



**International Science Group**

**ISG-KONF.COM**

**XII**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE"**

**Edmonton, Canada  
December 07-10, 2021**

**ISBN 978-1-68564-521-2**

**DOI 10.46299/ISG.2021.II.XII**

# **TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE**

Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference

Edmonton, Canada  
December 07 – 10, 2021

UDC 01.1

The XII International Science Conference «Topical tendencies of science and practice», December 07 – 10, 2021, Edmonton, Canada. 601 p.

ISBN - 978-1-68564-521-2

DOI - 10.46299/ISG.2021.II.XII

## Editorial board

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Kanyovska Lyudmila Volodymyrivna</u>	Associate Professor of the Department of Internal Medicine

## TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Dudar I., Lytvyn O., Korpita H., Kozliuk O. CROP YIELD OF WINTER BARLEY DEPENDING ON THE LEVEL OF MINERAL NUTRITION	19
2.	Бутенко А.О., Протовень В.В., Кравець В.В., Тригубенко А.А., Карлашов А.В. СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА ГРЕЧКИ	23
3.	Буцик Р.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ МАЛИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ	26
4.	Маргітай Л.Г., Ковбень М.М., Маргітай Д.В., Маргітай В.В., Вайнагій С.М. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ І РІСТ ПРОРОСТКІВ HIBISCUS SYRIACUS	30
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
5.	Омельяненко М.В., Саньков П.М., Харченко К.С., Бондаренко О.І., Ткач Н.О. ДЕЯКІ ПОГЛЯДИ НА СТАН НОРМАТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	33
6.	Skorokhodova A. ТЕРАПЕВТИЧНА АРХІТЕКТУРА І БІОФІЛЬНИЙ ДИЗАЙН ЯК КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ УСТАНОВ	39
ART HISTORY		
7.	Голіус В.А. ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН І ВІЗУАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ	44
8.	Зінченко А.Г. FIVERR ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДИЗАЙНЕРА	50

9.	Коломиец В.А. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ «АКВАРЕЛЬНАЯ ОТМЫВКА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ С РАЗНЫМИ ЦВЕТО-ФАКТУРНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И МАТЕРИАЛАМИ НА ПРИМЕРЕ НАТЮРМОРТА»	55
10.	Коломиец В.А. ТЕХНИКА «КУМИКО». ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРОВ. ТРЕНИРОВОЧНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В ЭТОЙ ТЕХНИКЕ	64
11.	Лихачова О.І., Голіус В.А. ІНТЕРФЕЙС У ГЕЙМ-ДИЗАЙНІ	71
12.	Слуцький В.С. ЗАРОДЖЕННЯ ТЕАТРУ БЕРГОНЬЄ	75
BIOLOGICAL SCIENCES		
13.	Неубатова N., Nasibova A. EPR STUDIES OF THE EFFECT OF IONIZING GAMMA RADIATION ON PELVIC GRAPE SNAILS (HELIX POMATIA LINNAEUS)	80
14.	Petrovska T., Hretskyi I. SIMULATION OF PROTEIN STRUCTURE AD INITIO	82
15.	Taran O., Savchuk M., Didur E., Kovalenko N. EXPRESS-ANALYSIS OF THE PHYSIOLOGICAL STATUS OF PLANTS DURING VIRAL INFECTION USING A PORTABLE CHRONOFLUