про Європейський Союз. Законодавство України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_029#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_029#Text) (доступ 17.09.2021).
3. European Education and Culture Executive Agency. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. 16 p. URL: <file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/EC0521070ENN.en.pdf> (доступ 15.09.2021).
4. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Законодавство України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011#n2588](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#n2588) (доступ 17.09.2021).
5. Конвенція про охорону та заохочення розмаїття форм культурного самовираження. Законодавство України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/952\\_008#o31](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/952_008#o31) (доступ 17.08.2021).
6. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), О. М. Топузов (заст. голови)] ; за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 384 с.

7. Про основні компетенції для навчання протягом усього життя :  
Рекомендація 2006/962/ЄС Європейського Парламенту та Ради (ЄС) від 18  
грудня 2006 року. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_975#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_975#Text)  
(доступ 15.07.2021).

УДК 501

**РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ  
ПРИ СТВОРЕННІ ПРОЕКТІВ ЦИКЛУ МАТЕМАТИЧНИХ ТА  
ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН**

**Шуригіна Яніна Георгіївна**

викладач

Відокремлений структурний підрозділ  
Краматорський фаховий коледж  
Донецького національного університету  
економіки і торгівлі  
імені Михайла Туган-Барановського  
м. Краматорськ, Україна

**Анотація:** важливою характеристикою сучасної людини – здатність до творчості. Життя доводить, що в складних умовах, в умовах, які постійно змінюються, найкраще орієнтується, приймає рішення, працює людина творча, гнучка, креативна, здатна до генерування і використання нового (нових ідей і задумів, нових підходів, нових рішень). Творчий потенціал допомагає розкрити впровадження проектної технології ,яка сприяє розвитку комунікативних навичок, здатності працювати у різноманітних групах, виконуючи різні соціальні ролі.

**Ключові слова:** інноваційні методи, проектна діяльність, творчі здібності, креативний підхід.

Питанням запровадження інноваційних методів навчання займалися видатні зарубіжні та вітчизняні психологи та педагоги: В. Реверс, К. Абт, С. Біром, Д. Форрестер, М. М. Бірштейн, Д. І. Писарєв, І. Сирожин, Л. С. Виготський, О. М. Леонтьєв, С. Л. Рубінштейн, Н. В. Морзе, О. І. Пометун, Г. О. Сиротенко, С. Д. Буряк, Д. Д. Біда, А. Я. Мушак, О. І. Яценко, Б. І. Холод, О. С. Білик та інші.

Розвиток ідеї застосування методу проектів у навчальній діяльності

старшокласників, детально проаналізована С. У. Гончаренком, О. О. Фунтіковою. Особливості організації проектної діяльності розглядає О. В. Зосименко, яка наголошує, що в освіті проекти доцільно розглядати як інноваційну форму організації освітнього середовища, в основі якої лежить самостійна розробка студентами значущої проблеми – від ідеї до її практичної реалізації – під гнучким керівництвом викладача .У дослідженні О. О. Фунтікової метод проекту розглядається як засіб розвитку і саморозвитку професійного росту майбутніх учителів, в результаті чого формується система професійно-педагогічних умінь на підставі створення оптимальних умов організації самостійної роботи і досягнення високих результатів у навчальній роботі . Навчально-методичні посібники з проектної діяльності за загальною редакцією О. М. Коберника та В. К. Сидоренка, розкривають зміст і значення проектної діяльності в навчальному процесі, та надає змогу найбільш повно врахувати здібності, потреби, освітні нахили студентів, їхні наміри професійну спрямованість. Також проблемі впровадження проектної технології для розвитку творчих здібностей студентів в навчальну діяльність приділяють в своїх наукових працях педагоги О. М. Коберника та В. К. Сидоренка.

Метою даної статті є розкриття доцільності та можливостей впровадження інноваційних методів навчання, а саме, методу навчальних проектів, в курсі методики навчання математики, її вплив на розвиток творчих здібностей у студентів.

**Виклад основного матеріалу. На сьогоднішній день у системі освіти особливо актуальним є впровадження інноваційних методів навчання, яке здійснюється за такими напрямками:**

- демократизація навчального процесу;
- забезпечення автономії студентів у навчанні;
- суттєва зміна ролі викладача у навчальному процесі;
- впровадження так званого кооперативного навчання;
- індивідуалізація навчального процесу;
- інформатизації навчального процесу;



- інтенсифікація навчального процесу та максимальна активізація студентів у ньому;
- використання проблемного підходу до навчання;
- удосконалення системи контролю (в тому числі тестового контролю)
- знань, навичок та вмінь, набутих студентами.

Однією із технологій, що сприяє формуванню професіоналізму майбутніх студентів, є проектна технологія, в ході застосування якої реалізуються всі стадії творчого процесу людини: виникнення, обґрунтування, осмислення і прийняття ідеї, технологічна розробка ідеї, практична робота над втіленням цієї ідеї, апробування об'єкту в роботі, доробка і самооцінка творчого вирішення ідеї.

**У відповідності з методом, домінуючим в проекті, можна виділити наступні типи проектів:**

- Дослідницькі проекти.

Потребують чітко продуманої структури, визначеної мети, актуальності проекту для всіх учасників, соціальної значимості, продуманих методів роботи

- Творчі проекти .

Зазвичай не мають чітко продуманої структури, вона розвивається, підпорядковуючись інтересам учасників проекту Оформлені результати можуть бути у вигляді збірника, сценарію, програми свята тощо

- Ігрові проекти.

Структура таких проектів залишається відкритою до їхнього закінчення Учасники беруть на себе певні ролі Результати можуть визначатися на початку проекту або до його завершення Найвищим високим ступінь творчості

- Інформаційні проекти.

Спрямовані на збір інформації, її аналіз та узагальнення фактів Потребують чіткої структури, можливостей систематичної корекції під час проектної діяльності .

- Практично орієнтовані.

Відзначаються чітко визначеним із самого початку результатом діяльності учасників проекту, який зорієнтований на соціальні інтереси самих учасників роботи (газета, документ, відеофільм, спектакль, програма дій, проект закону, довідковий матеріал тощо) Потребують продуманої структури, навіть сценарію діяльності учасників із визначенням функції кожного. Дуже важливо добре організувати координаційну роботу через обговорення, корекцію спільних дій, презентацію отриманих результатів та можливих способів використання їх на практиці, зовнішню оцінку проекту.

Проектна технологія дає відповідь на запитання, як досягти поставленої мети на певному занятті математики. Наприклад при вивчанні теми «Многогранники» треба створити проект «Призма» для цього треба виконати послідовність дій : поставити мету. знайти певні матеріали за темою, виконати розгортку побудови просторової геометричної фігури , визначити матеріал з якого буде створена модель (проявити творчий , креативний підхід до цього вибору), створити просторову модель , розрахувати площу повної поверхні. та знайти об'єм. І на заключення представити свій проект. Це є самостійною роботою студента або студентів(при груповій роботі) над проектом. Проектування починається з усвідомлення студентом мети, визначення проблеми, та розподілом завдань над якою він буде працювати. Далі здійснюється оформлення задуму, розробка організаційного плану, робота за цим планом, підведення підсумків і аналіз виконаної роботи. Плануючи разом з студентами завдання уроку, на якому відбуватиметься проектування, учитель має підводити їх до формування таких завдань: – навчатися плановій діяльності (учень повинен уміти чітко визначати мету, описувати основні кроки на шляху її досягнення, зосереджуватися на досягненні поставленої мети упродовж усієї роботи);

– набувати навички пошуку, накопичення й обробки інформації, її компонування у вигляді творчих рефератів, математичних моделей тощо;

– навчатися аналізувати зібрану інформацію для проекту;

– виконувати заплановані роботи;

– формувати позитивне ставлення до своєї роботи.

Висновки. Проектна технологія – стимулює інтереси студентів до певних проблем, що передбачають засвоєння певної суми знань, та показує практичне застосування цих знань через проектну діяльність, яка передбачає розв’язання проблем методами проектування. Для розвитку творчих здібностей та виявлення його динаміки необхідно керуватись показниками креативності особистості, якими, на наш погляд, є: новизна, продуктивність та гнучкість мислення, оригінальність думки; уміння порівнювати предмети чи їх властивості, оцінювати ставлення людини до чогось, готовність діяти так, а не інакше; фантазійність; мотиви, творча самостійність, стійка потреба в застосуванні творчих здібностей в діяльності; прагнення до самовдосконалення, свідомого розвитку і формування власних здібностей до творчості; динаміка засвоєння нових рухів та рухових дій, точність їх виконання, пластичність, раціональність, економічність, доцільність, своєчасність, що комплексно оцінюють виконання рухів та рухових дій.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Акмеологічний підхід до визначення сутності педагогічної обдарованості // Акмеологія – наука XXI століття : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конфер. / за ред. В. О. Огнев’юка. К. :Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2011. С. 17-22.
2. Алдер Г. Техника развития интеллекта. СПб. : Питер, 2001. 192 с.
3. Брыкова О. В. Проектная деятельность в учебном процессе / О. В. Брыкова, Т. В. Громова. – М. : Чистые пруды, 2006. – 32 с.
4. Взаємодія учня і вчителя у площині проектної діяльності : матеріали роботи творчої групи педагогів Волинської області // Проектна діяльність у школі / упорядн. М. Голубенко. – К. : Шкільний світ. – С. 38-51.
5. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
6. Єрмаков І. Компетентнісний потенціал проектної діяльності / І. Г.

Єрмаков // Проектна діяльність у школі / упорядн. . Голубенко. – К. : Шкільний світ, 2006. – С. 5-18.

8. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование : учебное пособие [для высших учебных заведений] / И.А. Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская ; под. ред. В.А.Сластенина, И.А.Колесниковой. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 288 с.

9. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / [Пехота О.М., Кіктенко А.З., Любарська О.М. та ін.] ; за заг. ред. О. М. Пехоти. – К. : АСК, 2002. – 255 с.

10. Педагогічне проектування / авт.-упорядн. А. Цимбалару. – К. : Шкільний світ, 2009. – 128 с.

11. Полат Е. С. Как рождается проект / Е. С. Полат. – М. : ИСО РАО, 1995. – 87 с.

12. Професійна освіта : словник : навчальний посібник / уклад. С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало. – К. : Вища школа, 2000. – 380 с.

13. Пулина А. А. Метод проектов в практике современного учителя : монография / А. А. Пулина. – Симферополь : Ната, 2007. – 242 с.

14. Самохина А. Обучение через делание / А. Самохина // Учитель. – 2003. – № 4. – С.23-26.

15. Бех І. Д. Від волі до особистості. К. : Україна-Віта, 1995. 202 с.

16. Бех І. Д. Педагогіка успіху: виховні втрати та їх подолання // Педагогіка і психологія.2004. № 4 (45). С. 5-16.

17. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання: наук.-метод. посібник. К. : ІЗМН, 1998.204 с.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.9/94:61+316.28

## ДО ПИТАННЯ ПРО СПЕЦИФІКУ ВЗАЄМВІДНОСИН «ЛІКАР – ПАЦІЄНТ»

**Поцулко Олена Анатоліївна,**  
кандидат історичних наук, доцент  
Донецький національний медичний університет  
м. Лиман, Україна

**Анотація.** Однією з найважливіших умов проведення успішного лікування є належний психологічний контакт лікаря з пацієнтом. Культура спілкування, зовнішній вигляд медика, його методика обстеження не повинні викликати у хворого негативної реакції. Контакт лікаря з пацієнтом може призвести до появи в останнього страху або нервозності, особливо при призначенні інвазивних обстежень чи виборі деяких методів лікування. Новітні технічні досягнення в галузі медицини не повинні замінювати безпосередній контакт лікаря з пацієнтом, адже він лікує не лише хворобу, а насамперед хворого.

**Ключові слова:** взаємовідносини «лікар-пацієнт», соціально-психологічна компетентність, психологічна культура, професійно-психологічна культура, вербальна комунікація, невербальна комунікація, психокорекція.

**Актуальність дослідження.** Сьогодні стан здоров'я і нездоров'я людини все більше визначається психологічними факторами, а це значить, що лікування багатьох захворювань, стабілізація аутодеструктивних форм поведінки є неможливим без врахування соціально-психологічних чинників відносин людини з навколишнім мікросередовищем, що вимагає, в свою чергу, вміння

лікаря будувати довірчі відносини з пацієнтом. У зв'язку з цим Единбурзька декларація Всесвітньої федерації з медичної освіти встановила, що кожен пацієнт повинен мати можливість очікувати зустріти в особі лікаря людину, яка підготовлена бути уважним слухачем, ретельним спостерігачем, ефективним клініцистом, а також людину, що володіє високою сприйнятливістю в сфері спілкування.

Виходячи з цього, в останні роки широке визнання отримала точка зору, згідно з якою соціально-психологічну підготовку необхідно включати в програму навчання лікарів. Розширене впровадження курсів соціальної психології в практику підготовки лікарів усіх рівнів є надзвичайно злободенною проблемою, оскільки соціально-психологічна компетентність лікаря, що лежить в основі встановлення терапевтичного альянсу з пацієнтом і корелює з психологічним ефектом лікування дозволить:

- 1) краще розпізнавати і правильно реагувати на вербальні та невербальні знаки пацієнта і отримувати інформацію, яка ще більше відноситься до справи;
- 2) найбільш ефективно проводити діагностику, так як ефективна діагностика залежить не тільки від встановлення тілесних симптомів хвороби, але також і від здатності лікаря виявляти ті соматичні симптоми, причини яких можуть мати психологічну природу, що вимагає інших дій в лікуванні;
- 3) діяти найбільш ефективно в особливо «чутливих» аспектах взаємин «лікар-пацієнт».

Таким чином, дана тема дослідження дозволить лікарям підвищити свою компетентність, а пацієнтам дасть можливість лікуватися у професіоналів.

**Виклад основного матеріалу.** Ідеальний лікар – це лікар, готовий до встановлення з пацієнтом терапевтичного альянсу в процесі лікування, який є результатом засвоєння лікарями основних положень медичної етики, методологічних основ і теоретичних проблем медичного взаємодії, основних правил спілкування в діадах «лікар-пацієнт», «лікар-інші медичні фахівці», «лікар-родичі хворого». Результатом психологічної підготовки працівників медичної галузі повинна стати сформованість гуманістичного світогляду лікаря

і достатнього рівня його психологічної культури.

Психологічна культура існує як загальна психологічна культура з фоновими знаннями в області психології, які є у будь-якої людини; як професійно-психологічна культура, тобто професійно-психологічна культура лікаря [2, с. 69]. Професійно-психологічна культура лікаря включає в себе два основні блоки. Один блок – теоретичний або теоретико-концептуальний, а другий – це блок, який називається практичним або «психологічної діяльності». Перший блок психологічної культури містить результати теоретичної діяльності, а другий блок пов'язаний з діяльністю особистості щодо психологічного самообслуговування [1, с. 43]. Ця діяльність звернена всередину людини і обслуговує її власний внутрішній світ. Діяльність самопізнання пов'язана зі здатністю долати ті чи інші внутрішні проблеми людини; це діяльність, що винесена за межі особистості, міжособистісна діяльність і пов'язана з формуванням власних внутрішніх інстанцій.

Таким чином, психологічна діяльність лікаря пов'язана з формуванням таких внутрішніх інстанцій, як професійні ціннісні орієнтації, що виступають в якості найважливіших особистісних цінностей і цілей професійної діяльності, опосередковуваних психологічною культурою лікаря. Вони визначають особливості і характер відносин фахівця-медика з навколишньою дійсністю і тим самим здійснюють психічну регуляцію соціальної активності та поведінки лікаря в умовах професійної діяльності.

Розрізняють 2 типи взаємин в діаді «лікар-хворий» [4, с. 205].

Перший тип заснований на авторитарно-директивній позиції лікаря, що є для пацієнта компетентним керівником, який зайняв активну позицію (принцип домінування), а хворий є відомою, порівняно малоактивною особистістю. Такі взаємовідносини іноді доцільні, бо полегшують деякі психотерапевтичні дії лікаря, особливо якщо потрібен авторитет для їх проведення і підвищена віра в чудодійність психокорекційних впливів (гіпноусугестія, ефект плацебо) та інші. У той же час таке домінування лікаря над пацієнтом, яке зазвичай незрілі особистості та істероїдні акцентуати вважають за краще, призводить до

пасифікації хворого і перешкоджає формуванню активної протидії хвороби.

Інший варіант взаємин в системі «лікар-хворий» кращий для осіб, які прагнуть до максимально можливого прояву активності, заснований на так званому «принципі партнерства». Займаючи таку позицію, лікар прагне до партнерської взаємодії з хворим; вона заснована на повазі особистості пацієнта і пробудженні його активності, а головне – співчутливого (емпатійного) ставлення до нього. При цьому активуються механізми наслідування та ідентифікації з лікарем, що дозволяє краще засвоїти його лікувальні установки. В.О.Ташликов рекомендує на першому етапі психотерапевтичного контакту переважно акцентувати принцип співпраці, а в міру зміцнення довіри пацієнта лікар може переходити до більш директивного стилю керівництва поведінкою хворого з метою досягнення ад'єктивної переробки особистісних відносин [3, с. 121].

Вибір того чи іншого стилю взаємин «лікар-хворий» обумовлений, перш за все, типом хворого. Сучасна психологічна наука розрізняє декілька таких типів.

Гармонійний. Твереза оцінка свого стану без схильності перебільшувати його тягар і без підстав бачити все в похмурому світлі, але і без недооцінки тяжкості хвороби. Прагнення у всьому активно сприяти успіху лікування. Небажання обтяжувати інших тяготами догляду за собою. У разі несприятливого прогнозу в сенсі інвалідності – переключення інтересів на ті сфери життя, які залишаються доступними хворому. При несприятливому прогнозі – зосередження уваги, інтересів на долю близьких, свою справу.

Тривожний. Безперервне занепокоєння і недовірливість щодо несприятливого перебігу хвороби, можливих ускладнень, неефективності і навіть небезпеки лікування. Пошук нових способів лікування, спрага додаткової інформації про хворобу, можливі ускладнення, методи терапії, безперервний пошук авторитетів.

Іпохондричний. Зосередження на суб'єктивних хворобливих та інших неприємних відчуттях. Прагнення постійно розповідати про них оточуючим. На



їх основі перебільшення дійсних і вишукування неіснуючих хвороб і страждань. Перебільшення побічної дії ліків. Поєднання бажання лікуватися і невіра в успіх, вимог ретельного обстеження і боязні шкоди і хворобливості процедур. Пацієнт з іпохондричним типом реагування схильний до егоцентризму.

Меланхолійний. Пригнічений хворобою, невіра в одужання, в можливе покращення, в ефект лікування. Активні депресивні висловлювання аж до суїцидних думок. Песимістичний погляд на все навколо. Невіра в успіх лікування навіть при сприятливих об'єктивних даних.

Апатичний. Повна байдужість до своєї долі, до результату хвороби, до результатів лікування. Пасивне підпорядкування процедурам і лікуванню при наполегливому спонуканні з боку. Втрата інтересу до всього, що раніше хвилювало.

Неврастенічний. Поведінка на зразок «дратівливої слабкості». Спалахи роздратування, особливо при болях, при неприємних відчуттях, при невдачах лікування, при несприятливих даних обстеження. Роздратування нерідко виливається на першого-ліпшого і завершується нерідко каяттям і сльозами. Непереносимість больових відчуттів. Нетерплячість. Нездатність чекати полегшення. В подальшому – каяття за турботу і нестриманість.

Обсесивно-фобічний. Тривожна помисливість, що, перш за все, стосується побоювань не реальних, а малоймовірних ускладнень хвороби, невдач лікування, а також можливих (але малообґрунтованих) невдач в житті, роботі, сімейній ситуації в зв'язку з хворобою. Уявні небезпеки в зв'язку з хворобою хвилюють більше, ніж реальні. Захистом від тривоги стають прикмети і ритуали.

Сенситивний. Надмірна заклопотаність несприятливим враженням, яке можуть справити на оточуючих відомості про свою хворобу. Побоювання, що навколишні стануть уникати, вважати неповноцінним, зневажливо ставитися, розпускати плітки або несприятливі відомості про причини і природу хвороби. Боязнь стати тягарем для своїх близьких і недоброзичливі відносини з їх боку в

зв'язку з цим.

Егоцентричний. «Відхід у хворобу», виставляння напоказ близьким та оточуючим своїх страждань і переживань з метою повністю заволодіти їх увагою. Вимога виняткової турботи – всі повинні забути і кинути все і дбати лише про хворого. Розмови оточуючих швидко переводяться «на себе». В інших людях, які також вимагають уваги і турботи, бачать тільки «конкурентів» і відносяться до них неприязно.

Ейфорійний. Необґрунтовано підвищений настрій, нерідко награний. Нехтування, легковажне ставлення до хвороби і лікування. Надія на те, що «все саме собою обійдеться». Бажання отримати від життя все, не дивлячись на хворобу. Легкість порушення режиму, хоча ці порушення можуть несприятливо позначитися на перебігу хвороби.

Анозогностичний. Активне відкидання думок про хворобу, про можливі її наслідки. Невизнання себе хворим. Заперечення очевидного в проявах хвороби, приписування їх випадковим обставинам або іншим несерйозним захворюванням. Відмова від обстеження і лікування. Бажання «обійтися своїми засобами».

Ергопатичний. «Відхід від хвороби в роботу». Навіть при важкості хвороби і страждання намагаються, у що б то не стало продовжувати роботу. Трудяться з жорстокістю, з ще більшим завзяттям, ніж до хвороби, намагаються лікуватися і піддаватися обстеженню так, щоб це залишало можливість продовжувати працювати.

Параноїдальний. Впевненість в тому, що хвороба є результатом чийогось злого наміру. Крайня підозрілість до ліків і процедур. Прагнення приписувати можливі ускладнення лікування або побічні дії ліків недбалості або злого наміру лікарів і персоналу.

Крім слів, лікар може ефективно використовувати невербальні форми комунікації та психокорекції, які можуть «розтопити» напруженість і недовірливість хворих. У той же час треба зазначити, що деяка група пацієнтів відкидає співпереживальний тип поведінки лікаря. Як правило, ці хворі з

тривожно-недовірливою або педантичною акцентуацією, які очікують від лікаря точного діагностичного висновку, внаслідок чого вони орієнтовані на «емоційно-нейтральний» тип взаємин більше, ніж на емпатійний.

Взаємини між хворим і лікарем залежать не тільки від індивідуальних особливостей хворого, його психіки, але і від особистості і поведінки медичного працівника, його загальної та професійної культури, дотримання принципів етики та деонтології.

Основна відповідальність за характер цих взаємин, таких важливих для успішного лікування, завжди лягає саме на медичного працівника. Він зобов'язаний, будуючи свої взаємини з хворим, враховувати особливості його особистості, переживання.

Діагностичний процес для лікаря починається вже з моменту появи хворого: його зовнішнього вигляду, ходи, особливостей мови тощо. Однак не можна забувати, що і хворий з перших хвилин оцінює лікаря. Різниця в тому, що, якщо лікар бачить кожного пацієнта на тлі нескінченної низки хворих, то для хворого лікар – людина незвичайна, унікальна, якій він довіряє свій добробут, а то і життя. Тому він допитливо і з особливою пристрасстю вивчає лікаря [5, с. 275]. У нього створюється враження, що є фундаментом майбутнього психотерапевтичного впливу. Згадаймо відомий вислів: «Якщо хворому не стало легше після першої ж зустрічі з лікарем, то це поганий лікар».

Літньому лікарю в цьому сенсі легше, на нього «працюють» його стаж, сивина, популярність, звання: хворий заздалегідь готовий поставитися до нього з довірою. Молодому лікарю важче – він повинен подолати природну підозру в недосвідченості. Хворий вивчає свого лікаря, перш за все як людину: чи добра вона, чи уважна, співчутлива, спокійна або метушлива.

З перших слів треба створити враження привітності, участі, готовності допомогти. Байдужий тон, сухе звернення, неуважність тут згубні. Якщо хворий схвильований або страждає від болю, задишки, необхідно спочатку заспокоїти його, пообіцяти допомогти. При цьому не можна впадати в протилежну крайність – охання та голосіння шкідливі, по-перше, тому, що при

дійсно важких страждань хворий чекає не просто утіх, а реальної допомоги. По-друге, нерідко зустрічаються хворі з істеричним складом характеру, які спрагли вразити лікаря колосальністю своєї хвороби, і якщо піддатися цій сугестії, то важко буде скласти уявлення про суть справи [5, с. 276].

Необхідно пам'ятати, що тільки після встановлення контакту з хворим можна переходити до оцінки результатів аналізів та інших допоміжних методів обстеження. Хворий повинен відчувати, що лікаря, до якого він прийшов за допомогою, цікавить не тільки питання діагностики, але й людина, яка до нього прийшла на прийом.

При спостереженні за хворим нерідко можна помітити його тривогу, збудження, метушливість, печаль в очах і інші зовнішні ознаки душевного неблагополуччя. Це означає, що даний пацієнт має потребу не тільки в таблетках або уколах, але й в схваленні, розраді, заспокоєнні – словом, в психотерапії. Зовнішній спокій хворого може бути всього лише маскою, що приховує його переляк, розпач, тугу.

Але є й інша категорія хворих. Для них кожен візит до лікаря доводить оточуючим, що вони серйозно хворі, тому змушені постійно лікуватися. Серед них бувають егоїсти і люди, які надмірно стурбовані своїм здоров'ям, і як наслідок, вони регулярно звертаються до лікаря. Однак часто за цим криється неусвідомлене бажання піти від труднощів життя, отримати, так би мовити, моральний лікарняний лист. Іноді таким хворим можна допомогти, делікатно і наполегливо знімаючи їх необґрунтовані страхи і забобони. Страх, що є постійним в душі людини, – поганий союзник в боротьбі з хворобою. Лікар повинен залишати хворого не з тугою в душі, а з вірою і надією. Навіть якщо не можливо вилікувати хворого, борг лікаря – втішити його. Амбруаза Паре говорив: «Мета медицини – якщо можливо вилікувати, якщо ні – полегшити, але завжди – втішити».

Ще один важливий момент у взаєминах лікаря і пацієнта – це емпатія. Емпатія включає в себе здатність людини сприймати емоційний стан іншої людини і співпереживати йому. У практиці з пацієнтом лікар нерідко здатний

відчуті його переживання не стільки на підставі словесних повідомлень, скільки за характером його невербальної поведінки. Емпатійний підхід лікаря проявляється в його здатності відчувати емоційний стан хворого в кожен момент спілкування з ним і, що важливо, в умінні передати пацієнтові те, що лікар його повністю розуміє.

Особливо слід відзначити такий феномен як ятропсихогенія. Ятропсихогенія – це не короткочасна реакція хворого на неправильне висловлювання або дію лікаря, а зафіксований невротичний розлад, що має зазвичай справжні причини в особистості пацієнта і характері відносин з лікарем. Вона являє собою свого роду негативний плацебо – ефект, пов'язаний з певними очікуваннями, побоюваннями і установками пацієнта щодо хвороби, лікаря і лікування. Негативний вплив лікаря на хворого можуть розташовуватися в широкому діапазоні від явних ятрогеній (ефект обумовлений в основному неправильною поведінкою лікаря) до псевдоятрогеній (ефект обумовлений головним чином болючим сприйняттям хворого).

Відсутність довірчого контакту між пацієнтом і лікарем є загальною умовою виникнення ятрогенії. Помилки в мові лікаря, особливо при першій зустрічі з хворими, часто є її джерелом. Наприклад, необхідно уникати вживання навіть найбільш поширеною термінології, так як це викликає тривогу у пацієнта [6, с. 11].

**Висновки.** Розвинені професійні навички спілкування лікаря, його тактовність, толерантність, уміння створити довірливу атмосферу, комфортне психологічне середовище, урахувати психологічний стан хворого, відчуті його ставлення до хвороби, налаштувати на боротьбу з недугою значно підвищують ефективність діагностики, лікування, профілактики, реабілітації. Високий рівень професійної та комунікативної компетентності лікаря корелюється із задоволеністю пацієнтів якістю надання медичних послуг і є одним із засобів формування високого рівня комплаєнтності пацієнтів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андриянова Е.А. Современная медицина: социально-профессиональные основания науки и практики. – Саратов, 2005. – 204 с.
2. Живайкина А.А., Ермолаева Е.В. Роль культурологии в формировании личности специалиста в современном образовательном пространстве // Актуальные проблемы реализации социального, профессионального и личностного ресурсов человека. – Краснодар, 2013. – С. 65-70.
3. Оржешковський В.В. Проблема взаємовідношень лікаря і пацієнта та довіри в сучасній вітчизняній медицині та медичній освіті. Новітні чинники впливу на розвиток особистості майбутніх фахівців системи охорони здоров'я. – К., 2019. – С. 120-122.
4. Толстова Е., Руфина Ю., Ермолаева Е.В. Особенности взаимодействия врача и пациента в современном обществе // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – Т. 6. – № 1. – С. 205.
5. Трибрат Т.А., Шуть С.В., Шепітько В.В. Зв'язок комплаєнсу з індивідуальними особливостями хворих // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип. 4. – Т. 1 (139). – С. 275-277.
6. Урванцев Л.П. Профессиональное общение врача: психологическая наука – практике высшего медицинского образования // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. – 2015. – № 1 (8). – С. 1-19.

**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСОБИСТІСНОЇ  
САМОРЕАЛІЗАЦІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ МЕТОДОМ  
ГЕШТАЛЬТ-ТЕРАПІЇ**

**Туриніна Олена Леонтіївна,**  
канд. психол. наук, професор  
**Данилюк Олена Миколаївна,**  
студентка

Міжрегіональна Академія управління персоналом

**Анотація:** У статті зроблена спроба дослідити психологічні особливості забезпечення особистісної самореалізації студентської молоді методом гештальт-терапії. Представлено аналіз ступеню розробленості проблеми психологічної готовності студентів до самореалізації, емпірично виявлено ступінь та визначено критерії та показники психологічної готовності студентів до самореалізації, надано характеристику шляхів психологічного розвитку особистісної самореалізації молоді засобами гештальт-терапевтичних технік.

**Ключові слова:** самореалізація, студентська молодь, психологічна готовність студентів до самореалізації, гештальт-терапія.

Вивченням самореалізації особистості займалися представники різних психологічних шкіл. Проте до цих пір не існує єдиної концепції самореалізації. Методологічна сторона проблеми вивчення самореалізації особистості полягає в недостатній визначеності цього поняття. На сучасному етапі розвитку уявлень про самореалізацію представляється неможливим навіть класифікувати це поняття по формі - чи є це явищем, процесом, потребою, властивістю або чимось іншим. Одні дослідники продовжують вважати самореалізацію явищем, зумовленим притаманною природі людини зумовленістю бути самоактуалізуючуй істотою, а інші, заперечуючи цю зумовленість, воліють говорити про процесуальну детермінації.

Проблема особистісного розвитку особистості знаходиться у центрі уваги багатьох вітчизняних та зарубіжних учених (О. Г. Асмолов, Г. О. Балл, О. О. Бодальов, М. Й. Боришевський, Л. С. Виготський, В. Н. Дружинін, Д. Б. Ельконін, Г. С. Костюк, О. М. Леонт'єв, Б. Ф. Ломов, С. Д. Максименко, С. Л. Рубінштейн, В. М. М'ясищев, Н. Лебедева, О. Іванова, І. Булюбаш, Б. Новодержкіна, Т. Пушкіна, Р. Резнік, С. Л. Братченко, І. Д. Бех та ін.) які досліджували різноманітні аспекти самореалізації або самоактуалізації особистості.

Особливо актуальні питання вибору і самовизначення в юнацькому віці. Студентський вік характеризується усвідомленням власної індивідуальності, неповторності, несхожості на інших. У цьому віці остаточно складається фундамент ціннісних орієнтацій, вимальовується проекція головних напрямків, пошуків, самореалізації тощо. [1]. Саме у студентські роки процес становлення особистісно-професійних якостей набуває особливої інтенсивності [2; 3]. Професійні інтереси, політичні уподобання, стиль поведінки, характер спілкування – усі ці складові способу життя закладаються саме у період навчання у старших класах та ВНЗ [4].

Гештальт-терапія є тим методом психологічної роботи, який сприяє здоровим людям в самореалізації й у розвитку їх внутрішніх потенцій. Цим гештальт-терапія зобов'язана значною мірою своєю популярністю поза клінічним середовищем і включенням її методів та ідей до гуманістичної психології й "руху за актуалізацію людського потенціалу"[ 5; 6].

Наукова психологія засвідчує значні надбання у цьому напрямку, зокрема це досвід її основоположника Ф. Перлза, Р. Резніка, М. Парлет, Ж.-М. Робін, К. Рудестама, Дж. Сімкін, І. Польстер, Н. Лебедеву, О. Іванову, І. Булюбаша, Б. Новодержкіна, Т. Пушкіну та інших.

Проте, вітчизняні практичні психологи [7;8;9] лише останнє десятиріччя ґрунтовно знайомляться з ним. Тому дослідження психокорекційної діяльності практичного психолога в гештальт-групах є достатньо актуальним та своєчасним завданням.



*Метою статті* є впровадження методу гештальт-терапії для розвитку самореалізації студентської молоді.

Аналіз змісту, функцій і внутрішньої структури ступеня розробленості проблеми психологічної готовності студентів ВНЗ до самореалізації в науковій літературі дозволяє констатувати, що психологічну готовність до самореалізації можна розглядати як інтегрований психологічний показник, що містить стабільну позитивну мотивацію, достатній рівень знань, умінь і навичок особи, особистісні властивості. Психологічна готовність до самореалізації студентів передбачає розвиток у першу чергу таких значущих сторін особистості, як ступінь сформованості її провідних компонентів: мотиваційно-оцінного, емоційно-вольового, діяльнісно-практичного [10].

Для досягнення мети нами було організовано та впроваджено програму емпіричного дослідження, представлено загальну стратегію експериментального дослідження, визначено критерії діагностування особистісної самореалізації студентів, розкрито зміст методів для виявлення сформованості молоді що до її провідних компонентів самореалізації. Представляючи структуру функції самореалізації особистості через єдність вище означених компонентів, ми оцінюємо ступінь її розвитку за наступними показниками: наявність цілеспрямованості у діях (мотиви і потреби в реалізації своїх можливостей і здібностей, направляючих особистість на самостійну діяльність, на досягнення поставлених цілей); наявність здатності до рефлексії (прояв критичності у відношенні своїх можливостей, самооцінка і оцінка інших через призму власних переконань) - мотиваційно-оцінний компонент; здійснення взаємодії з навколишнім соціумом (позитивний емоційний настрій, спільне вирішення конфліктних ситуацій, діалог); наявність здатності до автономного поведінки (прояв вольових зусиль у різних ситуаціях при переході від зміни сенсу дії зовнішніми способами (впливами ззовні) до внутрішніх способам; саморегуляція поведінки) - емоційно-вольовий компонент; наявність креативності в діяльності (не репродуктивний, а творчий характер діяльності; оригінальність, неповторність продуктів життєдіяльності, незалежність у

судженнях); наявність відповідальності за свої вчинки і дії (прояв почуття обов'язку, сумлінність і чесність в діях, вчинках і стосунках з оточуючими) - діяльнісно-практичний компонент.

Для перевірки припущень та розв'язання теми дослідження були застосовані теоретичні методи; аналіз наукової літератури з проблеми дослідження; наукова інтерпретація; синтез; узагальнення; та емпіричні: – психологічні тести, опитувальники, і т.д. методики: Тест «Самоактуалізаційний тест» (САТ) (Сакс та Леві); «Діагностика рівня суб'єктивного контролю Дж.Ротера» (РСК); Морфологічний тест життєвих цінностей. В.Ф. Сопова і Л.В. Карпушина; «Ціннісні орієнтації» М.Рокича; а також психотехніки; проєктивні ігри на; методи гештальт-терапії: розширення усвідомлення «внутрішньої» та «зовнішньої» зони, поєднання полюсів, робота з фантазією, проєкцією, прийняття відповідальності на себе, подолання опору.

Отримані емпіричні дані піддавались математичному аналізу з подальшою їх якісною інтерпретацією та змістовним узагальненням.

Застосовувався комплекс взаємодоповнюючих валідних та надійних діагностичних процедур. Надійність отриманих результатів дослідження доведена застосуванням методів обробки кількісного та якісного аналізу.

Проведене емпіричне дослідження особливостей розвитку самореалізації особистості виявило, що основною причиною низького рівня готовності до самореалізації студентів є відсутність у них необхідних знань, умінь, навичок, низька мотивація, не здатність ставити цілі та знаходити шляхи їх досягнення . Загальний рівень самореалізації студентів також пов'язаний зі ступеню сформованості її провідних компонентів: мотиваційно-оцінного, емоційно-вольового, діяльнісно-практичного; локусом контролю особистості; цілями та цінностями у житті, задоволеністю ним. Переважання інтернального локусу контролю (низький рівень загальної інтернальності), що виражається в тому, що студенти не бачать зв'язку між своїми діями та значимими для них подіями, не вважають себе здатними контролювати цей зв'язок та вважають, що більшість подій та вчинків є результатом випадку або дій інших людей.

Узагальнення експериментальних даних дозволяє говорити про екстернальний тип як про людей з підвищеною тривожністю, стурбованістю, їм властива адаптованість.

Також дослідженням виявлено, середній рівень самореалізації, є проміжним і характеризується наявністю у студентів певних знань, умінь та навичок до готовності самореалізації, середньої ступеню сформованості її провідних компонентів: мотиваційно-оцінного, емоційно-вольового, діяльнісно-практичного. Відображення внутрішнього світу особистості може здійснюватися завдяки різним механізмам: емпатії, рефлексії, естетичним установкам особистості. У результаті такої взаємодії відбувається перетворення потенційних можливостей особистості кожного в актуальні. Успішність цього процесу забезпечується активністю, глибиною та адекватністю самоусвідомлення і наявністю мотивації досягнення у його учасників.

Студенти з високим рівнем самореалізації характеризуються високою ступеню сформованості її провідних компонентів: мотиваційно-оцінного, емоційно-вольового, діяльнісно-практичного, відрізняються автономністю, самостійністю, спонтанністю, більш високим рівнем відповідальності, задоволеністю своєю діяльністю і життям в цілому, мають стійку і гармонійну структуру. У них яскравіше виражений рівень задоволеності потреби у визнанні та самоактуалізації, ніж у досліджуваних з низьким рівнем. Такі студенти володіють такою структурою взаємозв'язків особистісних властивостей, яка допомагає їй реалізувати свої творчі можливості в повній мірі.

Динаміка самореалізації особистості і структура взаємодії її особистісних властивостей під час здійснення гештальт- терапії розрізняється в залежно від рівня самореалізації студента. Під час гештальт- терапевтичного процесу у студентів з високим рівнем самореалізації активізуються такі якості як автономність, само розуміння і прийняття себе, самоусвідомлення, підвищується задоволеність життям, підвищується потреба в самореалізації своїх здібностей, потреба в самоповазі та визнання.

У студентів з низьким рівнем самореалізації під час гештальт-

терапевтичного процесу відбувається підвищення потреби у пізнанні, вони стають більш спонтанними, життя сприймають більш емоційно, під час виконання завдання спрямовані на результат діяльності. Активізуються потреба в безпеці і визнанні. Творчість у них не є актуальною потребою.

Керованість процесом самореалізації студентів передбачає наявність чіткої цільової установки на них та включення способів самореалізації у структуру професійної підготовки. При цьому, принципи вузівського навчання, у процесі формування професійних знань, умінь та навичок, повинні бути узгоджені з принципами самореалізації особистості, з розвитком її рефлексивних, креативних сторін.

Система роботи з активізації процесу самореалізації особистості студентів засобами розвитку здатності до самоуправління повинна здійснюватися у різних формах роботи, спрямованих на досягнення спільної мети (реалізація індивідуальних програм самореалізації, керований груповий самоаналіз, активне соціально-психологічне навчання) та спрямовуватись на професійно-значущі аспекти самореалізації особистості, які піддаються формуванню у певних часових проміжках і мають кількісні показники виміру й об'єктивні критерії діагностування сформованості.

У цілому поставлені завдання виконані: здійснено аналіз ступеню розробленості проблеми психологічної готовності студентів до самореалізації, емпірично досліджено особливості розвитку самореалізації особистості, виявлено ступінь та визначено критерії та показники психологічної готовності студентів до самореалізації, практично впроваджено шляхи психологічного розвитку особистісної самореалізації молоді засобами гештальт-терапевтичних технік, та перевірено ефективність програми з підвищення рівня готовності студентів до самореалізації.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Никифорова Л. А. Особистість і форми її самореалізації. Автореферат. Донецьк – 2007 - 12 с

2. Бодалев А. А. Личность и общение / А.А. Бодалев – М. : Педагогика, 1983. – 375 с.
3. Кон И. С. Психология юношеского возраста. – М., 1979.
4. Крайг Г. Психология развития. - СПб.: Питер, 2002.
5. Перлз Ф., Гудмен П. Теория гештальт-терапии.- М.: Институт общегуманитарных исследований, 2001. 115 с
6. Кемпелер У. Основы семейной гештальттерапии. - Санкт-Петербург: "Издательство Пирожкова", 2019. 126 с.
7. Бондаренко А.Ф. Психологическая помощь: теория и практика: Учебное пособие. - К.: Укртехпрес, 1997. - 216с.
8. Гайда В. К. Гештальт-терапия: принципы, точки зрения, перспективы. Интервью Р.Резника с М.Парлетом 28 февраля 1995 г. / Пер. М. - 26 с.
9. Наранхо К. Гештальттерапия. Отношение и Практика атеоретического эмпиризма. - Воронеж,1995. 126 с.
10. Галажинский Э. В. Системная детерминация самореализации личности// Автореф. дисс.на соис. ученой степени д.псх.н. – Барнаул, 2002. - 43 с.

**ДИНАМІКА СПРИЙНЯТТЯ ЧАСУ ЯК МАРКЕР ЕФЕКТИВНОСТІ  
МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ КОНТИНГЕНТІВ  
ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ВИДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Чумаєва Юлія Володимиріна**

к. психол. н

**Пахмурний Віктор Анатолієвич**

к. м. н., доцент

Одеський національний морський університет  
м. Одеса, Україна

**Анотація:** Публікація присвячена проблемі психодіагностики суб'єктивного сприйняття часу, що дозволяє достатньо точно визначити індивідуально-типологічні особливості реабілітантів екстремальних видів професійної діяльності з метою призначення індивідуально орієнтованої програми відновлення. Показано, що динаміка показника відхилення суб'єктивної одиниці часу є маркером нормалізації індивідуального «біологічного годинника» та ефективності МПР в цілому.

**Ключові слова:** суб'єктивна одиниця часу, медико-психологічна реабілітація, екстремальні види професійної діяльності, психічний стан, індивідуально-типологічні особливості.

**Актуальність.** Сучасні теоретичні та прикладні дослідження суб'єктивної одиниці часу сформували новий науково - практичний напрямок медико - психологічного супроводження та профілактики психологічних та психосоматичних кризових станів на основі індивідуальних біологічних циклів. Вважається, що власна одиниця часу "τ-тип" є доволі незмінною протягом життя і пов'язана з типом темпераменту. Однак оцінка часових інтервалів також залежить від психічного стану людини та впливу стресових факторів, що може призводити до суттєвої недооцінки або переоцінки часу в станах зміненої

свідомості в екстремальних умовах професійної діяльності. Такі явища також характерні для хворих з різними ураженнями нервової системи, незалежно від форми патології вони демонструють довготривалість індивідуальної хвилини тим менше, чим нижче ефективність їх лікування. Існують розроблені Б. Й. Цукановим на основі індивідуально-типологічних особливостей сприйняття часу медико-психологічні технології прогнозування гіпертонічних криз, приступів стенокардії, інфарктів тощо. Однак в сфері медико-психологічної реабілітації (МПП) контингентів екстремальних видів діяльності питання індивідуально орієнтованого підходу за часовими типологічними характеристиками потребує подальшого вивчення та валідації з метою вдосконалення системи та розробки ефективних програм МПП.

**Мета дослідження:** виявити особливості динаміки сприйняття часу в період МПП представників екстремальних видів професійної діяльності на прикладі співробітників ДСНС.

**Матеріали та методи.** Дослідження проведене на вибірці з 75 співробітників ДСНС в період проходження МПП в Центрі медичної реабілітації «Одеський» на початку та наприкінці 14-денної реабілітації. Вимірювання суб'єктивної одиниці часу проводилося за стандартною процедурою фіксації відтворення часових інтервалів в 5с за допомогою спортивного секундоміру механічного типу.

**Результати досліджень.** Професійна діяльність співробітників ДСНС крім екстремальних пікових психофізіологічних навантажень пов'язана з нерегламентованим робочим часом, змінним характером праці, нерівномірним навантаженням в період робочої зміни, протягом тижня, місяця, року, постійної готовності до екстремальних дій в будь-який час. Це означає, що «внутрішній годинник» знаходиться в постійному напруженні від очікування команди прискорити свій хід.

З погляду науковців (Дж. Бедді, Ю. Бушов, В. Лисенкова, В. Лупандін, Т. Мерінг, Н. Несмелова, О. Сурніна, Н. Фонсова, І. Шестова та ін.), відлік часу здійснюється за допомогою складної системи, в якій поєднуються ендогенні

процеси організму у вигляді серцевих скорочень, дихального циклу, циклу обміну речовин й екзогенні впливи у вигляді циркадних ритмів, температурних змін, змін вологості тощо. Проте механізм функціонування «біологічного годинника» до кінця не з'ясований. Численні експерименти показали, що між заданим ( $\tau_0$ ) і відтвореним ( $\tau_s$ ) проміжками часу у більшості суб'єктів існують відмінності, які можуть бути зафіксовані у вигляді певної "помилки" [1, с. 33].

За результатами нашого дослідження розподіл суб'єктивної одиниці часу серед співробітників ДСНС на початку МПР має правосторонню асиметрію з додатковим піком на 1,6 с та середнім показником  $\tau=(1,09\pm 0,10)$  с. та індивідуальні показники від 0,5 до 1,8 с. Починаючи вже з 6-го дня МПР (що відповідає періоду оперативної адаптації) відзначається зміщення часових інтервалів в сторону їх зменшення, що свідчить про процеси активізації і нормалізації сприйняття часу. Такий розподіл відображає індивідуально-типологічні особливості суб'єктивного сприйняття часу реабілітантів в більш «чистому» вигляді без впливу втоми, психоемоційного напруження та інших станів, викликаних хронічними стресовими навантаженнями. В кінці циклу МПР розподіл суб'єктивної одиниці часу набуває чітко вираженої тенденції до нормалізації із середньою величиною  $\tau=(1,02\pm 0,078)$  с. Подібний ефект більш чистого прояву індивідуально-типологічних особливостей після МПР було також виявлено в попередніх дослідженнях таких показників ВНД, як лабільність, врівноваженість нервових процесів, та ін. [2,3]

Найважливішим показником якості роботи індивідуального «біологічного годинника» є ступінь стабільності "τ-типу", який вимірюється за допомогою середнього квадратичного відхилення  $\sigma$ , тобто більш висока якість ходу «власного годинника», якщо  $t_i \rightarrow \tau = \text{const}$ ;  $\sigma \rightarrow 0$ . Б.І. Цукановим доведено, що найбільша успішність в будь-якій професійній діяльності визначається за ( $\sigma \leq 0,05$ ), середній ступінь успішності за ( $\sigma \leq 0,05-0,015$ ) та недостатній - ( $\sigma \geq 0,15$ ). За даними нашого дослідження за період МПР показник середнього квадратичного відхилення для співробітників ДСНС належить інтервалу ( $\sigma \leq 0,05-0,015$ ) та зменшується впродовж реабілітації на 22% з 0,10 до 0,078.



Нормалізація ритмів сну та бадьорості, сеанси аутотренінгу та поліфункціональної регуляції психічних станів безумовно впливають на функціонування ЦНС, сприяють нормалізації психофізіологічних процесів організму та природних біоритмів в тому числі за рахунок сугестивних технік, прийомів включення активної уяви, змін ритму дихання в антистресовому варіанті та ін. МПР призводить до підвищення працездатності, зменшення хронічної втоми та нормалізації психофізіологічного статусу. Таким чином, відбувається максимальне наближення суб'єктивного сприйняття часу до аналогу «якісного годинника», що є прогностичним показником високої продуктивності професійної діяльності після МПР.

**Висновки:** Психодіагностика суб'єктивного сприйняття часу на початку та наприкінці періоду МПР дозволяє достатньо точно визначити індивідуально-типологічні особливості реабілітанта з метою призначення індивідуально орієнтованої програми відновлення. Динаміка показника середньоквадратичного відхилення суб'єктивної одиниці часу є маркером нормалізації індивідуального «біологічного годинника» та ефективності МПР в цілому.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Цуканов Б.И. Время в психике человека: Монография. – Одесса: Астропринт, 2000. – 220 с.
2. Чумаева Ю.В. Индивидуально-типологический подход в вопросах психологического восстановления пожарных-спасателей / Ю.В.Чумаева // Наука і освіта. 2012. № 10/CVXI. Психологія. – С. 235 - 241.
3. Leonid Shafran Creating a system of medical and psychological rehabilitation of extreme professions representatives (firemen-rescuers as a model) / Yulia Chumaeva, Julia Nekhoroshkova, Vladislava Golikova, Alexey Ogulenko // Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(8):197-209.

# **SOCIOLOGICAL SCIENCES**

## **GENDER AND POLITICAL PROCESS MANAGEMENT IN GEORGIA**

**Tsintsadze Irine**

Asistant Professor

Batumi Shota Rustaveli State University

**Lazba Natalia**

Associated Professor

Batumi Shota Rustaveli State University

**Zoidze Ineza**

Associated Professor

Batumi Shota Rustaveli State University

**Khalvashi Phati**

Doctoral student of Public Administration

Georgian Technical University

**Abstract** One of the most painful global problems in the world is the issue of gender. It has no national, racial or religious affiliation.

At the international or national level, the Government of Georgia is actively working on the issues of involvement of women both in politics and entrepreneurship, etc. Because these problems are urgent and important for the country. Especially in the last few years, the important law "On Gender Equality" (2010) has been adopted. With the help of non-governmental organizations, various events have given women many opportunities to contribute to the development of the country. Georgian legislation reflects the basic principles of gender equality and is in full compliance with international obligations. Despite the steps forward, the country still faces challenges in achieving gender equality in politics, the economy and social life.

It is known that today, more than half of the population of Georgia - almost 54% - are women. The right of universally recognized women to participate in

politics is firmly protected in our country as well - the Constitution of Georgia gives equal rights to women and men to participate in elections and/or put up their candidacy. However, the participation rate of women in politics in Georgia is extremely low. Currently, in the country's main legislature - women are represented in parliament by only 14%, the situation is much more unfavorable at the local government level - women represent 13% in local councils.

**Keywords:** Gender, Politics, Parliament, Gender Quota, Legislation

The actualization of the role of gender in the country already confirms the fact that the country is on the right way - the society is discussing these topics. 20 years ago this topic was not relevant in Georgia and it was less priority. Today, gender equality is talked about everywhere, by parliamentarians as well as by any politician or passerby. Unless women themselves move away from socially driven roles and become more assertive in politics, no quotas and other temporary legislative coercive norms will benefit.

To properly raise and analyze the issue, we will need to ask the right question, to what extent is it perceived in the political lifestyle of a Georgian woman. Often the idea of gender equality is followed by oppression and degradation, since the ideology in which a person is formed ruins moral and human character or ability. Georgia is no exception, and here, too, women as an object are discriminated against because of similar stereotypes, and their role remains in the shadows.

Women most often make legislative initiatives that are close to the interests of women, although in practice in a “male” parliament this is all easily forgotten. A female politician is consciously aware of her interests, which are traditionally and in principle her own life, specifically within the framework of “women’s interests” or increasingly personal and vital issues for women. For example, promoting women's involvement in decision-making, protecting their rights, education, health, family planning, children's institutions, etc.

A female leader is a combination of personal skills. These terms create a “cocktail” of personality in which it is necessary to involve women’s thinking. This

implies wisdom, which allows for the advancement of creativity and the laying of the foundation for professionalism. Commitment to an idea is more than concentrating on selfishness, a public temperament that requires her to be patient and loyal as well as brave to properly raise and defend women's issues.

The notion of women and men as a rule in politics is very different from each other. Men most often talk about interest deals, stocks, NATO, technology, and so on. And women most often use words in their speeches such as care, family and well-being. Verbally, in the end, men's questions and answers are much "difficult" and women's are "easy". To make the right decision it is necessary to maintain a balance.

The world experience of parliamentarians has shown that if less than 10% of people in the legislature are women, it complicates child protection laws. Based on studies conducted in international centres, we provide evidence that women's participation and leadership at all levels is a factor of stability. In a power structure where women make up 30-40%, society is developing much more steadily and socially oriented. State policy should be fitted to women as independent directors, as there are quite a few problematic stereotypes in society that hinder women's activism. Women should express their opinion on perspectives, which is not always like men's opinions and interests. Female politicians emphasize prioritizing issues such as respect, maintaining order, and personal self-esteem. All this stimulates a woman to be more involved in politics and to actualize it.

Attention is drawn to the fact that men in parties and organizations often use women as a background, which is reflected in their attitude when they actively emphasize women's involvement in public service. However paradoxical it may be, when talking about positions in government, then the role of women is mentioned, which from their point of view is intended only for family affairs.

It is also noteworthy that if the political gender balance is not achieved in full, where men and women have equal rights. If all this is not protected, a state that claims to be an unconditional leader will be very far from democracy and a healthy political situation without all this, because women's non-interference in politics

creates discrimination. No one disputes the fact that public awareness and active intervention of the media is necessary to solve this problem.

To be more precise, the number of women in the Swiss Parliament is 40%, in Norway - 9.4%, in Finland - 33.5% and in Denmark - 33%. There are certainly progressive steps towards Georgia, but the gender balance in the country is associated with feminism. Georgian women take quite cautious steps to protect their rights, they have an established opinion and vision, but when the issue becomes necessary they somehow prefer to stay in the shadows and refrain from becoming public figures. Female leaders cannot prove their truth again with female members of society.

Despite differences of opinion, history remembered many influential political strategists women. A figure who was able to separate himself from political and ideological life. "More women in politics" - this is a common message, which was not sent for the first time in the modern world and was not invented because centuries ago women fought for their own opinion and place and did not fight, they openly demanded it. A clear example of this is the era of the 1919 elections in independent Georgia, where a woman's political activity was confirmed by her work. Also noteworthy for this period is the fact that in 1918 the National Council approved the Law on the "Regulations on the Elections of the Constituent Assembly".

In the very first article, we read that its members are the residents, regardless of gender, "Equal, direct and secret ballot under the rules of proportional representation." A similar theme is also raised in Chapter 2, where Article 3 implies that a person of any gender, regardless of gender, shall run in the Constituent Assembly elections. Before we start talking about the role of women in this election, I would like to emphasize the historically verified fact that there were three important positions in the election commission: the chairperson of the commission, the secretary of the commission and the head of finance or treasurer. It was from these three important positions that the secretary of the commission became a woman.

✓ **Anna (Olga) Sologashvili** - Secretary of the Election Commission, member of the Social-Democratic Party and also a member of the Parliament and the Constituent Assembly of the Democratic Republic of Georgia. Anna joined the illegal

anti-Soviet movement after the Sovietization of Georgia. The end of her story is connected with the accusation of having a connection with Noe Ramishvili, due to which, due to chauvinist sentiments and anti-Soviet propaganda, Anna Sologashvili was sentenced to be shot.

Eventually, 15 cadres were approved by the election commission, although 600 candidates were nominated, 26 of them women. Statistically, this number is small, but if we adapt to the reality of that time and at the same time emphasize modern life, we will realize that these 26 women are equal to more. In the final part, the Social Democratic Party of Georgia presented a list of 130 people, where 5 women were candidates.

✓ **Eleonora Ter-Parsagova-Makhviladze** - was a member of the Constituent Assembly of the Democratic Republic of Georgia. She has been a member of the Georgian Social-Democratic Party since 1902.

✓ **Minadora Orjonikidze-Toroshelidze** - The history of Minadora is clearer and more understandable. She is a woman born in an Aznauri family and she was able to get a full education at St. Nino Women's Gymnasium in Kutaisi. After graduation, she became involved in the work of Marxist circles. Minadora continued her studies at the Medical Faculty in Geneva and actively assisted socialist circles.

✓ **Kristine Sharashidze** - Like Minadora, she studied at the St. Nino Women's Gymnasium in Kutaisi but was expelled from the gymnasium because she was distributing banned literature. Christine soon appeared in the political arena. The 15-year-old girl was already the organizer of an illegal training circle, an underground group, who often staged demonstrations and protested against the king's power. A particularly important date for her was the 1919 election, as Christine became a member of a socio-political party. She held the position of Presidium and Secretary of the Congregation and was also a member of the Education Commission. She was arrested several times for her anti-Soviet movements, and her family was shot.

✓ **Elisabed Bolkvadze** - became a cooperator by profession. Elizabeth became a member of the Georgian Social Democratic Party. Her feminine role also appeared in 1917, when she was elected chair of the Guria Women's Society.

As if in this ordinary history, it is even more remarkable that while in many European countries women were fighting for their right to vote, five female candidates became parliamentarians in Georgia. It is indeed a gender-sensitive fact, but it is much bigger than the current reality, where similar problems have not been solved in the existing countries or the group of women is constantly under pressure (3. pp.1-2)

What has changed after all this and are there any positive changes over time? The answer to the question will not be so easy either. To this day, the lever between the woman and the public space remains, which is based on the connection of public affairs with family affairs. A woman's biased place and locked space. The notion of gender is divided into two parts, men and women, reflecting the social role in the political arena. Gender equality, which refers to women's activism in social life, is emphasized in Article 11, which states that everyone is entitled to "guarantees of equal suffrage." In today's reality no matter how much has been said about women's involvement in public services and the domestic political kitchen, the fact remains that a small percentage of women are currently in parliament.

The most interesting thing is that, to date, any political party thinks that a woman should be in politics and it is superfluous to talk about it, but the reality gives us a completely different result, which is confirmed by our parties. For more specificity, the party that supports this fact at the same time has very few or no female activists in it. All this leads to one specific point, which is that the absence of a female political figure in Georgia is not an irreversible process, and in addition to legislation, it can already take a similar place if of course it is supported by a political party (5. p. 23). If we talk about women's political involvement in Georgia, the results are still deplorable, as Georgia lags behind not only Western and European countries, but also conservative countries, which are hostile to innovation and progress, or even conservative countries. If we talk unequivocally and discuss the 2016 elections as

mentioned above, it has a change for the better compared to previous years, as 18 women were represented before 2012-2016, and in 2016 the situation changed as about 24 women won parliamentary seats.

For analysis, it is necessary to recall the present details. The fact is that the number and participation of women increased after each election, but at a very slow pace and with a low percentage. Based on the facts, no drastic changes and growth have taken place since 1999. The situation changed in 2004 when it increased by at least a percentage (2%) and also in 2008 during the same period of government it went significantly backwards and decreased. In terms of women's political activity, this is why the 2012 elections stand out, as they have doubled for this period.

Overall, this statistic gives us the result that this process is not sustainable and due to the party changes of the existing state, the change of the political course, with it this number can be significantly reduced with increasing. The solution is to raise the issue at the legislative level so that it does not depend on party parties. The right approach and formation will contribute to the proper development and formation of democracy since the involvement of women in almost any developed or developing country to promote democracy is underlined.

The fact that the number of women in political life is very low along with all the documents has been mentioned many times and it is not only discussed in the conditions of Georgia. Increasing women's political action and activism are essential to the above-mentioned democratic perfection. As mentioned, for the right formation and decisions, the approach and mechanism in the form of a way go through a quota that will promote gender balance in existing positions. For the events in Georgia to be properly assessed and to reach the desired result, it is necessary to study well the existing experience of the state. As it has been mentioned many times, the low activity of women in Georgia is caused by many visible and invisible problems. The first, which is a big obstacle is the patriarchal attitude and stereotypes that force a woman to limit her role in the family and raising children, the second is also very important it is gender disloyalty that hinders a female candidate. For example, it's an incorrect or inappropriate assessment by a party. To make it clear what we are talking



about and what indicators we are going through, let's take the 2016 elections again as an example and analyze its gender indicator.

Before starting the analysis, however, attention was drawn to the fact that before the election, almost all parties stressed that they would have more women as members and constituents of his party, and this was expressed not only by law but also by their goodwill, although the reality was covered differently. All attempts to introduce quotas were frozen and all failed. According to the data obtained in 2016, the number of women on the list submitted to Parliament was 31%, which was twice as much as in previous years. For the gender analysis of the 2016 elections, one can easily consider the entities acting separately or those who have already become members of this position as a result of the elections.

**By statistical distribution:**

- **Georgian Dream** - 44 members and 8 women; Majoritarian members 71 and 5 women.

- **National Movement** - 27 proportionally elected members and 7 women in it; No female candidate could be withdrawn in the majority.

- **Alliance of Patriots** - balance was maintained and out of 6 elected members, 3 were women, And none of the candidates could be withdrawn in the majoritarian system.

The 2016-2020 elections in the final stage showed that compared to the previous elections, the data has increased concerning the increase in the number of women. If in the previous parliament, the incoming member was 18 women, this election showed other statistics, which included 24 women members represented. Of course, this is not an insignificant and progressive step, but at the same time, we must emphasize the fact that this result, and the events in general, are very far from the principle of equality. One of the parties mentioned above was a woman who did not run in the 2016 election, although she failed to get into the top three. This shot is - Nino Burjanadze. His role in the history of Georgia is uniquely memorable and impressive. Her popular figure is also known and memorable to everyone, so when asked who you remember as a Georgian woman politician, most of you in Georgia

will answer Nino. The main feature of Nino's political life is her position, which was the Speaker of the Parliament from 2001 to 2008, she also managed and was a two-way actor in the role of the President of Georgia. He was one of the two presidents in the history of Georgia, Eduard Shevardnadze and Mikheil Saakashvili.

Nino Burjanadze became the Speaker of the Parliament in 2004 and during this period she opposed the constitutional amendments, which restricted the rights granted by the Parliament in favour of the President. From November 2007 to January 2008 he was the President of Georgia.

This fact is also paradoxical, but Nino was the face of the ruling National Movement, although she was never a member of them, and she had a protest and opposition mood that arose between Nino and incumbent President Saakashvili in 2006 in connection with the dispersal of the mass rally. Nino responded to this fact as a "great tragedy". She is included in the list of women presidents in the world, albeit acting. Interestingly, the fulfilment of the gender quota will inevitably happen if other mechanisms such as legislation, electoral system, parliamentary influence and authority, proper regulation of parties, work done by the mass media will be in a unified complex. Only in a single complex is it possible to achieve real gender equality in political life and not just formal, "percentage" participation.

**The practice of using legislative quotas shows that the introduction of quotas has a visible effect when:**

1) High quota of women's representation established by law (average not less than 35-40%);

2) as a result of the existence of a double quota, which implies the distribution of candidates of different sexes in the lists of candidates required by law.

3) The law also imposes strict sanctions on candidate lists in case of violation of quotas.

4) Supervision of the quotas in the lists is carried out by a body independent of the government (Central Election Commission, court, non-governmental organizations)

5) Candidates are elected in constituencies that have a multi-mandate proportional system and closed party lists. Development. Such quotas can have a reversal effect and lead to the formation of "stable obedient politicians" instead of developing a political culture.

Currently, women's participation in Georgia is extremely low in representative bodies - at the parliamentary or local self-government level, but it is important to emphasize that not at the executive and judicial levels. Today, Georgia is among the 22 countries out of 193 countries whose president or prime minister is a woman. As of January 1, 2020, Georgia ranks 18th among 193 countries in the world in terms of women in the Cabinet. Also noteworthy is the judiciary, where women are represented by about 53% (although the representation of women in managerial positions in the judiciary is quite low). Georgia is already the 84th country in the world to adopt a legislative gender quota. The number of these countries will increase again and this until the need for the idea of gender quotas through gender quotas and the protection of women's rights in our world, in general, will no longer exist.

#### **REFERENCES:**

1. USAID (FROM THE AMERICAN PEOPLE) – Women in Politics, Focus Group Survey Results.
2. International Foundation for Electoral Systems (IFES)
3. <http://www.parliament.ge/> Gender quotas
4. <http://www.history.cesko.ge/index.html>
5. [www.cesco.ge](http://www.cesco.ge)
6. Georgian Young Lawyers Association (2008)
7. Business new daily – 17 reasons women make great leaders.
8. Usaid gender equality in georgia, january 2018
9. [www.liberali.ge/news](http://www.liberali.ge/news)
10. <http://kvira.ge/436000>
11. [https://moby Muse.wordpress.com/2013/12/29/women\\_in\\_politics/](https://moby Muse.wordpress.com/2013/12/29/women_in_politics/)

# JOURNALISM

УДК 5527

## МУЗИЧНА ЛІТЕРАТУРА УКРАЇНИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

**Вишневська Галина Богданівна,**  
кандидат філологічних наук,  
викладач Галицького коледжу  
ім. В'ячеслава Чорновола  
**Семеншина Сніжана Миколаївна,**  
бакалаврантка Галицького коледжу  
ім. В'ячеслава Чорновола  
м. Тернопіль, Україна

**Анотація:** У роботі здійснено огляд сучасного становища музичного книгодрукування на теренах України, типологізації, передісторії музичної літератури. Окреслено основні проблеми розвитку музичної літератури. Для студентів, що навчаються за спеціальностями «Журналістика» та «Видавнича справа та редагування», науковців, видавців, філологів, фахівців, які досліджують музичну сферу.

**Ключові слова:** музична література, музична інформація, музичне мистецтво, нотні видання, музичні видання.

Музична література має свою специфіку і аналіз такого типу літератури спирається не лише на логіку побудови, структуру, обсяг, характеристики стилю та особливості жанру, але і на розкриття особистості автора. Щоб аналіз музичної літератури був вартісним, в дослідженні варто виявити цінність аналізованих творів, всебічно характеризуючи спеціальну проблематику, виявляючи стилістичний і індивідуальний зміст та форму, який вирізняє цей тип літератури з поміж інших.

Так, за мету запропонованої роботи було поставлено охарактеризувати

сучасний розвиток музичної літератури на українському видавничому ринку.

Дослідження проблем музичної літератури представлені в **матеріалах** таких науковців: А. Бабій, Л. Вайнштейн, Т. Гуменюка, М. Грінченка, О. Жилінкової, О. Когана, В. Костенка, Л. Кулаковського, Б. Яворського. та інших.

**Для вирішення поставлених завдань дослідження було використано:**

– метод цілісного аналізу В. Цуккермана – розкриття оригінальності поруч із розкриттям його естетичної цінності, значення в історії, типологічних рис;

– метод ціннісного аналізу (критично-естетичний) – ідентифікація функціональних елементів цілого;

– метод індукції – отримання висновку через аналіз окремих фактів.

**В історії виникнення явища музичної літератури виділялись такі періоди:**

- Передмузичний.
- Античний, або обрядовий.
- Середньовічний, або релігійний.
- Просвітницький, або релігійно-філософський.
- Модерністський, або новий.
- Сучасний, або постмодерністський.

Сучасний період становлення музичної літератури в Україні має свої шаблі розвитку, фактори побутування та перспективи.

«Розвиток музичної літератури часів незалежності характеризується суперечливими умовами: руйнуванням закладів мистецтва, браком коштів, відсутністю державної підтримки на належному рівні. Через нестачу нотних видань відбулось зменшення комунікації між композиторами та слухачами, знизився відсоток відео - і аудіо запису української музики, незважаючи на те, що розвиток музики активізовувався, пришвидшувався, функціонував у різних напрямках» [5].

Науковиці В. Кіреєва та Н. Логвиненко стверджують, що «завдяки

проголошенню незалежності України змінились ідейні та духовні орієнтири, світогляд, необхідність самоідентифікації. Через це основним завданням музичної освіти є виховання в національно-патріотичному дусі, ознайомлення дітей із культурною спадщиною народу» [2, с. 92].

«Вагомого значення для піднесення рівня спеціальної освіти набула поява методичних посібників, де викладалися основоположні засади поліфонії, сольфеджування, гармонії, метроритміки тощо. У тексти навчальних посібників внесли народні пісні та творчість митців композиторів. Однак, цей період характеризується відсутністю самобутніх наукових праць історичної теорії музики, браком спеціальних досліджень української музичної сфери, що гальмувало розвиток власне українського музикознавства» [1, с. 444]. Для українських композиторів, та митців зламу ХХ–ХХІ ст. набуло важливості осягнення історичного шляху українського народу. Ці фольклорні засади насичують сутність та музичну мовусутність кантати В. Зубицького «Ярмарок», ораторії О. Яковчука «Скіфська пектораль», в кантаті для хору а cappella Л. Шукайло «Пори року».

Однією з основних особливостей новаторської композиторської творчості називають оперування народною традицією, створення на цих підвалинах синтезу старого та новаторського. Через це композитори звертаються до вітчизняної музичної традиції й органічно використовують елементи старих пластів національної культури для підтримання сучасних умов музичної мови. Це укорінює національний музичний традицізм та комунікацію століттями між поколіннями народу.

Тенденції розвитку підвели до створення складних музичних форм і жанрів. Наприклад, «симфонія привернула до себе значну увагу. В Україні продовжила розвиток велика симфонія, актуальною залишилась камерна симфонія, її близькість із камерно-інструментальною музикою» [5].

Також, інтенсивно розвинувся жанр інструментального концерту: камерного концерту для сольного інструмента з оркестром, великого концерту для сольного інструмента з оркестром або просто концерту для оркестру.

Злам ХХ –ХХІ ст. вказав на те, що українська професійна музика, окрім розширення національної культури, завоювала світовий та європейський ринок. Цей факт підтверджує участь наших митців у міжнародних майстер-класах, фестивалях, форумах, концертах і хвалебні відгуки на наших творців музичного мистецтва іноземними критиками.

Розглянувши становище сучасної музичної культури, бачимо підтвердження думки В. Маріка, що «сучасне вітчизняне музикознавство може бути представлене як система концептів, що взаємодіють один за одним в окремих розділах музикознавства, і далі – в трьох основних напрямках (логіко-методологічному, історико-хронотопічному, аксіолого-культурологічному)» [4, с. 244].

Типологія музичних видань має свої специфічні властивості, які характеризують цей тип літератури.

О. Самойленко вважає «цільовим призначення музики та музикознавчого тексту його цілісність, тобто прокладання шляху до смислів культури. Музика осмислює культуру шляхом визначення у звучанні ціннісних реалій, музикознавство – означуючи звучання в словесно-понятійній формі інтердисциплінарної активності. Проблематикою обох виступає проблема музичної свідомості та усвідомлення музики, що поглинає галузі музикознавчих досліджень, як психологія мистецтва і теорія музичного спілкування» [8, с. 42].

#### **Класифікація Т. Чередниченко виділяє:**

- музику фольклорного типу, до якої відносять архаїчний фольклор та його професійні адаптації для сучасності;
- музика розважального типу, до якої відносять музичне мистецтво середньовічних скоморохів та менестрелів до сучасної естради;
- мистецтво канонічної імпровізації, до якого відносять співи літургії;
- опус-музика, який є оригінальним музичним твором, записаним нотним текстом» [7].

### **Музичні жанри можна поділити на дві масштабні групи:**

- вокально-хорові;
- інструментальні.

### **До вокально-хорових видань С. Лісіна відносить:**

- «видання творів для вокальних ансамблів із супроводом та без нього;
- видання для окремого голосу із супроводом та без нього
- видання вокально-симфонічних творів .

Твори різних жанрів стають основою мішаних видань. Вони можуть бути різними за виконанням. Це авторські збірники композиторів, а також тематичні збірники різних авторів» [3, с. 24].

### **Характеризуючи видання інструментальної музики, ця дослідниця виокремила:**

- «видання творів для оркестру (духового, симфонічного, народних інструментів), тобто симфонії, концерти, поеми, увертюри;
- видання камерних творів для оркестрів малого складу та ансамблів (сонати, романси);
- видання творів для окремих інструментів (піаніно, скрипки, труби та ін.) у жанрі фуги, прелюдії, рапсодії, ноктюрну, прелюдії» [3, с. 23–24].

### **За умовами побутування і виконання поділяє жанри музикознавець Т. Попова. Вона стверджує, що «розрізняють жанри:**

- Народної музики (фольклорна спадщина);
- Розважальної музики (естрада);
- Камерної музики (виконується камерними ансамблями);
- Симфонічної музики (виконується оркестрами);
- Хорової музики (хор);
- Театральної музики (опера, музичний супровід до спектаклів, кінофільмів тощо)» [6].

У висновку варто зазначити, що незважаючи на неоднозначність становища після проголошення незалежності, вітчизняна музична культура продовжила активні стадії свого розвитку та досягла результатів, які піднесли її



до світового рівня через розвиток нових музичних жанрів.

### СПИСКИ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Загайкевич М. Музикознавство і музична критика. Історія української музики. Т. 2. С. 424–444.
2. Кіреєва В., Логвиненко Н. Сучасні тенденції українського фортепіанного репертуару. Наука. Релігія. Суспільство. 2012. Вип. 1.
3. Лісіна С. Нотні видання ЛОУНБ : теоретичні основи, сучасний стан і перспективи розвитку. Вісник Книжкової палати. 2019. № 3. С. 22–25.
4. Марік В. Концептуальна система сучасного вітчизняного музикознавства. Музичне мистецтво і культура. 2016. Вип. 22. С. 237–249.
5. Мистецтво незалежної України: навч. посіб. / за ред. Анучина Л. В. Харків: СПДФО Ізрайлев Є.М, 2007. 84 с. URL: [https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/272/4/ANUCHINA\\_2007.html](https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/272/4/ANUCHINA_2007.html) (дата звернення: 18.10.2021).
6. Музичні жанри. URL: <http://olemusic2016.blogspot.com/p/blog-page.html?m=1> (дата звернення: 18.10.2021).
7. Музика у житті людини : класифікація. URL: <https://sites.google.com/site/musicinmylife0098/etapi-rozvitku-muziki> (дата звернення: 18.10.2021).
8. Самойленко О. Наукові обрії сучасного українського музикознавства. Мистецтвознавство України. 2010. Вип. 11. С. 38–45.

# ART

УДК 378:001.891]:78

## РОЗВИТОК ТРОМБІНОВОГО ВИКОНАВСТВА ПІД ВПЛИВОМ ВОКАЛЬНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ BELCANTO

**Генкін Антон Олександрович**,  
кандидат мистецтвознавства,  
доцент кафедри «Фортепіано»  
Дніпропетровська академія музики  
ім. М. Глінки, м. Дніпро, Україна  
**Дрозд Андрій Ярославович**  
бакалавр  
Дніпропетровська академія музики  
ім. М. Глінки, м. Дніпро, Україна

**Анотація:** у статті розглядається вплив стилю *belcanto* на тромбонове виконавство, який є дуже помітний і успішно використовується музикантами. Також важливим аспектом виступають видозміни тромбонОВОЇ техніки у XVIII-XIX століттях, що були стимульовані великим значенням оперного мистецтва та вокальної музики

**Ключові слова:** *belcanto*, тромбонове виконавство, оперне мистецтво, вокальна музика, штрихова культура, італійська вокальна школа.

Класичний вокальний стиль *belcanto* (*bello* – з італійської перекладається як гарний, *cantare* – співати, тобто гарний спів) остаточно сформувався у XVIII столітті і був пов'язаний з виконавською діяльністю співаків-кастратів (*cvastro* – перекладається з італійської як вихолощення, оскоплення). У музичній енциклопедії дається таке визначення цього стилю: «*Belcanto* – блискучий легкий і витончений стиль співу, характерний для італійського вокального мистецтва XVII – першої половини XIX століть; у більш широкому сучасному

розумінні – співучість вокального виконання. Бельканто вимагає від співака досконалої техніки володіння голосом: бездоганної кантилени, філіровки, віртуозної колоратури, емоційно насиченого красивого співочого тону» [1, с. 339]. Як зазначає А. Хофман, «характерними рисами, бельканто Росії вважав природній красивий голос, мистецтво вокальної орнаментики і почуття стилю, якому не можна навчити, але можна освоїти, слухаючи хороших італійських співаків» [3]

Поява цього стилю була зумовлена виникненням нових вокальних шкіл. Акцент змістився в сторону жіночої вокальної школи, що на нашу думку, стало визначальним фактором подальшого розвитку вокального мистецтва. Жіноча вокальна школа виступила, як заміна у високому регістрі кастрата на високий жіночий голос *primadonna* без *primouoto*. Також поява воістину великих тенорів і їх еволюція. Продуктом якої виступили *tenoralaforza*.

«Його характерними рисами вважають красу тембру, рівність голоси протягом усього діапазону, абсолютний контроль дихання *filarilsuono*, володіння *legato*, блискучу віртуозну техніку, вміння імпровізувати» [ Хофман, 3] Однією з причин виникнення *belcanto* була поява в XVII столітті жанру «опера» для якого виникнення нового виконавського стилю виявилось необхідним. Відомо, що музичне мистецтво і загалом музична історія мистецтва була досить тісно пов'язана з церковним життям. Теж саме стосувалося виникнення в подальшому такого жанру як «опера». Прототипом до якого спочатку виступили театральні видовища, що виконувалися на базарах, центральних майданах. Здебільшого дані театральні-музичні вистави ставилися на побутові теми, завдяки цьому були дуже популярними. В цих виставах актори намагалися доносити емоційне, чуттєве.

Відомо, що аматорські театральні дійства завдяки розвитку музичної культури в подальшому модифікуються у конкретний і серйозний жанр «опера». Інструментом ж передачі художньо-емоційного смислу виступає *belcanto*. Дані припущення можна підтвердити завдяки музичній енциклопедії, де зазначається роль і характеристика даного вокального стилю: «Бельканто

заснований на виразній кантилені, піднесеному поетичному тексті, невеликих колоратурних прикрасах, які вводяться для посилення драматичних ефектів; вокальне виконання відрізняється чутливістю, патетичністю» [1, с. 339].

Варто також звернути увагу на практичні прийоми *belcanto*, в застосуванні яких і полягає один з корінних сенсів даного стилю. В кінці XVII століття відбувся розквіт вокально-технічних можливостей у вокальному стилі *belcanto*. Виконавець того часу повинен був досконало володіти технікою дихання (широке дихання, що особливо важливе в кантилені), мати великий діапазон голосу, вміти дуже вправно та віртуозно виконувати різні вокально-технічні труднощі такі як: фіоритури, колоратури, трелі, форшлаги, пасажі та каденції. Широке використання колоратур ознаменувало появу бравурного стилю, який з'явився у XVIII – I-й чверті XIX ст. В аріях *da capo* виконавець обов'язково повинен був при кожному виконанні завжди віртуозно змінювати другу частину арії, і саме цим він підтверджував слухачам свою досконалість як виконавця. На той час роль виконавця-інтерпретатора прирівнювалася до ролі композитора, тобто виконавець виступав як спів автор творів. Тому виконавець доповнював композиторський задум власним виконанням, тим самим створюючи єдиний художній образ. Це підтверджує те, що друковані клавіри та партитури XIX століття містять згадки проперших виконавців оперних партій певних творів.

I. Драч дає таку характеристику стилю *belcanto*: «Таке осмислення специфіки *belcanto* дозволяє визначити його як історично конкретний тип оперного інтонування, що сформувався в Італії протягом перших двох століть оперної історії в результаті тісної взаємодії композиторської та виконавської творчості. Цей особливий тип музичного інтонування був пов'язаний з певною естетичною концепцією оперного героя» [2, с. 169]. Під певною естетичною концепцією оперного героя мається на увазі прагнення виконавця епохи *belcanto* до естетичного, органічно-невимушеного виконання творів. Така тенденція до виконання спостерігається ще у добу Ренесансу, де однією з головних умов вокального виконання був природній спів та неперевершений за

тембром голос виконавця. Тому для цієї відповідності дуже старанно відбиралися основні прийоми, техніки та засоби вокальної виразності.

Важливим спостереженням є те, що вищеописані традиції щодо виконання сольних партій досить успішно перейняла інструментальна музика. Особливо це проявилось в підході до тромбонового виконавства, де свого роду завдяки досягненням *belcanto* музикант-інструменталіст стає наче співавтором твору, під час виконання якого проявляється конкретний почерк виконавця. Завдяки цьому художній замисел композитора втілюється в життя.

Виконавський орієнтир – ключовий момент для стилю *belcanto*, який висвітлює різноманіття засобів, що використовуються в даному стилі. А саме: *fioritura, vibrato, legato, portamento, mezzo devoto, scivinto*.

Вокальний прийом *vibrato* збагачує вокальну партію природним посиленням певного виду емоцій. Цей прийом можна віднести до одного з інструментів агогіки, завдяки якому відкривалися нові можливості для глибшої передачі настрою конкретного героя. *Legato* – вокальний прийом, що символізує нескінченність мелодії, яка ллється немов нескінченний потік. *Portamento* – вокальний прийом який характеризується максимально плавним переходом з однієї ноти на іншу який має схожість з прийомом *glisando*. *Mezzodevoto* – техніка філіровки звуку, вільного використання нот у верхньому регістрі зі зміною з форте на різке витримане піанісимо. *Scivinto* – являє собою технічний момент який характеризується дзвінкістю і звучністю звуку.

Всі ці прийоми є характерними для стилю *belcanto* і характеризують даний стиль безпосередньо з практичної сторони. Завдяки цьому ми можемо наочно зрозуміти природу *belcanto*. Зауважимо, що досягнення *belcanto* і його прийоми успішно використовуються не тільки музикантами вокалістами, а також здобули практичне застосування в інструментальній музиці. Варто звернути увагу саме на аспект проникнення цього вокального стилю в інструментальну музику і його вплив, що безперечно помітний завдяки масштабності даної події «революції» в світовому музичному контексті. Дана подія перш за все відобразилася в переосмисленні музичного трактування, що

мало на меті розвивати інструментальну мелодику на рівні вокального відображення музичних завдань, ідей і образів. Звісно ж проникнення ідей *belcanto* в інструментальне виконавство не відбувалося так стрімко як в вокальній музиці, без якої популярні музичні дійства зі своїми постановками і масштабністю такими як «опера» не могли б існувати у всій красі. Тому в ранніх періодах оперної музики інструментальне виконавство має не такі масштабні, але конкретні завдання, здебільшого це музичний супровід оперного театралізованого дійства. Проте з часом окремі інструменти починають ставати більш самостійними в залежності від вподобань і ідей композитора, що забезпечило більш точне зображення тих чи інших образів, музичних ідей. Особливо детально варто звернути увагу саме на тромбонове виконавство в контексті оперної музики, яке зазнало найбільш широкого впливу збоку вокальної музики загалом.

Звернемо увагу, що одним з шляхів проникнення *belcanto* в інструментальну музику є опера. Відомо що за музичний супровід оперного дійства відповідає оркестр, а вокальні партії часто дублюються оркестром. Саме таким чином мелодика *belcanto* передається багатьом оркестровим групам, де в сольних місцях ми можемо спостерігати прояв майстерності виконавця завдяки модифікації традиційних інструментальних виконавських прийомів під впливом стилю *belcanto* що в подальшому розвитку музичного мистецтва вплинуло на написання різного роду творів для конкретних інструментів, зокрема тромбона. А саме: концертно для тромбона соло, концерти соло т.д в яких увага виконавця зосереджувалася на нових завданнях, удосконаленні фразово-штрихової культури, побудові фраз з орієнтацією на «вокальний спів». Також важливим моментом, на який варто звернути увагу, є наявність в «тромбонівому» репертуарі перекладів вокальної музики.

Можливість виконання тих чи інших оперних арій або вокальних номерів безпосередньо на тромбоні теж зіграло свою роль: до даного репертуару можна віднести такі твори, як арія Ленського П. І Чайковського, арію Індійського гостя М. Римського-Корсакова, арію Надіра Ж. Бізе і т.д. Завдяки цьому

тромбонове мистецтво збагачується новим яскравим репертуаром, що дозволило збагатити саме вокальну природу даного інструменту, а також продемонструвати характерні особливості тембру, технічні прийоми, красу музичних фраз. Саме краса музичних фраз була б неможливою без нових музичних прийомів стилю *belcanto*, що безперечно і напряду вплинув на інструментальну мелодику, яка в контекст і даного стилю виступила домінуючою стороною і фактором сприйняття вокальної і інструментальної музики.

Можемо зробити висновок, що мелодія і її забарвлення виступає головним прикладом сприйняття музичної ідеї. Конкретно мелодика виступає головним явищем спостереження і взагалі даного дослідження виходячи на центральний план і виступаючи зерном роботи, що найбільш яскраво характеризує *belcanto*, де всі ідеї втілюються завдяки вмінню працювати і інтерпретувати мелодичні лінії. Яскравими і найбільш впливовими знавцями і практиками написання мелодичних ліній були італійці, а саме представники даної національної композиторської школи, які в своєму творчому процесі досягли мабуть найвищої майстерності в написанні мелодії. З чого витікають цілком логічні процеси розвитку музики і стилів в світовому контексті, що забезпечило появу нового вокального стилю, який мав на меті піднести величність і значимість мелодики на новий щабель розвитку. Знову ж таки цьому сприяла і оперна музика, яка в Італії переживала новий розквіт. Всі ці чинники, взаємодоповнюючи одне одного викликали нові музичні зв'язки і тенденції. Особливо навколо виконавців сольних партій, які досить часто намагалися диктували свої правила і вимоги завдяки їх значимості в даному контексті. Безперечно, що розвиток вокального мистецтва і його подальші досягнення вплинули на інструментальне виконавство завдяки їх постійній музичній взаємодії, де поняття «соліст інструменталіст» в подальшому музичному розвитку особливо в сучасних тенденціях набуло більш вагомого значення і привело до того, що сольне інструментальне виконання стало більш поширеним. Особливо це стосується інструментів, які сприймалися

здебільшого як оркестрові чи ансамблеві. Дане переосмислення дозволило розвинути технічні особливості виконавства ще більше, адже для цього з'явився стимул і нові ідеї. Також передумовами для цього слугував розвиток інструментарію з точки зору інженерної сторони, це дозволило вирішувати і виконувати нові завдання, що стосувалися музичних ідей і експериментів, а також добитися нового звучання і взаємодії інструментів. Дані чинники не могли не вплинути на інструментальне виконавство, також з'явилися передумови для того щоб задуматися про нову характерну і емоційну роль не тільки перш за все вокалістів, але і інструменталістів.

В даній роботі нас найбільш цікавитиме саме інструментальна складова. Під впливом нового стилю інструментальне мистецтво теж зазнало своєрідних змін, що дозволило краще втілювати ідеї в життя. Насамперед це стосується трактування музичного самовираження завдяки інструментальному виконавству, що дозволило розширити музичний інструментарій впливу на слухача. Завдяки творчості окремих відомих інструменталістів, які завдяки застосуванню нових музичних прийомів і технік домоглися цілком реального незалежного сольного інструментального звучання, що свого роду виступило, як альтернатива «темброво-інструментальної музичної мови». Адже в кожного слухача є якісь улюблені інструменти. це також стосується і композиторів. Тобто знаходяться нові або модифікуються старі способи завдяки яким можна передати певний музичний смисл. Ще однією з вагомих причин впливу *belcanto* на інструментальну музику є зосередження останнього на мелодії. Тобто мелодика виступає одним з корінних принципів в інструментальному мистецтві. Виходячи з яких навіть якщо інструмент являється багатоголосним, музичний матеріал розвивається на темі і її проти складенні, а це також свого роду мелодичний підхід, що відноситься до розвитку музичного матеріалу.

Також варто звернути увагу на те, що саме в період XVIII-XIX століть з'являється велика кількість інструментальних творів, чим можна запевнитися коли переглядаєш репертуар конкретних музичних інструментів. Звісно є велика кількість творів XVI-XVII століть, але це вже стосується інших



музичних реалій і тенденцій.

В історії виникнення і розвитку світової музично-інструментальної культури, поряд з різноманітним інструментарієм одне з вагомих місць займає саме тромбон. У своєму трактаті відомий французький композитор Г. Берліоз надає тромбону влучну характеристику "...тромбон на мій погляд, очолює той ряд духових інструментів, які б я відніс до епічних. Справді тромбону притаманні характерні образи шляхетності і величності. Також властиві різного роду інтонації вираження музичних образів - від звучання релігійного, урочистого, повних спокою чи навпаки несамовитих оргічних волянь. І від композитора залежить чи будуть тромбони співати подібно хору жреців, погрожувати, приглушено стогнати чи прозвучать тихим похоронним дзвоном, або заспівають гімн слави чи вибухнуть жахливим криком, або просурмлять свою грізну фанфару про пробудження мертвих, або загибель живих..."{4, с.44}. Завдяки цьому висловлюванню зробимо висновок щодо того що «тромбон» має вокальну природу. Тому кантиленні можливості здебільшого досягаються завдяки впливу, «belcanto» які протягом всього шляху тромбонового виконавства знайшли також своє застосування в музиці ХХ століття. Враховуючи дані факти, ми можемо стверджувати, що досягнення вищого рівня володіння інструментом «тромбон» полягає у вмінні звучати подібно до голосу. Тобто вміння свого роду «співати» на інструменті вважається одним з найвищих досягнень для тромбонового виконавства.

Опираючись на все вище сказане, зробимо висновок, що будь яке важливе відкриття, що стосується стилю *belcanto*, запустило ланцюг подальших змін в розвитку музичного мистецтва з подальшим пошуком нових засобів, прийомів, ідей задля втілення їх в життя, тобто інструментарію заради втілення конкретного замислу. В музичному контексті це всі засоби які сприяють втіленню музичних ідей композитора, до яких можна віднести не тільки не живі суб'єкти, а саме: музичний інструментарій, технічні особливості сцени і театрів, а також об'єкти що представлені в виді живих виконавців.

Підсумовуючи вище сказане, зробимо висновок, що в інструментальній

музиці відбулися видозміни під впливом стилю *belcanto*, що дозволило по новому сприймати інструментальну музику, її задачі і смисли започаткувавши новий термін «інструментальне *belcanto*. Цей термін сформувався завдяки перш за все вокальній революції. Звісно ж в ранніх проявах *інструментальне belcanto* ще формується, але також і удосконалюється. Взагалі інструментальна особливо духова музика надзвичайно пов'язана з вокальною. Насамперед своєю орієнтацією на розвитку мелодії.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бельканто. Музыкальная энциклопедия [гл.ред Ю. В. Келдыш]. – Советская энциклопедия. –Москва, 1981. – С. 135.
2. Драч І. Феномен класичного бельканто в італійській опері / І. Драч // Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти. – 2006. – №17. – С. 166–175.
3. А. Хоффман. Феномен бельканто первой половины XIX века: композиторское творчество, исполнительское искусство и вокальная педагогика. Дисс. канд искусствозн. Москва, 2008.
4. Берлиоз Г Большой трактат о современной инструментровке и оркестровке: с доп. Р. Штрауса: [в 2 т]. / Гектор Берлиоз; пер., ред., вступ. ст. С.П. Горчакова. — М. :Музыка, 1972. Т. 2, ч. 2. —527 с.
5. Берлиоз Г. Мемуары / Гектор Берлиоз. 2-е изд., перераб. М. : Музыка, 1967. 813 с.
6. Горовой С. Вібрато при грі на мідних духових інструментах / С. Горовой // Музичне виконавство. К., Вип. 18. С. 273-282
7. Горовой С. Технология и искусство игры на тромбоне: учеб. Пособие для вузов / С. Горовой. Донецк, 1988. — 218 с.

УДК 78.

## ФУНКЦИИ ЛИТЕРАТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ РЕЧИ ПЕДАГОГА В МУЗЫКАЛЬНОМ МАСТЕР-КЛАССЕ

**Мороз Екатерина Сергеевна,**  
преподаватель

ГУО «Республиканская гимназия-колледж  
при Белорусской государственной академии музыки»,  
г. Минск, Республика Беларусь

**Аннотация.** В статье рассматривается литературно-художественный стиль речи педагога, направленный на раскрытие музыкальной образности в процессе проведения мастер-класса. Выявляются эстетическая, стимулирующая и коммуникативная функция речи педагога, а также гносеологическая функция речевой коммуникации, которая способствует формированию интенциональности у слушателя.

**Ключевые слова:** мастер-класс, литературно-художественная речь, коммуникация, образ, артистизм, восприятие, музыкальное искусство, феноменологический подход, интенциональность, познание.

**Введение.** *Актуальность* данной темы обусловлена развитием в музыкальном искусстве мастер-класса как синтетической формы сотворчества мастера-педагога, ученика-исполнителя и аудитории, где коммуникация невозможна без обращения к слову наравне с музыкой. С распространением средств массовой коммуникации (радио, телевидение, интернет) появились новые виды мастер-классов, изменились как условия их организации, так и характер коммуникации между педагогом, учеником-исполнителем и слушателями. Новые виды обратной связи повлияли на эффективность и популяризацию мастер-классов: к примеру, возможность комментирования просмотренного занятия, онлайн-опросы, рейтинги и т. п. по сравнению с радио- и телетрансляцией, а также с относительно небольшой аудиторией

«живых» мастер-классов. В то же время, популярность и следующая из нее коммерциализация может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на развитие современного музыкального искусства: к примеру, адаптация под вкусы массового слушателя.

Вместе с тем, музыкантов всегда волновал вопрос – нуждается ли сама музыка в словесном объяснении (всем известно выражение: говорить о музыке – все равно, что танцевать об архитектуре). Часто перед педагогом стоит выбор: апеллировать к образно-чувственному содержанию музыки, богатству ассоциаций, обращаться к традиционному теоретическому анализу нотного текста или вдохновлять ученика собственным показом за инструментом. Кроме того – как в процессе проведения мастер-класса найти наиболее короткий путь решения исполнительских трудностей, увлечь учащегося и публику, «зажечь» интерес к дальнейшему общению с музыкальным искусством.

*Цель* данной статьи – выявить функции литературно-художественной речи педагога в процессе проведения музыкального мастер-класса. *Научная новизна* заключается в первом обращении в научно-исследовательской деятельности к проблеме взаимодействия музыки и слова в процессе проведения мастер-классов.

**Основная часть.** Современное общество «перенасыщено» информацией, в творческой среде преобладает дискурс об искусстве, нежели «погружение» в саму его природу. Так, музыка «перегружена» смыслами, оценочными суждениями: шаблонная, скучная, бетховенская, классическая, романтическая и т.д. В то время, как музыка является искренней формой выражения, наполненной изначальной энергетикой, пропущенной и явленной через воображение композитора и исполнителя, их чувственный опыт. Культура, теория все чаще предстают как напластование, «чешуя», которая скрывает первозданную сущность музыки. В связи с этим можно говорить, что именно феноменологический подход, где мы стремимся выделить сущностную данность музыки, освобождая ее от всего предпосылочного, помогает избежать косности, догматизма и стереотипных суждений о музыкальном искусстве.

Однако феноменологический метод не универсальный и имеет ограничения: он не позволяет проанализировать средства музыкальной выразительности (мелодия, гармония, метроритм), особенности строения формы, не определяет стилевые характеристики музыкального сочинения – постижение музыкального произведения профессиональным музыкантом невозможно без традиционного теоретического анализа. Однако обращение к феноменологическому методу связано с осознанием недостаточности традиционного подхода, а также с произвольностью литературно-романтических истолкований музыкального текста.

Так, А. Лосев, воспринявший и развивший идеи «отца» феноменологии – Э. Гуссерля, представляет антипсихологистическую и антиметафизическую сущность музыки. Согласно ему, искусство, проходящее сквозь призму физико-физио-лого-психологических понятий, не просто не раскрывается по смыслу, но умерщвляется. Несмотря на то, что причинная связь между органами восприятия, психикой, физическими законами и музыкой существует, она не дает понятие о самой музыке, они не могут являться признаками ее смысла. В итоге господство материализма привело к тому, что ученый, который строит физические, физиологические и психологические теории музыки, считает себя теоретиком музыки, но на самом деле занимается физикой, физиологией и психологией, отличаясь полной немзыкальностью восприятия музыки. Его теории не имеют отношения к музыке как таковой. При этом, другая крайность – поэтическое и художественное воспроизведение музыки в слове – также не есть феноменологическое «узрение» музыки в понятии несмотря на то, что это может быть подлинным описанием подлинных музыкальных феноменов.

Бесспорно, актуальность феноменологического подхода в современном музыкальном искусстве состоит в том, что он направлен на субъективно-иррациональную сферу переживаний – он позволяет приблизиться к смыслу произведения, который выражается в чувственных образах, возникших в процессе восприятия. Совершая феноменологическую редукцию, мы освобождаем сознание от всех внешних предпосылок художественного

произведения, приближаясь к «чистым» смыслам, которые возникают в процессе вслушивания. Так, Д. Баренбойм в курсе ритовских лекций 2006 г. выразил мнение о том, что классическая музыка – не элитарна, а трансцендентна. Она не должна восприниматься как замкнутая в самой себе среда, а тем более, как декорация, фон или «лекарственный препарат» от скуки, грусти и т.д. Музыка нужна не для того, чтобы убежать от мира, но, скорее, для его понимания. Подобная идея «чистой музыки» была ранее высказана И. Стравинским: «Большинство людей любит музыку, надеясь найти в ней такие чувства, как радость, горе, печаль, или образы природы, или фантастику, или, наконец, просто хотят, слушая ее, забыть „прозу жизни“. Они ищут в музыке лекарство, возбуждающее средство... Дешево бы стоила музыка, если бы она была низведена до такого назначения! Когда люди научатся любить музыку ради нее самой, когда они будут слушать ее по-другому, их наслаждение будет более возвышенным и полным, тогда они смогут судить о ней в ином плане и действительно понимать внутреннюю сущность этого искусства».

В связи с этим, примечательно высказывание всемирно известного советского пианиста – С. Рихтера: «хорошая музыка в хорошем исполнении не требует никаких слов – она дойдет до любого человека». Прославленный лектор-музыковед современности – М. Казиник провёл эксперимент, раздав билеты на концерт самого С. Рихтера «любому человеку», а именно – учащимся ПТУ. Нет сомнений, что исполняемые С. Рихтером поздние сонаты Л. Бетховена – это хорошая музыка в хорошем исполнении, то есть были выполнены все формальные условия приведённой выше цитаты. После концерта М. Казиник собрал написанные отзывы от своих подопечных: «Сначала я измерял себе пульс. Потом надоело. Потом смотрел картинки на стене. На меня зашыпели (всюду орфография оригинала. – М.К.), что я ворочаюсь. Оказывается, нельзя ворочаться. А играли только на фано. Весь вечер. Не мелодии, только удары»; «какой-то театр для глухонемых. Тоска! Бывают же ненормальные, которым это нравится». Но эксперимент продолжился. Снова была договоренность о встрече в небольшом помещении с

приглушенным светом, роялем и проигрывателем, где М. Казиник попытался словом объяснить музыку (вспомним пушкинское – «глаголом жечь сердца людей»). Мастер-педагог создал условия для погружения в атмосферу искусства – он читал поэзию, задавал вопросы, исполнял отрывки и включал записи, комментируя и поясняя услышанное, и никто не спешил уйти: «ребята стали единогласно и вполне серьезно утверждать, что “тот дядька этой музыки не играл. Тот просто стучал по клавишам. И что то было громко и скучно. Иногда – тихо и скучно. А музыка, которую они слышали сегодня, просто прекрасна”» Почему не подтвердились слова великого музыканта С. Рихтера о «хорошей музыке в хорошем исполнении»?

Все дело в том, что воспринимать – это не слышать красивую мелодию или следить за перипетиями сюжета, а желать выявить «скрытую пластику», познать «скрытые коды» искусства. Исходя из вышеописанного эксперимента, понимание и «вчувствование» в музыку произошло лишь после предварительной подготовки слушателя – специально организованного и виртуозно проведенного занятия. М. Казиник абсолютно точен в том, что для «настройки» аудитории уместно не любое слово, а только то, с помощью которого «...мы входим в такое измерение, где слова теряют свой обыденный смысл и становятся знаками, символами чего-то иного, не сиюминутного» В связи с этим он обращается к *поэтическому слову* как проводнику между вербальностью повседневной речи и невербальностью музыкальной. Эта же идея ранее нашла выражение в циклах мастер-классов Г. Нейгауза, В. Горностаевой, А. Скавронского, особенной поэтичностью сегодня отличаются занятия П. Нерсесьяна, онлайн-лекции И. Соколова и др.

Показателен метод работы Ф. Листа (в 1850-х гг. представил первые в истории *мастер-классы*, с 1869 г. они носили систематичный характер и были доступны для бесплатного посещения любым желающим). Область его философско-литературных интересов (Гомер, Платон, Локк, Байрон, Гюго, Ламартин, Шатобриан) и вдохновенность идеями программности музыки нашли отражение, как в композиторской практике, так и в педагогике.

Основной принцип, к которому обращался Ф. Лист, – принцип образности, что определило его главную творческую задачу: «обновление музыки путем ее внутренней связи с поэзией»(с. 15). Для раскрытия замысла произведения Ф. Лист постоянно обращался к скрытой программности, а также к средствам, которые стимулировали бы работу воображения исполнителя и слушателя: это и педагогический показ за инструментом, и артистичность изложения мысли с помощью жестов, мимики лица, и образная речь. Как отмечала одна из учениц Ф. Листа, «двумя, тремя указаниями он добивался большего результата, чем некоторые педагоги длительными часовыми объяснениями и показами!» ,(с. 15.).

По свидетельствам Лауры Раппольди-Карер, Ф. Лист и Г. фон Бюлов развивали в исполнителях способность видеть в музыкальном тексте не только художественные образы, но хотя бы отчасти переживать те чувства, которые владели композитором во время его творчества. При этом, иногда Ф. Лист, со всей присущей ему харизмой и очень выразительной мимикой, помогал раскрыть содержание сочинения. «Однажды он во время исполнения своей 9-й рапсодии в средней части E-dur изобразил диалог, происходивший между молодой дамой и пожилым господином: она со сладкой улыбкой приглашает старика танцевать, а он все время очень добродушно отказывается. В другой раз он, играя бурную вариацию на тарантеллу из “Фенеллы”, слышит надвигающуюся грозу, показывает, как все глядят на тучи, как все плотнее закутываются в свои плащи и как, под конец, все склоняются под сильными раскатами грома и проливным дождем»,(с. 16.) Исполнение того, кто оказывался под подобным артистическим воздействием мастера, чрезвычайно отличалось от первоначального варианта: проявлялась «живость», обогащалась нюансная палитра, рельефнее прорисовывались характеры музыкальных тем, осуществлялся всецелый охват произведения.

В педагогической практике возможны и другие приемы воздействия, к примеру, обращение к юмору. Так, на одном из мастер-классов Ф. Листа, исполнительница Э. Фэй использовала много нецелесообразных движений, на



что педагог иронически заметил: «Держите кисть неподвижно, не взбивайте омлет». Э. Фэй добавляет, что это было очень точно, и она не могла не рассмеяться. Фраза «не руби для нас бифштекс» была сказана в адрес молодого студента, выстукивающего начальные аккорды сонаты «Вальдштейн» Л. Бетховена. Чрезвычайно меткое замечание было сделано русскому пианисту А. Зилоти, когда он исполнял первые такты баллады As-dur Ф. Шопена: «Нет, не нужно принимать “сидячие ванны” на первой ноте», и показал, как пианист делает большой акцент на ми-бемоль.

По свидетельству А. Бородина, не единожды посещавшего мастер-классы Ф. Листа, известная русская пианистка В. Тиманова на одном из занятий исполняла рапсодию Ф. Листа Es-dur. Сделав несколько важных замечаний, автор вдруг вскочил со стула и воскликнул: «Это должно быть торжественно, как триумфальное шествие!». Он взял ученицу под руку и начал величественно расхаживать по комнате, напевая тему рапсодии. Во второй раз исполнение В. Тимановой было убедительным. Обращение к образности неотрывно от исполнительского искусства, оно культивируется в педагогической работе, поскольку в ее задачи входит развитие не просто технического мастерства, но художественной выразительности игры. Исполнитель может произвести яркое впечатление своей безукоризненной во всех отношениях техникой – «блеснуть», но истинный музыкант оставляет незабываемое художественное впечатление потому, что создал убедительную исполнительскую концепцию, соответствующую замыслу композитора. Так, исполнитель не окажет должного воздействия на слушателя, если не провел глубокий анализ, не продумал произведение. Без драматургически выстроенного плана исполнения, без образного «насыщения» нотного текста в лучшем случае останется одно лишь подсознательное, «интуитивное творчество». Так, обращение мастера-педагога к поэтическому слову, образному сравнению, метафоре, юмору позволяет быстрее найти способ решения технических исполнительских задач и приблизиться к пониманию содержания музыки. Согласимся с тем, что яркое художественное исполнение своей чисто музыкальной образностью найдет

«путь» к душе слушателя. Но если слушатель заранее знает исполняемое произведение, если с этим произведением связаны яркие жизненные представления, то его требовательность к исполнению и требовательность к соответствию замыслу композитора в разы выше. Для раскрытия вопроса восприятия музыки слушателем приведем следующий пример: оркестр в опере или балете передает и характеристику героя, и сценическое движение. Кипение чувств или стремительное движение на сцене не могут быть выражены размеренным спокойствием оркестровой музыки, как восход солнца – погружением в нижние регистры, или гнев – любовными интонациями. В таком случае музыка противоречила бы самой жизни. «Здесь вступает в силу психологический закон «апперцепции», наложения впечатлений на нечто знакомое, приобретенное предварительным опытом, своего рода закон психологического резонирования»

Исходя из этого, художественный образ «хранит» в «свернутом виде» художественно освоенные смыслы и ценности, жизненный опыт. Ассоциативные связи и музыкальные представления одинакового рода присущи всем людям, творящим или слушающим музыку. И эти связи являются объективными и общезначимыми, благодаря им и возможно взаимопонимание между композитором, исполнителем, слушателем, кроме того – самых разных национальностей и времен. Так, Л. Раппольди-Карер приводит описание скрытого программного содержания прелюдий Ф. Шопена, выявленного на занятиях Ф. Листом и Г. фон Бюловым. Выделим некоторые из них: № 3 – «Ты как цветок прекрасна», № 9 – «Видение» (о потере художника веры в собственные силы), № 13 – «Потеря» (невозможность быть с любимой), № 24 – «Буря» [6, с. 17]. Подобные программные ассоциации проводил пианист и редактор А. Корто: № 3 – «Песнь моря», № 9 – «Вещие голоса», № 13 – «На чужой земле, под звездами, думая о своей далекой любимой», № 24 – «Кровь, земное удовольствие, смерть».

Разумеется, романтически-программные истолкования всякой музыки опасны. Кроме того, выразителем смысла, как в музыке, так и в речи является

интонация, поэтому изложенный текст на бумаге без интонации, мимики, жеста или харизмы артиста может лишиться всякой убедительности, образности и будет восприниматься упрощенно, даже примитивно. В связи с этим мы и подчеркиваем важность педагогического артистизма (эмоционального воздействия), силы убеждения и вдохновенности, которые в процессе проведения мастер-класса как раз и привлекают внимание слушателя, мотивируют исполнителя, развивают образно-ассоциативное мышление, «направляют» к поиску нужного звучания музыкального произведения.

**Заключение.** Музыкальный образ как таковой не требует словесных пояснений, музыка убеждает силой своего музыкального языка, не переводимого на язык повседневной речи. Однако в музыке сосредоточены «скрытые коды» – художественные образы, верно направленная к ним мысль и слово углубляет и обогащает музыкальное восприятие и понимание.

Литературно-художественная речь педагога обладает эстетической, стимулирующей и коммуникативной функциями. Так, в проведении мастер-класса педагог обращается к изобразительно-выразительным средствам языка (таким, как метафора, эпитет, аллегория, гипербола, ирония и т. д.), его глубокое чувство и живое воображение вызывают ответное воспламенение воображения ученика-исполнителя и слушателя, при этом слово является одним из ключевых средств, стимулирующим как чувственное, так и логическое познание музыки. Слово, выражающее наиболее точный художественный образ, способно сократить время на преодоление исполнительских трудностей, «погрузить» в мифопоэтическое пространство слушателя, расположив его к дальнейшему общению с музыкой. Слово осуществляет акт коммуникации между музыкой и слушателем, обеспечивает интенциональность (вовлеченность, направленность восприятия). Следовательно, в практике мастер-класса к дидактической функции речи добавляется более значимая – гносеологическая: слово мастера-педагога стимулирует исполнителя и слушателя к глубокому познанию музыкального искусства.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лосев, А. Ф. Музыка как предмет логики [Электронный ресурс] / А. Ф. Лосев. – Режим доступа: [https://www.phantastike.com/logica/music\\_logic/pdf/](https://www.phantastike.com/logica/music_logic/pdf/). – Дата доступа: 19. 06. 2021.
2. Мороз, Е. С. Мастер-класс в творческой деятельности Д. Баренбойма / Мороз Е. С., // Современные знания – в жизнь : материалы XX Междунар. науч-практ. студ. конф. : Минск / Институт современных знаний имени А. М. Широкова» ; редкол. : Козлович [и др.]. – Минск : ЧУО «Институт современных знаний имени А. М. Широкова», 2021. – С. 133-134.
3. Тимофеев, Я. 12 цитат из автобиографии Игоря Стравинского // Журнал Arzamas [Электронный ресурс]. – Режим доступа. <https://arzamas.academy/mag/839-stravinsky>. – Дата доступа : 10. 09. 2021.
4. Казиник, М. С. Тайны гениев [Электронный ресурс] / М. С. Казиник. – Режим доступа : <https://www.litres.ru/mihail-kazinik/tauny-geniev/chitat-onlayn/>. – Дата доступа : 22. 09. 2021.
5. Мороз, Е. С. Мастер-класс в жанре телевизионных «бесед у рояля» / Мороз Е. С., Сахарова В. Н. // Музыка в пространстве медиакультуры: сборник статей по материалам Восьмой Международной научно-практической конференции 14 апреля 2021 года / Краснодар. гос. ин-т культуры ; ред. кол. : Т. Ф. Шак [и др.]. – Краснодар : КГИК, 2021. – С. 93-97.
6. Тюлин, Ю. Н. О программности в произведениях Шопена / Ю. Н. Тюлин. – М.: Музыка, 1968. – 67 с.
7. Hubbard, E. Little journeys to the homes of the great [Electronic resource] / E. Hubbard. – Mode of access: [https://books.google.ws/books?id=eXVvDwAAQBAJ&printsec=copyright&source=gbs\\_pub\\_info\\_r#v=onepage&q&f=false](https://books.google.ws/books?id=eXVvDwAAQBAJ&printsec=copyright&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false). – Date of access : 06. 08. 2021.
8. Бородин, А. П. Воспоминания о Листе [Электронный ресурс] / А. П. Бородин. – Режим доступа : <https://file/d/0b7tpydnprvsxznej0sjrmmnvrmgm/view>. – Дата доступа : 04. 08. 2021.

УДК 7.01.185:671.12:004.94

## ДИЗАЙН ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС В ПРОГРАМНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ДЛЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ

**Стонога Дар'я Володимирівна**  
кафедри дизайну та інтер'єру  
Харківській Національній Університет  
Міського Господарства О. М. Бекетова  
м. Харків, Україна

**Анотація:** 3D-моделювання дає всеосяжне уявлення про зовнішній вигляд майбутнього виробу. Реалістична модель має значну перевагу перед графічним або мальовничим поданням виробу, є більш наочною. Тим ні менш моделювання реалістичного ювелірного виробу в тривимірних графічних пакетах має певні особливості і ставить непрості завдання, які необхідно вирішувати дизайнеру. Під ним мається на увазі створення за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення точної комп'ютерної копії майбутнього прикраси для подальшого виготовлення воскової моделі на фрезерному верстаті з ЧПУ або восковому 3D-принтері.

**Ключові слова:** дизайн, 3D-моделювання, САD, ювелірні прикраси, програмне забезпечення, дизайн ювелірних виробів.

В процесі проектування майбутнього об'єкта на основі 3D-моделі, крім професійного вміння тривимірних побудов, дизайнеру знадобляться знання з використання різноманітних 3D-редакторів, здатних створити ювелірні вироби. Ці знання допоможуть правильно розробити модель ювелірної прикраси, урахувавши як композиційні особливості, так і специфічні технологічні особливості (розміри та форма каменів, шинок, гачків, характеристики металів, закріпки та інше) ювелірних прикрас.

3D-моделювання – процес створення тривимірної моделі об'єкта. Завдання 3D-моделювання – розробити зоровий об'ємний образ бажаного

об'єкта. При цьому модель може як відповідати об'єктам з реального світу (автомобілі, будівлі, ураган, астероїд), так і бути повністю абстрактною (проекція чотиривимірного фрактала) [1]. Графічне зображення тривимірних об'єктів відрізняється тим, що включає побудову геометричної проекції тривимірної моделі сцени на площину (наприклад, екран комп'ютера) за допомогою спеціалізованих програм.

Основними перевагами тривимірної графіки є висока точність і широкі можливості формотворчого процесу, проектування моделей-модифікацій та колекції на основі одного макету, створення моделі виробу відповідно до основних вимог і параметрів ювелірного виробництва і технологій на ньому. Отже, використання 3D-моделювання знижує трудомісткість, підвищує точність, оптимізуючи при цьому процес створення ювелірних виробів. У практиці дизайнерів, які працюють в техніці тривимірних побудов, можуть використовуватися різні 3D-редактори та інші додатки для моделювання та анімації ювелірних виробів. Ці комп'ютерні інструменти можливим є умовно розподілити на три групи:

- ювелірні додатки та плагіни для програмного забезпечення, спрямоване на тривимірне моделювання у різноманітних галузях дизайну (для моделювання інтер'єрів, game-моделювання, solid-моделювання та інші);
- спеціалізовані програми для повного моделювання ювелірних виробів, роботи в яких ведеться з урахуванням специфічних розмірів та законів ювелірної справи;
- спеціальне програмне забезпечення, призначене, в першу чергу, для скульптурного моделювання високо полігональних 3D-моделей та ювелірної біоніки та пластики.

До першої групи програмного забезпечення відносяться програми наприклад: Autodesk 3ds Max, Blender, Zbrush та навіть у Autodesk Maya, але ювелірні вироби мають низку показників які необхідно урахувати при створенні моделі майбутнього виробу, в перших трьох програмах встановлюють спеціальне розширення щоб наприклад можливим була робота з

камінням, а в Autodesk Maya неможливо чітко дотримуватися вимірних математичних розмірів та зборки деталей виробу.

Але в широкому спектрі вибору є ряд пакетів та програмного забезпечення, в якому вирішувати подібні завдання значно простіше. Їх алгоритми й інструментарій закладено спеціальні моди для цих дій, або надають спеціальні можливості. Найбільш призначенні програми для моделювання ювелірної графіки є Rhinoceros, JewelCad, MatrixGold (або GemVision Matrix).

Програма Rhinoceros 3D призначена для точної розробки твердих тіл, в ній представлені такі переваги: дозволяє з легкістю створювати і редагувати криволінійні поверхні, добре працюючі булеві операції, які необхідні для об'єднання, перетину і виключення твердих тіл. Okремо варто відзначити можливість гнучкого налаштування і можливість установки плагінів, а також легкість взаємодії з іншими програмами. Параметричний підхід до створення моделі робить можливим один з плагінів – Grasshopper, що представляє собою графічний редактор алгоритмів, тісно інтегрований з інструментами програми Rhinoceros. Він дозволяє створювати: складні форми, алгоритми для побудови ювелірних виробів різної форми, складності, розмірні і модельні ряди.

JewelCAD Pro – професійне дизайнерське рішення для ювелірів, яке дає необхідний арсенал можливостей для проектування виробів практично будь-якої складності. Програма забезпечена зручними інструментами моделювання, що дозволяють вільно створювати артистичні і стильні конструкції.

MatrixGold – програма є одним з популярних 3D-редакторів з нескладним і інтуїтивно доступним інтерфейсом, а також набором інструментів для моделювання, візуалізації і анімації ювелірних виробів будь-яких типів складності. Перевага цієї програми полягає в простоті і легкості взаємодії з користувачем і в наявності широкого спектра можливостей для забезпечення проектної роботи на професійному рівні. Також слід зазначити що пакет роботи MatrixGold від компанії GemVision можливо посилювати іншими окремими плагінами для більш детальної і полегшеної роботи для побудови ювелірних

прикрас на ринку 3D-моделей [2].

CounterSketch – це інтуїтивно зрозуміле програмне забезпечення для 3D-дизайну, яке забезпечує доступ до цілого ряду наявних стилів і варіантів виготовлення виробів, для використання в реальному часі перед клієнтом. Програма уявляє собою конструкторську бібліотеку, готових стилів і об'єктів ювелірних прикрас, але є і мінус вона являє собою дуже дороге програмне забезпечення.

Clayoо та його модифікації – найкраща альтернатива T-splines для Rhino, призначений для 3D моделювання довільних форм і використовується для створення високоякісних скульптурних і рельєфних 3D моделей найрізноманітніших форм. Clayоо SubD дозволяє створювати складні 3D моделі за допомогою технології, аналогічної процесу ліплення з глини і використовує прості інструменти NURBS моделювання. Clayо Emboss використовується для перетворення 2D креслень і векторних зображень в рельєфні 3D моделі. Clayоо Sculpt включає в себе прості у використанні інструменти для цифрового скульптурного моделювання в середовищі Rhino 5.0.

Серед програм третьої групи можна відзначити програму для тривимірного моделювання ZBrush, створена компанією «Pixologic». Відмінною особливістю даного програмного забезпечення є імітація процесу «ліплення» 3D-скульптури, посиленого движком тривимірного рендеринга в реальному часі, що істотно спрощує процедуру створення необхідного 3D-об'єкта. ZBrush також швидко працює зі стандартними 3D-об'єктами, використовуючи кисті для модифікації геометрії матеріалів і текстур. Дозволяє досягнути інтерактивності при величезній кількості полігонів [3]. Використовуючи спеціальні методи, можна підняти деталізацію до десятків (а то й сотень) мільйонів полігонів. У програмі є безліч модулів (робота з текстурами, геометрією, безліч нових кистей, швидка інтеграція з професійними пакетами 2D-графіки та багато іншого).

Також слід виокремити програми для роботи з готовими тривимірними ювелірними об'єктами для подальшої візуалізації (Keyshot, Corona і т.д.), та



обробки для використання в спеціальному програмному забезпеченні для подальшого 3D-друку (Materialise Magics, Netfabb та інші).

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Цікаво про 3D [Електронний ресурс] — Режим доступу: [http://novipetrivtsi-school3.edukit.kiev.ua/piznayemo\\_svit/cikavo\\_pro\\_zd/](http://novipetrivtsi-school3.edukit.kiev.ua/piznayemo_svit/cikavo_pro_zd/), вільний (дата звернення 15.10.2021)

2. Стонога Д. Остапенко Н. Видолоб Д. Функціональні можливості програмного продукту Gemvision Matrix 3D на ювелірному ринку — Актуальні проблеми сучасного дизайну, 2020. С. 121-124.

3. Ювелирное 3D моделирование в промышленности как изобразительное искусство [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://www.sazhnev.art/yuvelirnoe-3d-modelirovanie-3d-pechat.html>, вільний (дата звернення 15.10.2021)

# HISTORICAL SCIENCES

УКД 433

## МІСЦЯ ПАМ'ЯТІ ПРО ЖІНОК ВЕЛИКОБРИТАНІЇ У ВЕЛИКІЙ ВІЙНІ

**Мотрук Сюзанна Петрівна**

аспірантка

Прикарпатський національний університет

ім. Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація:** В даній статті розглядається політика пам'яті Великобританії у Першій світовій війні, а зокрема зроблений акцент на жіночі поховання британських сестер милосердя, які допомагали пораненим солдатам під час війни. В статті представлені конкретні приклади британських жіночих поховань та меморіальних пам'яток, як у Великобританії так і за кордоном. Політика пам'яті Великобританії про події Великої війни займає важливе місце і сьогодні, оскільки на сучасному етапі вшановують пам'ять про минулі події, тодішніх учасників та учасниць військових дій.

**Ключові слова:** місця пам'яті, меморіал, сестри милосердя, воєнні могили, британки у Великій війні

У сучасній британській пам'яті Західний фронт 1914 - 1918 років вважався символом трагедії та страждань. На рубежі тисячоліть стверджувалося, що у британській пам'яті Перша світова війна була «забутою перемогою». Г. Шеффілд у праці «Забута перемога: Перша світова війна» стверджував, що існують два Західні фронти: Західний фронт літератури та популярної культури та Західний фронт історії [3, с.8].

Війна була глобальною у своєму охопленні, породжувала крайнощі досвіду та емоцій, і включала конфлікти всередині, а також між країнами. На

фронтах битв мільйони людей залишилися інвалідами, або загинули в тривалих боях. Багато з тих, хто помер, не мали відомих могил. Після тривалих бойових дій під час неспокійного часу залишилися тільки меморіали та пам'ять про тих, кого забрала та знищила війна [1, с.5].

Більшість міст і сіл у Сполученому Королівстві мають пам'ятний знак або табличку з переліком імен тих, хто загинув, служачи своїй країні під час Першої світової війни.

Пам'ятники війни відрізняються за формою та розміром, вони можуть бути офіційними або фінансуватися приватно, деякі з них занепали, але за багатьма ретельно доглядають. Національний опис пам'ятників війни у Великій Британії (UKNIWM) був створений у 1989 році як проект для розміщення всіх пам'ятників війни у Сполученому Королівстві та запису їх імен [7]

Важливе місце в пам'яті про Велику війну відводить британським жінкам. Зокрема, на кладовищі Вімеро, яке знаходиться поблизу військових шпиталів Великої війни у Франції, зберігаються військові могили. Окрім чоловічих військових поховань, там поховано кількох членів Імператорської військової служби медсестер королеви Олександри та Королівського армійського медичного корпусу.

На кладовищі знаходиться бойова могила медсестри Міртл Вілсон з Імператорської військової служби медсестер королеви Олександри (QAIMNS). Сестра Вілсон померла 23 грудня 1915 року у віці 38 років [8, с.22]. Як пам'ять про загиблих сестер милосердя на військовому кладовищі на території Бельгії зберігається могила сестри милосердя – Неллі Спіндлер, де поруч із нею поховано ще 10000 солдат. Єдина деталь, яка відзначає різницю між її надгробним пам'ятником та солдатським - це її звання: «штатна медсестра».

Неллі Спіндлер залишилась в пам'яті британців, як мужня дівчина, яка опинилась в центрі військових дій, завдяки своїй хоробрості їй вдалось врятувати поранених солдат. Трагічним моментом в цьому є те, що Неллі ризикнула своїм життям і загинула під час військових дій поблизу госпіталю при Іпрі в молодому віці [1, с.164].

Ось як Мінні Вуд описує події під час яких снарядом була вбита Неллі Спіндлер: «До кінця дня снаряди продовжували падати», - так згадує Мінні Вуд, яка підбігла до місця вибуху і тримала Неллі на руках, коли вона померла [1, с.165].

Битва при Пашендейле велася під Іпром у період з 31 липня по 10 листопада 1917 року на полях битв, які перетворилися на рідкий бруд.

Більшість медсестер королеви Олександри були аристократичними дамами, чиє життя було неймовірно захищеним, перш ніж вони опинились у вирі механізованої війни. Професорка Крістін Галлетт, авторка «Медсестер з Пашендейле», нещодавно зібрала багато їхніх листів та щоденників. Вона зазначає: «Багато солдатів не могли б вижити без догляду медсестер» [7].

Едіт Кавелл - британська медсестра, яка працювала в Брюсселі на початку Першої світової війни. У 1915 році вона була заарештована за допомогу бійцям союзників втекти з окупованої Німеччиною Бельгії і була засуджена до смертної кари. Вона була розстріляна 12 жовтня 1915 року і похована в Бельгії.

Після війни її тіло було ексгумовано і репатрійовано до Британії, і її поховали у соборі Норвіча 15 травня 1919 року [8, с.16].

Меморіал Едіт Кавелл знаходиться в Лондоні. Він розташований на площі Святого Мартіна, недалеко від Трафальгарської площі. Скульптором меморіалу став сер Джордж Фрамpton, який відмовився від будь-якої плати.

Меморіал створений в модерністському стилі, статуя Еліт Каввелл становить 10 фунтів, і важить 175 тонн. На постаменті під статуєю Кавелл є напис: «Едіт Кавелл. Брюссель. Світанок. 12 жовтня 1915 р. Патріотизму недостатньо. Я не повинна мати ні ненависті, ні гіркоти» - останні три рядки напису цитують її коментар до англіканського капелана, якому було дозволено причастити її у ніч перед стратою. Спочатку цих слів на меморіалі не було, але в 1924 р. з ініціативи Національної ради жінок вони були додані.

За статуєю Е. Кавелл є напис: «Людство», а вище інший напис: «За короля і країну». Є також й інші написи: «Відданість», «Стійкість» та «Жертвоприношення». На задній грані блоку нанесено різьбу лева, що

розчавлює змія, а вище – напис: «Вірна до смерті». Меморіал був відкритий королевою Олександрою 17 березня 1920 р. [5, с.219].

Меморіал створений, як пам'ять про героїзм Едіт Кевелл. Він є прикладом того, що жінки Великобританії також відіграли свою важливу роль у Великій війні, та заплатили за це своїм життям, як у випадку із Едіт Кевелл.

Окрім того збереглись також й інші меморіали, присвячені участі британських жінок в подіях Великої війни. Зокрема, Флора Сандес – учасниця подій війни, що воювала у Сербії та отримала титул сержанта сербської армії. Пізніше Сандес повернувся до Англії. Вона померла в лікарні 24 листопада 1956 року, її кремували у крематорії Іпсвіч, а прах розкидали по саду пам'яті [6, с.5]. У церкві Святого Андрія в Марлесфорді Ф. Сандес присвячена меморіальна дошка. На меморіальній дошці зберігся напис: «Люди люблять казати вам, що ви не зможете щось зробити» (People do love to tell you can't do things') [4, с.83].

Важливим моментом стало проведення жіночого маршу (8 серпня) повз Іпр через ворота Меніна у супроводі сотень жінок.

Іпр був невідомим середньовічним містом у Бельгії до Першої світової війни, але став стратегічно важливим орієнтиром, оскільки був маршрутом німецької армії до французьких прибережних портів. Тут знаходився величезний меморіал, що споруджений у 1927 році, на ньому були зображені імена понад 50000 чоловіків, чиї могили невідомі. Вшанування пам'яті розпочалося з того, що президент Британського легіону поклав вінок до меморіалу, після чого відбулась служба. Цікавим є те, що ніколи раніше не було такої спроби вшанування пам'яті [1, с.166]

Напередодні Міжнародного жіночого дня 2021 року дослідники натрапили на цікаве зображення жінок, які несуть могили воїнів Першої світової війни у Франції.

До того, як у травні 1917 року королівською хартією була створена Комісія з військових могил, Було узгоджено, що жінки з певним садівничим досвідом можуть працювати на британських військових цвинтарях у Франції.

Вони відправлялись до Франції для догляду за могилами загиблих.

Загалом, виявився суспільний інтерес до жінок - садівниць. Зокрема, було опубліковано дві фотографії, на обох з написом «Жіноча праця для наших померлих» [8, с. 38]. Окрім того, у Великобританії створили макет меморіалу Вірджинії Вульф – відомій британській письменниці часів Великої війни, вона в своїх творах зображує вплив війни на суспільство, та що війна залишає після себе. За макетом – це має бути бронзова статуя авторки у натуральну величину, що сидить на лавці з видом на річку, а поряд з нею можуть сидіти перехожі. Скульптор Лорі Дізенгремель зображує Вірджинію Вульф в споглядальній, розслабленій позі.

Шеріл Робсон з некомерційної організації мистецтв Aurora Metro Arts and Media протягом трьох років збирає кошти на встановлення статуї Вірджинії Вульф біля річки в Річмонді. Шеріл зазначає: «Це був би досить важливий історичний монумент відомій жінці. І я думаю, що людям сподобалася би ідея, що вони можуть сидіти поруч із нею» [7].

У цьому ж дусі слід зазначити про унікальне зображення на склі створене, як символ пам'яті про відому британську жінку, яка мала вплив на політичне життя того часу – Гертруду Белл. Церква Святого Лаврентія замовила всесвітньовідомому художнику зі скла Дугласу Страчану вшанувати пам'ять про кар'єру Гертруди Белл.

У східній частині зображення знаходиться жіноча фігура в екзотичній арабській сукні розміщена над видом на Ірак. Нижче наведено верблюжий кортеж, який зображує, як Гертруда Белл подорожувала Аравією до Першої світової війни. Все вікно оточене написами, включаючи перський текст, який вважається частиною вірша містичного поета Хафіза, який перекладений Г. Белл і опублікований в 1897 році. Відомою працею про події Великої війни стала роботи англійської сестри милосердя Віри Бріттен – «Заповіт юності», на яку до речі був знятий фільм в 2014 році, як знак пам'яті про події Першої світової війни у Великобританії [2, с.378].

На знак пам'яті про діяльність Віри Бріттен були створені пам'яті дошки

на будинках, де вона колись проживала. Зокрема, одна із таких меморіальних дошок встановлена в 1995 році англійською спадщиною в Лондоні в Холборні, лондонський район Камден [2, с. 380]

Британський прем'єр-міністр Девід Кемерон зазначив, що дати пам'яті про такі події роблять наші вшанування «особливо проникливими».

«Сьогодні ми всі віддаємо шану тим мужнім чоловікам та жінкам, які служили для своєї країни, захищали її свободу та зробили наше життя більш безпечним. Ми пам'ятаємо всіх тих, хто загинув і тих, хто ризикнув заради нашого блага» - заявив він [7]. Покоління минають, але через більше, ніж сто років жінки все ще повертаються, щоб віддати шану загиблим та зниклим у Першій світовій війні. Політика історичної пам'яті займає важливе місце для Великобританії, оскільки події Великої війни залишили не тільки свій слід в історії, але й в пам'яті людей та передались через покоління.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Акулинин К.В. Коллективная память о Первой мировой войне в Великобритании в межвоенный период. К постановке проблемы // Вестник Тамбовского Университета – 2014. – №4. – С. 163-168
2. Акулинин К.В. Коммеморация Первой мировой войны в творчестве Веры Бриттен в межвоенный период // Конструктивные и деструктивные формы мифологизации социальной памяти в прошлом и настоящем: сборник статей и тезисов докладов международной научной конференции. Липецк, 24-26 сентября – 2015. – С. 377-380
3. Шеффилд Г. Забытая победа: Первая мировая война, мифы и реальность // Healine –2001
4. Lee, J. A nurse and a soldier: gender, class and national identity in the First World War adventures of Grace McDougall and Flora Sandes // Women's History Review – 2006 – P. 83–103.
5. Malvern S. 'For King and Country: Frampton's Edith Cavell (1915–20) and the writing of gender in memorials to the Great War – 2004. –New Readings – p.

6. Sandes, Flora . An English Woman-Sergeant in the Serbian Army. Hodder & Stoughton. London – 1916

7. Scott C. After WWI, women began to make their way to Europe's graves. What they found is worth remembering, available online: <https://time.com/5717831/wwi-graves-remembrance/>

8. Scott C. The poppy wife: a novel of the Great War // William Morrow Paperbacks – 2019. – 446 p.



# CULTUROLOGY

УДК 39

## БЕРЕЗА У НАРОДНИХ ЗВИЧАЯХ ТА ВІРУВАННЯХ УКРАЇНЦІВ

**Гладкий Микола Іванович,**  
кандидат історичних наук,  
доцент кафедри культурології та мистецької освіти.  
Дрогобицький державний педагогічний університет  
імені Івана Франка,  
м. Дрогобич, Україна

**Анотація:** викладений у статті матеріал показує значення берези в житті українців, її використання в побуті, а також формування її алегоричного сприйняття як образу, як символу, що знайшло своє втілення в народних знаннях, віруваннях, обрядовій атрибутиці та фольклорі.

**Ключові слова:** береза, народна культура, звичай, обряд, вірування, фольклор.

Береза (*Betula*) – це рід листопадних дерев, одне із найпоширеніших в північній півкулі, яка росте від тундри до субтропіків. Їх нараховується близько 120 видів.

В Україні береза росте в мішаних лісах. Також її висаджували із декоративною метою в межах садиби, парків, алей, уздовж доріг. Це фітомеліоративне дерево: його висаджували у заболочених місцях, які потребували осушення. Дерево часто засівається природним шляхом на необроблюваних ділянках землі, в заболоченій місцевості.

Українські мовознавці-етимологи виводять назву *береза* від праслов'янського *berza*, у значенні «світитися, біліти». Співзвучні назви присутні також і в інших слов'янських мовах [6, с. 278.] .

В минулому на корі молодій березі (бересті) писали послання. Знайдені берестяні грамоти часів Київської Русі є свідченням поширення грамотності серед широких верств населення того часу.

В побуті українців береза знайшла широке практичне використання. Березові дрова в народі вважали високоякісними, добре висушені, вони гарно горять без тріску і дим. Із берези в Карпатах випалювали дерев'яне вугілля, хоча його вихід був меншим порівняно із явором чи грабом [5, с. 91]. В Україні набув значного поширення промисел з виробництва дьогтю шляхом перегонки з березової кори. Його використовували як мастильний матеріал. Повсюдно в Україні існує практика заготівці ранньою весною березового соку. Недаром в народі бруньки берези ще називали «Богородичині сльози», а саме деревом «Богородичиним».

Береза займала особливе місце у практиці народної медицини. В народі використовували листя, бруньки, кору, сік, нарости, дьоготь та вугілля з берези. Дослідження українських етнологів підтверджують їх застосування при лікуванні широкого спектру захворювань. Наприклад, березовий сік давали як засіб від кашлю, хвороб дихальних шляхів, він мав і загальнозміцнювальне, вітамінне призначення. Настойку із бруньок, листя, кори берези використовують у медицині як сечогінний та жовчогінний засіб, її приймали при простуді, ревматизмі та при інших захворюваннях. Березовий дьоготь використовували як ранозагоювальний засіб тощо [1, с. 143-145; 7, с. 194-196].

В українському календарі в честь цього дерева названий перший весняний місяць – березень, а в народному лексиконі також побутували назви «сочень», «соковик» [10, с.17]. Саме в цей час відбувається масова заготівля березового соку, збір березових бруньок. В минулому саме з нього починався і Новий рік. Береза символізувала смерть і воскресіння, перемогу весни над зимою. В народній метеорології спостереження за березою передвіщали довгострокові прогнози погоди. Так, якщо береза розпустить бруньки швидше за вільху чи клена, то літо буде сухе, якщо ж навпаки то холодне і дощове [10, с. 23]. За розпусканням берези українці формували і свій агрокалендар. Зокрема,

в час розпускання березових листочків селяни сіяли овес. При чому якщо листочки розпустилися швидше вгорі, то саме час сіяти, а якщо внизу – то необхідно почекати із сівбою [10, с. 23].

На Поліссі побутував звичай «заручення лугу». На сінокісну ділянку ставили спеціальний знак – «заруку» («вітка», «вежка», «віхоть») – зрубану молоду берізку, гілля якої зав'язували. На «заручений» луг поширювалася категорична заборона випасати худобу і він повністю відводився під сінокіс [4, с. 126].

Береза фігурує в народних апокрифічних легендах. В народному середовищі широко побутує сюжет відповідно до якого білий колір цього дерева, пояснюється в легенді тим, що коли до неї підійшов зрадник Ісуса – Іуда Іскаріот, щоб повіситися, то береза йому відмовила, але злякавшись, побіліла [8, с. 55; 11, с. 86]. В одній із загадок образ берези передано так: «Біла-білявка перед Богом стояла: «Боже мій милий, моє тіло рубають, а кров мою п'ють». В Україні відома практика називати березою чільника гурту колядників, які, здійснювали ритуальні обходи хат в дні Різдвяних свят колядували, величаючи та вшановуючи господарів [ 9, с. 47]. Цим же словом виділяли і ватажка молодіжного гурту при проведенні вечорниць. Так же називали і лідера дитячих груп, які влаштовували різноманітні ігри та розваги під час дозвілля. Як і береза виділяється з-поміж інших дерев, так і вони мали виділятися з-поміж інших своїм красномовством, дотепністю, почуттям справедливості, готовністю служити громаді.

В народних віруваннях українців береза виступає як символ відродження, чистоти, святості родючості, тендітності, скромності, звістки, туги, печалі, беззахисності, дівочої ніжності. За легендою, вона втілення дівчини, котра трагічно загинула [2, с. 131].

З цим деревом пов'язаний перш за все образ дівчини. «Дубочки – синочки, а берези – дочки», – говорить в українській приказці. Листя берези запарювали для купелі немовляти-донечки, «щоб мала добрий сік для свої родини, як ця деревина для світу», «би була стрункою та високою, при будь-

яких вітрах (життєвих незгодах) би не горбилася ніколи».

Образ берези наявний і в колискових піснях, замовляннях, які спрямовані на зростання дівчини, її захист. Асоціацію берези із жінкою, її роллю в господарському житті сім'ї, в побуті передають приказки, записані свого часу Іваном Франком, як от: «Ой береза дуба везла, трохи впріла, трохи змерзла» [3, с.57]. Як атрибут, березу використовували і в весільній магії та обрядовості. Вітками прикрашали хату, ворота молодої. Гілку берези у поєднанні із гілкою дуба використовували у любовній магії задля поєднання пари. З тим, щоб прихилити хлопця до себе дівчата намагалися обійти парубка з гілкою берези, напоїти його відваром з цієї гілки. Гілку берези використовували і для покарання дівчини за порушення моральних чеснот: про що говориться в пісні: «Била мене мати березовим прутом, / Щоби не стояла з молодим рекрутом».

Береза присутня і в похоронній традиції українців. На Поліссі її гілками накривали тіло померлої жінки. Її садили на дівочих та жіночих могилах. Вислів «збиратися із берізки» означає погано почуватися, готуватися до смерті.

В народних уявленнях українців береза виступає як культове дерево, оберіг, яке пов'язане із душами померлих. Особливо поширені різноманітні дієства із використанням берези в дні Зелених свят. В Галичині і по нині використовують березу для клечання («замаювання») хати, господарських та громадських будівель. Вважається, що у клечанні упродовж Русального тижня будуть перебувати душі померлих, які захистять своїх родичів, їхнє господарство від злих сил.

Ритуальне пошанування берези в Україні виражається і в тому що, в ці святкові дні нею замаювали поле. Зрубану молоду берізку із зав'язаним гіллям ставили на ділянці. Біля неї водили хороводи, співали відповідних пісень, потім влаштовували трапезу, споживаючи кашу, пироги і обсипаючи кашею гілля. Здійснивши обходи хат, берізку розламували на гілочки і розбирали по домівках, прикрашаючи хату ззовні та зсередини. Їх зберігали до Купайла, а потім спалювали у купальському багатті або кидали на воду.

Також в Україні існував звичай «завивання берези». Основними

учасниками цього дійства була молодь, котра направлялася в ліс. Дівчата, вибравши молоді деревця, виплітали вінки прямо на гілках, співаючи відповідних пісень. Там же влаштовували трапезу. Потім хлопці відламують ці віночки і дарують їх дівчата, котрі несуть їх до дому, а вечором пускають на воду [9, с. 364-366]. Береза як образ наявний і в купальській атрибутиці при вирядженні купальського деревця. Напередодні свята гілками берези прикрашали хату, господарські будівлі. Березові віночки накладали на роги худобі під час купальського випасу.

Береза за народними віруваннями – засіб у народній магії. Березові прутики в хаті були оберегом від злих духів. Березовим віником підмітали в хаті, в печі. Кидаючи березові дрова в піч, зберігали чистоту домашнього вогнища. В народі надавали містичного значення обрядовій березовій атрибутиці. Зокрема, вітки, якими прикрашали оселі, вважали надійним оберегом від блискавки, граду. Встромлені у землю на полях захищали урожай від гризунів та шкідників.

Таким чином, образність мислення української людини зумовив творення цілого асоціативного ряду в основі якого паралелі із березою. Відображені в обрядових атрибутах, вираженні в світоглядних уявленнях та фольклорних формах вони наочно демонструють глибинні витоки народної культури, її символізм та метафоричність.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Болтарович Зоріана. Українська народна медицина. Історія і практика . – К.: Абрис, 1994. – 320 с.
2. Войтович В.М. Українська міфологія. – Вид. 4-е. – К.: Либідь, 2015. – 664 с.: іл.
3. Галицько-руські народні приповідки: У 3-х т. / Зібрав, упорядкував і пояснив Др. Іван Франко: 2-е вид. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – Т. 1. – 832 с.
4. Гладкий Микола. Традиційне скотарство Середнього Полісся другої

половини ХІХ – першої третини ХХ ст. (Історико-етнологічне дослідження). – Дрогобич: Вимір, 2007. – 198 с.

5. Гошко Ю. Г. Промисли й торгівля в Українських Карпатах ХV – ХІХ ст.. – К.: Наук. Думка, 1991 – 256 с.: іл.

6. Етимологічний словник української мови : у 7 т. : т. 1 : А – Г / Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні АН УРСР; укл.: Р.В. Болдирєв та ін.; редкол.: О.С. Мельничук 9гол. Ред..) та ін. – К.: Наукова думка, 1982. Т.1 : А – Г. – 632 с.

7. Ігнатенко Ірина. Народна медицина українців Середнього Полісся : традиції та сучасність (на польових етнографічних матеріалах). – Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», 2013. – 336 с.

8. Іларіон, митрополит дохристиянські вірування українського народу: Іст.-реліг моногр. – К.: АТ «Обереги», 1992. – 424 с.

9. Килимник Степан. Український рік у народних звичаях в історичному освітленні: [У 3 кн., 6 т.] – Факс. вид. – К.: АТ «Обереги», 1994. – Кн.1, т.1 : Зисмовий цикл); т. 2: (Весняний цикл). – 400 с.

10. Скуратіський В.Т. Місяцелік : Український народний календар. – К.: мистецтво, 1992. – 208 с.: іл.

11. Чубинський Павло. Мудрість віків: (Українське народознавство у творчій спадщині Павла Чубинського) : У 2 кн.: - К. мистецтво, 1995. – Кн. 1. – 224 с.: іл.

# POLITICAL SCIENCES

## NATIONAL CONSOLIDATION IN UKRAINE

**Dehterenko Anastasiia**

PhD (Political Sciences), Associate Professor,  
Leading Research Scientist  
of the Department of National Minorities  
Kuras Institute of Political and Ethnic Studies  
of the National Academy of Sciences of Ukraine

**Abstract** The results of the complex research into the dynamics of one of the most important imperatives of national consolidation of the Ukrainian nation, such as national independence and attitude to the Ukrainian nationhood are presented, which determines the scientific urgency of this scientific elaboration. National consolidation in Ukraine is defined as the historical process of a nation's building and development by uniting the ethnic communities of the state on the basis of common citizenship and national self-determination. There shall be created equal opportunities for all citizens to participate in the state formation processes, provided that there is a linguistic and ethnic base, territory, cultural and socio-economic ties. The main phases of this process are the bifurcation points that the Ukrainian nation had to pass through several times during the period of Ukraine's independence: the first bifurcation, 1991 (the recognition of independence of the Ukrainian state); the second bifurcation, 2004-2005 (the Orange Revolution); the third bifurcation, 2013-2014 (the Dignity Revolution); the fourth bifurcation, 2020 (impact of the world pandemic COVID-19 on national identity).

**Key-words** National identity, imperative, bifurcation, national consolidation, national self-determination

National consolidation in Ukraine will be analyzed through the understanding

of the concept of «national consolidation» (Dehterenko, 2016) [1], ", which is defined as the historical process of a nation's building and development by uniting the ethnic communities of the state on the basis of common citizenship and national self-determination. It is important that this process comes with inter-ethnic integration. There shall be created equal opportunities for all citizens to participate in the state formation processes, provided that there is a linguistic and ethnic base, territory, cultural and socio-economic ties.

According to the 2001 Ukrainian Population Census, the modern ethno-national structure of Ukrainian society has more than 130 ethnic groups. Ukrainians are the largest group and constitute 77.8% of the population, the number of representatives of other ethnic communities, including indigenous peoples and national minorities, equals to 22.2% of the population (10.7 million). The Crimean Tatars (248.2 thousand people), the Karaites (1196 people) and the Krymchaks (406 people) belong to the indigenous peoples (the share in the population of Ukraine is 0.5%). The results of the complex research into the dynamics of one of the most important imperatives of national consolidation of the Ukrainian nation, such as national independence and attitude to the Ukrainian nationhood are presented, which determines the scientific urgency of this scientific elaboration. The main phases of this process are the bifurcation points that the Ukrainian nation had to pass through several times during the period of Ukraine's independence: the first bifurcation, 1991 (the recognition of independence of the Ukrainian state); the second bifurcation, 2004-2005 (the Orange Revolution); the third bifurcation, 2013-2014 (the Dignity Revolution); the fourth bifurcation, 2020 (impact of the world pandemic COVID-19 on national identity).

The purpose of this article is to analyze the consolidation factors of national consolidation in Ukraine. It is important that consolidation factors are activated during the cascades of bifurcations that generate a new model of development of a complex system, in our case the national consolidation, and are reflected due to the formation of stable imperatives. These processes can be likened to a situation where only one of a number of choices is possible. There is a widespread hypothesis in



academic circles that Ukrainian citizens, at each bifurcation, chose the future course of Ukraine's development, accordingly, whether it was a national and communal consolidation of the entire Ukrainian nation or actual relinquishment of power and independence. Each bifurcation is characterized by the imperatives that emerged at the point of bifurcation of national identity. The dynamics of public attitude towards the state independence of Ukraine is one of such litmus and reflects both social contradictions and some regional differences.

Thus, according to the results of the All-Ukrainian referendum that was held on December 01, 1991, the public was provided with the following question in the bulletin: "Do you support the Act of Declaration of Independence of Ukraine?", 90.32% of the number of citizens of different ethnic groups answered "Yes, I support", and 7.58% of the number of citizens answered, "No, I do not support" (A statement on the results of the All-Ukrainian referendum, 1991) [2].

On September 8-15, 2017, the Association of Political Psychologists of Ukraine and the Institute of Social and Political Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine carried out the following study: "Public opinion and electoral intentions of Ukrainians at the beginning of a new political season". According to the results of the study, to the question "Do you support the Act of Declaration of Independence of Ukraine that was adopted in 1991?" In 2011, on the eve of the third bifurcation, 78.4% of Ukrainians answered "yes", in 2017 - 93.1% (Public opinion and electoral intentions of Ukrainians at the beginning of the new political season, 2017) [3]. This positive dynamics of public attitude towards the state independence of Ukraine continued all the years from 2011 to 2017 inclusive. However, the increase in supporters of national independence in Ukraine has its own regional uniqueness: among the residents of the Western macroregion, the largest share of supporters of independence falls on 2015, while in 2016, there is a decrease in the proportion of those who would support this process. As for the Central macroregion, the largest share of supporters of independence falls on 2014, and since 2015, there has been a gradual decrease in the amount of those who would support the Act of Declaration of Independence of Ukraine. The Eastern macroregion

maintains a positive attitude towards the state independence of Ukraine from 2011 to 2016 inclusive (from 80% to 93.1%), but as of 2017, there is an insignificant decrease to 90.6%. In 2017 the Southern macroregion showed the highest percentage of supporters of the state independence for the studied period and among other regions of the country - 96.9%. Therefore, it can be said that there is a positive trend towards an increasing ratio of those who would support the 1991 Act of Declaration of Independence of Ukraine.

During the second bifurcation in 2004-2005, the share of the respondents who were rather proud of being a citizen of Ukraine was 37.7%, and the share of those who were not proud at all was 24.7% (2004); in 2005 the share of the respondents who were rather proud of being a citizen of Ukraine increased by 16%, and the share of those who were not proud at all decreased by 9.8%. At the time of the third bifurcation, there is a rapid increase in the number of those who were proud of Ukrainian citizenship - 47.7% (2013); 60.7% (2014); 67.3% (2015); 60.1% (2016); 62.5% (2017), 72% (2021) [4].

It is important that, in 2021, 59% of respondents considered themselves as citizens of Ukraine, while it was 60.1% of respondents in 2016, showing a 10% increase compared to 2013, 57.2% in 2017.

In 2017, the number of supporters of local communities was 24.7%, which is 2.6% higher than in 2016. The highest popularity of local communities is observed in the Eastern part of the country - 29.3%, the lowest in the West - 20.5%. The largest share of supporters of regional identity is represented in Donbas - 15.8%, which is significantly higher than the corresponding average for the country in 2017 - 6.2%. In 2017, 3.2% of the respondents hold affection for the disappeared more than 25 years ago Soviet Union. That is considerably less than in 2013 (6.6%). Predictably, 8.5% of the respondents from Donbas still considered themselves as citizens of the Soviet Union (To the 26th Anniversary of the Independence of Ukraine: trends in public opinion changes, 2017) [5]. Thus, the positive trend is that the majority of respondents in all regions of Ukraine feel themselves to be citizens of Ukraine. Therefore, according to the QNI [6] (The Henley & Partners - Kochenov Quality of

Nationality Index), in 2018 Ukraine rose from 105th (2016) to the 75th place, taking the place among countries with a noticeable increase in the value of citizenship. According to the 2021 Visa Restrictions Index (The Henley & Partners Visa Restrictions Index, 2021) [7], ranking each country by the number of countries that their citizens can travel to visa-free, the Ukrainian passport took 37th place in the world (63d place in 2011).

The growth of the value of Ukrainian citizenship is an important detail in the process of transformation of the ethno-national system in Ukraine. These processes are part of the national-civil consolidation of the Ukrainian people.

Within the framework of this publication, we analyzed two consolidation factors that confirm the formation and consolidation of national consolidation of the entire Ukrainian nation.

## LITERATURE

1. Dehterenko, A. M. (2016) “Ethnopolitical threats and risks of national consolidation: a regional dimension”, available at: [http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/nats\\_konsol-eee72.pdf](http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/nats_konsol-eee72.pdf) (Accessed: 15 October 2021)

2. A statement on the results of the All-Ukrainian referendum, (December 01, 1991); CSASBPG of Ukraine. - F. 1. - Desc. 28. - C. 144. - P. 6, available at: [http://www.archives.gov.ua/Sections/15r-V\\_Ref/index.php?11#photo](http://www.archives.gov.ua/Sections/15r-V_Ref/index.php?11#photo) (Accessed: 15 October 2021)

3. Public opinion and electoral intentions of Ukrainians at the beginning of the new political season (2017) (according to the all-Ukrainian representative survey conducted on September 8-15, 2017), Association of Political Psychologists of Ukraine. Institute of Social and Political Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, available at: <http://www.ispp.org.ua/files/1508422178.pdf> (Accessed: 15 October 2021)

4. 30 rokiv nezaleznosti [Elektronnyi resurs] // Fond Demokrptychni initsiatyvy imeni Ilka Kucheriva. — Rezhym dostupu : <https://dif.org.ua/article/30->

rokiv-nezalezhnosti-yaki-zdobutki-i-problemi-zrostannya-bachat-ukraintsi-y-na-shcho-spodivayutsya-u-maybutnomu\_2 (Accessed: 15 October 2021)

5. To the 26th Anniversary of the Independence of Ukraine: trends in public opinion changes, Ilko Kucheriv Democratic Initiatives Foundation (2017), available at: <http://dif.org.ua/article/do-26-richnitsi-nezalezhnosti-ukraini-tendentsii-zmin-gromadskoi-dumki> (Accessed: 31 May 2018)

6. Quality of nationality Index (Ukraine) // Quality of European Nationalities 2011–2018.—Mode of access : <https://www.nationalityindex.com/worldmap/UKR> (Accessed: 15 October 2021)

7. The Henley & Partners Index (2018-2021); The Henley & Partners Visa Restrictions Index (till 2018) [Electronic resource] // Henley & Partners. — Mode of access : <https://ru.henleyglobal.com/passport-index/> (Accessed: 15 October 2021)

**TYPICAL FEATURES OF THE RUSSIAN HYBRID WAR IN UKRAINE**

**Petrenchenko Svitlana**

Associate professor

**Avzalova Dariia**

**Khutorianskiy Oleksandr**

cadets of

Bohdan Khmelnytsky National Academy

of the State Border Guard of Ukraine

Khmelnysky, Ukraine

**Annotation:** The Ukrainian present is full of a number of challenges and problems that significantly complicate the development of national statehood and community life. Among them, perhaps the most dangerous is the aggression of the Russian Federation (hereinafter - the Russian Federation), which began in February 2014 and continues to this day. Its victims, according to the Office of the UN High Commissioner for Human Rights, from April 14, 2014 to March 31, 2020, were about 41-44 thousand people; The Russian Federation occupied Ukrainian territory: the Autonomous Republic of Crimea (26,081 km<sup>2</sup>), the city of Sevastopol (864 km<sup>2</sup>), as well as certain districts of Donetsk and Luhansk oblasts where the separatist Donetsk and Luhansk quasi-republics (16,799 km<sup>2</sup>) were artificially created. The total area of the occupied territories is 43,744 km<sup>2</sup>, which is 7.2% of the state territory; as a result of aggressive actions in the east, the 409.7 km long section of the state border remains uncontrolled by the Government of Ukraine. All these and a number of other consequences of Russian aggression force Ukrainian society are in constant search of effective methods of struggle and counteraction to the invader. But the situation is further complicated by the fact that the methods he uses do not fit into the framework of classical warfare, but, as meticulous research has determined, are a kind of aggression, the so-called "hybrid war." In our research, we also join the analysis of the essence of this phenomenon.

**Key words:** hybridity, war, politics.

One of the most effective instruments of Russian influence on Ukraine's foreign and domestic policy was the creation of a legal political sector in parliament and the executive branch, aimed at openly promoting and supporting pro-Russian politicians and political parties in local and national elections. To create and develop a network of Russian agents of influence they relied on several key factors. First, this was due to the common economic interests of Ukrainian enterprises and companies in Russia. These traditional economic ties date back to Soviet times and included increasing the presence of Ukrainian enterprises in the Russian domestic market, consuming Russian natural gas and other raw materials at reduced prices, borrowing funds from Russian banks, developing commercial cross-border ties, setting up joint ventures and cooperating in the process of privatization and providing political protection for "gray schemes" in bilateral trade. At the national level, the most active intermediaries of Russian influence were business groups that controlled the energy sector. [1]

In 2004, with the establishment of RosUkrEnergo, a joint Ukrainian-Russian natural gas supplier whose Ukrainian interest was represented by entrepreneur D. Firtash, the legalization of Russian insiders in the government and in companies, including state-owned ones, began to take shape. In the same year, the legal non-governmental organization "Russian Club" was founded under the auspices of the head of the administration of the President of Russia Dmitry Medvedev and the head of the Administration of the President of Ukraine V. Medvedchuk. It was designed to bring together Russian and Ukrainian politicians and businessmen to support and endorse Prime Minister Viktor Yanukovich as a presidential candidate. Between 2005 and 2009, the presence of representatives of Russian economic interests among Ukrainian politicians did not decrease, despite the fact that the national legislature and executive organs were controlled mainly by political parties aimed at European integration [10]. Only the beginning of the Revolution of Dignity and the beginning of Russia's armed aggression, which led to the mass flight of Russian agents, led to a decrease in Russian lobbying influence. [1]

The real beginning of information-hybrid aggression was 2007. At that time,

Russia was actively working to strengthen its position in the Ukrainian information media space through conventional and digital media, as well as the use of social networks and messages to prepare the target audience for armed aggression or to encourage the transition to the enemy during the active phase of the confrontation.

One of the tools used was the activities of oligarchic groups and the support of former President Viktor Yanukovich. These groups, using the Ukrainian media for their personal gain, given the circumstances, often used the media for the interests of the Russian Federation. In addition, the tradition of inviting Russian editors-in-chief, news anchors and TV presenters to Ukrainian channels and newspaper editorial offices has complicated the response to the escalation of events that have led to confrontation between traditional media and so-called early civil society..

It is obvious that the Russian media and propaganda worked against Ukraine during the preparatory period with a focus on traditionally pro-Russian industrial regions of Ukraine (which also had close economic ties with Russia), as well as certain target groups in the central, northern and western regions of Ukraine. . Among these groups of citizens were: civil servants, the elderly and the intellectual and artistic elite and others.

Therefore, we can say that the involvement of historical sources and the use of a number of modern facts and comparative historical research, allowed us to get to the heart of the phenomenon - "hybrid war" and identify a number of specific signs of "hybrid aggression" of the Russian Federation against Ukraine, as in historical retrospect and today. This result was achieved by performing the following tasks:

1. Having analyzed the essence of the concept of "hybrid war", which made it possible to understand - almost all wars in human history were in their own way "hybrid" - interstate and civil, and colonial and liberation, and so on. So it is clear that hybrid warfare is neither new nor unique. At the same time, the features and methods of conducting this type of conflict are constantly evolving and improving. At the same time, it is a useful concept when analyzing today's security settings. Its complements and rethinks the broader concept of asymmetric warfare, which must be understood and taken into account when analyzing wars and threats in the modern

world. Yes, you can use the term asymmetric warfare, but the concept of hybrid warfare is more accurate because it is more specific. Equally important, these conditions apply to both sides: both the passive and active phases of hybrid warfare and threats can be taken into account. Each of the phases allows you to effectively analyze the enemy, talking about a possible hybrid war as a threat. Understanding this improves our ability to make correct judgments. First of all, this applies to the gray area between war and peace, where there are threats that are significantly different from the threats posed by traditional hostilities or full-scale war. Thus, a hybrid war is a specific type of action (including combat) aimed at destabilizing the situation in the country, falsification of facts, intentional acts of terrorism.

2. Examining the hybridity of aggression and wars in the history of Russian-Ukrainian relations and finding that this was the nature of Russian policy and manifestations of military aggression directed at Ukraine throughout the history of our relations.

3. Following the historical patterns of the hybrid nature of the Russian-Ukrainian war of 2014-2020 and realizing that the modern "hybrid war" is just a well-planned military and economic policy of Russia, which is most pronounced in comparison with the Russian aggression of 1917-1920, with minor new methods based on the use of new technologies, in particular, information warfare using digital influence methods.

Summarizing all the above, we need to realize that behind the suspicious actions of any country are always plans that can cover all spheres of public life. Continuous improvement of the defense and security sector and transparent activities of law enforcement and the judiciary will act as a buffer zone between the country and the aggressor. It will be easier for a socially healthy country to resist hybrid attacks because the population will be properly informed and warned. As practice has shown, this type of war begins with information propaganda and the introduction of agents in key parts of the state. Volunteer associations have proved to be a separate front in the fight against hybrid attack in Ukraine. It should be noted that the stabilization of the situation in the country during the beginning of the armed



aggression took place due to the fighting spirit and coherence of the citizens. A key role in this issue was played by patriotic upbringing and respect for the army, defenders and state symbols that carry a centuries-old history.

#### **REFERENCES:**

1. <https://document.wikireading.ru/hIKT529onA>

## ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК СУЧАСНИЙ ТРЕНД ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА ПРОБЛЕМИ

**Хромова Юлія Олександрівна**  
кандидат наук державного управління  
Україна

**Анотація:** Підкреслено безальтернативність впровадження цифровізації у державне управління через реалізацію цифрових трансформацій у цій сфері. Новітні технології змінюють усі сфери життєдіяльності громадян, моделі взаємодії «суспільство-держава». Визначені ключові напрямки подальшого вдосконалення правової та організаційної складових діяльності цифрових систем.

**Ключові слова:** цифровізація, цифрова трансформація, державне управління, діджиталізація, проблеми цифровізації державного управління

На часі цифровізація держави. Сучасний розвиток інформаційно-телекомунікаційних технологій пред'являє нові вимоги до формату взаємодії «суспільство-держава». Отримання громадянами значної кількості побутових послуг завдяки діджитал-пристроєм «за один клік» розповсюджується на створення аналогічного рівня у відносинах з державними інститутами.

Події 2020 року через розвиток коронавірусної інфекції поставили виклики для створення максимально ефективного інформатизованого ресурсу, що забезпечує безконтактний доступ до отримання відповідних публічних послуг у державі на основі сучасних технологій. Слід зазначити, що активне запровадження цифрових площадок було спровоковано саме обмеженнями, пов'язаними із Covid-19. Така швидка цифрова трансформація заклала підґрунтя відносно цифровізації інфраструктури, трудових ресурсів, взаємовідносин громадян із державою.

Оскільки надання послуг є основою діяльності органів у державному

секторі, то якість їх отримання визначає сучасний рівень довіри до органів публічної влади. Зараз громадяни вже очікують отримання найбільш прозорих, доступних, короткотермінових послуг від держави. Виходячи із досвіду зарубіжних країн, зазначимо, що проведення цифровізації державного управління – доволі складне завдання, але отриманий від її впровадження результат має максимальний рівень успіху. Завдяки новій парадигмі розвитку державного управління може бути досягнуто покращення добробуту населення країни та значне зменшення бюджетного навантаження.

У науковій літературі з метою позначення досліджуваного процесу використовують такі дефініції, як: «цифровізація державного управління», «діджиталізація державного управління», «цифрова трансформація». Передусім, зазначимо, що цифровізація діджиталізації (digital – англ. цифровий), тому їх використання є синонімічним. Відтак, цифрова трансформація у загальному аспекті, за думкою Digital Transformation Institute, являє собою перебудування певної організації відповідно до вимог виконання ефективної діяльності завдяки використанню сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій.

Проведення цифрової трансформації є процесом, завдяки якому виконуються такі функції, як: 1) перманентне створення нового продукту, який характеризується цифровою формою; 2) переміщення інформації, що міститься на аналоговому носії (відео, звук, текст), у цифрову форму. Передбачується, що здійснення цифрової трансформації буде постійно пов'язане із новітніми інноваційними досягненнями у цифровій сфері, а отже буде характеризуватися як безперервний процес розвитку.

Цифровізація виступає механізмом здійснення цифрової трансформації. Відповідно до положень Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки [1] цей процес передбачає насичення фізичного світу відповідними електронно-цифровими засобами, пристроями, системами, які мають взаємний обмін між собою в електронному форматі, що тим самим формує кіберпростір. Отже, цифровізація державного управління

характеризується як відповідний процес впровадження цифрових технологій у діяльність публічних установ, що в результаті призводить до якісних перетворень у наданні відповідних послуг громадянам, забезпечує ефективну взаємодію державних органів з громадянами, покращує реалізацію державою власних функцій.

Як визнають В. Куйбіда, О. Карпенко, В. Наместнік цифрова трансформація у державному управлінні являє собою «докорінне перетворення управлінської діяльності органів публічної влади на основі можливостей застосування в ній цифрових технологій» [2, с. 5-10]. У цьому контексті здійснення цифрової трансформації передбачає досягнення якісних та ефективних результатів, які відповідають сучасним вимогам суспільства, від застосування у державному управлінні відповідних цифрових технологій.

Цікаво зазначити, що цифровізація державного управління розглядається вітчизняними науковцями, серед яких слід назвати О. Бардаха, Е. Бирковича, О. Бобровську, В. Бондаренка, О. Гуржій, Є. Єфімова, О. Кабанець, С. Корнієвського, Т. Крушельницьку, С. Лукіна, О. Панченко, І. Сердюка, Т. Серьогіну, О. Сидоренко, М. Токара, В. Щербака та ін. через призму надання публічних послуг населенню (фізичним та юридичним особам). При цьому з позиції закордонних дослідників, це надання громадянам певних державних послуг, реалізація інструментів щодо планування, проведення моніторингу, здійснення оцінки управлінських рішень і політики держави [3]. Таким чином, наведені тлумачення вказують на додаткові переваги від запровадження досліджуваного інструменту.

При цьому, ми вважаємо, що важливою державною функцією є надання громадянам країни якісних публічних послуг, які відповідають задоволенню їх потреб, у цьому сенсі перманентною основою держави є надання публічних послуг (це формує вітчизняну наукову позицію), але завдяки використанню інформаційно-телекомунікаційних (цифрових) технологій держава додатково отримує відповідні інструменти щодо планування, проведення моніторингу, здійснення оцінки управлінських рішень і державної політики. Зазначимо, що

використання в діяльності держави інформаційних технологій являє собою ефективну систему надання публічних послуг громадянам на принципах всеосяжності, гнучкості та адаптивності, ефективності, орієнтації на користувача (ID-громадянина), орієнтації на використання даних, безпеки та довіри. Саме це і є метою запровадження цифрової трансформації. Отже, глобальна цифровізація передбачає проведення трансформації сфери надання послуг в аспекті розуміння певних потреб та переваг для громадян. Застосування таких можливостей для надання публічних послуг громадянам надає певні переваги: скорочення часу на отримання послуги; прозорість; якість; мобільність. І це дозволить створити новий рівень держави.

Глобалізаційні процеси цифровізації державного управління в Україні мають надати громадянам можливість здійснювати взаємодію з державою в особі публічних органів через спеціальні цифрові платформи: портал та/або застосунки. Це дозволить вирішити життєві ситуації людей в електронному форматі: зареєструвати шлюб, отримати свідоцтво про народження, отримати або відновити ідентифікаційні документи особи, вивчитися та отримати свідоцтво водія, зареєструвати транспортний засіб, оформити купівлю-продаж авто, перевірити та сплатити автомобільні штрафи, отримати освіту або пройти перепідготовку, здійснити вступ до ВНЗ, отримати довідку про несудимість, пройти податковий облік, перевірити податкову заборгованість, відправити податкову декларацію, здійснити оплату будь-якого держмита, отримати доступ до медичних документів, отримати архівну довідку, здійснити пошук роботи, отримати витяги з державних реєстрів, перевірка та сплата судової заборгованості, отримати дозвіл на зброю, її зберігання, оформлення допомоги та соціальних виплат, постановка до центру зайнятості та начислення допомоги, отримання ліцензій тощо.

Але важливою умовою цифровізації державного управління є здійснення надання публічних послуг саме в електронному (онлайн) форматі, без застосування дублювання на паперах. Впровадження активного використання цифрового підпису задля підтвердження відповідних дій в інформаційних

мережах. Це забезпечується спеціальною авторизацією користувачів у цифровій системі та високою кібербезпекою цифрової системи на державному рівні. За визначенням І. Лопушинського, електронна ідентифікація громадян через ID характеризується як відповідно «злагоджений набір процесів і технологій, якими управляють державні організації, щоб створити безпечний простір державного управління, що надає громадянам доступ до основних ресурсів або послуг» [4].

Слід зазначити, що при наявності райдужних перспектив суспільство очікує також і певні проблеми, пов'язані із запровадженням цифровізації державного управління: необхідність забезпечення на максимальному рівні захисту ідентифікаційних даних осіб (фізичних та юридичних) у створюваних цифрових системах (платформ); забезпечення єдиного ідентифікатора цифрової системи для підтвердження особи для обробки інформації різними установами; вивільнення значної кількості трудових ресурсів (державних службовців); ведення пасивного державного цифрового догляду за життям громадян.

У зв'язку із цим зазначимо, що цифровізація у державному управлінні має традиційне регулювання нормами права, при цьому розвиток сучасних інформаційних технологій і процесів вимагає застосування нових правових конструкцій та інститутів. Звернемо увагу, що процеси здійснення цифровізації відносин у суспільстві безпосередньо зачіпають певний обсяг і відповідний зміст конституційно-правового статусу особистості. Вважаємо доцільним провести удосконалення за допомогою конкретизації таких дефініцій, як: «цифрові права людини», «цифрові конституційні права», так як це дозволить встановити межі їх застосування і відповідно відмежувати від суміжних понять, таких, як інформаційні права.

Нині в Україні здійснюється велика робота щодо практичного впровадження, освоєння та інтеграції цифрових сервісних технологій у систему державного управління [5]. Правовою складовою формування цифрової інфраструктури є положення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки [6], яка посідає місце перманентної

основи для впровадження цифрових технологій у країні, визначає відповідні напрямки розвитку у цій сфері, та Закону України «Про електронні довірчі послуги» від 05 жовтня 2017 року № 2155-VIII [7], який формує сучасну цифрову економіку країни, проте продовженням цих кроків має стати внесення змін, що відповідають часу, до Закону України «Про захист персональних даних» із визначенням об'єктів цифрової інфраструктури, здійснення електронної взаємодії та комунікації. Зазначимо, що дія згаданої Концепції закінчилась, та іншого документу аналогічного рівня не було прийнято в Україні. Відтак, подальший розвиток відповідної нормативної бази і практики застосування в розглянутій сфері є новим напрямком, який дозволить значно розширити межі здійснення державного управління. На сьогодні ми (суспільство) є глядачами високоякісного стрибка у розвитку, тому впровадження цифрової трансформації у державному управлінні затверджується на позиціях невідворотності та безальтернативності. Гальмування процесу застосування цифрових технологій спричинить порушення економічного розвитку країни та інформаційний розвиток суспільства.

Відтак ефект від її проведення проявиться через управління результатами, оскільки обмін даними в цифровій системі буде відбуватися у реальному часі, застосування об'єктів штучного інтелекту дозволить здійснювати обробку інформації за багаточисленими параметрами; накопичення відомостей та їх коригування буде відбуватися в автоматичному режимі; застосування цифрових інструментів буде спрямоване на зміну поведінки користувача публічних послуг. Завдяки впровадженню цифрової трансформації у державному управлінні держава може здійснити поєднання різноманітних закладів та спростити складні процеси отримання публічних послуг.

Підсумовуючи, зазначимо, що глобальні зміни, які відбуваються у світі, є підґрунтям для трансформації суспільних відношень через призму «цифровізації». Застосування нових сучасних цифрових інструментів виступає запорукою розвитку суспільства, формування інноваційних моделей ефективної

взаємодії між державою та громадянами. Саме тому сьогодні необхідним є визначення чіткої стратегії щодо реалізації процедури впровадження цифрових трансформацій у суспільстві, зокрема у державному управлінні.

Визначено, що цифровізація державного управління є викликом часу, яка відбувається у процесі цифрової трансформації, надаючи переваги у вигляді: скорочення часу на отримання послуги; прозорість; якість; мобільність. Серед проблем цифровізації державного управління є : необхідність забезпечення на максимальному рівні захисту ідентифікаційних даних осіб у створюваних цифрових системах; забезпечення єдиного ідентифікатора цифрової системи для підтвердження особи для обробки інформації різними установами; вивільнення значної кількості трудових ресурсів; ведення пасивного державного цифрового догляду за життям громадян.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#Text> (дата звернення 17.10.2021)

2. Куйбіда В., Карпенко О., Намістник Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійно-категоріального апарату // Вісник НАДУ при Президентові України (Серія «Державне управління»). – 2018. – № 1. – С. 5-10

3. Lindgren, I., & van Veenstra, A. F. Digital Government Transformation: a Case Illustrating Public E-service Development as Part of Public Sector Transformation, Dgo'18. [Електронний ресурс]: Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research. URL: [https://www.researchgate.net/publication/325495455\\_Digital\\_government\\_government\\_transformation\\_a\\_case\\_illustrating\\_public\\_e-service\\_development\\_as\\_part\\_of\\_public\\_sector\\_transformation](https://www.researchgate.net/publication/325495455_Digital_government_government_transformation_a_case_illustrating_public_e-service_development_as_part_of_public_sector_transformation) (дата звернення 17.10.2021)

4. Лопушінський І. «Цифровізація» як основа державного управління на шляху трансформації та реформування українського суспільства // Теорія та



практика державного управління і місцевого самоврядування. – 2018. – № 2. – С.44-52.

5. Петренко Н., Машковська Л. Цифровізація державних адміністративних послуг в Україні? Нормативно-правові аспекти // Розбудова держави і права: питання теорії та конституційної практики. Право і суспільство. – 2020. – № 2. – С. 112-119

6. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації [Електронний ресурс] : розпорядження КМУ від 17.01.2018 № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#Text> (дата звернення 17.10.2021)

7. Про електронні довірчі послуги [Електронний ресурс]: Закон України від 05 жовтня 2017 року № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (дата звернення 17.10.2021)

# PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 811.161.2'282

## ДІАЛЕКТИЗМИ В ХУДОЖНІЙ МОВІ ЮРІЯ ВИННИЧУКА

Голуб Анастасія Олексіївна

студентка

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

**Анотація:** досліджено мову художніх творів Ю. Винничука з погляду відображення в ній діалектних елементів. Проаналізовано типи взаємодії діалекту й літературної мови в художній прозі, з'ясовано стилістичні функції використаних діалектизмів у текстах.

**Ключові слова:** діалектизм, літературна мова, художня мова, мова автора, мовлення персонажів.

Простір сучасної української літератури відзначається своїм різноманіттям – як у тематиці, так і в мовному оформленні. На противагу текстам, що відповідають засадам класичної української літератури, з'являються нові, у яких порушено усталені норми: сюжети нинішніх художніх творів, система образів, а особливо мова є наслідком стилістичних експериментів автора, вільного у виборі змісту і форми зображуваного. Характерні для сьогоденного українського літературного процесу активні пошуки нових виражальних засобів зумовлюють посилення в ньому орієнтації на регіональні відмінності літературної мови, використання в художніх творах діалектних мовних одиниць. Питання вживання діалектизмів у сучасній художній літературі досліджували В. В. Грещук, В. В. Грещук, Ж. В. Колоїз, І. О. Ніколаєнко, С. А. Бузько, О. В. Ковтун, І. Л. Ціхоцький та ін. Предметом аналізу в працях цих лінгвістів стала взаємодія діалекту й літературної мови в

художніх текстах Ю. Андруховича, Т. Прохаська, М. Дочинця, В. Лиса. Досліджено також питання перекладу діалектної лексики в сучасній українській прозі. Творчий доробок Ю. Винничука з погляду відображення в ньому діалектних елементів ще не був об'єктом спеціального вивчення, що зумовлює актуальність теми нашої розвідки. Мета роботи – дослідити особливості функціонування діалектизмів у художній мові Ю. Винничука.

Мова як відкрита система характеризується рухливістю й мінливістю. На кожному етапі розвитку вона набуває змін, поповнюючись, наприклад, новою лексикою. Важливе місце в ній займають діалектизми. Діалектизм – це «позанормативний елемент літературної мови, що має виражену діалектну віднесеність» [5, с.144]. Питання введення діалектної лексики в художній простір є актуальним у напрямі вивчення взаємодії літературної мови та територіальних діалектів [3, с.18]. Хоча мова художньої літератури не збігається зі стандартами літературної мови, мовно-художня практика є невід'ємною її частиною, оскільки в ній можуть використовуватися позалітературні засоби художнього зображення [3, с.18]. Так, В. В. Грещук та В.В. Грещук з погляду використання діалектних одиниць в українських художніх творах виділяють чотири типи літературно-діалектної взаємодії, що стали підґрунтям для аналізу діалектизмів у нашій розвідці [3, с.18].

Перший тип взаємодії характеризується вкрапленнями діалектизмів у літературну мову художнього твору [3, с.18]. Так, діалектизми вживаються поряд з усталеними словами літературної мови та є поодинокими у творі: *«Мешкав сам у двокімнатній квартирі, вщерть заставленій книжками, а що вони постійно прибували і місця для них залишалося все менше і менше, то знаходив їм пристановище навіть у заморознику»* [1, с.4]; *«— навіть це поточене шашелем ліжко із заіржавілими пружинами розібрав і примоцував до стіни»* [1, с.4-5]; *«Зате мамі своїй оповідав усе за порядком: і про знайомство в парку, і про театр, і про те, як домовився на наступну зустріч, і про всі подальші здибанки з докладними розмовами...»* [1, с.5]. Позалітературні слова рідко потрапляють у канву художнього твору і здебільшого їхнє значення

є зрозумілим з контексту. Вони виконують характеристичну функцію, адже за використанням такої лексики можна визначити регіональну приналежність як героїв твору, так і самого автора, якщо в тексті відсутні відмінності між їхнім мовленням. Другий тип взаємодії територіальних діалектів і мови художньої літератури передбачає інкрустацію та стилізацію діалектизмів під говірку або мовлення певних персонажів [3, с.21]. Так, мова автора й мова героя становить дві окремі мовні системи: — *Мамуньцю злота! Але, курва, теньга гаргара\*!* — *прищмокує батяр, киваючи на танк* [2, с.51]. У такому випадку використання діалектизмів є засобом образотворення, адже, наділяючи персонажа незвичайним мовленням та винятковою для нього манерою, автор вирізняє його з-поміж інших героїв і, звичайно, самого автора.

Третій тип взаємодії територіальних діалектів і мови художнього простору, як і попередній тип, має ознаки літературно-діалектної диглосії [2, с.25]. Він характерний для художніх текстів, писаних західноукраїнським різновидом літературної мови. «Літературною мовою в художніх творах такого типу є її західноукраїнський варіант, в якому чимало ознак південно-західного наріччя, на ґрунті якого сформувалися норми галицького різновиду літературної мови, а тому, попри значну насиченість діалектизмами, немає такого контрастного протиставлення авторської мови і мови персонажів» [4, с. 354-355]. Такий тип літературно-діалектного співвідношення в художній практиці Ю. Винничука не репрезентований, оскільки варіантність сучасній українській літературній мові не властива.

Взаємодія територіальних діалектів і літературної мови четвертого типу відрізняється тим, що провідну позицію в тексті займає діалект [3, с.26]. Так, мова автора і мова персонажів має повністю ґрунтуватися на територіальному діалекті. У прозі Ю. Винничука випадки такої літературно-діалектної взаємодії поодинокі. Хоча мова творів пронизана значною кількістю діалектизмів, вони використовуються почергово – або в мові автора, або в мові персонажів: *У розчиненому вікні стирчала вся в **папільотках** голова рудої жінки пенсійного віку. Густо **напацьканими**, товстими, як гусениці, вустами проплямкала: -*

*Прошу пана, когось шукаєте? Певне-сьте, прийшли на шлюбне оголошення. Бо панна Цегельська **фурт ся** хоче **віддати**, а нема за кого, то й дала то оголошення. ... Ліпше відразу, прошу вас тречно, **фулюйте** звідси і не куди, як на сусідню вулицю, бо там під числом **шестим** жиє така марципанна, таке янголятко, такий **слічньоток**, таке пун'яно, така Божя роса, що **будете** мі ще на цвинтар квіти **носили**, гди я помру, за то, **жи** вас так висватала [1, с.14].* Такий спосіб використання діалектизмів зумовлює контраст мови автора і мови персонажа: на фоні літературної мови автора діалектні одиниці вирізняють персонажа, виконуючи ідентифікаційну та характеристичну функції. У сучасній художній літературі діалектизми відіграють важливу роль. На матеріалі творів Ю. Винничука було досліджено, що вони виконують не тільки характеристичну, образотворчу функції, а й ідентифікаційну стосовно як персонажів твору, так і самого автора. Діалектизми також є виявом ідіостилю письменника. Вони не входять до складу літературної мови, проте не вважаються порушенням її норм – навпаки, вони є постійним джерелом її поповнення та оновлення. Суттєвою особливістю творів сучасної української літератури є широке використання в них діалектної лексики. Таким чином, вона здобуває можливість бути відомою для носіїв української мови різних регіонів і має шанс на закріплення в мовленні українців, що сприяє інтеграції не тільки на мовному, а й на культурному рівнях.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Винничук Ю. Мальва Ланда. Фоліо, 2014. 602 с.
2. Винничук Ю. Танго смерті. Харків, 2012. 379 с.
3. Грещук В.В., Грещук В.В. Діалектне слово в тексті та словнику: монографія. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2015. 372 с.
4. Грещук В. Студії з українського мовознавства: Вибрані праці. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2009. 520 с.
5. Українська мова: Енциклопедія. К.: Вид-во «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 2004. С. 146-147.

**ПРОБЛЕМА ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ  
АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ  
НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**Дишлева Світлана Миколаївна**

к.ф.н., доцент

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена вивченню проблеми індивідуалізації тестового контролю рівня сформованості англomовної компетенції у читанні фахової літератури студентами нефілологічних спеціальностей. Визначено прийоми індивідуального підходу при проведенні тестового контролю, детально розглянуто кожен з видів індивідуалізації контролю, докладно охарактеризовано усі групи тестових стратегій.

**Ключові слова:** індивідуалізація, тестовий контроль, види контролю, прийом, компетенція.

Індивідуалізацію навчання визначено одним із практичних завдань організації навчально-виховного процесу у вузі. Контроль рівня сформованості англomовної компетенції у читанні літератури за фахом як невід'ємний компонент навчального процесу з англійської мови у немовному ВНЗ також має бути індивідуалізованим. Проте на відміну від проблеми індивідуалізації навчання читання іншомовної фахової літератури, до якої неодноразово зверталися вчені-методисти (Є. В. Королькова, Т. П. Лісійчук, С. Ю. Ніколаєва, С. В. Радецька, Т. І. Труханова), питання індивідуалізації контролю взагалі та тестового контролю рівня сформованості англomовної компетенції у читанні фахової літератури зокрема все ще лишається недостатньо вивченим. Саме тому метою даної публікації є аналіз особливостей індивідуалізованого підходу до організації системи тестового контролю сформованості англomовної

компетенції у читанні літератури за фахом студентами немовних ВНЗ. На необхідності володіння умінням професійного читання наголошували науковці С. М. Дишлева та Я. В. Хижун в одній із попередніх публікацій: “Навчаючи читання для ділового спілкування, слід відштовхуватися від його правильного розуміння. Іншомовне професійно спрямоване читання – це складова частина в загальній системі діяльності фахівців на виробництві чи науці. Воно спрямоване на одержання інформації, що необхідна фахівцю для здійснення обміну результатів своєї праці на еквівалент, який забезпечує його життєдіяльність та подальшу трудову активність”[1, с. 6]. Проте не менш важливим є врахування індивідуальних особливостей особистості, яка навчається, а отже, індивідуалізація навчання і контролю навичок читання залишається одним із базових принципів у методиці іншомовного читання.

На думку М. Ю. Яковлевої, індивідуалізація контролю є однією з умов його ефективної організації [6, с. 48]. Адже у такий спосіб підвищуються інформативність контролю та об’єктивність оцінювання навчальних досягнень студентів з різним початковим рівнем підготовки, а також зберігається позитивна мотивація виконання завдань як “слабкими”, так і “сильними” студентами. З огляду на той факт, що кожен з видів тестового контролю (ТК) є невід’ємною частиною навчального процесу та логічним завершенням його окремого відрізка, необхідно враховувати при створенні системи ТК ті види індивідуалізації, які застосовуються при навчанні англomовного професійно орієнтованого читання. На думку Т. І. Труханової, у процесі навчання доцільно застосовувати всі три види індивідуалізації, а саме: мотивуючу, регулюючу та формуючу.

Мотивуюча індивідуалізація навчання базується на психологічній концепції локусу контролю Дж. Роттера [5, с. 27]. Згідно з нею залежно від детермінування явищ навколишньої дійсності, зовнішніми чи внутрішніми чинниками розглядаються особистості з з екстернальним чи інтернальним локусом контролю.

Не менш важливим чинником мотивуючої індивідуалізації тестового

контролю виступають інтереси як невід'ємні складники мотиваційної сфери особистості [4, с. 27]. У межах мотивуючої індивідуалізації ТК врахування інтересів студентів має здійснюватися за двома напрямками. Перший полягає у відборі текстів певної тематики, актуальної з точки їхньої теперішньої та майбутньої професійної діяльності. У межах добору текстів для позааудиторного читання варто надавати студентам можливість самостійно обирати для опрацювання з-поміж кількох запропонованих ті, які відповідають їхнім пізнавальним інтересам. Другий напрямок, своєю чергою, передбачає моделювання різноманітних типових для майбутньої професійної діяльності проблемних ситуацій, які б спонукали студентів як до читання текстів, так і до перевірки результатів власної читацької діяльності у процесі безпосереднього виконання ними ТЗ. Згідно з Трухановою, реалізація регулюючої індивідуалізації полягає в урахуванні індивідуального рівня сформованості читацьких навичок й умінь студентів [4, с. 35]. Вона виявляється в тимчасовому регулюванні рівня складності завдань та вимог щодо належного рівня сформованості тієї чи іншої навички або уміння в кожного окремого студента. З урахуванням фактів, що впливають на рівень складності будь-якого завдання, у тому числі й тестового, Т. І. Трухановою запропоновано широкий спектр прийомів реалізації регулюючої індивідуалізації процесу навчання читання. До таких прийомів належать: залучення допомоги з боку викладача на кожному з етапів роботи з текстом; регулювання складності тексту для читання; регулювання комунікативної мети читання за декількома параметрами [4, с. 77].

Формуюча індивідуалізація процесу навчання читання фахової літератури студентів англійською мовою пов'язана з урахуванням індивідуального рівня розвитку їхніх читацьких стратегій: когнітивних, компенсаторних та метакогнітивних [4, с. 38]. Зміст формуючої індивідуалізації полягає у навчанні, корекції та вдосконаленні цих стратегій у студентів залежно від наявного рівня володіння ними. Як вважає Т. І. Труханова формування, коригування та вдосконалення компенсаторних, когнітивних та метакогнітивних читацьких стратегій у процесі навчання відбувається за рахунок коментування власних



читацьких дій, визначення застосованих у процесі читання стратегій, практики переносу стратегій з рідної мови під час читання англійською, пояснення важливості використання стратегій, у тому числі й через застосування різного типу пам'яток: пам'яток-інструкцій, пам'яток-порад, пам'яток-стимулів і пам'яток-демонстрацій [4, с. 38].

На нашу думку, у межах реалізації формуючої індивідуалізації ТК у читанні фахової літератури варто враховувати не лише наявний рівень сформованості тієї чи іншої читацької стратегії в кожного окремого студента, а й рівень розвитку його тестових стратегій. Така потреба зумовлена особливостями тестування як специфічної форми контролю. Слідом за О. Й. Міхеєвим під тестовими стратегіями розуміємо певні алгоритми дій, необхідні для ефективної підготовки до ТК, виконання окремих тестових завдань і тесту в цілому, а також аналізу результатів тестування [2, с. 13]. Рівень володіння тестовими стратегіями окремим студентом залежить від його індивідуально-психологічних особливостей та безпосередньо позначається на результативності виконання тестів. Тестові стратегії залежно від етапу їх застосування у процесі тестування умовно поділяються на такі групи:

1) підготовчі тестові стратегії (виконання пробних тестових завдань, ознайомлення з критеріями оцінювання, моніторинг власних результатів виконання пробних завдань, порівняння власних результатів виконання пробних тестових завдань з чужими тощо);

2) виконавські тестові стратегії (розуміння завдання, ознайомлення з форматом тесту, вивчення бланку відповіді, пригадування, розмірковування, критична оцінка запропонованих варіантів відповіді, пошук та виправлення помилок, стеження за плином часу, розподіл часу на виконання окремих тестових завдань, ранжування тестових завдань за рівнем складності, стимулювання своєї діяльності, повна зосередженість на виконанні тесту, розподіл уваги, рефлексія тощо);

3) післятестові стратегії (виправлення допущених помилок, робота над уникненням допущених помилок в майбутньому, повторне виконання тестових

завдань, порівняння своїх результатів із результатами інших, урахування допущених помилок, аналіз власних тестових стратегій) [2, с. 13].

Стосовно прийомів реалізації формуючої індивідуалізації ТК рівня сформованості англомовної компетенції у читанні фахової літератури студентами немовних спеціальностей, що передбачає не лише у даному випадку врахування не лише читацьких, а й тестових стратегій, пропонуємо застосування різноманітних пам'яток-порад, пам'яток-алгоритмів і пам'яток-інструкцій, супроводження тестів вказівками щодо оптимальної послідовності й тривалості виконання тестових завдань, додаткове проведення спеціальних тестових методик для оцінки рівня сформованості вищезазначених стратегій у студентів, а також укладання ними самозвітів.

Ми вважаємо, що регулюючи та формуючи індивідуалізацію ТК доцільно реалізовувати паралельно. Проте прояв цих видів індивідуалізації у кожному з видів ТК варіюватиметься. Так, ступінь індивідуалізованості ТК залежить від ступеня реалізації навчальної та констатуючої функції того чи іншого виду контролю. Відповідно домінування навчальної функції у тестовому контролі, зовнішньому поточному ТК, ТК позааудиторного читання та певною мірою у зовнішньому тематичному ТК вимагає посиленого застосування індивідуалізованого підходу з метою отримання об'єктивної інформації щодо успішного перебігу навчального процесу. Тоді ж як переважання констатуючої функції у зовнішньому модульному та підсумковому ТК вимагає мінімальної індивідуалізації у їхній організації.

На нашу думку, реалізація цих видів індивідуалізації якнайкраще співвідноситься із застосуванням ком'ютеризованої форми ТК завдяки її високій технологічності.

**На основі всього вище викладеного маємо можливість сформулювати такі висновки:**

1. ТК рівня сформованості англомовної компетенції у читанні фахової літератури студентами немовних спеціальностей як невід'ємний компонент процесу навчання англомовного читання у вищих навчальних закладах має

реалізовувати мотивуючу, регулюючу, формуючу індивідуалізацію.

2. Мотивуюча індивідуалізація ТК полягає в доборі оптимального режиму здійснення контролю навчальних досягнень, а також у врахуванні пізнавальних читацьких інтересів студентів при відборі текстів для читання та моделюванні проблемних ситуацій у межах тестового завдання, а також в орієнтації на читання з різним ступенем розуміння тексту.

3. Регулююча індивідуалізація виявляється у залученні опосередкованої допомоги з боку викладача, встановленні різних часових рамок читання та виконання, варіюванні типів та видів тестових завдань, а також в орієнтації на читання з різним ступенем розуміння тексту.

4. Формуюча індивідуалізація ТК передбачає врахування індивідуального рівня розвитку читання і тестових стратегій студентів за допомогою залучення системи пам'яток, указівок щодо ефективного виконання тестових завдань, укладення студентами самозвітів тощо.

Фактичний виклад матеріалу статті може бути використаний для створення ефективної системи тестового контролю рівня сформованості англomовної компетенції у читанні студентами фахової літератури. Подальші дослідження можуть стосуватися вивчення перспектив залучення стратегій адаптивного тестування та комп'ютерних технологій для реалізації формуючої та регулюючої індивідуалізації тестового контролю англomовної компетенції фахової літератури.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Дишлева С.М., Хижун Я.В. Розвиток діалогічного мовлення у студентів ВНЗ: аспекти та перспективи використання // Наукові записки НПУ імені М.П. Драгоманова. Випуск СХХХХІІІ (143). Серія педагог. науки. К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. – С. 197-202.

2. Михеев А. И. Тестирование результатов обучения иностранному языку курсантов и студентов вузов: автореф. дис. канд. пед.наук: спец. 13.00.08. – Теория и методика профессионального обучения. – СПб, 2007. – 25 с.

3. Програма з англійської мови для професійного спілкування / [кол. авт.: Г. Є. Бакаєва та ін]. –К.: Ленвіт, 2005. – 119 с.
4. Труханова Т. И. Индивидуализация обучения профессионально ориентированному чтению на английском языке студентов техникумов и колледжей экономического профиля: дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.02. – Теория и методика обучения: германские языки. – К.: 2001. – 242 с.
5. Хьелл Л., Зиглер Д. Теория личности. – СПб: Питер Ком, 1999. – 608 с.
6. Яковлева М. Ю. Рейтинг-контроль как комплексная система контроля учебного процесса в вузе: дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.01. – Общая педагогика, история педагогики и образования. – Ставрополь, 2002. – 165 с.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СКАЙП-ТЕХНОЛОГІЙ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ

**Дмитрук Лілія Іванівна**

канд.філолог. наук, доцент,  
Вінницький національний медичний  
університет імені М. І. Пирогова,  
м. Вінниця, Україна

**Павлюк Віта Анатоліївна,**

канд.філолог. наук, доцент,  
Вінницький кооперативний інститут  
м. Вінниця, Україна

**Анотація** У статті розглянуто особливості використання інтернет-технологій у системі дистанційної освіти, зокрема скайп-технологій на уроках української мови; проаналізовано основні завдання інформаційних технологій та їх вплив на ефективність навчання, з'ясовано функції програмного забезпечення та зміст занять з української мови.

**Ключові слова:** скайп-технології, інформаційні технології, інформаційно-комунікаційні технології, інтернет-технології.

**Актуальність дослідження:** Процес інтеграції інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) у освітньому просторі є естетичним та незворотнім явищем, що характеризує стан сучасного суспільства. Інформаційні технології активно застосовуються для передачі інформації та забезпечення взаємодії викладача та студента в сучасній системі освіти.

Проблема використання скайп-технологій є актуальною і ще недостатньо дослідженою в педагогічній науці на сьогоднішній день.

**Аналіз останніх публікацій.** Використання комп'ютерних технологій навчання досліджували науковці різних галузей, зокрема В. Биков, О. Жильцов, М. Головань, І. Семчук та інші. Проте тема використання скайп-технологій на даний час є малодослідженою, тому наше дослідження покликане з'ясувати

деякі аспекти використання скайп-технологій у педагогічній освіті.

### **Виклад основного матеріалу досліджень.**

Інтернет-технології – це автоматизоване отримання, обробка, зберігання, передача й використання знань у вигляді інформації та їх впливу на об'єкт, що реалізується в мережі Інтернет і включає машинний та людський (соціальний) елементи. Використання інтернет-технологій підвищує мотивацію і пізнавальну активність студентів, інтерес до предмета, допомагає інтенсифікувати й індивідуалізувати навчання, усуває психологічний бар'єр у процесі застосування іноземної мови як засобу спілкування.

Інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ) - це загальне поняття, описування різних пристроїв, механізмів, способів, алгоритмів обробки інформації [1]. Важливими сучасними пристроями ІКТ є комп'ютер, що оснащений відповідним програмним забезпеченням та засобами телекомунікацій разом з розміщеною на них інформацією.

З появою комп'ютерних мереж ІКТ освіта набула нових якостей, які пов'язані насамперед з можливостями оперативно отримувати інформацію з будь-яких куточків земної кулі. Через глобальну комп'ютерну мережу Інтернет став можливим миттєвий доступ до світових інформаційних ресурсів (електронна бібліотека, дані баз даних, файли зберігання тощо).

**Як правило, виділяють наступні дидактичні завдання, які можна вирішити за допомогою ІКТ :**

- Удосконалення організації навчання;
- Швидкий доступ до досягнень педагогічної практики;
- Збільшення мотивації до навчання;
- Активізація процесу навчання;
- Можливість залучення студентів до дослідницької діяльності;
- Забезпечення гнучкості навчального процесу.

Технічний прогрес не стоїть на місці, стрімко розвивається мобільна технологія, що проникає в усі сфери нашого життя. З розвитком і винаходом нових мобільних технічних пристроїв її роль у набутті знань буде тільки

зростати.

*Мобільне навчання* (M-learning) – (м-навчання) mobile learning (m-learning) – належить до використання мобільних і портативних ІТ-пристроїв, таких, як кишенькові комп'ютери PDA (Personal Digital Assistants), мобільні телефони, ноутбуки і планшетні ПК у викладанні та навчанні. Таке навчання набуває особливого значення, коли люди відчують нестачу вільного часу і викликане напруженою роботою. Тоді з'являється прагнення використовувати портативні пристрої для отримання нових знань, а не проходити традиційні аудиторні курси.

Мобільні пристрої не замінюють існуючі методи навчання, а створюють нове середовище й нові можливості для нього; вони стали важливим освітнім інструментом і можуть успішно використовуватися у навчанні української мови як іноземної. Потенціал інтернету в галузі викладання величезний, його можливості і ресурси інтенсивно вивчаються й освоюються.

Нині перед закладами вищої освіти стоїть завдання не тільки модернізувати зміст навчальних курсів, але й увести нові технології формування комунікативної мовної компетенції майбутніх фахівців. Нові технології вимагають від викладача володіння діапазоном умінь, які вважаються звичною нормою у сучасному світі, але й набувають нового змісту і значення в навчанні. Це технічні навички, зокрема рівень комп'ютерної грамотності, що дає впевненість в адекватному використанні доступних технологій. Зростає значення організаційних навичок викладача, оскільки необхідні нові педагогічні й організаційні моделі, поширення та вдосконалення успішних практик.

На даний час в Україні впроваджуються нові форми навчання, серед яких дистанційне навчання. Так, відомий учений А. Хуторський вважає, що дистанційна освіта здійснюється з переважанням у навчальному процесі дистанційних технологій, а також інформаційних ресурсів і освітніх масивів мережі Інтернет. Зокрема дистанційне навчання, на думку автора, здійснюється за допомогою засобів телекомунікацій, за якими суб'єкти навчання (учні, педагог, тощо) віддалені у просторі й часі, здійснюють загальний навчальний

процес, спрямований на створення ними зовнішніх освітніх продуктів і відповідних внутрішніх змін (приростів) суб'єктів освіти [5].

Дистанційне навчання, на думку В. Кухаренка, Е. Полат та ін., визначено як різновид відкритого навчання з використанням комп'ютерних та телекомунікаційних засобів, що забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу останніх із матеріалами інформаційної мережі, більшість з яких підготовлена викладачами [2,3]. Ми погоджуємося з ученими, які вважають, що дистанційне навчання – це навчання, при якому надання студенту основної частини навчального матеріалу і більша частина взаємодії з викладачем здійснюються з використанням сучасних інформаційних технологій: супутникових зв'язків, комп'ютерних телекомунікацій, національного і кабельного телебачення, мультимедіа, навчальних систем.

При цьому інформаційні технології забезпечують інтерактивну взаємодію викладача та студентів у процесі навчання. Для досягнення цих цілей можливе застосування двосторонніх відеотелеконференцій, організованих на базі використання програм Skype.

Скайп-заняття – це заняття в режимі реального часу з використанням можливостей програми Skype з проекцією на робочий стіл комп'ютера викладача на інтерактивну дошку в аудиторії через інтернет.

Для технічної організації скайп-уроку необхідні: швидкісний інтернет понад 2 Мбіт / с для передачі якісного відеозв'язку і 256 Кбіт / с – для звуку, програма Skype, інтерактивна дошка з вебкамерою, мікрофоном і аудіоколонками. Можливості програми Skype дозволяють ефективно використовувати скайп в навчанні. В основному програма широко застосовувалася репетиторами як індивідуальні уроки. Процес навчання широкої аудиторії не систематизований досі, тому методика роботи відпрацьовується протягом періоду дистанційного навчання.

При проведенні занять з української мови як іноземної використовується інтерактивна дошка для демонстрації робочого столу комп'ютера викладача.



Завдяки комплексному застосуванню інтерактивного устаткування досягається ефект присутності, викладач і студент ніби знаходяться поруч і пишуть в зошиті або крейдою на дошці. Скайп-заняття проходить як і звичайний урок. Студент бачить те, що пише викладач на аркуші (або дошці), а також чує його пояснення. Студент, якщо йому щось не зрозуміло, задає питання, а також пише свої питання в чаті. Також на уроці може бути приведена презентація PowerPoint, LibreOffice Draw, OpenOffice Draw і т.п. до уроку з висновком на інтерактивну дошку.

### **Зміст скайп-занять:**

- Ознайомлення з новою лексикою здійснюється за допомогою прийомів, відповідних характеру лексичних одиниць: відео, картинок, предметів.
  - Фонетичне відпрацювання нової лексики.
  - Аналіз і вживання нової лексики в ситуаціях.
  - Закріплення лексики в усному мовленні за допомогою діалогів. Всі діалоги відпрацьовуються з викладачем або аудіо.
  - Закріплення лексики за допомогою тематичного тексту. Читання тексту і обговорення його з викладачем. Виконання тренувальних лексичних вправ.
  - Теоретична і практична граматики. Кожен онлайн урок містить в собі граматичну частину. Зрозуміле пояснення граматики з наведенням прикладів на практиці, відпрацювання під контролем викладача.
  - Вправи з пройденої граматики. Кожне заняття з української мови як іноземної закінчується вправами з пройденого граматичного матеріалу. В кінці уроку вони виконуються усно. Потім даються письмові вправи для домашнього завдання.
  - Перевірочні тести. Тести служать показником вміння застосовувати отримані знання на практиці і засобом закріплення матеріалу.
  - Домашнє завдання. Кожен онлайн урок містить усне і письмове домашнє завдання: аудіо, відео, лексико-граматичні вправи. Всі домашні вправи перевіряються викладачем і висилаються учневі на осмислення помилок.
- Саме мережа Інтернет створила можливість для дистанційної форми

навчання, що базується на принципі самостійного навчання студента. Один із різновидів дистанційного навчання – онлайн- навчання (через Skype) – набирає популярності та своїх прихильників. Перевагами такого навчання є те, що студент має змогу займатися у комфортних умовах.

**Skype – це безпечна і захищена програма, в якій:**

- відсутня реклама;
- надається ефективний спам-захист;
- виключено зовнішнє вторгнення інших абонентів у процес спілкування.

Отже, Skype – це система безкоштовної інтернет-телефонії, текстового та відеозв'язку. Умовно кажучи, Skype дозволяє дзвонити з одного комп'ютера на інший. Все, що потрібно мати для здійснення такого зв'язку – мікрофон, навушники та сам Skype. Окрім того, система дозволяє дзвонити і на звичайні стаціонарні або мобільні телефони по всьому світі.

**Skype-конференція може бути трьох видів:**

- 1) чат, де спілкування відбувається за допомогою листування;
- 2) голосова конференція;
- 3) відеоконференція.

При необхідності можливо переслати файли з високою швидкістю.

Програма дає можливість спілкуватися відразу з декількома співрозмовниками (до 10 абонентів) в будь-якій точці світу, користуючись груповим відеозв'язком. Skype відмінно підходить для проведення навчання зі студентами в будь-якій точці світу.

**Можливості скайп-технологій:**

- до 50 осіб можуть брати участь у відеоконференції;
- відсутні обмеження по тривалості відеозв'язку;
- є функція демонстрації екрану або його частини;
- є функція запису онлайн-конференцій;
- користувачі можуть переходити за посиланням-запрошенням на конференцію необмежену кількість разів: у вчителя немає потреби повторно генерувати нові посилання;

- інтерфейс Skype можна зробити україномовним;
- планувати графік занять можна за допомогою вбудованого календаря;
- можна вмикати презентацію Powerpoint;
- можливо залишати анотації та коментарі;
- у конференціях доступні приватний і груповий чати;
- функція «підняття руки» допомагає оперативно проводити опитування;
- користувачі можуть обмінюватися файлами/папками з учасниками конференції. Skype дозволяє пересилати будь-які файли (mp3, зображення, текст тощо) просто перетягуючи їх у вікно чату.

### **Функції по Skype:**

- групові виклики;
- відправка файлів і повідомлень;
- використання комп'ютера як віртуальної дошки, на якій можна відображати певну інформацію та ділитись нею онлайн.

**Про такий вид навчальної діяльності говорить Т. Керова, зосереджуючись на можливостях Skype:**

- спілкуватися з викладачами інших навчальних закладів;
- слухати "живе" мовлення викладачів країни, мова якої вивчається;
- брати участь у дискусії із заданої тематики;
- виконувати різні завдання на лінгвістичні теми [1].

Але головним все ж має бути виконання різноманітних навчальних завдань під керівництвом та безпосереднім контролем викладача, а також виконання окремих завдань у процесі спілкування з носіями мови. Такий "живий" вид навчання можна використовувати саме на аудиторних заняттях. Усі ці можливості Skype можуть полегшити викладання в онлайн-форматі, зроблять заняття ефективними та насиченими.

**Висновок.** Таким чином, використання програми Skype дозволяє урізноманітнювати навчальний процес, підсилити мотивацію навчання, розвивати навички комунікації. Також знімаються всі психологічні бар'єри. Використання Skype-технологій підвищує конкурентоздатність додаткових

освітніх програм, створює умови для побудови індивідуальних освітніх траєкторій, максимальної індивідуалізації навчального процесу, поєднуючи самостійну пізнавальну діяльність учасників навчального процесу з різноманітними джерелами інформації, групову роботу, оперативну і систематичну взаємодію з викладачами.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Kerova T. M. About the Use of Skype at the English Lessons / T. M. Kerova // *European Journal of Natural History*, No 6, 2011. 42 p.
2. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання : Умови застосування. Дистанційний курс : навч. Посіб. Х. : НТУ «ХП» : Торсінг, 2002. 320 с.
3. Полат Е. С. Дистанционное обучение . М. : Владос, 1998. 192 с.
4. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання . К. : Наукова думка, 2004. 192 с.
5. Хуторской А. В. Научно-практические предпосылки дистанционной педагогики // *Открытое образование*. 2001. № 2. С. 30–35.

**РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУ БІЛЬ У ФІЛЬМІ “WONDER”**

**Заболотська Ольга Олександрівна**

к. пед. н., професор

**Петрів Ольга Романівна**

Магістрант

Херсонський державний університет

м. Херсон, Україна

**Анотація:** у статті досліджується польова структура концепту БІЛЬ, трактування його значення за різними дефініціями у словниках; проводиться аналіз актуалізації концепту БІЛЬ номінативними одиницями, які сприяють осмисленню в термінах інших концептів з подальшим вилученням концептуальних метафор.

**Ключові слова:** концепт БІЛЬ, ядро, концептуальна метафора, лексема, вислів.

Для визначення мовних одиниць, які слугують актуалізаторами концепту БІЛЬ, ми застосували семантичний аналіз кіно діалогів. Уявлення про структуру концепту будується за схемою поля разом з певною організацією його конструктивних елементів. Ядро концепту складають лексеми різних морфологічних ознак, які найбільше асоціюються з відчуттям болю. Подалі від ядра знаходиться периферійна зона, що включає в себе номінативні одиниці, об'єднані за асоціативним чи конотативним значенням.

Реалізація концепту БІЛЬ у художньому кіно дискурсі проходить спочатку через визначення номінативного поля цього концепту. Розглядаючи концепт БІЛЬ, не можна обійти стороною лексему *rain*, що представляє собою ядро номінативного ряду. Представлені в словниках дефініції наводять такі приклади щодо визначення основного змісту слова:

- 1) *a localized or generalized unpleasant bodily sensation or complex of*

*sensations that causes mild to severe physical discomfort and emotional distress and typically results from bodily disorder (such as injury or disease) [1];*

*2) a basic bodily sensation that is induced by a noxious stimulus, is received by naked nerve endings, is associated with actual or potential tissue damage, is characterized by physical discomfort (such as pricking, throbbing, or aching), and typically leads to evasive action [1];*

*3) mental or emotional distress or suffering [1].*

**Згідно з оксфордським словником, ми трактуємо це як:**

*- mental or emotional difficulty*

*- the pain of something (the pain of separation)*

*- the pain of doing something (It took him several years to get over the pain of losing his job) [2].*

**За кембриджський словником поняття біль має більш розширене розуміння:**

*1) A feeling of physical suffering caused by injury or illness:*

• *pain There are drugs you can take to ease the pain.*

• *agony Mothers will often talk about the agony of childbirth.*

• *soreness If you sailed through the exercises without soreness, you can move on.*

• *ache I developed a dull ache in my jaw.*

• *discomfort Sometimes receding gums can cause discomfort.*

• *sting Bee stings can cause an allergic reaction in some people.*

*2) emotional or mental suffering [3].*

До зазначених дефініцій ядра номінативного поля концепту БІЛЬ можна віднести й асоціативний ряд слів, в якому закладений зміст як фізичного так і ментального болю: *agony, soreness, discomfort, sting, prick, shoot, throe, tingle, suffer, hurt, trouble.*

Таким чином, представлення різних значень лексеми-ядра *pain* і вилучення його синонімічної групи слів, утворює єдине номінативне поле концепту БІЛЬ. Це допомагає нам визначити як концепту БІЛЬ інтерпретується

у художній кінострічці “Wonder”.

У головній ролі – маленький хлопчик Оггі, котрому не пощастило народитись звичною дитиною. Великі шрами на обличчі через безліч тяжких операцій змушують його почувати себе не таким як усі:

*Doctors have helped me to breathe, to see, to hear without a hearing aid, and even helped me look a bit better. But none of them have made me look ordinary;... just be an ordinary children. They don't make other kids run away from playgrounds. Ordinary boys don't get stared at wherever they go....* [4].

Вислів *But none of them have made me look ordinary* імплікує концепт БУТИ НЕЗВИЧНИМ, в термінах якого осмислюється концепт БІЛЬ. Помітно, як його незвичність заважає дитині існувати у повсякденному житті.

Через такий стан, хлопчик ніколи не ходив в школу. У цьому році батьки приймають рішення віддати його в 5 клас. Для знайомства з новою школою, директор викликав трьох учнів. Звикнути до зовнішності Оггі дітям не просто. Тому він натерпівся дивних поглядів на собі, і розмов пошепки за його спиною. Вдома мама намагається підтримати свого сина:

*You are not ugly. People who want to know you will see that....* [4].

Прикметник *ugly* виражає концепт ПОТВОРСТВО, що містить в собі концепт БІЛЬ, що дає можливість виділити концептуальну метафору БІЛЬ ЦЕ ПОТВОРСТВО.

Але у колі своїх рідних Оггі відчуває себе комфортно. Його сестра чітко це підмічає реплікою:

*My mom and dad and me are planets orbiting the sun....* [4].

Вислів *My mom and dad and me are planets orbiting the sun* метафорично пов'язаний з концептом ПІКЛУВАННЯ, завдяки якому можна вилучити концептуальну метафору БІЛЬ ЦЕ ПІКЛУВАННЯ.

Хлопчику все ж таки вдається знайти кращого друга – Джека, його однокласника. Він здається Оггі не таким жорстоким як інші і розуміючим його душевний біль. На Хелловін, діти можуть прийти до школи в костюмах. І Оггі дуже чекав цього свята, тому що приховуючи свою зовнішність за маскою,

хлопець відчуває себе комфортно:

*...It's so cool. Especially because people don't like to touch me because they think I'm contagious....[4].*

Цей вислів дає нам зрозуміти і відчути усі страждання в душі головного героя. Фраза *I'm contagious* імплікує концепт ОБРАЗА, яке уможлиблює вилучення концепту БІЛЬ у значенні душевного страждання.

Але на Хелловін, коли всі стають невідомими завдяки костюмам, Оггі випадково підслухує розмову Джека з однокласниками, який висміює його позаочі: *May be I'd kill myself ....[4].*

Інтерпретаційно-текстовий аналіз даного вислову уможлиблює вилучення концептуальної метафори БІЛЬ ЦЕ ЗРАДА ДРУЗІВ.

Згодом, Джек починає розуміти, що втратив дійсно справжнього друга. Це дає йому привід замислитися, що зараз він би й справді дружив з Оггі просто так:

*.....he's really cool. He's ahead in everything, in science. He's actually pretty funny... At first, I was only friendly to him because my mom asked me to be nice. But now... I would choose Auggie....[4].*

У речення *I was only friendly to him because my mom asked me to be nice* вербалізується концептуальна метафора БІЛЬ ЦЕ НЕВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ. Після того як Джек заступився за Оггі у бійці, вирішивши таким чином повернути їхню дружбу, директор школи відсторонив його від навчання:

*...one thing I've learned for 20 years in education: every story has two sides. So... I can imagine what caused the fight. While nothing justifies striking another person I know good friends are worth defending....[4].*

Вислів *good friends are worth defending* імплікує концепт ЗАХИСТ, цим самим уможлиблює вилучення концептуальної метафори БІЛЬ ЦЕ ЗАХИСТ.

Приглядівшись до Оггі, однокласники вже не ображали його, бо бачили в ньому не просто огидну зовнішність, а щирі і чуйну людину та хорошого друга. Тільки Джуліан – найкрутіший учень в класі – не зміг ніяк звикнути до Оггі та продовжував свої знущання:



*...We take bullying very seriously at this school. There is zero tolerance....[4].*

Лексема *bullying* і вислів *There is zero tolerance* імлікують концепт ЗНУЩАННЯ, у термінологічних зв'язках якого є місце концепту БІЛЬ. Цим висловом директор підкреслив, що знущанню не місце в школі.

Під кінець навчального року директор мав важливу місію – нагородити найкращого з учнів медаллю видатної постаті Америки. Цим учнем виявився Оггі. Своєю неймовірно чистою душею, він заповнив серця учнів дружелюбністю і толерантністю; показавши своїм прикладом, що зовнішність не показує душу людину, він змінив світ на краще:

*Ladies, gentlemen, graduates: boys and girls. Final award is the Henry Ward Beecher medal to honor students who have been notable or exemplary. This year, I am very proud to award this medal to August Pullman "whose strength carries up the most hearts "by the attraction of his own" ....[4].*

Вислів *"whose strength carries up the most hearts "by the attraction of his own"* презентує концептуальну метафору БІЛЬ ЦЕ ДОБРОСЕРДЕЧНІСТЬ. У серці маленького хлопчика живе велика сила, яка змушує повірити у добро і чуйність людей.

Отже, інтерпретаційно-текстовий аналіз фільму показав, що концепт БІЛЬ було імпліковано концептуальними метафорами: біль це страждання, образа, піклування, невідповідальність, зрада, знущання, любов рідних, підтримка, захист, добросердечність.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Dictionary by Merriam-Webster. URL: <https://www.merriam-webster.com>
2. Oxford Learner's Dictionaries. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
3. Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org>
4. Wonder. URL: [https://www.scripts.com/script.php?id=wonder\\_23635&7](https://www.scripts.com/script.php?id=wonder_23635&7)

**АНГЛІЙСЬКОМОВНА ДИГІТАЛЬНА МЕДІАЦІЯ ВЗАЄМОДІЇ  
ЛЮДИНА-МАШИНА**

**Лазебна Наталія Валеріївна,**

к.ф.н., доцент

Національний університет «Запорізька політехніка»,

доцент кафедри теорії та практики перекладу

м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** Ідентифікуючи креативний потенціал та вербальну англійськомовну репрезентацію мов програмування, виправданим видається міждисциплінарне висвітлення взаємодії природної (англійської) мови та штучних мов, базисних мов ІТ-технологій. Англійська мова являє собою цифровий інтеграл для мов програмування і створює той самий вербокративний шлях інтеграції для «technorati and literati». Взаємодія Людини-сучасника і Мащини у межах певного лінгвосеміотичного континууму є осередком міждисциплінарності, інтеграції лінгвістичних і інформаційно-технологічних студій, в результаті чого доцільним є виокремлення певної соціолінгвальної площини, - дигітального дискурсу.

**Ключові слова:** мови програмування, природна мова, цифрова лінгвістика.

Щаблями технократичного вибудовування дигітального фрейму, у межах якого сучасники взаємодіють один із одним, опосередковують свою комунікацію технічними засобами, є вербальні та невербальні способи репрезентації знань. Точніше, залучаючи розгалужену лінгвосеміотичну систему засобів англійської мови та мов програмування, залучаючи антропоцентричний образний компонент та креативний потенціал мовців із інструментами логіки та математики, можливо проаналізувати новітній феномен саме дигітального комунікативного осередку комунікантів у

глобальному світі.

Чи можна говорити про дублювання реального світу у віртуальному, або їх інтегративності? Семіотичний потенціал мов програмування слугує лакмусовим папірцем для виокремлення ефективних невербальних засобів, якими послуговується природна мова. Наприклад, змістові блоки мови програмування Scratch 1) рух; 2) вигляд; 3) звук; 4) ручка; 5) контроль; 6) відчуття; 7) числа; 8) значення відображено у відповідному блоці програми у вигляді набору зображень та вербалізованих команд.

У межах мови програмування Python, також, поєднано технічні коди та вербальну репрезентацію або інтерпретацію цих команд. Відповідно, англійськомовна медіація взаємин Людина-Машина являє собою динамічний простір, текстуалізований, мультимодальний та мультимедіальний, який відкриває сучасникам безмежну кількість можливостей для спілкування та обміну інформацією.

Таким чином,  $\text{Signum} \cup \text{Verbum}$  є поєднанням знаку та слова, лінгвосеміотичними інтегративними інструментами, які слугують тригерами, що спрямовують розвиток англійськомовного дигітального дискурсу та взаємин Людина-Машина.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Башмаков И. А. Интеллектуальные информационные системы. – Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана. – 2005. – 304 с.
2. Біскуб І. П. Англійськомовний дискурс програмного забезпечення як модель мовленнєвої взаємодії людини й комп'ютера : монографія. Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – 2009. – 388 с.
3. Bullinger H. Human-Computer Interaction: Ergonomics and User Interfaces. Mahwah. – NJ : Lawrence Erlbaum Associates. – 1999. – Vol. 1. – 355 p.

# PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК (091) 17

## BELIEFS AND SUPERSTITIONS OF THE UKRAINIAN PEOPLE AS A MANIFESTATION OF NATIONAL IDENTITY

**Shekhovtsova-Burianova Viktoriia,**  
postgraduate student of the National  
University of Life and Environmental  
Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

**Introductions.** Manifestation of national identity of the Ukrainian people is manifested through the traditions, rituals, superstitions of people who have their origins in ancient times. In turn, a person is not aware of his attitude to superstitious customs, because superstitions and beliefs are subconscious archetypes that have been formed over the years.

**Key words:** beliefs, superstitions, mentality, identity, national identity, religious identity.

Beliefs are religious ideas of people that are perceived without a logical explanation, ie faith, and form the basis of religious worldview, rites and rituals.

Beliefs are characterized as ancient worldviews of man, his archaic perception of the world around him. This «layer of folk art, which reflected the folk worldview, pagan religious beliefs, mythological demonological ideas and views, taboos» [3, p. 132]. Superstitions are prejudiced views, warnings, which are perceived today as something frivolous, sometimes even meaningless, popular signs [3, p. 132].

In everyday life, superstitions are manifested in ritual forms. Superstitions have deep historical roots and are unsystematic, that is, ancient religious beliefs.

Numerous beliefs associated with warnings, restrictions, and taboos occupied

an important place in the worldview of Ukrainians. In particular, it was sometimes believed that the first nine days of March were bad. Monday was considered a difficult day: on this day, you should not let a stranger into the house or borrow something, because the whole week will be bad. No one could be cursed on Wednesday and Friday, because the curse would come true. To protect yourself from the evil hour, it was necessary to warn yourself [1].

A special place in the beliefs and superstitions of Ukrainians is occupied by signs, that is, events which are attributed prognostic value.

One of the common superstitions is the superstition associated with the black cat. It is believed that when a black cat crosses the road, a person will fail. The formation of this superstition dates back to ancient times and in the minds of people this superstition is associated with witches. Ukrainians believed that witches could turn into different animals and therefore the black cat is characterized as evil spirits.

In addition, one of the popular superstitions is when a person has forgotten something at home, then a person must look in the mirror, because it is said that a person can turn his temper outside the house and will not be able to maintain their protection from evil spirits. Space in traditional culture is clearly divided into one's own and another's. «My» space, which is represented by a house, is at the same time a talisman, because it is protected by the spirits of ancestors. This is due to the fact that burials took place first near the house, sometimes in the house itself, as with unbaptized and stillborn children, who were buried under the threshold. Hence the ban on stepping on the threshold, and its frequent resemblance to the coffin in old houses. Stepping over the threshold of my home and finding myself in a «foreign» space, a person is considered unprotected. Therefore, any instant return for something forgotten was perceived as wrong. A mirror that acts as a double of a person and absorbs troubles can correct the situation. A similar interpretation is customary to sit down before the trip. There are explanations that this way a person calms the spirits of the house. Some folklorists also say that such «grounding» helps to gain «their» before going to a distant «foreign» [1].

It is also believed that you can not whistle in the house, because there will be

no money and trouble will come. In ancient times, whistling was associated with the casting of evil spirits, misfortune and calamity. The whistle was always perceived as demonic and often directly meant an appeal to the afterlife. It was believed that they could cause not only the wind, but also evil spirits, snakes, mice, wolves and other nasty creatures. Whistling means devastation, so it is forbidden to do so, especially in the dark and indoors.

Also, if the spoon fell to the floor, it is as if the guest is in a hurry and a sign that the hosts need to prepare to meet the guests. In ancient times, it was believed that a false is a double of a person, because there was only one spoon per person.

Christmas divination is well known, when the table is left untidy until morning, and then they look to see if there is an inverted spoon. This meant that the owner of this device would die within a year. At the wedding, the bride's spoons could be tied with red thread, and sometimes the young people ate with one spoon to live together for the rest of their lives - one fate. Spoons and forks were perceived as feminine attributes (which is also related to the genus of these nouns), so if they fall, they believe that a woman will come. If a knife - a man [1].

The superstition of wearing something inside out means that a person will get into trouble or be beaten. Our people believed that if you put a shirt inside out, a person seems to turn his body, becoming vulnerable and unprotected.

One of the superstitions is the scattered salt, it is believed that there will be a quarrel in the family. In ancient times, salt was literally the weight of gold. The Chumaks followed her and extracted her with difficulty, and when this expensive product fell apart, relations and mutual accusations and quarrels began to be clarified.

The national identity of the Ukrainian people is manifested through traditions, beliefs and superstitions. Beliefs and superstitions have deep historical roots and are unsystematic. Our ancestors began to form and believe in superstitions, because they sought to avoid and protect themselves from adverse situations in their lives. Even in today's world, people continue to unconsciously believe in superstitions.

The most common superstitions of Ukrainians are superstition about the black cat, superstition about the threshold, superstition about whistling in the room,

superstition about the fall of a spoon, superstition about clothes inside out and superstition about spilled salt.

## REFERENCES

1. Voropay O. Zvychayi nashoho narodu: etnohraf. narys [Customs of our people: ethnographer]. Essay. Munich: Ukrainian Publishing House, 1958.
2. Ukrayins'ka mynuvshyna: Ilyustrovanyy etnohrafichnyy dovidnyk [Ukrainian past: Illustrated ethnographic guide ]/ Edited by A. Ponomarev - K .: Lybid, 1993.
3. Serdega R.L. Viruvannya, zabobony, povir'ya i prykmety (sproba systematyzatsiyi ponyat') [Beliefs, superstitions, beliefs and signs (an attempt to systematize concepts)]. Bulletin of Kharkiv National University named after V.N. Karazina. Ser .: Philology, 2009. № 843, issue. 55. P. 1300 133.
4. Kolisnyk O.V. Osoblyvosti vtilennya ukrayins'koyi mental'nosti v dukhovnomu prostori natsional'noyi kul'tury [Features of the embodiment of the Ukrainian mentality in the spiritual space of national culture]. Kyiv: Nauk. world, 2000. 57 p.

**THE HISTORY OF THE CHRISTIAN CHURCH FOUNDATION**

**Siniy Sergey**

a teacher of history, a pastor of the church of  
Christ the Savior, an author of many articles  
in Ukrainian and foreign scientific  
and theological journals,  
Kherson, Ukraine

**Shevelova-Harkusha Natalia**

Ph.D. Phil. Sc., an associate professor  
of the department of APMS,  
Kherson State Maritime Academy  
Kherson, Ukraine

**Annotation.** The article is devoted to the history of creation of Jesus Christ's Church on the earth. At the beginning of the article, facts that preceded the emergence of the Church, were submitted, namely: choice and call of Jesus' disciples, learning of Christianity foundations about importance of God's Law fulfillment, about love and mercy of God to all who loved Him, about salvation of the human soul through repentance for gaining the eternal life. The foundation for the birth of the Church was Jesus' promise in Caesarea Philippi, in one of the Roman colonies, in which Jews and pilgrims honored pagan deities. Using as example the story from the Bible, the author shows what kind of "stone" God lays in the foundation of His Church. And the strong faith of Simon-Peter, who received his new name Cephas (Peter) for this, becomes such a "stone". At the end the author concludes that Christ's promise of the inviolability of His Church remains relevant nowadays, because God, as it was before, keeps seeking His disciples and calls people for Him to serve in His universal and unique Church.

**Key words.** Apostles, the promise of God, Caesarea Philippi, occultism, Christ Anointed by God, the Church of Jesus Christ, "a stone of firm faith".



## **Introduction. The Beginning of the Early Apostolic Church**

The foundation of Christianity is laid on the personality of Jesus Christ, the Young Teacher, who lived in Palestine in the first century. At the age of 30, Jesus Christ chose 12 people to be His disciples, who were named Apostles in the Scriptures. The word *apostle* (gr. Ἀπόστολος) is translated from ancient Greek as “ambassador, messenger” (from the Greek word ἀποστέλλω – “to send”) and indicates the closest disciples and followers of Jesus Christ, preaching the Gospel and building the Church on the earth [3, p. 136; 6, p. 225].

Jesus taught and instructed His disciples for three and a half years, preparing them for a very important and great mission. From day to day, Jesus went with his disciples to different cities, preaching about God the Father and about His Heavenly Kingdom [2, p. 40]. The Lord Jesus spoke about the importance of God's Law fulfillment, about love and mercy of God to all who loved Him, about salvation of the human soul through repentance in order to gain the eternal life. All this time, the disciples listened attentively to Christ, learned from Him and asked His Rabbi about what the Heavenly Kingdom of His Father really looked like [7, p. 162].

When the time of Jesus, which He had to live with the disciples on the earth, came to an end, He began to reveal to them the special secret of His Divine Mission as Savior and High Priest. Jesus knew that the time was coming, and they had to go quickly to Jerusalem, to the south of Israel, to the place where Christ had to suffer and pay for the sins of all people. But before that an important and significant event had to take place in the northern part of the state, which was called *Caesarea Philippi*. The Evangelist Matthew tells us about this event in chapter 16. There is not much information on this episode from historical sources. This city is not on the world map today. And the readers may think that this is not a particularly bright event, and it does not really matter. But in reality it is not so [8]. The Lord Jesus Christ had to bring His disciples to Caesarea Philippi in order to leave them a very important promise about the Church. It was a turning point in the history of mankind.

*The aim of the work* is to define the church in the Biblical and Christian understanding and trace the history from the beginning of the birth and existence of

the Church of Jesus Christ on the earth. The word “**Church**” (from Old Greek ἐκκλησία – “*ecclesia*”, derived from “*ecclesis*”, which means “*call up, summon*”) is translated as a collection of saints, whom God separated from the “sons of darkness” for Him as a special sacred army that He calls to Him for service. The word “*kadosh*” (Hebrew קדוש) is translated into Russian as “*separated, intended*” for God (from the word “*lehakdish*” – “*to prescribe*”) [6, p. 225]. Thus, the Church was intended by God in order to reveal God’s glory on the earth and to call the chosen people to serve for the salvation of other unsaved souls [3, p. 436].

**Materials and methods.** Based on historical data, the historical and systemic method, contextual and comparative methods of analysis, it becomes obvious that Caesarea Filippi at the time of Jesus was in the northern part of Judea and was its administrative and cultural center. Judea, like the rest of the Kingdom of Israel, was a province of the Roman Empire. Roman power ruled and controlled everything in Judea, as well as in many other colonies captured by Rome.

The king and the governor of Rome was Herod Philip II. Herod wanted to please the Roman authorities, headed by Caesar Tiberius Claudius Nero, in every possible way. So, Herod decided to call the city Caesarea, as a derivative of the Greek word “Caesar” (Greek Καίσαρας, Latin Caesar – the title of Roman emperors). The second part of the name of the city Filippi bore the name of the Roman tsar Philip, which amused the pride of the ruler noticeably [5, p. 85-92].

Judea was submitted to the power of Rome, which conquered not only vast lands of neighboring states, but also borrowed their *mythical deities* to worship them. Caesarea Filippi became a real concentration of paganism, mysticism and occultism. Thus, the mythical *god of wildlife and fertility Pan* became one of the most revered deities in that area.

When Christ and the disciples came to this city, they saw that it had magnificent architecture, beautiful buildings, temples, streets and wealthy houses of Roman citizens and Jewish nobility. But when Jesus and His Apostles came to that place by the rock, they saw crowds of people there, who were heading straight to the cult temple. It was the altar and temple of the god Pan.

Prior to this, Jesus did not speak openly to His disciples about Himself as the Messiah. But it was precisely this place in Caesarea Philippi that the Lord Jesus chose in order to reveal His secret prophecy about Him and God's Church on the earth to the disciples [7, p. 174]. Then Jesus asked his disciples: “*Who do people say that the Son of Man is?*” (Matthew 16:13) [9]. After a little reflection, the disciples said: “*Some say John the Baptist, others say Elijah, and others Jeremiah or one of the prophets*” (Matt. 16:14) [9]. Indeed, many people knew Jesus as the Son of Joseph the carpenter and his wife Mary. They could not believe that Jesus of Galilee was the Son of God. Others believed that the Old Testament prophet Elijah or Jeremiah was embodied in the body of Jesus Christ. Someone mistook Jesus for John the Baptist.

Jesus knew that many Jews did not understand His teaching and words. He was a real reformer, Who often said unusual and even radical things. But when Jesus heard this answer from the disciples, He turned to them, saying: “*But who do you say that I am?*” (Matthew 16:15) [9].

This question was a kind of examination and test for the disciples of Christ. At that moment, their Teacher stood in silence and waited for the correct answer from His disciples. He often revealed to them the secrets of His Heavenly Father, talking about Him and about His unity with God the Father. They often heard Him say: “*I and the Father are one. I am the Son of God. Believe My works, so that you may know and understand that the Father is in me and I am in the Father*”(John 10:30, 36, 38) [9]. Then it was Peter who gave his answer quickly with complete confidence in the correctness of his words: “*You are the Christ, the Son of the living God*” (Matt. 16:16) [9]. In other words, he said, “*I know who You are, Jesus! You are the Messiah! Son of the Living God! You are Christ, the Anointed One of God, sent to us to the earth from heaven by His Heavenly Father*”.

And Christ answered the Apostle Peter, who was called Simon at that time: “*Blessed are you, Simon Bar-Jonah! For flesh and blood has not revealed this to you, but my Father who is in heaven*” (Matt. 16:17) [9]. It was the Spirit of God that revealed the truth to Peter and prompted him to speak these words.

It was the moment of truth. Then Christ made an important promise, which He

left to mankind for all ages [4, p. 12]. Jesus said to Peter: “*And I tell you, you are Peter, and on this rock I will build my church, and the gates of hell shall not prevail against it. I will give you the keys of the kingdom of heaven, and whatever you bind on earth shall be bound in heaven, and whatever you loose on earth shall be loosed*” (Matt. 16:18-19) [9]. Thus, it was a place in Caesarea Philippi where Jesus gave His disciple Simon a new name, which in Aramaic sounded like Cephas or Peter (Petros) in Greek, which means “stone, rock”. It was so because of his firm faith and recognition of Christ as the Messiah.

The new name of the Apostle became a symbol of a solid foundation for the Church of Christ for all ages. In other words, Jesus told his disciples: “*Do you see this rock, this stronghold of paganism? They began to worship Satan through idols and forgot about the Lord God completely. But evil will not triumph on the earth! I will create MY CHURCH, and God's faithful people will serve God and fight for those who have gone the wrong way on their way to hell. But this GATE OF HELL will never prevail against the Church of the Lord God! No one can destroy it, because the Church of Christ is indestructible and unshakable*” [7, p. 163].

**Results and Discussion.** Jesus was jealous of the work of heaven and of His Mission. Seeing the atrocities of people, the heavenly plan simply “burned” within Him. Now it was no longer a secret. This was the truth that Christ revealed to His disciples.

When Jesus spoke these words, He spoke not as the Son of the carpenter, but as the Messiah, as the Anointed One of God the Father, the full Lord and Sovereign of everything that existed in the world. This promise of Christ resounds today with the same resounding power as it did two thousand years ago. So it is and so it will be, because there is no longer a power in the whole universe that could overcome the Lord God Himself, Our Creator and Almighty. And it was a prophecy from the Lord. It was a powerful promise, an incredible statement and plan of God, of which we as Christians, followers and disciples of Christ are also a part.

Thus, the Apostles witnessed the promise that Christ gave to all His disciples for the ages in Caesarea Philippi. This was the beginning of the foundation of Christ's

Church on the earth.

### **Conclusions.**

1. Christianity lays on the teachings of Jesus Christ, the Son of God, who came to the earth with a messianic purpose, not only to save the souls of people and redeem them with His sacrifice from the slavery of sin and death. One of the main goals in the Mission of Christ was the founding of God's Church on the earth.

2. To achieve His goal of creating the Church, at the age of 30, the Lord Jesus Christ began to call to his ministry disciples who were called the Apostles of Christ, literally “*messengers*” of God (from the Greek word ἀποστέλλω – “*to send*”). This means that Christ’s purpose was to teach disciples and make them aware in the truths of God in order to send them into the ministry of preaching the Gospel.

3. The Lord Jesus spoke about the importance of God's Law fulfillment, about love and mercy of God to all who loved Him, about salvation of the human soul through repentance for gaining the eternal life. Jesus taught and instructed His disciples for three and a half years, preparing them for a very important and great mission. Day after day, Jesus went with his disciples to different cities, preaching about God the Father and about His Heavenly Kingdom.

4. In the city of Caesarea Filippi, which was a Roman province in the first century, the local Jewish people, professing the pagan gods, worshiped the mythical god of fertility Pan. When Christ and his disciples arrived at this place, Jesus, who saw the whole picture of what was happening, established there His Law on the creation of God's Church on the earth.

5. In contrast to the “*gates of hell*”, an example of which was the pagan temple in Caesarea Philippi, Jesus Christ established His Church on the “*stone of firm faith*”, which was originally the Apostle Peter. Peter, who was once a simple fisherman, became “*the foundation stone*” of the Church.

6. The promise of Christ that no one and nothing will destroy His Church sounds today with the same thunderous power as it did two thousand years ago. It was a powerful promise, an incredible statement and a plan from God, of which we as Christians, followers and disciples of Christ are also a part.

7. God calls every person today to come to Him and become a part of His Church, which is eternal and unique, because it belongs to His Heavenly Kingdom and is its embodiment here on the earth.

## REFERENCES

1. Belyaev L.A. Christian Antiquities: An Introduction to Comparative Studies. – SPb: Aleteya, 2000 . – 575 p.
2. Glasser A.F. Kingdom proclamation. The history of God's mission in the Bible / Trans. from English. – Kh.: TCI, 2017. – 448 p.
3. Cottrell J. Faith Conveyed to the Saints. – Simferopol: Teaching Ministries International, 2006. – 640 p.
4. Neibor R.W. Pastoral vocation. – K.: Emanuel, 1997. – 248 p.
5. Sannikov S. Popular history of Christianity. 20 centuries on the way. – O.: Bogomyslie, 2002 . – 668 p.
6. Searle J.T. Theologian in the post-Christian society / Trans. from Eng. O.Panich. – K.: Dukh i litera, 2020. – 272 p.
7. Siniy S., Sheveleva-Garkusha N. Reflections on the eternal. – 2 volume. – Kharkov: JV “Ozyorov”, 2021. – 354 p.
8. Siniy S. Sermon on the mysteries of the Kingdom of Heaven [Electronic resource] // Record of the ministry from 11.10.20. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=cT6AIyciJpE&t=4848s> (date accessed: 17.12.2020).
9. Bible. Books of the Holy Scriptures of the Old and New Testaments. Canonical / Synodal translation. – K.: Ukrainian Bible Society, 2017. – 292 p.

**ІВАН ФРАНКО ТА АГАТАНГЕЛ КРИМСЬКИЙ:  
«ПРАГНЕННЯ ПРАЦЮВАТИ НА НАЦІОНАЛЬНІМ ПОЛІ»**

**Максюта Микола Єгорович,**  
д.філос.н., професор  
Національний університет  
біоресурсів і природокористування України  
м. Київ, Україна

**Анотація:** обстоюються положення, що чи не найдійовішу роль в системі сучасної підготовки молодих наукових кадрів, висококомпетентних спеціалістів може й повинно виконувати засвоєння, переосмислення вітчизняного історико-філософського досвіду формування цінності праці, як важливішого людиностверджувального чинника самосвідомості національної особистості. Людина і праця, пошанування українцями трудової діяльності, зокрема, праці хліборобської, традиційно в центрі світоглядно-філософської проблематики вітчизняної філософської думки.

**Ключові слова:** гідність, трудова діяльність, «сродна праця», «душа народу», «духовна праця», солідарність.

Симптоматично, але, переконана С. Вейль, по суті справи, єдиними оригінальними, не запозиченими у стародавніх греків, думками найвідоміших мислителів нашого часу були їхні по-різному висловлені, але, у підсумку, тотожні передчуття стосовно зростання духовної ролі трудової діяльності. І більше того, сучасні суспільства потрапляли у тенета тоталітаризму через неспроможність всебічного усвідомлення цього історичного покликання, що «зароджувалося в нас», та, отже, й його практичного зреалізування. «Завдання, що покликана нині вирішувати школа, полягає в тому, аби надавати праці більшої гідності, надихати мисленням трудову діяльність, а не перетворювати трудівника в якусь річ із відповідними «відділеннями», котра то працює, то

міркує» [1, с.102]. У листі до І. Я. Франка від 25 жовтня 1891 року А. Ю. Кримський зазначав, що представники «загалу нашого українства... працювати всі аж прагнуть, тільки ж майже всім руки зв'язані, бо такі наші обставини». А тому, наголошував він, необхідно самостійно відшукувати максимально дійові способи самозреалізування на «національній полі» [2, с.84]. І, до прикладу, ним пропонувалася підготовка російсько-українського словника з метою поширення в Україні відомих літературних творів. Однак, І. Франко у відповідь А. Кримському у листі від 4 листопада 1891 року висловив думку, що підготовка словника більшою мірою може бути справою «одного-двох спеціалістів». А «всі проби знайти якусь одну роботу на всіх, без огляду на те, чи вони хочуть і вміють се робити, - будуть шаблоном, знаком духової безсилості української громади». І, що особливо важливо, І. Я. Франко привертав увагу до істотних відмінностей суспільної праці та вимог, що необхідно при цьому дотримуватися, аби подібна праця увінчалася успіхом: праця на «національній полі» має носити суспільно значимий характер, максимально дійово «включатися» в громадське життя. А між тим «життя громадське – діло злажене і вимагає праці різностайної, в усіх напрямках: чим різностайніша буде ця праця, тим ліпше. Нехай одні роблять словники, другі збирають матеріал етнографічний, треті придивляються до економічного побиту селян та міщан, інші – іншим дечим займаються, а всі нехай рівночасно здобувають широку книжкову науку – і загальну, і спеціальну, бо тільки їм стане ясний смисл і шлях їх власної роботи» [2, с.304]. На думку І. Я. Франка, праця має носити максимально конкретний характер, суспільно визначені цілі та, разом з тим, реалізувати потреби людини.

На підвищену увагу заслуговує підхід І.Я. Франка до праці в широкому соціально-антропологічному ракурсі, скажімо, у таких розвідках як «Про працю», «Наука та її становище щодо працюючих класів» та ін. В цілому ж, акцентував увагу І.Я. Франко, коли мова йде про пошуки напрямку національно-культурної діяльності, то визначальною кінцевою метою та одним із важливіших завдань є подальше згуртування національно свідомих творчих,



наукових, громадських діячів – «тут ходить більше о зв'язок якої-небудь гуртової роботи серед української громади» [2, с.303]. Доглибнино визначальним при цьому, вочевидь, може бути адекватне змістовне розуміння ролі і місця праці в життєздійсненні людини. Так, О. Забужко привертає увагу до виключно пошановуючого, відповідального відношення Лесі Українки до праці – як інших людей, так і власної: «... Всякий вияв непошани в стосунку до її праці, як і до всякої розумової праці взагалі, натяк на вбачання в ній «панської забавки, порівняно з якою яка-небудь грубо-зрима «практична робота»... розцінюється як щось серйозніше, «справжніше», вражали її доглибно... - як форма трудової дискримінації» [3, с.521]. По суті, у комплексі взаємопов'язаних питань розуміння національно-культурної, суспільно-історичної ролі праці, відношення людини до трудової діяльності, феномена «сродності праці» (Г. Сковорода) актуалізуються у першу чергу, на наш погляд, особистісні виміри життєздійснення, коли може й повинна набувати адекватних спрямувань розвиненість особистісної самосвідомості, у тому числі й розуміння співмірності суспільної ролі людини як чинника змістовності, неущемленості внутрішнього життя, гармонії, а не дисгармонії душі, і, отже, з її, людини можливостями переживати повноту прагнень, спонукань, мрій, життя в цілому. Трудовий дух, отже, воля та інтерес до праці, як, зрештою, й радість праці – чинники, що, скажімо, згідно М. Шелеру, якраз і покликані врятувати націю та державу за надскладних історичних, соціальних і культурних умов. Висловлені М. Шелером думки у публікації «Праця і світогляд» як соціально-антропологічні виміри трудової діяльності людини, спрямовані на виявлення умов та шляхів зміцнення зв'язків між «морально-релігійним сприйманням праці та суворими вимогами сучасності» з метою пробудження й поглиблення «в душі народу нових життєвих стимулів... зацікавлення до праці, радість праці... Мова повинна йти про *пробудження*» [4, с.459]. Але, наголошував М. Шелер, що він «ніколи не поділяв переконання, що варто лише чітко визначити «нужду в праці» як «працевдатність сформується сама собою», бо «вирішальним є не глибоке відчуття, - а *сила*, духовне сприймання праці та

спрямовуюча мета» [4, с.460]. «Нестатки можуть вивільнити наявні вільні спонтанні сили, можуть їх спрямовувати в русло визначених потреб, але *створити* силу вони не здатні» [4, с.460]. Більше того, згідно М. Шелеру, для людини, позбавленої світлої перспективи, занадто обтяжливі злидні супроводжуються відчасм. Лише усвідомлення морально піднесеного обов'язку, як зманіфестування людських власне якостей дозволяє уникати розпачу, що призводить до повстань та руйнації або ж до пошуку задоволень. «Будь-які бажання задоволень викликаються невдоволеністю глибинних проявів душі. Існує *розпач злиднених і розпач заможних: він проявляється по-різному, хоча має спільну природу*» [4, с.460]. Тому він наголошував на необхідності «*правильного* духовного сприймання праці та *правильної її оцінки*» - «без перебільшення і без применшення» такої оцінки. Недостойно, аби людина вибирала позицію стороннього спостерігача та очікування від світу його, так би мовити, «нормального» стану, аби своєю працею брати участь в реальних процесах як відповідних і прийнятних. Але той, хто притримується «гіпотетичних мотивів своєї вигоди та егоїстичного інтересу корисності своєї праці, той не помічає, що якраз через подібну позицію обставини все більше *втрачають* упорядкованість, що якраз він своєю поведінкою *підсилює* хаос, на припинення якого він очікує» [4, с.469]. Праця, у власне людському, високому сенсі цього слова, є морально-духовним здобутком поступального розвитку людини, соціального суб'єкта. При цьому трудова діяльність не тільки, а з історичним поступом усе більшою мірою і не стільки, служила умовою задоволення матеріальних потреб та виживання людини. З історичним розвитком, збагаченням культури, продукуючи необхідні засоби існування та створюючи світ культури, людина, разом з тим, розвивала й збагачувала свій внутрішній світ, досвід переживання свого буття, оволодівала здатністю переживати «тиху «радість праці», що «виростає більшою мірою не із самої психологічної діяльності, а з *духовного сприймання* праці, з образу й смислу її духу» [4, с.465]. За смисловою багатомірністю реалізації праці відповідно й розгортаються процеси якраз внутрішнього, особливо, натомість, значущого

зростання зміцнення потенцій людського самоутвердження та самозростання. Але ж цей обов'язок покладається на людину, істоту із rozmaїтими можливостями, потребами, інтересами, запитами та ідеалами, у контексті антропологічних вимірів, відтак, праця виконує особливу роль умови зміцнення, удосконалення щонайперше людської душі, душевного життя людини. Відкрита до дійсності завдяки своїй праці, попри зв'язок останньої з фізичними й розумовими навантаженнями, людина, між тим не марнує, а якраз навпаки, зміцнює, розвиває свої можливості. Антропологічний підхід до праці М. Шелера демонструє, що «істинна праця» завжди повинна сприйматися й розумітися як позначена незнищеним людським началом, що ніби «поруч» із власне утилітарними, матеріальними результатами у певному сенсі *піднесеністю над якими позначене гідної свого покликання людини*, завдяки чому й варто у першу чергу вести мову про «аскетичну цінність праці». Лише громадянська активність особистості, що максимально вичерпує внутрішні поривання, потребує необхідних морально-інтелектуальних зусиль оприявлення внутрішнього життя, є, разом з тим, демонстрацією повноти життєствердження. Адже, з одного боку, за влучним висловом І. Франка: «Суспільна праця довга, утяжлива, // зате ж плідна, та, головно, вона // одна лиш може заповнить без дива // життя людини, бо вона одна // всіх сил, всіх дум, чуття, стремлінь людини // жадає, їх вичерпує до дна» [5, с.159]. Гідний людини – людиностверджувальний підхід до розуміння гуманістичної ролі, призначення суспільної праці – розуміння її, у підсумку, суспільно-солідаризуючої спрямованості: «Вона одна бере нам все щоднини // і все дає, бо в'яже нас тісним // з людьми, як діти спільної родини» [5, с.159]. Пере-бування в системі суспільної праці – набувати та зміцнювати дійових особистісно-значущих проявів, бо неврахування її життєбуттійності відкривається цілком реальними загрозами. Адже: «Що поза сею працею, то гріш // змарнований, то манівці блуднії, // що запровадять, швидше чи пізніш, // чи в самолюбства омути бруднії, // чи в нігілізм, чи то в містичну млу, // що дійсними вважа лиш власні мрії, // а мрією – природу й жизнь цілу» [5, с.159].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вейль С. Укоренение // Вейль С. Укоренение. Письмо клирику. - К.: Дух і Літера, 2000. – С. 27 – 268.
2. Франко І.Я. Листи. 1886-1894. Зібрання творів: у 50 томах. Том 49. Київ: «Наукова думка», 1986. 811 с.
3. Забужко О. Notre Dame d`Ukraine: Українка в конфлікті міфологій. – К.: КОМОРА, 2014. – 646 с.
4. Философская антропология Макса Шелера: уроки, критика, перспективы / отв. ред. Д.Ю. Дорофеев. Санкт-Петербург: Алетейя, 2011. 568 с.
5. Франко І.Я. «І знов рефлексії! Та цур же їм!» Зібрання творів: у 2 томах. Том 1. Київ: «Дніпро», 1981. С.157-159.

**ПРОБЛЕМА МОРАЛЬНО-ДУХОВНИХ ЗАСАД НАЦІОНАЛЬНОЇ  
ІДЕНТИЧНОСТІ В УКРАЇНСЬКІЙ ФІЛОСОФІЇ  
ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ**

**Соколова Олександра Максимівна,**  
аспірантка,  
Національний університет  
біоресурсів і природокористування України  
м. Київ, Україна

**Анотація:** обстоюються положення, що національна єдність відзначена екзистенційністю: для індивідів, соціальних груп у якості спільних актуалізуються історичні, культурні особливості їхнього життя та умов життєздійснення, адже вони народжуються, формуються та здійснюються як індивідуальні особистості під небом своєї Вітчизни, у лоні своєї національної культури.

**Ключові слова:** гідність, культурні цінності, «особистість народу», «особистісність людини», національно-культурне буття.

Як засвідчує досвід історичного, культурного розвитку спільнот, з одного боку, а з іншого, й життєвий досвід людини, її індивідуально-особистісне життєздійснення завжди супроводжувалися утвердженням та поглибленням етно-національних відмінностей. Причому нова й новітня європейська історія, особливо ж упродовж ХІХ-ХХ століть, беззаперечно засвідчувала про зростання чинників, форм національно-культурного поступу як для спільноти (формування рис народного, національного характеру, національної душі), так і в аспекті індивідуального буття. Скажімо, відмінності національного характеру були демонстрацією можливостей етноспільноти протистояти зовнішнім впливам, що сприяло утвердженню національних, культурних відмінностей, самодостатності буття нації та людини, у тому числі і в умовах взаємодії з

іншими спільнотами (як спільноти, так і окремої індивідуальності).

Доцільно у даному контексті представити порушені питання на основі методології філософії персоналізму. Маємо на увазі положення, що народ (нація), а також людська індивідуальність можуть і повинні розглядатися у «вимірах особистості».

Хоча конкретні аспекти цього загального твердження набували упродовж історії філософії різних змістовних формулювань, демонструючи предметні відмінності персоналістського історико-філософського дискурсу, про що, зокрема, засвідчують розвідки представників Київської світоглядно-антропологічної школи – В. І. Шинкарука, В. О. Іванова, С. Б. Кримського, В. Г. Табачковського, А. К. Бичко, І. В. Бичка та ін. Вочевидь, національне як таке не редукується і до «національних відносин», а демонструє свої можливості в статусі наскрізного для суспільного буття та буття окремого індивіда національно-духовного чинника формування, зміцнення національної особистості: формування та функціонування відповідної ціннісної зорієнтованості мислення, особливостей мислительної діяльності, специфіки розуміння місця й ролі родинно-побутового світу в життєздійсненні індивідуальності та особистості її життє- і самотворчості, розуміння статусу, життєвої доконечності своєї батьківщини і т. д. Усе це, трансформоване системою духовно-культурних цінностей, до певної міри, й спроможне репрезентувати «наповнення» національної індивідуальності народу та особистості: «особистості народу та особистісності людини».

Так, наприклад, Г. Сковорода привертає увагу свого улюбленого учня М. Ковалинського до необхідності засвоєння, переосмислення зразків класичної грецької літератури та філософії з метою розширення світогляду, змісту соціально-філософського мислення – як поглиблення розуміння *своєї* доконечної причетності до життя *свого* народу, *і своєї, отже, людської гідності, людськості своєї індивідуальності*, по суті, не відокремлюваної від буття спільноти. Важливішими складовими життєвої позиції при цьому є: постійна готовність обстоювати, зміцнювати культурні цінності, і, відповідно,

протистояти спробам їх руйнації – як руйнації внутрішньої цілісності, сформованої вільними зусиллями індивіда, його інтересами, схильностями, прагненнями.

Але ж це, отже, і поглиблення відчуття, переживання доконечності внутрішньої потреби духовно-об'єднавчої спільноту активності. На доказ останнього, на наш погляд, є положення, що за обставин занепаду цінностей політичного, духовно-культурного життя, недостатньої впливовості релігійної віри на передні позиції природно виходять цінності національної свідомості – як форм захисту, утвердження Гідності, Справедливості, Віри, Надії, Любові – для поколінь сучасних і грядущих, що успадкували їх від поколінь минулих, зокрема, й синтезованих філософією свободи та гідності Григорія Сковороди. У дні Революції Гідності 2013-2014 рр. сучасний український поет Олександр Ірванець, зокрема, писав: «Ми – народ! Ми вийшли самотужки, // Йдемо невпинно і неухитно! // І вже ніякі тушки чи тітушки // Не порятують скислого режиму. // І навіть прийшли з Півночі «братушки» // Не змінять волю нашого народу, // І їхній цар не вистрелить з Цар-пушки, // Бо та Цар-пушка не стріляла зроду». Бо, запитує поет: «Що скажеш ти синові, донці, // Або чужим дітлахам, // Допоки в твоїй сторонці // Панує неситий Хам?» [Див.: 1]

Національна гідність та єдність є, відтак, тими історичними і поглиблюваними надбаннями, що поступово кристалізуються в глибинах національної свідомості й самосвідомості, та які постійно і все більш дієво зманіфестують, так би мовити, *неминучість* національного, як останнього прихистку самозбереження народу-нації. Адже, скажімо, і національну свідомість репрезентують настрої та переконання, що лише на основі культуростверджувальних норм можливе майбутнє нації – як внутрішньо єдиної.

І, відповідно, найбільш адекватними та успішними, відданими носіями ідей та цінностей національної свідомості та гідності і єдності, природно, можуть і повинні бути покоління молодих, особливо чутливих та сприйнятливих щодо нововведень. Їхня життєдіяльність і життєтворчість є тим

«простором», до якого повертаються самі витoki соціокультурного розвитку, буття нації: *молодь природно культурно-історично* покликана зманіфестувати і тією чи іншою мірою зманіфестує дійсно *дух свого часу*. Бачення, розуміння майбутнього, прагнення його обстоювати є тими екзистенційними передумовами, які роблять молодих природно відважними, які хоробро відстоюють своє майбутнє – такі умови і перспективи, що будуть засадничими їхнього буття. Їхня активна позиція зманіфестує, зрештою, найістотніше в національно-культурному бутті – що національна неповторність культури *не може не бути вищою святістю* і, отже, відтак, предметом безумовного поклоніння для усіх без винятку партійно-ідеологічних об'єднань.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ірванець О. Пісні війни. Вірші останніх років. Київ: ДУХ і ЛІТЕРА, 2014. 40 с.



# ECONOMIC SCIENCES

УДК 657.1.012

## ВПРОВАДЖЕННЯ ПОЛОЖЕНЬ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ В ОБЛІК ОРЕНДНИХ ОПЕРАЦІЙ В УКРАЇНІ

**Бабенко Людмила Володимирівна,**

к.е.н., доцент

**Біжко Роксолана Романівна**

студентка

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

**Анотація:** Зміни, внесені Законом 2164 до Закону «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність» зобов'язують підприємства, що становлять суспільний інтерес та великі підприємства, вести облік і складати звітність відповідно до вимог міжнародних стандартів фінансової звітності. З 1 січня 2019 року в Україні офіційно вступив у дію новий міжнародний стандарт – МСФЗ 16 “Оренда” (IFRS 16 “Leases”). Ця подія викликала необхідність оновлення правил обліку оренди за МСФЗ, внесення змін в вітчизняні нормативно-правові акти.

**Ключові слова:** міжнародний стандарт, оренда, орендні платежі, вартість майна, зобов'язання, орендар, орендодавець.

За українським законодавством з метою відображення в обліку орендних операцій відбувається їх поділ на фінансову та операційну. Операційна оренда не зобов'язує орендаря відображати вартість майна та зобов'язань, що пов'язані з операційною орендою в обліку власного підприємства (за наявності такого майна інформація про вид таких активів та суму орендних платежів надається у примітках до фінансової звітності). За умов фінансової оренди майна орендар з

самого початку дії договору відображає орендовані активи та взяті по ним зобов'язання на своєму балансі. Такий підхід поки що використовується в НП(С)БО 14 “Оренда”, але його положення необхідно привести у відповідність до МСФЗ 16 [3]. Заниження суми реальних активів та зобов'язань підприємства – це головний недолік старого підходу з обліку операційної оренди, адже фінансова звітність не відображає наявності певного активу щодо якого існує контроль у орендаря, хоча й має він на нього лише право користування. За умов оперативної оренди підприємство має актив, що юридично не належить йому, але все ж таки приносить йому економічні вигоди від використання. Фінансова звітність також не містить інформації про взяті на себе підприємством зобов'язання по оренді, які можуть бути достатньо значними. За договором оренди на термін понад рік мають враховувати знецінення грошей у часі, таким чином частина платежу, по-суті, є не оплатою послуги оренди, а компенсацією втрати вартості коштів. Орендні проблеми особливо важливі для підприємств, які в своїй діяльності використовують оренду приміщень, наприклад, підприємства роздрібною торгівлі; транспортні компанії та авіакомпанії (оренда автомобілів, автобусів, літаків) і т.ін. Вказані неузгоджені питання орендних відносин спотворюють низку показників фінансових звітів компаній: рентабельність операційної діяльності, операційний прибуток (так як туди включається фінансова частина витрат на оренду), коефіцієнт фінансової незалежності (співвідношення власного капіталу до зобов'язань), показник загальної ліквідності (співвідношення оборотних активів до поточних зобов'язань). Отже, адаптування норм національних стандартів до міжнародних дасть можливість прибрати поділ оренди на операційну та фінансову, використовувати єдину облікову модель для обох типів оренди (вона нагадує більше облік фінансової оренди); визначати в балансі орендований актив у вигляді права користування; визнаються в балансі зобов'язання щодо орендних платежів, які будуть здійснюватися; витрати з оренди в обліку розбиваються на 2 частини: амортизацію права користування орендованим активом та фінансові витрати (відсотки за користування). Нове визначення оренди за МСФЗ 16

передбачає існування права контролювати користування ідентифікованим активом протягом певного періоду часу в обмін на певну компенсацію.

Отже, спочатку треба визначити вартість зобов'язання, так як саме воно є основою в оцінці вартості самого активу, який визнається орендарем: При визнанні зобов'язання з оренди суттєвими є 2 показники: строк, за який беруться орендні платежі, та ставка дисконту. при визначенні теперішньої вартості орендного зобов'язання орендар часто може проявити суб'єктивізм. Особливо в частині встановлення ставки дисконтування. Параграф 26 МСФЗ 16 проголошує, що на дату початку оренди орендар має оцінювати зобов'язання за орендою за теперішньою (present) вартістю орендних платежів, які ще не здійснені на цю дату [1]. Орендні платежі необхідно дисконтувати з використанням процентної ставки, закладеної в договорі оренди, якщо така ставка може бути легко визначена. Якщо така ставка не може бути легко визначена, орендар має використовувати додаткову ставку запозичення орендаря (lessee's incremental borrowing rate).

У додатку А до МСФЗ 16 дано відповідне визначення: «Додаткова ставка запозичення орендаря (lessee's incremental borrowing rate) — ставка відсотка, яку орендар заплатив би, щоб позичити на подібний строк та з подібним забезпеченням кошти, необхідні для того, щоб отримати актив, за вартістю подібний до активу з правом використання за подібних економічних умов» [1].

У подальшому після визнання відбуваються наступні процедури: амортизація активу з наданим правом; переведення довгострокових зобов'язань у поточні у тій частині, що має бути погашена протягом року; нарахування процентних витрат за орендними зобов'язаннями на основі обраної ставки дисконту (такі витрати є компонентом фінансових витрат); сплата зобов'язань (орендних платежів за договором).

Нині складно спрогнозувати вплив МСФЗ 16 на українське оподаткування, та необхідно враховувати, що стандартні і звичні вимоги до відображення орендних взаємовідносин суттєво змінилися. На сьогодні Податковий кодекс України не передбачає жодних спеціальних коригувань

фінансового результату до оподаткування, пов'язаних з орендними операціями [2]. Тому в загальному випадку внесення вартості майна і зобов'язань за операційною орендою до балансу не повинне впливати на суму податку на прибуток, адже якщо немає спеціального припису про зменшення/збільшення оподаткованого фінансового результату, нова модель проявить себе в податковому обліку точно так, як і в бухгалтерському.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Міжнародний стандарт фінансової звітності 16 Оренда - URL : [https://mof.gov.ua/storage/files/IFRS16-ukr\\_AH-compressed-1.pdf](https://mof.gov.ua/storage/files/IFRS16-ukr_AH-compressed-1.pdf) (дата звернення 14.10.2021).
2. Податковий кодекс України / Закон України № 2755-VI від 02.12.2010 р. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення 14.10.2021).
3. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 14 «Оренда», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 28.07.2000 р. № 181. / Верховна Рада України офіційний веб-портал - URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0487-00> (дата звернення 14.10.2021).

**ВЗАЄМОВІДНОСИНИ УКРАЇНИ З ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ ЯК  
ГОЛОВНИЙ ПРІОРИТЕТ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ  
СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ**

**Баранник Лілія Борисівна**

к.е.н., професор

**Тарасенко Анастасія Олександрівна**

студентка

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

**Анотація:** Реформа соціальної політики в Україні є одним з пріоритетних напрямів європейської інтеграції. Ефективність соціальної політики, що реалізується у країні, виявляється у забезпеченні високих стандартів якості життя, соціального захисту, подолання бідності, нерівності та соціальної ізоляції.

**Метою роботи** є оцінка тенденцій і проблем реалізації державної соціальної політики в Україні на основі досвіду європейських країн та визначення основних її напрямів реформування.

**Результати.** Розглянуто основні показники якості життя населення в країнах Європейського Союзу. Проаналізовано проблеми реформування соціальної політики України як однієї зі складових стратегій інтеграції до Європейського Союзу та запропоновано шляхи вирішення окреслених проблем.

**Ключові слова:** інтеграція, соціальна політика, показники якості життя, соціальні стандарти.

Європейська інтеграція України – це складний, багаторівневий та поступовий процес в різних сферах: політичній, економічній, соціальній, культурній, проте саме вдосконалення соціальної політики та адаптація до соціальних стандартів ЄС є однією з головних передумов інтеграції. Кожна країна-член ЄС йшла до інтеграції своїм власним шляхом, накопичила певний

соціальний досвід та сформувала економічний потенціал, що певним чином визначає певні характеристики соціальної політики. Країни ЄС використовують різні моделі соціального розвитку, що визначають роль держави у регулюванні соціальних процесів, рівень соціального навантаження на бізнес, джерела, умови й напрямки соціальних виплат та рівень соціального захисту загалом. Прагнучі стати членом європейського співтовариства, Україна чітко усвідомлює необхідність гармонізації законодавства України з соціальних питань із законодавством ЄС, зміни пріоритетів соціальної політики, формує власну модель соціального розвитку з урахуванням її адаптації до сучасних тенденцій, дотримуючись при цьому базових європейських принципів справедливості, уникнення дискримінації та забезпечення сталого розвитку.

Члени ЄС розвивають свою економіку у напрямку забезпечення високих стандартів якості життя, соціального захисту, подолання бідності, нерівності та соціальної ізоляції. Ефективність соціальної політики, що реалізується у країні, виявляється через її відповідність соціальним інтересам громадян цієї держави та її регіонів і відбивається не лише в об'єктивних показниках рівня доходів і споживання, зайнятості та безробіття, а й у доступності медичних послуг, освіти, культури, інформації, соціального захисту малозабезпечених та підтримки соціально вразливих верств населення.

Розглянемо один із найважливіших показників якості життя – рівень безробіття (табл.1). Рівень безробіття в ЄС зріс у 2020 р. і досяг 7,0%, у порівнянні з 6,7% у 2019 р., в Україні цей показник у 2020 р. становив 9,9%. У країнах ЄС з 2019 по 2020 р. рівень безробіття серед молоді зріс з 15,0% до 16,8%, тоді як рівень безробіття серед людей у віці 55-74 років залишався стабільним на рівні 4,8%. Зростання рівня безробіття в період з 2019 по 2020 р. було найвищим у країнах Балтії: Естонії (+2,4 п.п.), Литві (+2,2 п.п.) та Латвії (+1,8 п.п.). Варто зазначити, що рівень безробіття також залежить від рівня освіти людей у віці 25-74 років. Як правило, чим вищий рівень освіти, тим нижчий рівень безробіття, таку тенденцію можна спостерігати в країнах ЄС протягом років, починаючи з 2005 р. Однак Данія, наприклад, з 2016 р. має

вищий рівень безробіття саме серед випускників вищих навчальних закладів, ніж людей з середнім рівнем освіти [1].

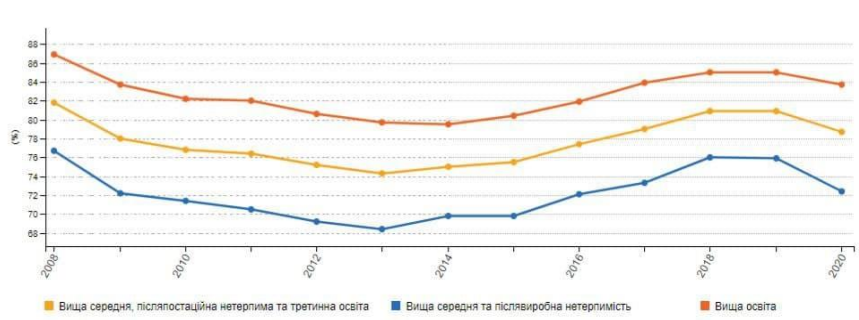
Таблиця 1

**Динаміка рівня безробіття в Україні та країнах ЄС у 2016-2020 рр.**

Рівень безробіття, %		
Рік	Країни – члени ЄС	Україна
2016	9,1	9,7
2017	8,1	9,9
2018	7,2	9,1
2019	6,7	8,6
2020	7,0	9,9

Отже, важливим завданням соціальної політики як на рівні ЄС, так і в Україні, є пошук оптимального балансу між економічними й соціальними процесами шляхом оптимізації соціальних витрат з одночасним розвитком альтернативних можливостей забезпечення соціальних потреб.

Наступним показником результативності соціальної політики є зайнятість молоді віком 20-34 роки. Ефективна зайнятість відображає стан кількісної та якісної збалансованості між потребою у робочій силі та робочими місцями, за якої створюються сприятливі умови для соціально-економічного прогресу і дотримуються інтереси як окремих працівників та роботодавців, так і суспільства в цілому. Рівень зайнятості в ЄС для 20-34-річних осіб, які закінчили навчання останнім часом становить: 83,7% для вищої освіти та 58,3% для вищої середньої загальної освіти у 2020 році. (рис.1) В Україні зайнятість населення в цьому ж віці незалежно від рівня освіти становить 57% станом на 2020 р. [1]



**Рис. 1. Рівень зайнятості для молоді віком 20-34-роки в країнах ЄС, які нещодавно закінчили навчатися**

Одним з найважливіших залишається питання оплати праці, що є основним показником забезпечення матеріального добробуту працездатного населення будь-якої країни. [3] Рівень соціальної захищеності українського населення є низьким порівняно зі стандартами розвинутих країн не стільки через слабку соціальну спрямованість державних витрат, скільки через низький рівень оплати праці (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Розмір середньої місячної заробітної плати в Україні та в розвинених країнах, євро**

<b>Країна</b>	<b>Розмір середньої заробітної плати</b>	<b>Країна</b>	<b>Розмір середньої заробітної плати</b>
Україна	453 (08.2021)	Німеччина	3 978 (09.2020)
Іспанія	2 061 (12.2020)	Польща	1 194 (12.2020)
Італія	2 502 (12.2019)	Словаччина	1 177 (01.2021)
Австрія	2 847 (12.2019)	Угорщина	1 262 (12.2020)
Болгарія	750 (12.2020)	Франція	3 084 (12.2017)
Данія	1 380 (12.2019)	Чехія	1 518 (12.2020)
Естонія	1 515 (12.2020)	Хорватія	670 (2021)
Литва	1 524 (12.2020)	Фінляндія	3 605 (09.2020)

Як зазначають експерти, кожному третьому мешканцю України заробітної плати не вистачає для придбання необхідних життєвих потреб, а кожний другий працездатний мешканець України працює на умовах вторинної, третинної зайнятості, одержуючи доходи в тіньовому секторі економіки, які не оподатковуються [4, с. 173].

Не менш важливим показником, що характеризує ефективність соціальної політики в країнах є показник ризику бідності, що визначається як відношення чисельності населення, яке знаходиться на межі або за межею бідності відносно встановлених мінімальних норм доходів у розрахунку на душу населення [5]. Згідно з даними Євростату, найвищий рівень бідності зареєстрований у Болгарії (38,9%), Румунії (35,7%) та у Греції (34,8%), найнижчий – відповідно, у Чеській Республіці (12,2%), Фінляндії (15,7%) і Словаччині (16,3%). За останні 10 років найбільше підвищився рівень осіб, що живуть за межею бідності, у Греції, найменше – у Польщі. Згідно з даними Державної статистики про доходи та



споживання за 2020 р. [2], кількість населення України, які живуть в бідності становить як мінімум 51%, причинами стали: низький рівень життя, погіршення стану здоров'я, неможливість отримати якісну освіту, військовий конфлікт у державі, демографічна проблема, низька продуктивність праці, вимушена міграція, екологічні проблеми, а також коронавірусна криза. На жаль, бідність неможна подолати повністю, але за допомогою державних стратегій та ефективної соціальної політики її рівень можливо зменшити та зберегти певну стабільність у суспільстві.

Медичне обслуговування є одним з найважливіших аспектів охорони здоров'я та соціальної політики загалом. У країнах ЄС у 2019 р. лише 1,7 % населення повідомили про незадоволеність медичної допомоги (дороге лікування, занадто велика відстань до лікарень або занадто великі черги очікування). Серед "найбіднішого" населення ЄС приблизно 3,2% населення заявили, що незадоволені медичною допомогою, порівняно з 0,7 % населення з найвищим доходом. Так, частка людей з найнижчим рівнем доходів в Естонії (15,4%) та Греції (17,6 %) стверджують, що вони незадоволені медичним обслуговуванням, а частка населення з високим рівнем доходів, які також невдоволені коливалася від 0 % до 3,5 %, за винятком Естонії. В Україні результати опитування показують суттєво вищу частку незадоволених доступністю медичної допомоги, що становить приблизно 40%. [1]

Отже, підсумком міркувань є така думка, що в сучасних умовах одним із пріоритетних напрямів руху України у бік євроінтеграції є здійснення цілеспрямованої соціальної політики. Її нову модель слід будувати, виходячи з деяких положень: по-перше, враховуючи, що вартість робочої сили в Україні низька порівняно із розвинутими країнами світу варто змінити відношення до заробітної плати та розглядати її як вкладення у людський капітал суспільства. Шляхом реформування системи оплати праці проблему низького рівня заробітної плати не вирішити, оскільки вдосконалення також потребує система фінансування, оподаткування, ціноутворення, інвестування та політики зайнятості.

По-друге, політика боротьби з бідністю повинна базуватися на принципах адресності допомоги по безробіттю, професійної підготовки та перекваліфікації працівників, створення додаткових робочих місць в державному секторі економіки для обмеження наслідків безробіття тощо [5].

По-третє, освіта та професійна підготовка примножують не лише особистий, а й національний людський капітал. Держава має певні переваги від підвищення рівня кваліфікації працюючих (більші податкові надходження від кваліфікованої праці), тому її перше зобов'язання перед громадянами полягає у збільшенні інвестицій у розвиток загальноосередньої та професійної освіти та забезпеченні гарантій освітніх послуг.

По-четверте, держава має забезпечити громадянам рівний доступ до якісних медичних послуг і виконати ряд завдань: підвищити заробітну плату медичним працівникам, створити ефективну систему контролю якості надання медичної допомоги, впровадити державну оцінку медичних технологій, створити конкурентне середовище для медичних закладів, розвивати добровільне медичне страхування тощо.

Таким чином, найважливішим напрямом соціальної політики уряду та держави повинно бути досягнення стійкої позитивної динаміки добробуту населення на основі дієвої системи соціальних стандартів, яка б дійсно забезпечувала гідний рівень життя населення та відповідала європейським стандартам.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Employment Statistics. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat> (дата звернення 14.10.2021).
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 05.10.2021).
3. Міністерство фінансів України. URL: <http://www.minfin.gov.ua/> (дата звернення 14.10.2021).
4. Пиц В. І. Реалії розвитку ринкових відносин у сфері оплати праці в

Україні. Зб. наук.-техн. пр. Вип. 17.5 / Нац. лісотехнічний ун-т України ; відп. ред. Д. Л. Дудюк. Львів : НЛТУУ, 2007. С. 171-175.

5. Близнюк В.В. Соціальна політика України в контексті інтеграції до Європейського Союзу. URL: [http://eip.org.ua/docs/EP\\_02\\_3\\_58\\_uk.pdf](http://eip.org.ua/docs/EP_02_3_58_uk.pdf)

## СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ЙОГО ПРИНЦИПИ, ЕТАПИ ТА ПІДХОДИ

**Графська О. І.,**

д. е. н., доцентка кафедри готельно-ресторанного бізнесу

**Коркуна І. І.,**

к. е. н., доцент кафедри економіки та менеджменту

Львівського державного університету фізичної культури

ім. Івана Боберського

**Євдощенко О. В.,**

фізична особа-підприємець,

магістрантка факультету журналістики

Львівського університету бізнесу та права

м. Львів, Україна

**Анотація:** в статті проведено глибокий аналіз стратегічного планування на підприємстві, окреслено його принципи, етапи та підходи, розглянуто питання підходів стратегічного планування за теорією А. Томпсона; запропоновано модель взаємозв'язку класифікації принципів стратегічного планування та модель етапів стратегічного планування, зроблено висновки та рекомендації.

**Ключові слова:** стратегічне планування, принципи, етапи та підходи.

На сьогоднішній день дедалі більшої актуальності набирає питання стратегічного планування. Розгляньмо детальніше його суть і значення та виокремимо основні принципи, етапи та підходи. Стратегічне планування (англ. *strategic planning*) – це довготермінове планування на основі проміжних цілей. Стратегія визначається головною ціллю та проміжними завданнями, які дозволяють досягнути головної мети. Цілі, які визначають стратегічний план, називають стратегічними. Стратегія також визначає, звідки взяти ресурси для досягнення цілей і як ці ресурси розподілити [1].

Зазвичай, у багатьох випадках термін «стратегія» визначається,

передусім, як довготерміновий план. Для того, щоб остаточно зрозуміти, що таке стратегічне планування, потрібно позбутися застарілого твердження, що стратегія планування визначається терміном, на який це твердження дуже подібне. Передусім слід констатувати, що існують довготривалі плани роботи організації, метою яких не є здобуття стратегічних орієнтирів. По-друге, не всі стратегічні цілі потребують тривалого періоду для їх досягнення, а просто потребують певного проміжку часу для їх реалізації. Аналізуючи дослідження і публікації публікації визначних як вітчизняних, так і іноземних учених, таких, як П. Друкер, У. Кінг, Д. Кліланд, Дж. Б. Куїнн, Г. Мінцберг, Д. Хассі, Н. Федоров, О. Машков, В. Горбулін, Я. Жаліло, О. Трухан та інших, можна зробити висновок, що вищезгадані науковці у своїх працях висловлюють різноманітні думки стосовно стратегічного планування, але суть і значення залишаються незмінними, і можемо вивести одне спільно вживане твердження, яке сформулюється наступним чином. Стратегічне планування – це послідовність певних кроків та дій, інтегрованих у просторі і часі, що призводять до зміни поточного становища на бажане. Варто зазначити, що вищезгадані вчені та науковці у своїх дослідження розрізняють не лише поняття стратегічного планування, але й поняття стратегічного плану.

Розгляньмо певні деталі їхнього взаємозв'язку. Для прикладу, стратегічний план повинен забезпечити виживання підприємства в слабко передбачуваних і постійно змінних умовах, тому, як правило, це багатоваріантний план. Він передбачає вибір таких напрямів і сфер роботи, які забезпечать підвищення конкурентоспроможності. Іншими словами, стратегічне планування є функцією напряму розвитку підприємства, тоді як довготермінове планування – це функція часу. Таким чином, головною відмінністю стратегічного планування від довготермінового є факт стратегії як першорядного орієнтиру складання стратегічного плану. Можна згрупувати ці твердження і дійти до висновку, що головною відмінністю стратегічного плану від інших планів є те, що він не просто описує майбутню діяльність організації, а спрямований на управління змінами, тобто досягнення бажаного майбутнього

не тільки всередині організації, а й у зовнішньому середовищі.

П. Друкер у своїх працях зазначав, що стратегічне планування – це не майбутні рішення, а вплив майбутнього на сьогоднішні рішення. При цьому розробляються нові можливості організації (фірми), наприклад, зміна профілю підприємства, радикальна зміна технології, розширення виробничих потужностей, тощо [2, с. 115]. З вищенаведеного можемо зробити висновок, що головною метою стратегічного планування є обґрунтування можливостей та шляхів ефективного функціонування і розвитку підприємства на ринку в довготерміновій перспективі.

**Щодо визначення головного завдання стратегічного планування, можемо виокремити основні та домінуючі його завдання, серед яких:**

- визначення на підприємстві основних його функцій та завдань;
- визначення тактичних заходів, які необхідно схвалити в процесі формування стратегічного плану підприємства;
- розробка та затвердження основної стратегії підприємства;
- проведення аналізу та формування портфеля щодо розуміння конкурентоспроможності підприємства;
- дослідження операційних витрат на підприємстві;
- аналіз ринку збуту продукції, яку виробляє підприємство, або в частині надання послуг, які воно надає.

Перейдімо детальніше до аналізу понять принципів, етапів та підходів стратегічного планування.

Принципи стратегічного планування – це загальні правила здійснення процесу розробки планів і їх взаємозв'язку на різних рівнях планування [3, с. 400]. Класифікацію принципів стратегічного планування подаємо схематично (див.рис. № 1).



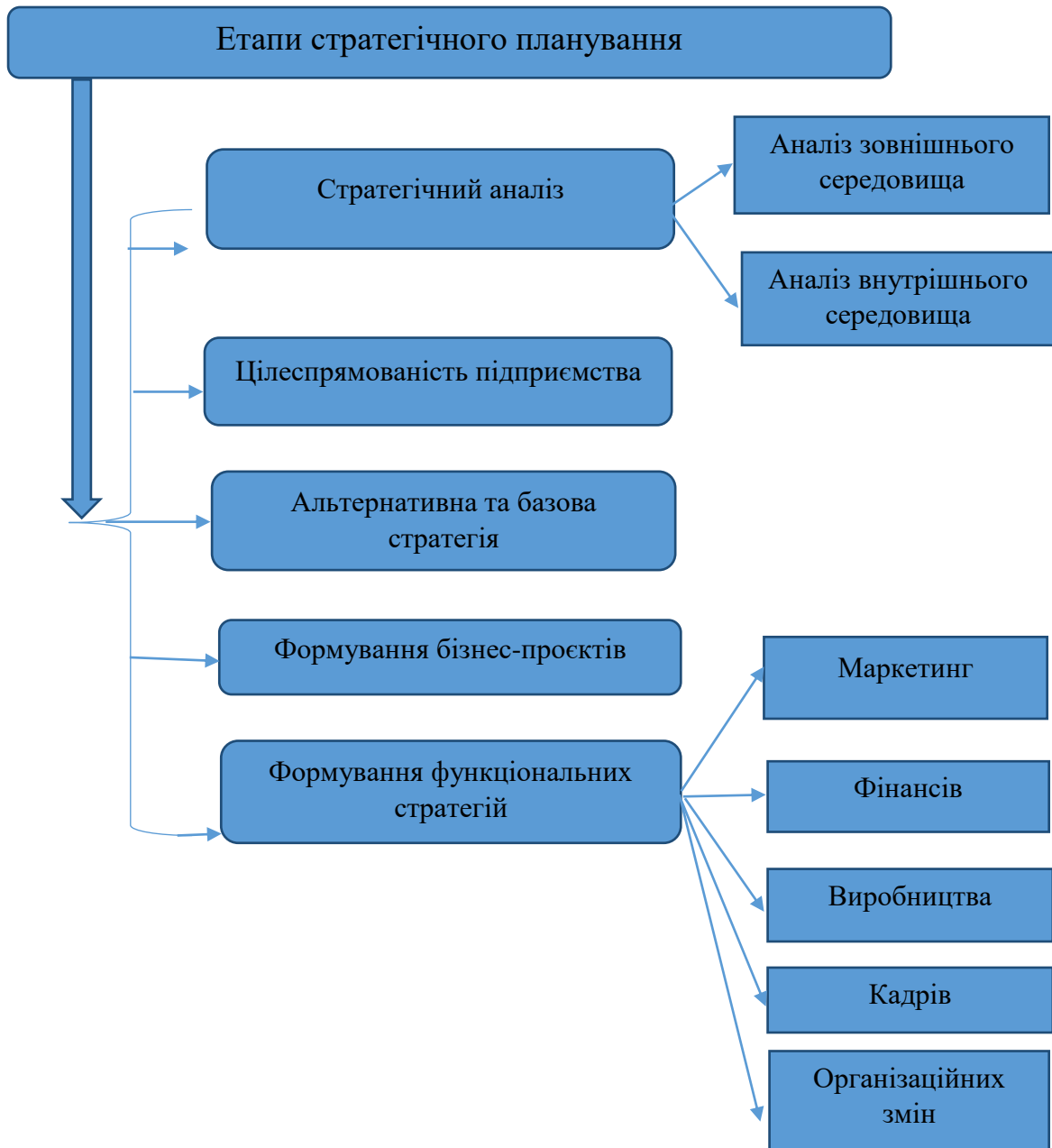
**Рис. № 1. Класифікація принципів стратегічного планування**

**Щодо розгляду етапів стратегічного планування можемо сказати наступне: кількість і суть етапів стратегічного планування відрізняються між собою, на що впливають численні фактори. Називаємо основні з них:**

- представлена форма власності підприємства;
- тип підприємства;
- прилеглі галузі до підприємства;
- системи управління підприємством;

- масштаби підприємства.

Визначення основних етапів складання стратегічного планування підприємства класифікуємо схематично (див. рис. № 2).



**Рис. № 2. Класифікація етапів стратегічного планування підприємства**

Стосовно підходів до стратегічного планування, за теорією А. Томпсона можемо виокремити наступні підходи до стратегічного планування:

- одноосібний підхід;



- підхід, побудований на делегуванні;
- підхід, що базується на співпраці;
- підхід, в основі якого – конкуренція.

З досвіду підприємств, що активно розвиваються, випливає наступне: розробка стратегій, як правило, завершується формуванням більш або менш обґрунтованих формалізованих планів, що мають складну внутрішню структуру, тобто, на більшості підприємств завжди відбувається процес регулярного планування, однак, рівень його розвиненості визначається особливостями самого підприємства.

Таким чином, проаналізувавши вищенаведене, можемо зробити висновок, що принципи, етапи і підходи до стратегічного планування на підприємстві відіграють важливу та домінуючу роль, адже при розумній і правильно сформованій стратегії управління підприємство може подолати будь-яку кризу чи вирішити будь-який ситуаційний момент. Отож, топ-менеджменту підприємств потрібно приділяти більше уваги саме стратегічному плануванню в розвитку підприємства з метою уникнення у подальшій діяльності різних форс-мажорних ситуацій, які можуть стати однією з причин банкрутства підприємства.

#### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:**

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
2. Н. В. Краснокутська. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. / Н. В. Краснокутська. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.
3. Т. П. Любанова. Стратегічне планування на підприємстві: навч. посібник / Т. П. Любанова, Л. В. Мясоедова, Ю. А. Олейнікова. – «МарТ», 2009 – 400с.

**ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ВИТРАТ БІЗНЕС-СТРУКТУРИ ЯК  
ЕКОНОМІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ**

**Гурова Капіталіна Дмитрівна,**

к.е.н., професор,

**Іванова Катерина Олександрівна,**

**Щерба Наталія Анатоліївна**

Студентки

Харківський торговельно-економічний інститут

Української інженерно-педагогічної академії

м. Харків, Україна

**Анотація:** У статті розглянуто визначення сутності «витрат» як економічної категорії. На сьогодні існують різні підходи до трактування поняття «витрати»: економічного, бухгалтерського та правового аспектів. Визначено, що основа витрат полягає в природі економічних відносин та результаті діяльності.

**Ключевые слова:** витрати, собівартість, витрати виробництва, грошова оцінка вартості, спожиті ресурси.

В сучасних умовах швидких змін зовнішнього середовища витрати є найважливішою частиною фінансової діяльності підприємства, тому слід знати порядок їх здійснення, формування і розподілу для забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Актуальність проблеми дослідження обумовлюється уточнення її теоретичної складової, а саме визначення сутності витрат бізнес-структур як економічної категорії.

Здійснення витрат прямо або опосередковано пов'язується з процесами виробництва та реалізації продукції, тому практично будь-яке управлінське рішення приводить до їх виникнення. Питання визначення витрат як економічної категорії висвітлювали у власних працях: Бутинець Ф. Ф., Врублевський Н. Д., Голов С. Ф., Грабовський Б. Є., Давидова Т. М., Ентоні Р.,

Завгородній В. П., Кравчук Ю. Б., Макконел К. Р., Нападовська Л. В., Піскунова К. С., Піскунова Н. В., Ріс Дж., Сопко В. В., Ткаченко Н. М., Труш В. Є., Турило А. А., Турило А. М., Фаріон В. Я., Федорець М. Г., Чумаченко М. Г., Ющак Ж. М. та інші. Проте залишаються актуальними питання щодо визначення поняття витрат в теоретичній та практичній площині.

В Україні діють нормативні акти, що регулюють облік витрат, відповідно методологічні засади формування інформації про витрати підприємства в бухгалтерському обліку визначає П(С)БО 16 «Витрати» [6], де визначено, що витратами звітного періоду визнаються або зменшення активів, або збільшення зобов'язань, що призводить до зменшення власного капіталу підприємства (за винятком зменшення капіталу внаслідок його вилучення або розподілу власниками), за умови, що ці витрати можуть бути достовірно оцінені. Визначення поняття «витрати» на основі різних джерел наведені в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Визначення «витрат» як економічної категорії**

№ з/п	Джерело інформації	Визначення
1.	Грабовський Б.Є. [1]	Витрати – грошова оцінка вартості матеріальних, трудових, фінансових, природних, інформаційних та інших видів ресурсів на виробництво та реалізацію продукції за певний період
2.	Ентоні Р., Ріс Дж. [12]	Витрати є вираженою в грошах величина ресурсів, використаних для досягнення певних цілей, тобто витрати визначаються використанням ресурсів, які мають бути виражені у грошовому вимірнику для конкретної мети
3.	Макконел К. Р., Кемпбелл Р., Брю С. Л. [4].	Витрати – виплати, які підприємство повинно здійснити, або ті доходи, котрі воно повинно забезпечити постачальнику ресурсів для того, щоби відволікти ці ресурси від використання в альтернативних виробництвах
4.	Сопко В.В. [7, с. 242]	Витрати – використані різні речовини і сили природи у процесі господарювання: вони пов'язані з виготовленням конкретного, чітко визначеного виду виробу або конкретного виду наданої послуги, або виконаної роботи

5.	Ткаченко Н. М. [8, с. 215].	Витрати – це спожиті в процесі виробництва засоби виробництва, які втілюють у собі минулу працю (сировина матеріали, паливо тощо), і засоби праці (будівлі, споруди, машини та устаткування) у формі амортизації, що переносять свою вартість на заново створений продукт
6.	Труш В. Є. [9, с. 39]	Витрати – спожиті ресурси чи витрачені кошти для одержання бажаного результату
7.	Турило А.М. [10, с. 9-10]	Витрати – вартісне вираження абсолютної величини застосовано-споживаних ресурсів, необхідних для здійснення виробничо-господарської діяльності підприємства і досягнення ним поставленої мети

Витрати в бухгалтерському розумінні відрізняються від витрат в економічному тлумаченні. Так, в бухгалтерському обліку понесені витрати – це зменшення частини активів, які відображають виробничі ресурси (основні засоби, товарно-матеріальні цінності) і збільшення частини пасивів, які відображають заборгованість. Витрати розуміють не як безпосередньо процес виробничого використання, а як процес придбання виробничих ресурсів, тобто збільшення матеріально-речової частини активів.

В економічному тлумаченні витрат є поняття, що характеризує використання різних речовин і сил природи в процесі господарювання. Під час розкриття економічної сутності витрат виробництва необхідно прийняти за основу змістовну характеристику виробництва як суспільного явища, що має подвійний характер: процес виробничого споживання ресурсів, процес створення нового продукту. Вартісна характеристика процесу виробництва формується із витрат виробництва, що є вартісним виразом затрачених на виробництво ресурсів, у результаті створення нового продукту трансформуються у собівартість, тому щоб достовірно визначити собівартість виробленого продукту, необхідно врахувати витрати на його виробництво. Такий підхід до розуміння витрат виробництва в економічному тлумаченні має бути базовим для визначення цього поняття в обліковій термінології.

Коблянська О. І. пропонує розуміти під витратами найважливішу частину фінансової діяльності підприємства, тому слід знати порядок їх здійснення,

обліку і розподілу [3, с. 189]. З даним формулюванням погоджуємося, оскільки на основі витрат формуються такі елементи як ціна одиниці продукції, від витрат залежить розмір отриманого прибутку чи понесеного збитку, розраховується матеріаловіддача, матеріаломісткість, рентабельність продукції, що прямо впливає на управлінські рішення у сфері організації виробництва та на рішення потенційних інвесторів щодо нашого підприємства [13].

За правовою природою «витрати» визначаються сумами будь-яких витрат платника податку у грошовій, матеріальній або нематеріальній формах, здійснюваних для провадження господарської діяльності платника податку. Таким чином, розглядаються витрати з метою визначення об'єкта оподаткування суб'єкта господарювання,

На сьогодні витрати – це складна категорія, яка включає економічну, бухгалтерську та правову складові, визначається як грошова оцінка спожитих факторів (матеріальних, фінансових, трудових ресурсів), необхідних для здійснення бізнес-структурою господарської діяльності, направленої на отримання прибутку та максимізацію добробуту власників у грошовому вираженні. Отримані результати визначення природи витрат дозволяють розробити єдині підходи до групування витрат за різними ознаками.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грабовський Б. Є. Економічний аналіз: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 256 с.
2. Давидова Т. М. Методологічні аспекти обліку витрат на збут та відображення їх в фінансовій звітності / Т. М. Давидова // Вісник податкової служби України. – 2009. – № 8. – С. 14-19.
3. Коблянська О. І. Фінансовий облік.: Навч. Посібник. – 2-ге вид., - К.: Знання, 2007. – 471 с.
4. Макконел К. Р. Экономика: Принципы, проблемы и политика / Макконел К. Р., Кемпбелл Р., Брю С. Л. : в 2 т. ; Пер. с англ. — М. : Республика, 1992. – 1040 с.

5. Піскунова Н. В. Аналіз витрат виробництва як важлива ланка ефективного управління промислового підприємства / Н. В. Піскунова, М. Г. Федорець, К. С. Піскунова // Економічний аналіз. – 2013. . – Том 13. – С. 357-364.
6. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати», затверджене наказом Міністерства фінансів України 31.12.1999 р. № 318 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>. – Назва з екрана.
7. Сопко В. В. Бухгалтерський облік в процесі управління підприємством: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2006 р. – 526 с.
8. Ткаченко Н. М. Бухгалтерський облік на підприємствах з різними формами власності : навчальний посібник / Н.М. Ткаченко. – К. : А.С.К., 1997. – 512 с.
9. Труш В. Є. Управлінський облік : навч-метод. посібник [для студентів вищих навчальних закладів] / В. Є. Труш, Т. М. Чебан, Н. Я. Степанович; за ред. проф. В. Є. Труша. – Київ : Кондор, 2007. – 296 с.
10. Турило А. М. Управління витратами підприємства: навч. посіб. / А. М. Турило, Ю. Б. Кравчук, А. А. Турило – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 120 с.
11. Фаріон В. Я. Сутність витрат як економічної категорії / В. Я. Фаріон // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. – 2013. – Вип. 1 (49). – С. 44-47.
12. Энтони Р. Учет: ситуации и примеры / Р. Энтони, Дж. Рис. ; пер. с англ. ; под ред. А. М. Петрачкова. – М. : Финансы и статистика, 1993. – 558 с.
13. Ющак Ж. М. Економіко-правова сутність витрат / Ж. М. Ющак // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2012. – Вип. 2(23). – С. 405-411.

## ПРОГНОЗУВАННЯ РЕКЛАМНОЇ КАМПАНІЇ КАВ'ЯРНІ ESPRESSO ROOM НА ЗОВНІШНЬОМУ РИНКУ

**Колодненко Наталія Володимирівна**

к.е.н., доцент кафедри маркетингу та логістики

**Старченко Аліна**

студентка 2 курсу ОС «магістр» спеціальності «Маркетинг»

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

**Анотація** В даній статті розглядається питання прогнозування рекламної кампанії кав'ярні Espresso room на зовнішньому ринку. На основі аналізу було виявлено, що пріоритетними заходами, необхідними для підвищення конкурентоспроможності кав'ярні «Espresso room», є дії, пов'язані зі змінами в рекламній діяльності. Вдосконалення рекламної діяльності є найвигіднішим способом поліпшення позицій Espresso room на ринку. Щоб не зменшувати прибуток і втрати клієнтів, необхідно провести ряд рекламних заходів. При розробці рекламної стратегії необхідно враховувати, що: найважливішими критеріями при виборі кав'ярні є індивідуальний підхід до кожного клієнта і висококваліфіковані фахівці, якісне обслуговування. Було доведено, що є дві важливі цінності: розгляд поточного ринку збуту та аналіз поточного стану конкуренції.

**Ключові слова** Маркетинг, рекламна діяльність, функції реклами, попит, рекламна стратегія, ринок, конкуренти, просування послуг, прибуток.

Сьогодні кава це не просто утилітарний ранковий стимулятор, це компаньйон абсолютно європейського виду проведення часу: великі вікна, тиха музика, особлива атмосфера, величезне різноманіття сортів кави. Проте, крім всього цього, кав'ярні є не лише успішною бізнес-справою, але і мають величезний потенціал розвитку сьогодні. Специфіка ситуації полягає в тому, що уже сьогодні на ринку працює кілька операторів мережі, які повсякчасно

розширюють свою присутність; окрім того відомо про плани іще кількох мереж почати активне розширення. Причини, чому підприємці вибирають такий формат, цілком зрозумілі: це популярний бренд, єдині стандарти обслуговування, схожий асортимент в кожній кав'ярні мережі, можливість знизити витрати за рахунок оптових покупок і простіше вирішуються проблеми упізнаваності бренду.

Інтерес до формату кав'ярень в Сумах зростає останні 2-3 роки. У цей період в місті стали популярні заклади, що пропонують каву на винос. Крім того, на центральних вулицях і вздовж автошляхів почали розміщувати нестанціонарні точки продажу, які в години пік потрапляють у пробки.

На основі аналізу було виявлено, що пріоритетними заходами, необхідними для підвищення конкурентоспроможності кав'ярні «Espresso room», є дії, пов'язані зі змінами в рекламній діяльності.

Існує чотири основні функції реклами: економічна, соціальна, комунікаційна та маркетингова. У реалізації цих функцій криється її необхідність. З економічної точки зору доцільність реклами для підприємства визначається стимулюванням попиту і продажів, впливом на рівень ринкової конкуренції, розвитком тенденцій в бік розширення підприємства, а також впливом на розвиток нових послуг. Соціальна функція визначається впливом на масову суспільну свідомість, що сприяє формуванню певних споживчих моделей і норм. Комунікаційна функція полягає в інформуванні споживачів і в наданні їм інформаційних моделей рекламованих об'єктів. Маркетингова функція розуміється як заохочення споживачів до покупки рекламованих товарів або послуг, їх просування та впливу на попит і продажі. [1, с. 218]

Всі ці функції підкреслюють необхідність зміни рекламної політики Espresso room. Таким чином, вдосконалення рекламної діяльності є найвигіднішим способом поліпшення позицій Espresso room на ринку. Виходячи з функцій, можна визначити, що рекламна діяльність вирішує відразу кілька завдань. Завдяки цьому поліпшення відбувається відразу за декількома показниками. При успішній рекламній кампанії можна вийти на лідируючі



позиції, посилюючи вплив на ринок за рахунок збільшення попиту. Тому в умовах соціально-економічної кризи в Espresso room необхідно доопрацювати рекламну кампанію і усунути прогалини в цьому аспекті. Щоб не зменшувати прибуток і втрати клієнтів, необхідно провести ряд рекламних заходів. Метою рекламної кампанії є інформування. Необхідно максимально підвищити популярність Espresso room, залучити нових і утримати існуючих клієнтів, а також збільшити прибуток. При розробці рекламної стратегії необхідно враховувати, що: найважливішими критеріями при виборі кав'ярні є індивідуальний підхід до кожного клієнта і висококваліфіковані фахівці, якісне обслуговування.

**Процес управління рекламною діяльністю на підприємстві починається з конкретного планування діяльності. Варто планувати рекламну діяльність з урахуванням наступних етапів [6, с. 112]:**

- 1) необхідно детально розробити рекламну ідею і стратегію рекламного заходу;
- 2) варто проаналізувати ринок;
- 3) розробити бюджет на здійснення рекламної діяльності;
- 4) вибрати канали розповсюдження рекламних повідомлень;
- 5) вибрати графік організації рекламних заходів;
- 6) оцінити ефективність рекламної кампанії.

Перш ніж приступити до розробки рекламної ідеї і стратегії рекламної діяльності, необхідно провести ситуативний аналіз, який є вивченням всіх факторів, які впливають або можуть вплинути на хід рекламної кампанії, продаж, поведінку клієнтів, частку ринку і імідж бренду. Як правило, повинен проводитися ситуаційний аналіз по відношенню до компанії, товару або конкретної лінійки її товарів.

**Є дві важливі цінності: розгляд поточного ринку збуту та аналіз поточного стану конкуренції. Розгляд поточного ринку товарів і його споживача включає:**

- визначення покриття ринку;

- сезонність і географічне положення;
- наявність різних сегментів споживачів.

### **Розробка рекламної кампанії виникає в разі:**

- виходу товарів на новий ринок (пропозиція товарів всім новим категоріям цільової аудиторії для компанії);
- пропозиції нової продукції (пропозиція товарів, які клієнти не звикли бачити в асортименті компанії);
- високі зміни ринкової ситуації (поява нових конкурентоспроможних товарів, падіння ефективного попиту, розширення конкурентів і т. д.);
- диверсифікація;
- підвищення репутації.

Залучення дилерів, реселерів в даний час актуально для проведення і розробки рекламної кампанії. При проведенні рекламної кампанії, як правило, потрібні великі витрати, більшість з яких припадає на покупку рекламного простору в інформаційних носіях. Погано спланована кампанія означає безплідну трату коштів, але якісна здатна виконати всі завдання і виправдати інвестиції. Природно, до розробки кампанії залучаються кваліфіковані фахівці.

Рекламна кампанія створюється протягом тривалого періоду часу (зазвичай рік), сам процес розробки займає набагато менше часу. Утримувати кваліфікованого фахівця в стані стабільного стану недоцільно, крім того, він не витримає рутинного навантаження, відповідно, піде у відставку. Для розробки рекламної кампанії компанія може запросити рекламні агентства і консультантів. Часто в агентствах працюють дуже кваліфіковані співробітники. Цей фахівець, в більшості випадків, залучає до роботи рекламне агентство. З одного боку, компанії досить запросити агентство для вирішення всіх проблем, які пов'язані з розробкою рекламної кампанії. З іншого боку, завдання компанії і рекламного агентства можуть не збігатися, відповідно до цього немає гарантії виготовлення якісного рекламного продукту [2, с. 223].

Кожна компанія повинна мати свою систему оціночних показників, що відображають ефективність маркетингової діяльності та інвестицій в неї в

довгостроковому, а не тільки короткостроковому аспекті. Існує поділ на економічну та комунікативну ефективність просування.

Економічна ефективність просування визначається співвідношенням між результатом, отриманим в результаті рекламної діяльності, і коштами, вкладеними в їх реалізацію за певний проміжок часу. Однак при такому розрахунку ефективності виникає питання: «Де працювала реклама, а де вплив інших факторів?».

**В цьому випадку можна проаналізувати вплив інших факторів впливу на зміну обороту. Наприклад:**

- вивчення тенденцій продажів на основі сезонного фактору за кілька періодів (місяців, років);
- вивчення споживчих настроїв у зв'язку з інфляційними очікуваннями;
- визначення цінової еластичності товарів при використанні методів стимулювання продажів і т. д.

В цілому економічна ефективність визначається шляхом порівняння суми додаткового прибутку від рекламної діяльності і витрат на її реалізацію.

Прорахуємо усі витрати на пропоновані заходи з просування послуг в кав'ярні Espresso room:

Підвищення професійного та культурного рівня персоналу. Курси підвищення кваліфікації повинні проходитись, в першу чергу, офіціантами та бариста. Пропонується почати відправляти дві старші зміни офіціантів на курси. Гідний експрес-курс можна отримати в Києві. Після проходження курсу співробітникам доведеться ділитися досвідом, проводити семінар з колегами. Отже, давайте порахуємо витрати. Вартість експрес-курсу «Тренінг з продажу офіціантів» в «Лізі барменів», тривалістю 40 годин становить 2100 грн.

Закупівля уніформи для обслуговуючого персоналу. Вартість пошиття форми: для офіціантів - пастельно-блакитна сорочка з короткими рукавами - 1200 грн. (склад тканини: 55% бавовна, 45% поліестер), темно-синій талійний фартух з кишенями, довжина нижче коліна – 700 грн, для адміністратора – чорний жилет – 1000 грн. Ціни вказані за каталогом Белгородської компанії

«Сова-інформ». Бейдж на металі з магнітним тримачем – 200 грн.

Виробництво та розповсюдження поліграфічної продукції для просування реклами та збуту Espresso room. Робота промоутера становить 150 грн за 1 годину. Листівки пропонується розподіляти 4 рази на місяць по буднях по 2 години. В середньому промоутер роздає 100 листочків за 1 годину. Отже, при такому графіку роздачі потрібно 9600 листівок на рік. Також листівки необхідно розміщувати на столах закладу. Всього листівок формату А6 – 10 000 штук, ціна – 18 000 грн. Плакати для прикраси всередині кав'ярні – 12 штук формату А3 на нестандартному папері – 816 рублів.

### **Сувеніри:**

- фірмовий зошит з повноколірним блоком А6 – 35 грн / шт.;
- ручка з монохромним логотипом з тиражем 200 шт., ціна – 9,72 грн.;
- брелок у вигляді диско-балу з логотипом 23 грн.
- футболка з повнокольоровим зображенням, спосіб друку: термоперенос, тираж 10 шт. – 700 грн.

Розіграш в «Інстаграм» пропонується опублікувати на сторінці Espresso room із призом – банкнота номіналом «500 грн» та сувенір на вибір.

Витрати на контроль якості обслуговування і відстеження ефективності рекламної діяльності. потім не менше 1 разу на квартал. Вартість друку 2000 шт. кольорові форми анкет становитимуть 2300 грн.

Установка колекційної коробки для анкет з прозорого акрилового скла з замком, з посиленням кутів профілю ПВХ коробки, розміром 215×120×300 мм – 200 грн.

Вартість розробки презентації до 25 слайдів становить 1000 грн Мета: ознайомлення відвідувачів кав'ярні, залучення корпоративних клієнтів, підвищення популярності кав'ярні Espresso room.

Розробка сайту. Espresso room необхідно розробити корпоративний сайт, що означає наступне: повноцінне представництво компанії з каталогами товарів або портфелем рішень, відгуками, калькуляторами для розрахунку вартості послуг, фотогалереями, відповідями на питання, онлайн-консультаціями, з

деякими розділами для внутрішнього обміну інформацією, а також з можливістю подальшого підключення розділу «Замовлення». Вартість дизайну та розробки такого корпоративного сайту без комплексних технічних рішень за 25 000 грн, просування – 6000 грн, а також домен і хостинг в подарунок.

Вартість стимулювання продажів можна тільки припустити, адже важко передбачити, яким буде попит на акційні товари. Припустимо, що Espresso room буде витратити в середньому 1 500 грн на місяць на виробничі витрати на стимулюючі заходи. Зведемо всі витрати в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Витрати на діяльність з просування Espresso room**

Інструмент просування	Стаття витрат, опис	Кількість	Ціна
Особисті продажі	Тренінг з продажу для офіціантів та бариста, термін відрядження 5 днів	2	18200
Реклама	Уніформа: сорочки, фартухи, жилетки	4/4/2	9600
	Бейдж	8	1600
	Розіграш в Інстаграм	2	1600
Реклама, стимулювання збуту	Промоутер (4 рази в місяць по 2 год)	48	14400
Реклама	Сувенірна продукція	390	26054
	Блокнот	100	3500
	Ручки	200	1944
	Брелок	30	3690
	Футболка	10	5700
	Бейсболка	20	6000
	Чашка	30	5920
Зв'язки з громадськістю	Коробка для анкет	1	200
	Бланки анкет	2000	23000
Реклама	Презентація	1	1000
Реклама	Розробка та просування веб-сайту	1	31000
Стимулювання збуту	Знижки, акції, подарунки	12	24000
Всього			177408

Таким чином, витрати складуть 177408 грн. Слід зазначити, що ряд заходів є довгостроковими (розробка сайту, презентації, навчання персоналу), тому ефективність їх реалізації буде набагато вище. Витрати на ці види діяльності будуть фінансуватися кав'ярнею із чистого прибутку, який на кінець

2020 року склав 143400 грн. Виходячи з досвіду інших компаній і маркетингових досліджень, ці заходи підвищать обізнаність громадськості, попит, лояльність, що призведе до збільшення прибутку за рахунок збільшення продажів в середньому на 30%.

Далі визначимо показник рентабельності рекламних заходів:

$$P = (\Pi \times 100\%) / Z \quad (1.1)$$

де  $\Pi$  - рентабельність просування (%);

$\Pi$  – прибуток, отриманий від просування продукції, бренду, грн.;

$Z$  – витрати на просування, грн

Виходячи з показника прибутку за 2020 рік (143400 грн), прогнозоване зростання прибутку складе 49680, потім рентабельність становить 132,58%. Мінімальне збільшення прибутку для покриття витрат на просування становить близько 21% ( $100\% \times 177408 / 114340$ ).

Наступним кроком складемо план грошових потоків від заходів з просування продукції та послуг кав'ярні Espresso room (табл. 2).

**Таблиця 2**

**План грошових потоків від заходів просування Espresso room**

Показники	0 рік	1 рік	2 рік	3 рік
Прибуток від продажу, грн.	-	496800	645840	839590
Чистий прибуток (ЧП) при податку на прибуток (20 %), грн	-	397440	516672	671672
Загальні інвестиції в проект, грн	-177408	-	-	-
Чистий грошовий потік, грн.	-177408	397440	516672	671672
Чистий грошовий потік з наростаючим підсумком, грн.	-177408	220032	736704	1408376
Облікова ставка (дорівнює 20%)	1	8,33	0,694	0,579
Дисконтований потік, грн (чистий грошовий потік × коефіцієнт знижки)	-177408	1832866,6	511272,576	815449,7
Дисконтований грошовий потік з наростаючим підсумком	-177408	1655458,6	2166731,14	2982180,8

Виходячи з даних, розраховуємо термін окупності коштів, вкладених в

рекламну діяльність (RR):

$$RR = Z / \text{Чистий грошовий потік} \quad (1.2)$$

Термін окупності складе менше року, близько 9 місяців. Запропоновані заходи швидко окупаються.

Чиста теперішня вартість (NPV), тобто сума дисконтних значень внесеного на сьогоднішній день платіжного потоку, дорівнює 2982180,8 грн. Розрахуємо індекс рентабельності (PI), який показує, скільки прибутку припадає на 1 грн інвестицій. Проект слід прийняти, якщо отримана вартість перевищує 1. При цьому він дорівнює 2,15 (298218,08/ 177408). Так, рекомендовані заходи відповідають умовам рентабельності, а вкладена в проект гривня принесе прибуток – 3 грн. 61 коп.

**Таким чином, оцінка ефективності просування послуг кав'ярні повинна:**

- безперервно покращувати маркетингову діяльність;
- визначити шляхи підвищення конкурентоспроможності кав'ярні;
- удосконалювати індивідуальні напрямки просування (наприклад, методи просування, зміна цін, оптимізація асортименту і т. д.);
- визначати рівень внеску рекламної діяльності в досягнення стратегічних цілей кав'ярні, визначати «корисність» витрат і т. д.

Отже, вимірювання ефективності просування є складним завданням і часто визначається принципом «спроб і помилок». Саме за методом опитування клієнтів можна визначити, який інструмент просування спрацював. А вже отримавши показники у вигляді виручки, співвідносячи їх з витратами, можна судити про ефективність подій.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2015. – 360 с.
2. Глушман Т. М. Маркетинг персоналу як інструмент реалізації кадрової політики підприємства / Т. М. Глушман // Глобальні та національні

проблеми економіки. – 2016. – Вип. 14. – С. 322–326.

3. Глущенко Т.С., Добрянська В.В. Тенденції та перспективи розвитку рекламно-комунікаційного ринку України. Бізнес Інформ. 2015. Вип. 4. С. 327–332. URL: [http://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2015-4\\_0-pages-327\\_332.pdf](http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2015-4_0-pages-327_332.pdf) (дата звернення: 11.08.2021).

4. Голда Н.М. Методи економічного аналізу в рекламній діяльності /Н.М. Голда// Науковий журнал. Галицький економічний вісник. № 1 (22), 2010. С. 171-182

5. Гуменна О. В. Сучасні інструменти цифрового маркетингу в системі інтегрованих маркетингових комунікацій. Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. 2016. Т. 1, вип. 1. С. 48-53.

6. Дайновський Ю.А., Балук Н.Р., Басій Н.Ф. Напрями розвитку маркетингових комунікацій торговельних підприємств. Стратегічні пріоритети розвитку внутрішньої торгівлі України на інноваційних засадах : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Львів : ЛТЕУ, 2017. С. 112–113.

7. Сагайдак М. П. Внутрішній маркетинг і маркетинг персоналу: порівняльний аналіз / М. П. Сагайдак // Актуальні проблеми економіки. – 2018. – № 7. – С. 110–117

8. Сакун Л.М. Методика оцінки показників результативності виробничо-збутової діяльності машинобудівних підприємств. Вісник Житомирського державного технологічного університету. 2009. № 4(50). С. 146–149.

9. Саух І.В. GAP-аналіз як методика формування стратегії розвитку фінансового потенціалу туристичного підприємства. Economic annals XXI. 2016. №. 162. С. 79–83.

10. Сокол П. М. Теоретичні основи формування механізму маркетингу підприємства. Збірник наукових праць «Вісник ЧДТУ. Серія: Економічні науки». 2016. Випуск № 41. Черкаси: ЧДТУ, 2016. С. 38-44.



## МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЗВІТНОСТІ ПРО СОЦІАЛЬНИЙ КАПІТАЛ

**Мельничук Марина Олексіївна**

к.е.н.

Харківський торгово-економічний інститут УПА

**Анотація:** Визначено доцільність розкриття звітної інформації про складові соціального капіталу у розрізі сфер соціальної відповідальності (персонал, суспільство, екологія), зокрема, згідно передбачених у GRI (Global Reporting Initiative) стандарті структури складання звітності. Вивчення організаційно-методичного забезпечення складання нефінансової звітності здійснено шляхом алгоритмізації процесу підготовки звітності за взаємозалежними організаційною та методичною складовими, що підвищує аналітичність звітної інформації.

**Ключові слова:** звітність, нефінансова звітність, стейкхолдери, GRI, верифікація.

Розвиток упровадження нефінансової звітності зумовлює поширення концепції соціальної відповідальності підприємств торгівлі. Останніми роками поступово зростає кількість підприємств торгівлі, які готують нефінансові звіти в Україні з метою взаємозв'язку із стейкхолдерами за оптимальним форматом. Нещодавно Європейська комісія висунула пропозицію щодо запровадження елементів соціального обліку до системи звітування великих компаній Європейського Союзу. Європейський Парламент прийняв відповідні доповнення до законодавств, тому великі компанії будуть розкривати дані стосовно корпоративної поведінки в галузі охорони навколишнього середовища, соціальних заходів, політики довгострокового зростання та зайнятості. Нефінансова звітність підприємства трактується як звітність, що базується на показниках його економічного, екологічного або соціального

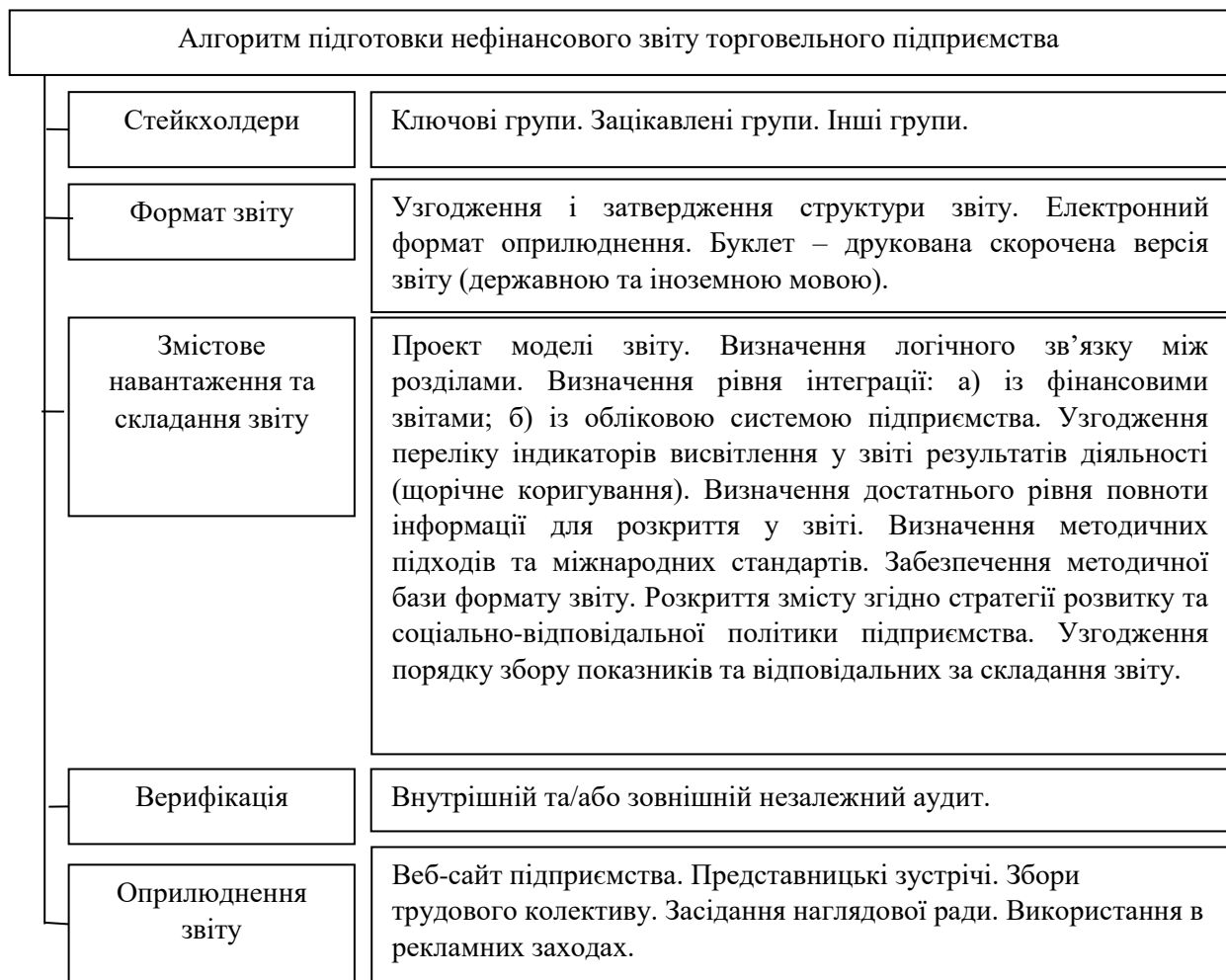
розвитку, інструмент відповідального бізнесу, звітність що надає релевантні дані про етику бізнесу, ділову стратегію, участь у соціальній та екологічній політиці розвитку суспільства й економіки. У зв'язку із відсутністю регламентації у сфері складання нефінансових звітів, підприємства постають перед низкою проблемних аспектів: відсутність формату звіту та можливості залучення персоналу для його формування; тривала підготовка такого звіту у часі; відсутність належного обліково-аналітичного забезпечення для розкриття інформації за багатьма сферами соціально-відповідальної діяльності; обмеженість впровадження соціально-відповідальної політики; недостатній досвід у виконанні облікових процедур для забезпечення формування такого звіту; складність у верифікації даних нефінансового звіту тощо.

Проблемним аспектам формування нефінансової звітності та її вдосконаленню присвячені праці багатьох вітчизняних учених, зокрема, таких як: К. В. Безверхий, А. В. Блакитна, В. А. Дерій, С. Я. Король, Р. О. Костирко, В. М. Костюченко, Н. О. Лоханова, О. В. Харламова, О. О. Нестеренко, О. Г. Сокіл, А. П. Дикий, С. В. Свірко та інші. Не дивлячись на значну кількість публікацій за цією тематикою, проблеми впровадження звітування за показниками соціального капіталу у нефінансових звітах торговельних підприємств залишаються вирішеними не повною мірою.

Алгоритм формування звітності зі сталого розвитку за обліковими даними, починаючи зі збору показників соціальних аспектів діяльності звітності зі сталого розвитку до визначення необхідності удосконалення облікового забезпечення звітності зі сталого розвитку, рекомендований вченими [1] за такими напрямками: документування господарських операцій; відображення операцій на облікових рахунках; відображення у звітності господарських операцій. Створення звіту про соціальну корпоративну відповідальність рекомендовано здійснювати, зокрема за таким підходом [2]: сфера звіту – часові періоди та розрахунок бізнес-одиниць, включених до звіту; методологія – опис стандартів або методів, що використовуються при створенні звітів; перевірка незалежною третьою стороною; перелік показників – реєстр

опублікованих показників та обґрунтування їх вибору; зворотній зв'язок – користувачі інформації можуть висловити свою думку щодо звіту або її виконання; додаткова інформація – джерела додаткової інформації про діяльність компанії (веб-сайт, річний звіт).

Запропонована нами алгоритмізація процесу підготовки нефінансової звітності представлена на рис. 1, через поєднання організаційних та методичних складових для повного й достовірного відображення даних.



**Рис. 1. Алгоритмізація процесу підготовки нефінансової звітності**

(джерело: авторська розробка)

Оскільки складання нефінансового звіту варто розглядати у взаємозв'язку з теорією зацікавлених сторін, нами на рис. 2 узагальнено групи стейкхочерів – користувачів інформації нефінансового звіту торговельного підприємства в розрізі сфер екології та соціальної, що є базисом для формування соціально-

відповідальної облікової моделі та складання нефінасових звітів.

	<b>Зовнішні</b>		<b>Внутрішні</b>
<b>Екологія</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Громадські організації</li> <li>– Міжнародні організації</li> <li>– Державна фіскальна служба</li> <li>– Суспільство</li> <li>– Місцеві громади та органи самоврядування</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Державні органи, які здійснюють контроль у сфері екології</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Директор</li> <li>– Керівники відділів</li> <li>– Працівники</li> </ul>
<b>Соціальна сфера</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Покупці</li> <li>– Благодійні організації</li> <li>– Потенційні працівники</li> <li>– Конкуренти</li> <li>– Постачальники</li> <li>– Державні установи з питань захисту споживачів</li> <li>– Державні органи, які здійснюють контроль у сфері трудового права</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Власники</li> <li>– Акціонери</li> <li>– Керівники усіх рівнів</li> <li>– Працівники</li> </ul>

**Рис. 2. Матриця груп стейкхолдерів**

*(джерело: авторська розробка)*

Рівень зацікавленості (ключові, зацікавлені, інші) між групами стейкхолдерів, тобто рівень вимог та очікувань від звіту, кожне окреме підприємство визначає самостійно з врахуванням специфіки його діяльності та додатково описує кроки із залучення зацікавлених сторін.

Підприємства мають право обирати та визначати формат нефінасового звіту відповідно до існуючих запитів стейкхолдерів та рівня розвитку соціальної відповідальності. Одночасно, загальною вимогою є логічна структурованість, зрозумілість поданої інформації широкому загалу, наявність інфографік, роз'яснення окремих даних, навігація електронним документом.

Слушною є думка [3], за якою звітність про соціальну та екологічну результативність діяльності суб'єкта господарювання є одним з видів бухгалтерської звітності, адже більшість показників формуються через систему бухгалтерського обліку, незважаючи на наявність поглядів, виносити дану звітність за систему бухгалтерського обліку. Узагальнення облікової інформації з метою складання бухгалтерського балансу та звітність сталого розвитку О. Г. Сокіл [4, с. 240] пропонує здійснювати за одним із двох варіантів:

1. Через формування розширеного балансу з таксономією екологічних і соціальних статей активу та пасиву (Баланс сталого розвитку) та через формування розширеного звіту про фінансові результати з таксономією екологічних і соціальних статей доходів та витрат (Звіт про фінансові результати сталого розвитку);

2. Комплексний бухгалтерський облік з додаванням допоміжних звітів. Варіація корпоративних звітів: звіт про управління, соціальний звіт, екологічний звіт, еко-баланс, звіт матеріальних вхідних/вихідних потоків (у вартісному/грошовому виразі).

Маємо думку, що така пропозиція є доцільною за наявних певних умов, таких як: велике підприємство, підприємство з достатньо високим рівнем інформатизації та компетенцій обліково-фінансової служби, всеохоплююча інтегрована автоматизація торговельних, облікових та управлінських процесів.

Низка показників про такий елемент соціального капіталу як персонал, розрахунки з працівниками та витрати на соціальне забезпечення відображається у фінансовій звітності, яка є регламентованою й виступає складовою соціальної звітності торговельного підприємства. У той же час, К. В. Безверхим [5] виділено підходи до формування фінансової звітності, що містить дані про соціально-орієнтовану діяльність суб'єкта господарювання в Україні за такими звітними формами:

1. Балансу (Звіту про фінансовий стан) ф. № 1, щодо відображення простроченої кредиторської заборгованості з оплати праці працівникам підприємства;

2. Форми № 5 «Примітки до річної фінансової звітності», шляхом відображення інформації щодо кількості працівників, фонду оплати праці і заборгованості перед працівниками із заробітної плати та виплатах із соціального страхування у розрізі категорій працівників;

3. Форми податкового розрахунку 1 ДФ, шляхом відображення простроченої заборгованості у вигляді доходу – заробітної плати працівникам підприємства поквартально та відповідно на початок та на кінець календарного

року. Доповнено Форму Д 4 відповідними показниками щодо простроченої заборгованості у вигляді заробітної плати працівникам підприємства в розрізі відповідних місяців у яких виникла така заборгованість.

Цікавою є пропозиція К. В. Безверхого щодо структурування інформації про виплати працівникам в розрізі соціальної складової у фінансовій звітності [5], проте маємо думку, що такий підхід, у зв'язку з його трудомісткістю та розгалуженістю за рядками форми звіту, найбільш доцільно подавати у формах нефінансових звітів підприємства, або у Примітках до звітності.

Авторами [6] запропоновано форму соціального звіту – Звіт про результати соціальної діяльності підприємства, який складається із п'яти розділів: 1) підходи до організації праці; 2) благодійна діяльність; 3) права людини; 4) взаємодія із суспільством; 5) відповідальність за продукцію. У літературі зустрічаються також рекомендації щодо складання «соціального звіту» у звичайній балансовій формі, де враховуються соціальні вигоди і витрати від діяльності відповідних компаній для працівників, клієнтів, постачальників, місцевих органів у цілому.

Для вітчизняних підприємств торгівлі рекомендовано складати соціальний звіт у довільній формі за структурою, поданою у табл. 1 та самостійно обраними показниками, але доцільніше, відповідно до секторальних показників за індикаторами GRI G-4 системи GRI (табл. 1).

Звітність за GRI є найдосконалішою серед різних видів звітності, адже передбачає набір статей, які підприємство має право обирати самостійно й оцінює кожне підприємство за відповідною шкалою [7]. Інформація, яка розкривається у нефінансовому звіті повинна включати чинники, які у майбутньому можуть вплинути на репутацію підприємства або пов'язані з впливом на довкілля та враховувати ймовірні ризики. Вступна частина містить загальну характеристику підприємства, його мету й місію, звітний період, обсяг звіту тощо. У розділі про корпоративне управління робиться акцент на організаційній структурі управління, функціоналах та підпорядкуванні у керівній ланці, наводиться інформація про власників.

**Систематизація показників нефінансової звітності для торговельних підприємств у взаємозв'язку із стандартами звітності GRI,**

Назва розділу	Стандарти GRI	Елемент розкриття
Загальний	GRI 102: 1-17	Загальні елементи звітності. Профіль підприємства. Стратегія. Етика.
Корпоративне управління	GRI 102: 18-23. 102: 40-43	Структура та склад органів управління. Взаємодія із стейкхолдерами.
Економічна діяльність GRI 201	<b>GRI G-3:</b> ES 1-8	<b>Економічна результативність.</b> Створена і розподілена пряма економічна вартість, включаючи доходи, операційні витрати, виплати співробітникам, пожертвування та інші інвестиції в співтовариства, нерозподілений прибуток, виплати постачальникам капіталу і державам. Політика, практики та частка витрат на місцевих постачальників в основних регіонах діяльності. Процедури найму місцевого населення. Розвиток і вплив інвестицій в інфраструктуру та послуг, наданих, передусім, для суспільного блага за допомогою комерційної, натуральної чи благодійної діяльності.
	ES 3	Виконання зобов'язань організації щодо пенсійного плану зі встановленими пільгами
Екологія. Довкілля. Клімат. GRI 302-307	<b>GRI G-3:</b> EN 1-7; EN 8-9; EN 16-28	<b>Екологічна результативність:</b> енергія, вода, викиди, відходи. Ініціативи щодо зниження викидів парникових газів і досягнуте зниження. Грошове значення штрафів і загальне число нефінансових санкцій, накладених за недотримання екологічного законодавства і нормативних вимог. Інформація щодо підходів до управління екологічною складовою Інформація про земельні ділянки Відсоток проданих товарів та їх пакувальних матеріалів, які повертаються для переробки виробнику.
Персонал та суспільство GRI 203, 204, 401-413	<b>GRI G-3:</b> LA 1-3; LA 4-5; MM 4; LA 7-9; LA 10-12; LA 13-14	<b>Соціальна результативність:</b> зайнятість, взаємовідношення працівників і керівництва, здоров'я і безпека на робочому місці, навчання і освіта, інші можливості. Виплати і пільги, що надаються співробітникам.
	HR 3-9	<b>Права людини.</b> Встановлені системи для забезпечення дотримання прав людини й вирішення виниклих проблем. Дитяча та примусова праця, дискримінація.
	SO 1-8	<b>Взаємодія із суспільством.</b> Антикорупційна діяльність. Благодійність. Політична позиція. Зв'язки із громадськістю.
	PR 3-9	<b>Відповідальність за продукцію.</b> Види інформації про властивості продукції і послуг, необхідні процедурами, і частка значущих продуктів і послуг, щодо яких діють такі вимоги до інформації. Дотримання стандартів, пов'язаних із маркетингом. Скарги покупців. Якість товарів.
	FS 1-16	<b>Підходи менеджменту в секторі послуг</b>
Додатки		

Недоліком відокремленого оприлюднення нефінансової звітності вважають недостатність довіри з боку стейкхолдерів та складнощі щодо забезпечення її своєчасності та актуальності [8, с. 145].

Для оцінки ефективності соціально-відповідальної бізнес-моделі торговельного підприємства, варто посилається на показники ефективності у цій сфері, які встановлюються самостійно. Уведення в нефінансову звітність не тільки якісних, а й кількісних показників, які б вимірювали результативність інвестицій у людський капітал та вплив від реалізації цих заходів, – один із важливих кроків у вдосконаленні нефінансової звітності, оскільки в більшості українських звітів переважає їх описовість [9]. На сьогодні не існує державної регламентації будь-яких показників нефінансових звітів, які слід вимірювати у обов'язковому порядку, хоча у цьому є нагальна потреба. Нефінансові ключові показники ефективності, які стосуються бізнесу це фактори, по відношенню до яких можна ефективно оцінити розвиток, результативність або вплив діяльності підприємства. Лише Франція встановила ключові показники ефективності у законодавчому полі (наприклад, нещасні випадки на робочому місці). Звітність, яка містить нефінансові ключові показники ефективності має на меті підвищити прозорість корпоративного звітування, щоб зацікавлені сторони змогли адекватно оцінити розвиток, результативність чи позицію компаній серед конкурентів та галузі. Глобальна ініціатива звітності (GRI) визначає кілька чітких категорій, за якими ключові показники ефективності можуть бути включені до звітності: економічні: економічні показники, дані присутності на ринку; екологія: дані про використання енергії, води, викиди, відходи; соціальні: дані про зайнятість, охорону здоров'я та безпеку, рівень заробітної плати, навчання та освіти. Інформація про ключові показники ефективності повинна бути збалансована в рамках звіту, надавати вичерпну інформацію для аналізу та бути достатньою для того, щоб зацікавлені сторони зрозуміли результати діяльності звітного періоду. Підприємства при оприлюдненні звіту мають обґрунтувати вибір кола показників та їх достовірність, зауважити на причинах та факторах не розкриття інформації про інші важливі показники, які



розкриваються іншими підприємствами. Торговельні підприємства можуть обирати за якими ключовими показниками вони будуть звітувати, залежно від низки чинників, використовуючи різні одиниці виміру та різні критерії для порівняння. Зазвичай, нефінансовий звіт містить індикатори в динаміці за декілька звітних періодів, що вказує на вектори змін й забезпечує їх співставність. За умови проведеної верифікації незалежним зовнішнім аудитом нефінансового звіту, аудиторський висновок із пропозиціями щодо подальшого покращення, варто розташовувати на сторінці веб-сайту поруч з нефінансовим звітом відповідного року. За умови верифікації службою внутрішнього аудиту, необхідно повідомляти про результати на зборах акціонерів, трудового колективу та включати до щорічного звіту керівництва.

**Вбачаємо, що складання нефінансового звіту для підприємств торгівлі набуде таких переваг:**

1. Здійснення аналізу виконання соціально-відповідальної політики щодо побудови господарських процесів на досягнення сталого розвитку за широким колом показників;
2. Оцінка діяльності підприємства з боку економічної, соціальної та екологічної складової, зокрема в розрізі принципів соціальної відповідальності бізнесу;
3. Комунікація через корпоративну соціальну відповідальність та залучення зацікавлених сторін можуть принести спільну цінність підприємству та суспільству;
4. Забезпечення дотримання прав працівників, споживачів, власників;
5. Можливість реалізації соціальної політики та забезпечення умов створення етичного робочого місця;
6. Можливість розкрити інформацію про політику соціальної відповідальності в частині ставлення до довкілля, стійкості та виконання зобов'язань стосовно виконання зобов'язань прийнятих згідно соціально-відповідальної політики;
7. Забезпечення зростання репутаційного капіталу та моніторинг

динаміки показників ефективності соціального капіталу через підвищення підзвітності й прозорості.

У той же час, варто керуватись якісними характеристиками для складання фінансових звітів за міжнародними стандартами, яких слід дотримуватися при здійсненні економічної, екологічної та соціальної діяльності. Малі та середні підприємства, зазвичай, перебувають зі своїми стейкхолдерами у більшій взаємодії, ніж великі, тому мають можливість виражати виконання своїх соціально-відповідальних зобов'язань у більш простий прямий спосіб. Великим товариствам варто використовувати такі безособові форми спілкування, як нефінансові звіти через наявність широкого кола зацікавлених сторін.

Запропоноване вище, вимагає використання технології для забезпечення збору даних в реальному часі, аналізу та звітності, а також таких процесів, як незалежна перевірка звітів, для поліпшення якості даних, надійності й порівнянності. Це також вимагає подальшої інтеграції з обліковою службою, яка складає фінансову звітність для забезпечення відповідності бізнесу й актуальності для інвесторів. Проте, складання нефінансового звіту – від найбільш стислого до найбільш ґрунтовного, забезпечує зворотній прозорий зв'язок із зацікавленими сторонами мірою розвитку їх потреб.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бочуля Т. В. Інновативний розвиток обліково-аналітичного забезпечення управління підприємством : монографія. Харків : ВД «Інжек», 2015. 404 с.
2. Vexlerova, M. Koncept CSR v praxi-pruvodce odprovednym podnikanim, 2008. 27 p.
3. Дикий А. П., Грицишен Д. О. Соціальне звітування суб'єктів господарювання як інструмент забезпечення сталого розвитку. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу : міжнар. збірник наукових праць. 2011. № 1 (13). С. 132–141.
4. Сокіл О. Г. Теоретико-методологічні засади бухгалтерського обліку

сталого розвитку сільськогосподарських підприємств : монографія. Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2018. 454 с.

5. Безверхий К. Виплати працівникам підприємства за МСФЗ в контексті соціальної складової фінансової звітності. Бухгалтерський облік і аудит. 2015. № 7. С. 34–40.

6. Безверхий К. В., Пантелеев В. П. Використання звітності про соціальну діяльність для підтримки корпоративної соціальної відповідальності. Соціальна відповідальність як форма забезпечення сталого розвитку господарюючих систем: суспільство, галузь, підприємство : монографія / за наук. ред. В. С. Ніценка, Н. П. Кусик. Одеса: ТОВ «Лерадрук», 2017. С. 101–139.

7. Дерій В. А., Дерій М. В. Облікові та аналітичні компоненти нефінансової звітності та їх роль в економічній системі. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія «Економічні науки». 2014. Вип. 2(88). С. 95–103.

8. Корягін М. В., Куцик П. О. Проблеми та перспективи розвитку бухгалтерської звітності : монографія. Львів : ЛКА, 2016. 276 с.

9. Блакита А. В., Поляк Р. С. Нефінансова звітність як інструмент оцінювання соціальної відповідальності бізнесу. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2015. Випуск 15. Ч 4. С.126–219.

## **ПРИРОДА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРАНЫ КАК СОВОКУПНОСТЬ ФАКТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**Олейникова Людмила Григорьевна**

Д.э.н., ст.научн.сотр.

ГННУ «Академия финансового управления»

**Султанова Лайло Илёс қизи**

Магистр

Ургенчский государственный университет

Узбекистан

Природа конкурентоспособности богатых и бедных стран разная. Более того, источник конкурентоспособности страны достаточно точно характеризует этап экономического развития, поскольку исторически на первый план последовательно выдвигались следующие источники: выгодное географическое положение; владения богатыми природными ресурсами; наличие благоприятных цен на основные факторы производства; высокие факторная производительность и качество жизни; новейшие технологии, экономическая среда, рождающая технологическое лидерство, и глобальная конкурентная стратегия.

Обычно выделяют две группы конкурентных преимуществ: ресурсные и операционные.

Сквозь призму указанных концепций, конкурентоспособность страны определяется через: рациональное использование ресурсов, зрелость институциональной среды, нивелирования рисков, своевременное реагирование на изменения внутренней и внешней экономической среды, структуру налоговой системы и приемлемость администрирования налогов, возможности защиты прав собственности, преодоление асимметрии информации т.п. При этом, как мы отмечали ранее, в контексте влияния налоговой конкуренции на конкурентные преимущества страны, ценными ресурсами выступают не только информация, в том числе в налоговых целях, а и субъекты налогообложения и налоговые базы, которые они формируют в рамках национальной юрисдикции.

По нашему мнению, уровень конкурентоспособности государства определяется не только институциональными, информационными преимуществами и технологической готовностью, но и налоговой нагрузкой, структурой налоговой системы, регуляторным режимом сферы налогообложения и условиями оплаты и администрированием налогов, лишь усиливает роль институциональной компоненты, где включаются такие составляющие как уровень защиты прав собственности и инвестиций, справедливость и беспристрастность судебной системы, уровень коррупции, развитие инфраструктуры и т.п.

В то же время, развитие страны, регионов, предприятий являются взаимосвязанными, поскольку именно субъекты хозяйствования оказывают влияние на функционирование государства, в свою очередь корректирует деятельность предприятия, региона. Повышение конкурентоспособности государства возможно лишь при условии взвешенной политики страны, проведение ряда мероприятий по корректировке национальной экономики. Потребность в росте уровня конкурентоспособности государства обуславливает необходимость реализации группы задач, а именно: налаживание процесса инновационного развития, внедрения современных разработок, отслеживание изменений научно-технологического прогресса; повышение уровня инновационной активности и привлечения инвестиционного капитала; налаживание структуры экспорта; изменение отдельных положений законодательства для реформирования деятельности предприятий и уменьшение налогового давления на развитие малого бизнеса; рациональное направление и использование ресурсов, замена энергозатратных способов производства; повышение человеческого капитала; развитие цифровых решений в сфере экономики и институциональное обеспечение цифровизации экономики невозможно без соответствующих условий налогообложения внедрения вышеупомянутых процессов.

Таким образом, существует немало подходов к трактовке содержания конкурентоспособности государства. Мы считаем, что выделение понятия

«конкурентоспособность государства» является целесообразным и обусловленным влиянием многочисленных внешних факторов на развитие страны, в том числе в сфере налогообложения. По нашему мнению, конкурентоспособность экономики страны следует рассматривать как способ определения совокупности конкурентных преимуществ и достижения сформированных целей путем реализации взаимосвязанных факторов (накопление ресурсов, инновационное развитие, наличие развитых и эффективных институтов, обеспеченность инвестициями, минимизация асимметрии налоговой информации) по повышению уровня конкурентоспособности в долгосрочном периоде.

Заметим, что каждая из рассмотренных концепций учитывают характерные для них факторы влияния на конкурентоспособность страны, но не полностью определяют переменный характер глобальных процессов. В то время, как учет инновационных, институциональных и информационных факторов при определении конкурентоспособности формирует конкурентные преимущества для государства, так и позволяет принимать взвешенные решения, рационально направлять ресурсы.

Предлагаем, рассматривать конкурентоспособность государства как совокупность устойчивых институциональных, экономических, информационных, инновационных, инфраструктурных факторов, направленных на формирование прозрачных рыночных отношений, получение инновационных, технологических, информационных, инвестиционных, институциональных, социальных и финансовых конкурентных преимуществ путем использования соответствующих механизмов развития, с целью учета потребностей домохозяйств и создание условий ведения бизнеса, с учетом изменений в глобальной среде и вектора на обеспечение финансовой и налоговой транспарентности.

УДК 311.21

## АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ПРИСТРОЇВ ЯК ФАКТОРУ РОЗУМНОГО СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

**Чала Тетяна Георгіївна**

к.е.н., доцент, доцент кафедри статистики,  
обліку та аудиту,

**Маслов Микола Юрійович**

магістр

Харківський Національний університет

імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

**Анотація.** Метою дослідження є аналіз стану та тенденцій використання smart-пристроїв як фактору розумного сталого розвитку в Україні та світі. Для досягнення поставленої мети у статті проведено аналіз даних, що характеризують сучасний стан застосування мобільних телефонів, планшетів (у порівнянні з персональними комп'ютерами) при використанні населенням мережі Інтернет в Україні та світі у 2009–2021 рр.

**Ключові слова:** smart-пристрої, розумне місто, сталий розвиток, аналіз даних, мобільні телефони, планшети, персональні комп'ютери.

Визначальним фактором розумного сталого розвитку в Україні та світі є інтенсивність використання населенням smart-пристроїв. Сферами діяльності, які насамперед мають величезні переваги від використання smart-пристроїв, є розумне місто, його транспорт, розумне здоров'я, електронне управління та електронна освіта [1, 2, 3].

Громадяни по-різному взаємодіють з екосистемами розумного міста, використовуючи смартфони та мобільні пристрої. Поєднання пристроїв та даних із міською фізичною інфраструктурою та послугами може знизити витрати часу, а також прискорити сталий розвиток. Разом цифрові технології розумного міста оптимізують інфраструктуру, мобільність, державні послуги та

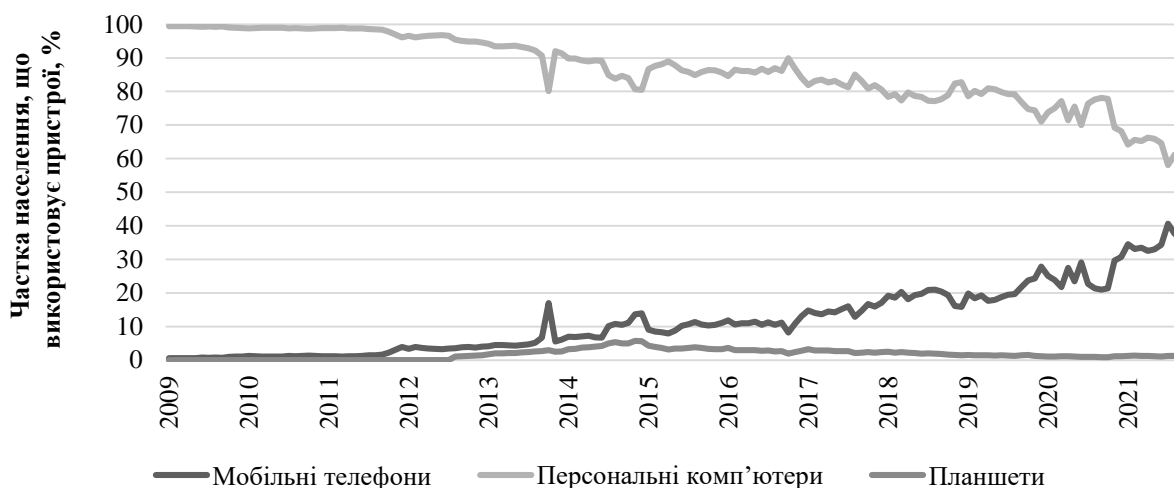
комунальні послуги. Одним із ключових факторів, що сприяють розвитку сталих розумних міст, є те, що всі учасники складної екосистеми обмінюються інформацією та поєднують її з контекстними даними, які представлені та аналізуються в режимі реального часу. Смартфон громадян стає і їхнім водійським посвідченням, і посвідченням особи з цифровими обліковими даними, що прискорює та спрощує доступ до міського та місцевого самоврядування.

Маючи на увазі «мобільні пристрої», ми уявляємо смартфони, планшети та інші носії інформації. Розумний пристрій – це електронний пристрій з урахуванням контексту, здатний виконувати автономні обчислення та підключатися до інших пристроїв за допомогою дроту або бездротового зв'язку для обміну даними. Ця концепція охоплює динамічну, але обмежену кількість пристроїв, які можуть інтегруватися в мережу та брати участь у парадигмі Інтернету речей [1].

Ключові особливості розумних пристроїв, виявлені під час огляду літератури, були згруповані в три основні категорії, а саме: усвідомлення контексту, можливість підключення пристроїв та автономність. Саме пристрої та вміння використання їх населенням, забезпечує розвиток розумного середовища. Розглянемо нижче тенденції застосування таких розумних пристроїв, як мобільні телефони та планшети (у порівнянні з персональними комп'ютерами) при використанні населенням мережі Інтернет, у країнах світу та Україні.

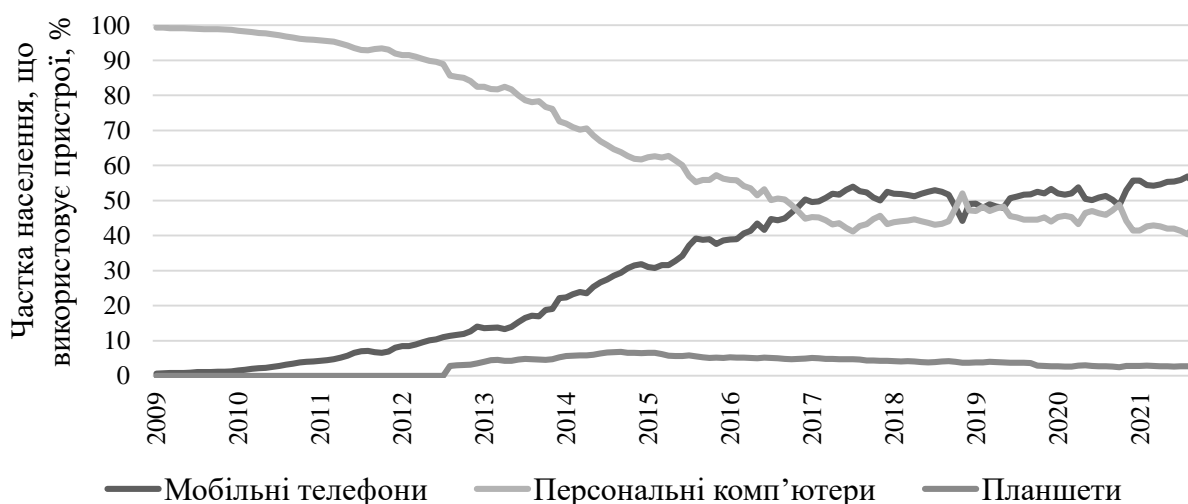
На рис. 1, 2 наведено динаміку розподілу населення за застосуванням пристроїв при використанні населенням мережі Інтернет в Україні та світі за 2009–2021 рр.





**Рис. 1. Розподіл населення за застосуванням пристроїв при використанні населенням мережі Інтернет в Україні за 2009-2021 рр.**

*Джерело: побудовано на основі даних [2]*



**Рис. 2. Розподіл населення за застосуванням пристроїв при використанні населенням мережі Інтернет в світі за 2009-2021 рр.**

*Джерело: побудовано на основі даних [2]*

Аналіз тенденцій застосування пристроїв при використанні населенням мережі Інтернет в Україні та світі дозволив виділити спільні риси. Рівень використання планшетів завжди набагато нижчий відносно інших пристроїв, його пік прийшовся на 2014-2015 рр. Також протягом останнього десятиріччя більш популярними стають мобільні телефони, а персональні комп'ютери (ПК) навпаки – використовуються менш інтенсивно.

Однак відмінним є те, що в Україні спад використання ПК повільніший, ніж в світі. Це нашоухує на думку, що діджиталізація в Україні ще не відповідає рівню розвинених країн світу, відстаючи на 5 років. Але Україна впевнено рухається в напрямку діджиталізації і скоро матиме такий самий рівень освоєння та використання розумних пристроїв, як і в розвинених країнах.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Silverio-Fernández, M., Renukappa, S. & Suresh, S. What is a smart device? - a conceptualisation within the paradigm of the internet of things. *Vis. in Eng.* 6, 3 – 2018. URL: <https://doi.org/10.1186/s40327-018-0063-8> (дата звернення 16.10.2021)
2. StatCounter Global Stat. URL: <https://gs.statcounter.com/> (дата звернення 16.10.2021)
3. Vorderer, P, Krömer, N, Schneider, FM. Permanently online–permanently connected: Explorations into university students’ use of social media and mobile smart devices. *Computers in Human Behavior*, 63. – 2016. – 694–703. URL: [https://www.researchgate.net/publication/303906062\\_Permanently\\_online\\_-\\_Permanently\\_connected\\_Explorations\\_into\\_university\\_students%27\\_use\\_of\\_social\\_media\\_and\\_mobile\\_smart\\_devices](https://www.researchgate.net/publication/303906062_Permanently_online_-_Permanently_connected_Explorations_into_university_students%27_use_of_social_media_and_mobile_smart_devices) (дата звернення 16.10.2021).

# LEGAL SCIENCES

УДК 342.724

## GENDER POLICY OF AZERBAIJAN

**Lysenko Angelina Antonivna,**

2<sup>nd</sup> year student

Research supervisor:

**Nikitina Iryna Petrivna,**

Senior Lecturer of Law Faculty

Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs

Gagarin Avenue, 26, 49005 Dnipro, Ukraine

**Abstract.** A couple of decades ago, the word “gender” was unknown in Azerbaijan, and there was not a single researcher who specialized in this field. Gender inequality remains an important issue: the number of women who make important decisions and take leadership roles is very small; the wages of women are much lower than those of men, which leads to poor living conditions. Religious foundations enshrine women's destiny in dealing with household chores, caring for family and children.

**Key words:** gender, traditional norms, gender equality, domestic violence, discrimination, women.

A couple of decades ago, the word “gender” was unknown in Azerbaijan, and there was not a single researcher who specialized in this field. But now we see how gender studies relatively quickly and easily become part of the official academic discourse, how curricula on gender issues are approved by the Ministry of Education, students can choose their thesis in this direction, and teachers can organize intra- and inter-university gender seminars, trainings. and conferences.

Gender inequality remains an important issue: the number of women who

make important decisions and take leadership roles is very small; the wages of women are much lower than those of men, which leads to poor living conditions. All this is happening despite the fact that Azerbaijan is classified as a country with a high level of human development.

Social transformations in the post-Soviet period led to serious changes in the gender order of Azerbaijani society, the emergence of new gender roles or the transformation of existing ones. In general, two main trends have emerged. The first is the patriarchal renaissance - the strengthening of ideas about the biological purpose of sexes and a clear division of sex roles: a man is a breadwinner and a public figure; a woman is a mother and a housewife. This attitude dominates both at the household level and in political ideology. The gender-role distribution of responsibilities in the private sphere is maintained, and in the sphere of employment and political participation, "gender-specificity" (qualities inherent in a woman) is preserved. The latter leads to the fact that women are not allowed into the "male" professions, and women politicians can only claim to manage the traditionally female spheres - social care, health and education.

On the other hand, tendencies of women's emancipation have emerged through their successful development of the market space. Many women were able to adapt to new market conditions and are in demand in the field of professional, skilled labor, where career and professional development are at the forefront. There have also appeared women activists in the non-governmental sector, women holding managerial positions in reputable companies, and business women.

Azerbaijan is rapidly trying to politically normalize and strengthen gender equality, but it is likely that traditional norms (Muslim culture) play a very important role in shaping gender policy and significantly affect the gender situation in society, which leads to a slow solution. A number of legislative acts were adopted aimed at eliminating gender inequality. In ancient times, a woman in Azerbaijan was a very valuable and important member of society. In addition, the female sex had absolutely equal rights with the male in the family. Especially, very wide opportunities for women existed during the Hurrmites. The first step towards gender inequality in

Azerbaijan was the establishment of the main religion in the country - Islam. Everyone knows that the Sharia clearly speaks of the unlimited power of the male sex over the female. Today the problem of gender inequality exists in many countries and Azerbaijan is no exception [1, p. 1]. This issue is one of the priorities of the government, as equality is a sign of a democratic society. Therefore, women are now a very important member of society in Azerbaijan and make up about 80 percent of all employees in the field of education and about 60 percent in the field of health care. It is also known that in the political sphere the number of women in office is growing. In our opinion, the number of men and women should be equal in these areas. Almost the same number of women and men work where physical strength is required. Azerbaijan also has a problem that a woman's salary is lower than a man's, but the problem is not as acute as in other Eastern countries, and the government is trying to do everything possible to overcome this. Men themselves believe that they should earn money in all possible ways for the family, and a woman should wait at home with cooked food [4, p. 25].

Azerbaijan ranks 76th in the new global ranking of gender equality [4, p. 16]. In total, the ranking covers 144 countries. The ratio of women and men working in the arts, entertainment and leisure was 63.6% and 36.4% in 2016, respectively. At the same time, the number of women and men working in the field of information and communication was 29.7% and 70.3%, respectively [4, p. 18].

Regarding the legislation, it can be said that the Constitution of the Republic of Azerbaijan prohibits discrimination against one or another article. And according to the Constitution, discrimination on the grounds of sex in the field of labor rights is not allowed. Men and women are equal before the law and have equal rights and freedoms [2, p. 4].

Many new laws have been passed to address gender equality. One of them is the Law "On Guarantees of Equality between Women and Men", which was adopted on October 10, 2006 and consists of 21 articles. The purpose of this law is to prevent discrimination in various spheres of human activity: political, cultural, educational, economic, etc. In order for the law to be implemented, the government constantly

needs to edit and amend it.

Another law that prevents gender inequality and violence in society is the Law on Prevention of Domestic Violence, which was adopted on June 22, 2010. Two years later, 1,633 crimes of domestic violence were reported. 1284 of these crimes were committed against women. However, NGOs report that the actual number of such cases is much higher, because not every woman has the opportunity to apply to government agencies for their own protection [3, p. 28]. The topic of domestic violence often emerges in countries where Islam thrives and exists [1, p. 4].

The law divides domestic violence into three types: domestic physical violence, domestic psychological violence, and domestic sexual violence. But this law clearly aims to prevent violence between close relatives, not to protect women from violence, although it is clear that it is often women who are victims of domestic violence. The law also provides legal and social assistance to victims of domestic violence by rehabilitating negative legal, medical and social consequences.

In 1995, Azerbaijan ratified the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women. This was a very decisive step to combat the problem of gender inequality [4, p. 1].

On 16 September 1998, the first report of the Government of the United Nations Committee on the Elimination of Discrimination against Women (CEDAW) was published. The Convention considers the concept of "discrimination against women" and assigns full responsibility to the member states for taking all appropriate measures to eliminate all forms of discrimination against women [2, p. 1].

The State Committee for Women was established by the Presidential Decree of January 14, 1998 [2, p. 1]. The Committee was replaced by the State Committee for Family, Women and Children by another Presidential Decree of 6 February 2006. The Statute of the Committee was approved by Presidential Decree on August 9, 2006.

Laws are also issued to address the problem of gender inequality. One of them is the Law "On Guarantees of Equality between Women and Men", which was adopted on October 10, 2006 and consists of 21 articles. The purpose of this law is to

prevent discrimination in various spheres of human activity: political, cultural, educational, economic, etc. In order for the law to be implemented, the government constantly needs to edit and amend it [4].

Another law that prevents gender inequality and violence in society is the Law on Prevention of Domestic Violence, which was adopted on June 22, 2010. The law divides domestic violence into three types: domestic physical violence, domestic psychological violence, and domestic sexual violence. But this law clearly aims to prevent violence between close relatives, not to protect women from violence, although it is clear that it is often women who are victims of domestic violence. The law also provides legal and social assistance to victims of domestic violence by rehabilitating negative legal, medical and social consequences. Two years later, 1,633 crimes of domestic violence were reported. 1284 of these crimes were committed against women. However, non-governmental organizations report that the actual number of such cases is much higher, because not every woman has the opportunity to apply to government agencies for their own protection [1, p. 28]. The topic of domestic violence often emerges in countries where Islam thrives and exists [3, p. 4].

In 2012, a section entitled “Guarantees of Gender Equality and the Development of the Family Institution” was added to “Azerbaijan 2020: Vision for the Future”. There have been some activities for children and families in general, but nothing specific about women. [3, p. 24].

The committee, located in Baku (the capital of Azerbaijan), is the central executive body funded by the state budget. The Committee is responsible for the implementation of state policy on family matters, may propose legal acts, sign agreements with relevant bodies of foreign states and international organizations. The adopted acts and agreements must meet the requirements of the Constitution of Azerbaijan, international agreements to which the Republic of Azerbaijan is a party, and the laws of performance of their duties [2, p. 3].

Unfortunately, in Azerbaijan a woman is considered no more than a custodian of ancient traditions. Religious foundations enshrine women's destiny in dealing with household chores, caring for family and children. The political government is trying

to improve the situation of women, equalize the position of men and women in the labor market, but the saddest thing is that women do not oppose Muslim norms, which, in principle, leads to a slow solution to one of the world's major problems - gender equality.

#### LITERATURE:

1. Гуреева Ю. *Національний «ГЕНДЕР»: MADE IN AZERBAIJAN*. URL: [https://ge.boell.org/sites/default/files/2019-11/Yulia\\_Gureeva\\_2006.pdf](https://ge.boell.org/sites/default/files/2019-11/Yulia_Gureeva_2006.pdf)
2. Звіт Державного Комітету у Справах Жінок Азербайджанської Республіки по запитальника для урядів, що стосується здійснення Пекінської платформи дій (1995 рік) і рішень Двадцять третьої спеціальної сесії Генеральної Асамблеї ООН (2000 рік). URL: <https://www.un.org/womenwatch/daw/Review/responses/AZERBAIJAN-Russian.pdf>
3. Рада Європи. *Регіональне дослідження Представництво жінок у політиці в країнах Східного партнерства (Посібник Ради Європи для громадських організацій)*. URL: <https://rm.coe.int/regional-study-on-women-s-political-representation-in-the-eastern-part/1680741a1f>
4. British Council 2018. *Стан та просування рівних можливостей для жінок та чоловіків у культурних індустріях в Азербайджані, Вірменії, Грузії та Україні*. URL: [https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/gender-equality-and-empowerment-ukr\\_0.pdf](https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/gender-equality-and-empowerment-ukr_0.pdf)



## СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТЬ, КАК ВАЖНЫЙ ПРИНЦИП ГРУЗИНСКОГО УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА

**Абашидзе Гиви Арчилович**

Доктор права, профессор  
Батумского государственного университета,  
им. Шота Руставели

**Аннотация:** В статье раскрывается сущность и значение одного из основных принципов уголовного судопроизводства - равноправия и состязательности.

Обозначены проблемы полной реализации принципа равноправия и состязательности на стадии расследования.

**Ключевые слова:** состязательность, равенство, расследование, суд, уголовно-процессуальный закон.

Равенство и состязательность сторон, как один из основных принципов грузинского уголовного процесса, является цивилизованной формой судебного разбирательства и отвечает за соблюдение принципа состязательности на всех этапах разбирательства, обеспечение основных прав и свобод гражданина.

Основополагающим аспектом справедливого судебного разбирательства является состязательность уголовного судопроизводства при соблюдении принципа равенства сторон [1, с.84].

Согласно Уголовно-процессуальному кодексу Грузии, при начале уголовного преследования уголовное производство ведется на основе равноправия и состязательности, от начала уголовного преследования до окончательного решения по конкретному рассматриваемому уголовному делу.

Исходя из принципа равенства сторон и состязательности, сторона имеет право подать ходатайство, получить, запросить, представить и исследовать все соответствующие доказательства, необходимые для нее, соответствии с

правилами, установленными уголовно-процессуальным законодательством.

Что касается суда, как судебного органа, запрещается самостоятельно получать и исследовать доказательства, подтверждающие обвинение или поддерживающие защиту. Получение и представление доказательств является исключительной компетенцией сторон разбирательства. В процессе состязательного разбирательства и равноправия сторон суд обязан только создать равные условия и возможности для сторон для защиты своих полномочий и законных интересов, чтобы ни одна из сторон не имела приоритета. На основании вышеизложенного функции защиты и обвинения отделены от судебной власти. Суд выступает в роли посредника, не участвует в поиске доказательств, не вправе исследовать доказательства по собственной инициативе [1, с.85].

Фактическое, а не формальное равенство сторон необходимо для обеспечения реального процесса состязательности. Без такого равенства нельзя даже говорить об их состязательности. [2, с.86]. Правосудие является состязательным, когда стороны в судебном процессе могут активно и на равной основе доказывать правдивость своей позиции, приводить аргументы в ее пользу, объяснять факты и события и представлять доказательства.

Основным принципом состязательности является равноправие сторон уголовного процесса.

В целом состязательный процесс - это не только принцип уголовного судопроизводства, но и средство исследования доказательств, установления истины и предоставления обвиняемым возможности отстоять свою позицию.

Примирение позиций сторон происходит не только в суде, но и в состязательном процессе на протяжении всего уголовного процесса, в частности, при проведении расследования. Интересно спросить, как и в какой степени состязательный процесс осуществляется безупречно на стадии расследования, в какой степени равенство и состязательность сторон осознаются и защищаются на этом этапе с законодательной точки зрения.

В целом, согласно действующему уголовно-процессуальному

законодательству, как правило, стороны должны быть в равных условиях на стадии расследования, и состязательный процесс между ними должен осуществляться в полном объеме, без каких-либо ограничений в чисто процессуальном плане. Как обвинение, так и защита должны иметь равные возможности для сбора и представления доказательств на стадии расследования.

Однако некоторые юристы считают, что в ходе расследования сложно говорить об основах совершенной состязательности.

По их мнению, данное ограничение выражается в том, что на стадии расследования стороны находятся в примерно равном положении. В ходе расследования прокурор сам выполняет функцию уголовного преследования и решает все вопросы, связанные с расследованием дела. Также обвиняемый и его защитник выполняют функцию защиты в условиях, когда у них нет равных возможностей для сбора и представления доказательств. Считается, что в таких условиях меньше места для состязательности между сторонами в процессе.

Более категорично в этом вопросе выступают другие ученые, считающие, что этот этап процесса построен таким образом, что применить принцип состязательности просто невозможно, в то время как некоторые считают, что местом состязательности является судебное разбирательство, а не расследование [3, стр.129]. Считаю, что исключение потерпевшего из уголовного преследования следует рассматривать как негативный аспект состязательности на этапе расследования. В действующий УПК были внесены поправки Кодексом, и права жертвы были сведены к минимуму.

По действующему законодательству потерпевший не является стороной процесса, но он только участник процесса и приравнивается к статусу свидетеля. Потерпевший практически полностью лишен гражданских прав и не участвует в уголовном процессе, кроме как давать показания. Подобная норма не применяется ни в одной развитой стране, и непонятно, что послужило причиной ее введения в Грузии. При этом игнорируются фундаментальные принципы равенства и состязательности [4].

Также следует отметить, что защита, которая имеет ряд процессуальных полномочий в соответствии с Кодексом УПК, по-прежнему не имеет равных прав с обвинением, поскольку обвинение является прокурором и следователем с государственными ресурсами для получения всех видов доказательств, связанных с обвинением. Не имеет обязанности по получению оправдывающих или смягчающих последствий доказательств для целей следственных и процессуальных действий или по передаче уже полученных доказательств защите. Это обстоятельство также негативно сказывается на состязательности между сторонами на стадии расследования. Таким образом, можно сказать, что в силу особенностей и специфики дела на стадии расследования, защита находится в несколько неравном, ограниченном положении с точки зрения состязательности по отношению к обвинению, и поэтому стадия расследования не может быть обоснована о полном равенстве и противоборстве сторон.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Грузии. Коллектив авторов, Тб. 2015 г.
2. Уголовный процесс Грузии. Общая часть. Коллектив авторов, Тб. 2013
3. Чичканов А.Б. Принцип округов в российском судебном производстве // Правоведение. 2001. № 5.
4. Бенидзе д. Трансформация принципа состязательности в уголовно-процессуальное законодательство Грузии. Сборник научных трудов. 2014. <http://www.nplg.gov.ge/gSDL/cgi-bin/library>.

## МЕХАНІЗМ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СПІВТОВАРИСТВ

**Коваленко Інна Анатоліївна**

к.ю.н., доцент

Київський Національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

В умовах сьогодення Україна перебуває в процесі магістральних перетворень та трансформацій, завдання яких – створення усіх умов для побудови правової та демократичної держави, підвищення рівня життя, дотримання та захисту прав та свобод людини та громадянина. Такі зміни неможливо втілити в життя без ефективної правової та судової системи.

У процесі становлення України як демократичної, правової держави та її націленість на міжнародне співробітництво та інтеграцію питання переоцінки та перегляду поняття та особливостей механізму прийняття рішень європейських співтовариств набуло особливого практичного та теоретичного значення. Нові парадигми в науці та реалії сьогодення формують нові підходи до розуміння «механізму прийняття рішень». Процес прийняття рішень в Європейському Союзі передбачає проходження низки процедур, у яких задіяні головні інституції «законодавчого трикутника» - Рада ЄС, Європарламент та Єврокомісія. Причому головним змістом еволюції механізму було поступове наділення усе більшими і більшими повноваженнями Європейський Парламент. При прийнятті законопроектів в ЄС існують такі три основні три процедури – це консультації, процедура згоди (санкціонування) та спільне прийняття рішень. Ключовий фактор їхнього розмежування є спосіб взаємодії Парламенту із Радою. Звертаючись до процедури консультацій Парламент виконує дорадчу функцію, він лише висловлює свою позицію. Особливе місце у механізмі прийняття рішень європейських співтовариств займають спільні рішення. за

процедурою спільного рішення Парламент приймає спільне з Радою рішення.

**Спрощено процедура складається з таких етапів:**

1. Законодавча ініціатива від комісії;
2. Відповідь Парламенту на конкретну законодавчу ініціативу, що визначається абсолютною більшістю;
3. у випадку, коли Парламент не стає ініціатором змін , то Рада ухвалює рішення кваліфікованою більшістю;
4. у випадку відхилення Парламентом ініціативи, вона не стає законодавчим актом;
5. у випадку, якщо Парламент пропонує зміни, Рада й Комісія їх розглядають;
6. у випадку, погодження Комісії зі змінами, Рада може їх затвердити кваліфікованою більшістю;
7. у випадку, якщо Комісія відхиляє запропоновані Парламентом зміни, Рада може ухвалити їх одностайно;
8. якщо Рада також не погоджується на зміни, створюють узгоджувальний комітет з представників Ради і Парламенту за участі Комісії;
9. якщо узгоджувальний комітет не дійде згоди, пропозицію знімають;
10. якщо узгоджувальний комітет виробляє компромісний варіант тексту, його має ухвалити Рада (кваліфікованою більшістю) і Парламент [1,с.80].

Європейська комісія це вищий орган виконавчої влади Європейського Союзу, який приблизно відповідає ролі і функціям уряду систем національних держав. На відміну від національних урядів, Єврокомісія також може виконувати функцію законодавчої ініціативи, але тільки у рамках ЄС та відповідно до Законодавства Європейського Союзу.

Коли Європейська Комісія пропонує новий законопроект, вона повинна вибрати процедуру для його схвалення. Цей вибір залежить від «законодавчої бази» ініціативи, тобто від статті Угоди, на якій ініціюється така ініціатива.

Для того, щоб ухвалити рішення в Раді здійснюється голосування

міністрів країн, що є членами. Як показує практика, у значно більшій кількості випадків рішення приймаються кваліфікованою більшістю, однак в окремих випадках необхідна однозначність та одностайність [2]. Залежно від питання, що розглядається, застосовується один з трьох видів голосування: проста більшість (для процедурних питань); кваліфікована більшість (коли кожна країна має визначену «вагу» голосу) — застосовується за розгляду питань внутрішнього ринку, економічних справ і торгівлі; одностайне рішення — застосовується, зокрема, за розгляду питань про вступ нових членів, оподаткування, проблем СЗБП і правосуддя та внутрішніх справ. Рада і Парламент мають однакові законодавчі та бюджетні повноваження, тобто дві установи повинні схвалити закон. У деяких обмежених областях Рада може ініціювати новий закон сама [3]. Стосовно основного блоку питань, які Рада вирішує кваліфікованою більшістю, застосовується процедура спільного рішення Ради і Парламенту. Із ухваленням Договору про ЄС 1992 р. вплив Європарламенту на законотворчий процес значно посилюється завдяки збільшенню ролі закріпленої в ЄСА процедури співробітництва та введенню нової процедури, а саме принципу спільного ухвалення рішень, який дає Парламенту право та можливість накладати вето на рішення Ради. Ця процедура стосується ряду таких запитань як свобода пересування робочої сили і послуг; зайнятість; захисту прав споживачів; транс'європейські транспортні і енергетичні мережі; освіта; культура; охорона здоров'я; охорона навколишнього середовища; загальні принципи контролю [4].

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Корнієнко В. О. Україна в Європі і світі : онлайн-гід з питань євроантлантичної інтеграції: навчальний посібник Вінниця: ВНТУ, 2017. 147 с.
2. Книжки з євроінтеграції видавництва «К.І.С.»: [http://europa.dovidka.com.ua/p.html#\\_Codecision\\_procedure](http://europa.dovidka.com.ua/p.html#_Codecision_procedure) .
3. Ю. С. Шемшученко: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1998.
4. Офіційний сайт Європейської комісії

## ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВИ В УКРАЇНІ

**Пильгун Наталія Василівна,**

доцент кафедри теорії та історії держави і права,  
ЮФ, Національний авіаційний університет,

к.ю.н, доцент

**Бакула Зоряна Володимирівна,**

Студент

ЮФ, Національний авіаційний університет  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У даному тексті досліджені проблеми функціонування державного механізму. Описана структура механізму державотворення та його класифікація. Разом з тим, основні гілки влади, на основі яких будується державний механізм. Правова українська держава та її основоположні ознаки.

**Ключові слова:** держава, право, механізм, державний механізм, демократична правова держава, влада, державна влада, правова держава, принципи механізму, соціальна держава, суспільство.

Держава, певним чином організована суспільна структура, здатна здійснювати найвищий контроль за деякими аспектами поведінки всіх людей на певній території. Існують різні проблеми функціонування механізму держави, як в Україні, так і в інших державах, так як механізм правового регулювання – це узятя в єдності система правових засобів, способів, форм, за допомогою яких здійснюється результативне врегулювання суспільних відносин, задовольняються інтереси суб'єктів права, встановлюється і забезпечується правопорядок. І це є складним суспільним утворенням, тому і виникають певні проблеми в їх реалізації.

Метою статті є формування способу функціонування державного механізму та встановлення відповідності принципів державного механізму до вимог функціонування демократичної правової держави у суспільстві.



Предметом статті є дослідження принципів діяльності державних органів як управлінської складової механізму держави.

Сучасний стан суспільства в Україні характеризується трансформаційними процесами та реформуванням. В країні формується громадянське суспільство та правова держава, посилюється роль і значення інституцій громадянського суспільства у формуванні діалогу з органами державної влади, конституційно-правові відносини, між якими взаємозв'язки набувають більш відкритого та демократичного характеру. Водночас, проголошення України демократичною, правовою, соціальною державою, орієнтування на європейські демократичні цінності, то це ще не означає їх повної реалізації у реальному житті. У сучасній Україні постало безліч серйозних проблем, які можуть призвести до розколу країни та навіть до втрати державності, якщо не будуть здійснюватися певні заходи. Дослідження механізму правової держави обумовлена актуальною необхідністю вдосконалення державного механізму сучасної України, приведення його функціонування у відповідність до принципів правової держави, розв'язанням суперечностей у конституційно-правових відносинах між органами державної влади з одного боку, та між органами державної влади та її громадянами з іншого. Проблема формування ефективного державного механізму досліджувалось вітчизняними та зарубіжними вченими, зокрема: М. Баймуратовим, Ю. Бисагою, Ю. Волошиним, М. Орзіх, В. Шаповалом, О. Фрицьким, О. Скакуном, А. Колодій, П. Рудиком, Л. Переваловою, А. Фолесом, С. Лисенковим, В. Затонским, М. Петровим, Б. Топорніним та іншими. В останні десятиліття ХХ ст. рядом дослідників було розроблено декілька принципово нових моделей державного управління, що дозволяють класифікувати моделі державного механізму на закритий та відкритий типи, застосувати новий державний менеджмент до управлінської діяльності [1].

Якщо говорити безпосередньо про українську державу, то спосіб функціонування державного механізму досліджено недостатньо, адже самі принципи, які закладені в системі державотворення функціонування

державного механізму не відповідають принципам формування демократичної правової держави.

Механізм держави має певну структуру, яка включає групи державних органів такі як: центральні державні органи, місцеві органи влади; судові органи; органи спеціального призначення; а також державні підприємства і державні установи. Державні органи також поділяються на законодавчі, виконавчі та судові. У той час, як у демократичній правовій державі вони є взаємопідпорядковані та взаємозалежні. Крім того, структура механізму залежить від функцій, які виконує держава та від взаємодії із внутрішнім і зовнішнім впливом при їх взаємодії.

Державний механізм класифікується на відкриті та закриті. Як зауважує А. Фолес відкритість полягає у тому, що державний механізм формується громадянами держави, як учасниками процесу в системі державотворення. Закритий тип виражається контролем з боку громадянського суспільства, а відкритий, з боку контрольно-наглядових органів держави, так як у правовій державі структура державного апарату характеризується чітким поділом на гілки влади.

**Отже, сучасна юридична наука пропонує три основні гілки влади, на основі яких будується державний механізм:**

1. Централізовано-сегментарну, згідно з якою, органами державної влади визнаються тільки загальнодержавні (центральні) органи, які функціонують на всій території держави (парламент, президент, уряд, а також їхні представники на місцях. Місцеві виборні органи розглядаються як органи місцевого самоврядування, що мають свою особливу сферу діяльності. Така модель побудови державного апарату характерна для сучасних демократичних країн. Вона є найбільш ефективною в умовах політичної стабільності в державі.

2. Моноцефальну, при якій вся система державних органів єдина. На чолі цієї системи стоїть особа, або орган, що має усю повноту влади, який у свою чергу наділяє нею нижчестоящі органи, які, як правило, призначаються вищими. Така система державних органів має жорстко ієрархічний характер,

максимально персоніфікована та пірамідальна за своєю будовою. Місцеві органи влади представляють собою не органи місцевого самоврядування, а органи влади. Моноцефальна модель державного апарату характерна для антидемократичних режимів та забезпечує здійснення централізованого контролю за суспільством. Дана модель утворюється переважно в умовах політичної нестабільності в післяреволюційний період.

3. Монотеократичну, при якій поєднується єдиновладдя голови держави, підкріплене релігійними догмами та тривале зберігання родових правил поведінки. Глава держави є одночасно і вищою духовною особою. Відсутній поділ влади та парламентаризм. Така модель притаманна для держав, які проголосили іслам державною релігією, – Іран, Саудівська Аравія, Катар [2, с. 44].

В Україні державний апарат побудований відповідно до централізовано-сегментарної моделі, відповідно до якої органи державної влади діють на всій території, а на місцях функціонують місцеві виборні органи влади. Класифікацію принципів організації та діяльності механізму сучасної держави можливо здійснити, виділивши в системі принципів три основні групи: системні - до яких належать політико-правові принципи, характерні для діяльності сучасної держави в цілому; інституціональні – до яких відносяться принципи, які відображають особливості устрою механізму сучасної держави; функціональні – принципи, які відображують призначення та відправну мету (в тому числі й особливості потреб та вимог соціуму) механізму сучасної держави. Класифікаційним критерієм у даному випадку виступають особливості устрою та діяльності механізму сучасної держави та його зв'язку із суспільством. Згідно із запропонованою класифікацією слід виділяти: системні принципи механізму сучасної держави, до яких відносяться: розподіл влади (як домінуючий та системоутворюючий принцип), верховенство права, законність, демократизм, суверенність державної влади. Інституціональні принципи механізму сучасної держави: бюджетне фінансування, особлива підпорядкованість, відповідальність, науковість, компетентність та

професійність, ефективність та результативність. Функціональні принципи механізму сучасної держави: функціональна спрямованість, пріоритетність прав і свобод людини і громадянина, доступність для соціуму (електронне урядування, електронні послуги, участь суспільства у управлінні та ін.), глобальність (врахування світових вимог, проблем і потреб, інтегративне урядування – особливі органи, приміром, у ЄС та ін.) [3].

Відповідно до ст.1 Конституції України, українська держава проголошена правовою, то відповідно, принципи функціонування механізму держави повинні відповідати принципам правової держави. Проаналізуємо, чи це відповідає реальності. До основоположних ознак правової держави правознавці відносять: верховенство права в усіх сферах суспільного життя; відповідальність перед законом як державних органів, так і громадських організацій та громадян; підзвітність державної влади її громадянам; невтручання держави у справи громадянського суспільства; охорона державою невід'ємних природних прав та громадських свобод особи; визнання пріоритетності прав та інтересів особи, непорушність її честі і гідності; рівність закону для всіх і рівність усіх перед законом; взаємна відповідальність держави і особи, правова відповідальність посадових осіб за дії, які вони чинять від імені держави; поділ влади на законодавчу, виконавчу і судову, їх взаємна урівноваженість і відкритість; незалежність судів і суддів, наявність ефективної системи захисту; наявність ефективних форм контролю за дотриманням законів та інших нормативно-правових актів тощо [2, с. 359].

Отже, державний механізм в Україні необхідно вдосконалювати та розвивати все більше і більше, і на новому світовому рівні, беручи практику в інших європейських країн. Українська держава, повинна робити усе можливе аби структура самого механізму держави і принципи функціонування цього механізму, відповідали принципам демократичної правової держави, та якісному функціонуванню всі функцій органів державної влади необхідно щоб органи влади всіх рівнях ретельно і глибоко на професійному рівні вивчали механізм. Разом з тим, взаємодії всіх органів державної влади. Задля того, щоб

вони ефективно функціонували, потрібно вводити нові реально діючі реформи та дотримуватися нормативних документів на всіх рівнях.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Фолес А. Механізм сучасної правової держави : доктринальні аспекти. – Режим доступу : <http://irbis-nbuv.gov.ua>;
2. Білозьоров Є.В., Є.О. Гіда, А.М. Завальний. Актуальні проблеми теорії держави і права: навчальний посібник /– К., 2010. – 260 с.;
3. Сімутін В. Принципи механізму сучасної держави: класифікація та правова регламентація // Юридичний вісник, – № 3, – 2013. – С. 121-122.

**ПРАВОРОЗУМІННЯ: ІСТОРІЯ І СУЧАСНІСТЬ**

**Пильгун Наталія Василівна,**

к. ю. н., доцент

**Григоренко Маргарита Олександрівна**

Студентка

Національного авіаційного університету

м. Київ, Україна

**Анотація:** у роботі розглянуто одне з найважливіших явищ нашого світу – право: його становлення, розвиток та розуміння. Оскільки право має багатовіковий період формування, проаналізовано точки зору вчених щодо цього поняття. У нашій роботі висвітлено типи та аспекти праворозуміння. З'ясовано, що право найчастіше характеризується як категорія, породжена суспільством, що захищає суспільні інтереси.

**Ключові слова:** право, праворозуміння, дослідження, типи праворозуміння, держава, історія, норми.

У світі існує безліч ідей і понять стосовно права та його головного призначення. Воно є одним із надзвичайно складних соціальних явищ, яке формувалося протягом тривалого історичного періоду. Право нерозривно пов'язане з простором і часом, змінюється разом з ними під впливом суспільних і природних чинників, функціонує в глибинах життя. Тому знайти якесь єдине, універсальне визначення поняття права просто неможливо. Право настільки складний, багатогранний, багатомірний і багаторівневий феномен, в якому тісно переплітаються духовні, культурні і етичні засади; внутрішньодержавні і міжнародні, цивілізаційні і загальнолюдські аспекти [1, с.9].

Питання розуміння права відноситься до числа важливих, тому що людина на кожному з етапів свого особистого та суспільного розвитку відкриває у ньому нові грані співвідношення з іншими сферами

життєдіяльності. Праворозуміння є завжди суб'єктивним, оскільки кожна людина сприймає його по-своєму, залежно від культурних традицій, звичаїв, і в цілому від стану суспільства; це інтелектуальний процес осмислення права, певне його бачення, виражене в конкретних концепціях про його сутність, форми та функціонування. Це сукупність (або система) уявлень (або знань) про те, що є таке право за своєю суттю та змістом, яка мета його існування, яка його соціальна сутність, соціальна цінність та соціальне призначення для суспільства, у яких формах існує та реалізується право, носієм яких є певний носій праворозуміння (суб'єкт праворозуміння) [3].

Існує одна з найбільш ранніх відповідей на питання “що таке право?” , а саме: “Право - це веління, заповіді божества, які вказують людям, як вони повинні жити, що повинні робити і чого - уникати” (це були: 10 заповідей, вручених Мойсею самим Богом). З середини I тисячоліття до н.е. розуміння права змінюється, воно починає тлумачитись як офіційний закон держави, тобто як веління і обов'язкові правила, які видаються державою.

Найбільшу роль у з'ясуванні змісту права відіграють загальнотеоретичні юридичні науки, насамперед теорія держави і права, філософія права. За переконанням вітчизняних науковців, ідейну спрямованість юридичної науки теорії права і держави визначає покладений в її основу тип праворозуміння. В залежності від того, що розглядається як джерело розуміння права, держава чи природа людини, розрізняють природно-правову, позитивістську та соціологічну теорії права.

Згідно з природно-правовою теорією, права людини мають пріоритет перед інтересами держави. Кожен з нас народжується з набором природжених прав, які не повинні відчужуватися державою. Ця теорія виникла в XVII-XVIII ст. і розвинулася у XX ст. Вона стала підґрунтям для розвитку принципу верховенства права, формулювання міжнародних стандартів прав людини. Однак не можна розглядати право як винятково природне явище, котре існує незалежно від суспільства, бо воно "народжується" в суспільстві і "живе" в ньому: наскільки недосконале суспільство, настільки й недосконале право [2,

с.33].

Вихідною формою буття в позитивістській або нормативістській теорії є норма права. Людина ставиться у пряму залежність від держави та її органів. Право тлумачиться як система норм, викладених у законах, що виражають державну волю - це і є позитивне право. І хоч прихильники цієї концепції здійснили чималий внесок у розробку структури норми права, їх підхід до співвідношення права і держави був хибним, пропагував виключну залежність людини та її прав від держави, по суті, узаконював можливе і наявне свавілля державної влади щодо людини.

Соціологічна теорія праворозуміння – це напрям, основою права якого є реальні суспільні відносини. Саме «школа вільного права» стала предтечею теорії, представниками цієї школи були Є. Ерліх в Німеччині, С. А. Муромцев в Росії. Вони виступали за живе право народу, засноване не на законі, а на вільному розсуді суддів. По суті, правом визнається його функціонування, "дія" у конкретних суспільних відносинах. Застосовувачі права (судді, адвокати, прокурори...) визнаються нормотворцями, оскільки вони відтворюють у своїх правових актах обов'язкові нормативи, що склалися у суспільному середовищі.

Праворозуміння може розглядатися як інтелектуальна діяльність людини (суб'єкта праворозуміння), спрямована на пізнання права (об'єкта праворозуміння), та як елемент пізнавально-правової діяльності, що призводить до розуміння сутності та змісту права, його функціонування і призначення в житті людини, суспільства і держави [4]. Багато уваги щодо праворозуміння приділяли німецькі філософи кінця XVIII - початку XIX ст. :

І. Кант усвідомлював, якою важливою є проблема праворозуміння і наскільки необхідно вірно її поставити, належним чином сформулювати. «Питання про те, – писав він, – що таке право, представляє для юриста такі ж труднощі, як і для логіки представляє питання, що таке істина.

Г. Гюго належить дуже характерне порівняння права з мовою. Подібно до того, як мова не встановлюється договором, не вводиться вказівкою, так і право створюється не тільки завдяки законодавчому органу, скільки шляхом



самостійного розвитку, через утворення відповідних норм спілкування, прийнятих народом».

**Серед ідей ХХ ст. увагу слід приділити «Чистій теорії права» Г. Кельзена, який пропонує свою характеристику права:**

- право є системою норм – «повинностей», що регулюють людську поведінку, які слід відрізнити від фактичної поведінки людей, яка може або відповідати нормі, або суперечити їй;

- право є порядком, тобто системою норм, єдність яких установлюється спільною основою;

- право є примусовим порядком, що забезпечує колективну безпеку – захист членів спільноти від насильства з боку інших людей. Примус, на думку Кельзена, є вирішальним критерієм розрізнення права та інших суспільних порядків.

**Сучасні юристи-науковці на основі ідей давньогрецьких філософів, таких як Г. Гегель, І. Кант, Г.Гюго , Т.Гоббс, Г.Гроцій, визначили право в кількох аспектах:**

- право є явищем повсякденним у житті людей, воно пов'язується з вирішенням їхніх практичних справ, конфліктів, узгодженням інтересів різних груп людей;

- право є вираження соціального прогресу, розвитку, просування всього суспільства вперед, його гарантом та засобом реалізації.

Отже, підсумовуючи вище наведене можна зробити висновок, що право дійсно дуже складне та багатогранне явище, в якому тісно переплітаються культурні, духовні та етичні засади. На нашу думку, в українському суспільстві існує гостра потреба в тому, щоб право виступало в якості історичного наступника правових цінностей, досягнень юридичної культури, всього того, що може забезпечити досконалий розвинутий характер соціального регулювання в напрямку до сучасного громадянського суспільства. Варто погодитися з думкою С. Алексєєва, що "... праворозуміння є певною, насамперед, науковою категорією, що відображає процес і результат

цілеспрямованої розумової діяльності людини, що містить пізнання права, його оцінку та ставлення до нього як до цілісного соціального явища” [5, с. 169]. Тому процес праворозуміння є важливою і актуальною категорією, оскільки від розуміння права залежить його реалізація та застосування.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Про українське право. /За ред. проф. І. Безклубого. – К., 2013.-367с.
2. Загальна теорія права: Підручник /За заг. ред. М. І. Козюрби. К.Ваїте, 2015.-392с.
3. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
4. <http://elar.naiu.kiev.ua/jspui/bitstream/>
5. Алексеев С. С. Теория права / Алексеев С. С. – М. : БЕК, 1994. – 224 с.

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПУ ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ ВЕРХОВНОГО СУДУ УКРАЇНИ

**Шинкар Тетяна Ігорівна**

кандидат юридичних наук

Львівська філія Приватного вищого навчального закладу  
«Європейський університет», доцент  
кафедри менеджменту та соціально-гуманітарних дисциплін  
м. Львів, вул., Кушевича 5 Україна

**Анотація:** проаналізовано національне законодавство України, а саме Конституцію України, ЗУ «Про доступ до публічної інформації», «Про державну таємницю», «Про порядок висвітлення діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування в Україні засобами масової інформації», «Про захист персональних даних», «Про судоустрій та статус суддів», «Про доступ до судових рішень», що регулюють забезпечення доступу до публічної інформації в суді. А також висвітлено порядок доступу до публічної інформації у Верховному суді України.

**Ключові слова:** публічна інформація, доступ до інформації, запит на інформацію.

**Вступ.** Піддаючи аналізу сучасний етап розвитку нашого суспільства і держави можна дійти висновку, що особливої ваги в ньому набуває інформація як специфічний об'єкт, з приводу якого зароджуються нові суспільні відносини. Не є винятком і публічно-правова сфера, зокрема, діяльність суду (судів), які на тлі розвитку демократичних інституцій, реформуються, зазнаючи значних змін. Суб'єкти судової влади виступають у ролі джерела інформації. У результаті їхньої діяльності створюється нова, трансформується чи оновлюється вже існуюча інформація, про яку, в свою чергу, слід своєчасно інформувати суспільство, забезпечивши доступ до неї.

Актуальність теми щодо доступу до публічної інформації про діяльність суду (судів), обумовлюється засадами прозорості й відкритості, які демонструють добросовісність та незалежність судової влади. У цьому контексті виправданим вбачається аналіз нормативно-правового забезпечення права громадян на публічну інформацію про діяльність Верховного Суду, як найвищого суду у системі судустрою України.

**Метою** даної публікації є аналіз законодавства щодо забезпечення доступу до публічної інформації про діяльність Верховного суду України.

Дослідженням проблематики доступу до публічної інформації займалися такі науковці як А. Марущак, М. Демкова, Н. Тимченко, І. Шаповал, В. Кирильчук та інші. Їх праці стали важливим кроком на шляху до удосконалення законодавчого урегулювання права кожного вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію, яке гарантовано Конституцією України, зокрема, публічну інформацію про діяльність органів державної влади та місцевого самоврядування.

**Результати і обговорення.** Основа права громадян на доступ до інформації закріплена у ст. 34 Конституції України, відповідно до якої, кожен має право вільно зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб на свій вибір. Відповідно до положень статті 1 Закону України «Про доступ до публічної інформації» (далі – Закон) публічна інформація – це відображена та задокументована будь-якими засобами та на будь-яких носіях інформація, що була отримана або створена в процесі виконання суб'єктами владних повноважень своїх обов'язків, передбачених чинним законодавством, або яка знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації, визначених цим Законом. Отже, можна стверджувати, що право на доступ до інформації являє собою гарантоване право кожного громадянина отримувати безпосередньо від органів державної влади, органів місцевого самоврядування та відповідних посадових і службових осіб важливу інформацію про поточну діяльність цих органів.

Розглядаючи правовий режим інформаційних ресурсів і доступу до них, варто зважити на те, що правове регулювання відносин, пов'язаних із забезпеченням доступу до публічної інформації в суді, здійснюється відповідно до Конституції України, законів України «Про доступ до публічної інформації», «Про державну таємницю», «Про порядок висвітлення діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування в Україні засобами масової інформації», «Про захист персональних даних», «Про судоустрій і статус суддів», «Про доступ до судових рішень» та інших нормативно-правових актів із цих питань.

Порядок доступу до публічної інформації у Верховному Суді (далі – ВС) визначає Положення про забезпечення доступу до публічної інформації (далі – Положення), затверджене Наказом керівника апарату ВС від 18 липня 2018 року. Доступ до публічної інформації про діяльність ВС, в контексті Положення, здійснюється відповідно до статті 5 Закону шляхом систематичного та оперативного оприлюднення інформації в офіційних друкованих виданнях, на офіційних веб-сайтах в мережі Інтернет, на єдиному державному веб-порталі відкритих даних тощо.

В системі інформування населення існує ще таке поняття як інформаційний стенд або оперативне інформування. Така інформація розміщується у приміщеннях ВС, де забезпечено вільний доступ осіб до неї. Це може бути інформація про розклад роботи ВС, порядок і графік особистого прийому громадян його керівництвом, про дату, час, місце проведення судового засідання у справах, призначених до розгляду у ВС, порядок оскарження судових рішень до ВС, умови та порядок отримання інформації про його діяльність та інші відомості, необхідні для оперативного інформування запитувачів інформації про функціонування ВС.

Ще одним із способів доступу до публічної інформації про діяльність ВС є надання такої за інформаційними запитами. За загальним правилом запит від особи на отримання публічної інформації складається у довільній формі, зокрема, вказівкою прізвища, імені, по батькові (найменування) запитувача,

поштову адресу або адресу електронної пошти, а також номер засобу зв'язку (якщо такий є); загальний опис інформації або вид, назву, реквізити чи зміст документа, щодо якого зроблено запит (якщо запитувачу це відомо); підпис і дату (за умови подання письмового запиту). З метою спрощення процедури оформлення письмових запитів на інформацію у Положенні передбачена можливість особи подавати такий запит шляхом заповнення відповідних його форм, які можна отримати в приміщеннях ВС або роздрукувати з його офіційного веб-сайту.

Усі запити на інформацію, що надходять на адресу ВС, приймаються, попередньо опрацьовуються і реєструються. Отримати публічну інформацію про діяльність ВС можна за такими напрямками, як документообіг суду, зокрема, про рух судових справ, день, час і місце їх розгляду, стан розгляду справ у відповідній судовій юрисдикції; про вакансії, порядок та умови проходження конкурсу на заміщення вакантних посад, результати конкурсу, проходження державної служби; про нормативно-правові засади діяльності ВСУ; про висновки та пропозиції щодо проектів нормативно-правових актів, які стосуються судової системи та діяльності ВС; про статистичні дані щодо здійснення судочинства у ВС тощо (розділ II Положення).

Як зазначено у ст. 4 Закону України «Про доступ до публічної інформації», доступ до публічної інформації здійснюється на принципах прозорості та відкритості діяльності суб'єктів владних повноважень, вільного отримання та поширення такої інформації. До прикладу, спеціальним законом по відношенню до Закону України «Про доступ до публічної інформації» є Закон України «Про доступ до судових рішень», в ст. 2 якого зазначено: «Кожен має право на доступ до судових рішень у порядку, визначеному цим Законом. Це право забезпечується офіційним оприлюдненням судових рішень на офіційному веб-порталі судової влади України в порядку, встановленому цим Законом». В ст. 4 цього ж Закону визначено, що судові рішення, внесені до Єдиного державного реєстр судових рішень (далі – Реєстр), є відкритими для безоплатного цілодобового доступу на офіційному веб-порталі судової влади

України. Для реалізації права доступу до судових рішень, внесених до Реєстру, користувачу надаються можливості пошуку, перегляду, копіювання та роздрукування судових рішень або їхніх частин.

Відповідно до вимог статті 14 Закону України «Про доступ до публічної інформації», з метою забезпечення умов та безпосереднього доступу до публічної інформації у приміщеннях ВС, визначені спеціальні місця для ознайомлення громадян із запитуваною інформацією, зокрема, з документами, які знаходяться у розпорядженні ВС. Громадянин має можливість скопіювати, сканувати чи сфотографувати такі документи, робити виписки з них, записувати на будь-які носії інформації тощо. Варто звернути увагу на те, що інформація на запит особи надається безкоштовно, окрім випадку, коли задоволення запиту на інформацію передбачає виготовлення копій документів обсягом більш як 10 сторінок. В такому разі, громадянин зобов'язаний відшкодувати фактичні витрати на їх копіювання та друк, як це визначено Порядком відшкодування фактичних витрат на копіювання або друк документів, що надаються за запитом на інформацію, розпорядником якої є ВС, який затверджено Наказом керівника апарату ВС від 29.01.2020 №5-АГ.

Досить цікавим є дослідження звіту про розгляд запитів на публічну інформацію ВС за вересень 2021 року. З 10365 запитів, які надійшли до ВС, 10352 розглянуто та задоволено, що свідчить про те, що механізм забезпечення надання запитуваної публічної інформації про діяльність ВС дійсно працює, що сприяє реалізації конституційного права громадян на доступ до такої інформації. Так, основними питаннями, що порушуються у запитах громадян, є, здебільшого, питання щодо інформації про діяльність ВС.

**Висновки.** Очевидно, що надання можливості подання запитів до державних органів, механізм отримання відповідей на них, є серйозним кроком вперед в національному законодавстві, який дозволяє на сьогоднішній день впорядкувати взаємовідносини владних структур та громадян у сфері отримання доступу до публічної інформації.

Величезний суспільний інтерес до законодавства, що забезпечує доступ

до публічної інформації, свідчить про неабияку актуальність даної теми для пересічних українців та фахівців у сфері права. Доступ до публічної інформації врегульовано Конституцією України, Законами України "Про доступ до публічної інформації", «Про інформацію», «Про державну таємницю», «Про порядок висвітлення діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування в Україні засобами масової інформації», «Про доступ до судових рішень» та іншими.

Для роботи органів державної влади досить важливою є належна реалізація нормативно-правового забезпечення доступу до публічної інформації. В свою чергу, Верховний Суд у своїй діяльності керується Положенням, яке чітко прописує та регулює порядок надання доступу до публічної інформації про його діяльність і дотримання цього Положення, у контексті відповідних приписів Конституції України, Закону України «Про доступ до публічної інформації» та інших нормативних актів у цій сфері, сприятиме забезпеченню прозорості та відкритості діяльності суб'єктів владних повноважень і створенню механізмів реалізації права кожного на доступ до публічної інформації.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Конституція України від 28.06.1996 №254к/96 Відомості Верховної Ради України. 1996 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>];
2. Закон України "Про доступ до публічної інформації" від 13.01.2011 № 2939-VI . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>];
3. Закон України "Про Інформацію" від 13.11.1992 № № 2657-XXII . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>];
4. Закон України «Про доступ до судових рішень» від 22.12.2005 № 3262-IV . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3262-15#Text>];
5. Наказ керівника апарату Верховного Суду «Положення про забезпечення доступу до публічної інформації» від «18» липня 2018 р. № 107-



ОД;

6. Каменська Н.П. «Реалізація права на доступ до публічної інформації за інформаційними запитамі». *Інформація і право*. № 3(3) / 2011

7. Демкова М., Шаповал І. «Чому Україні потрібен Закон про доступ до публічної інформації». Київ, 2009. 36с.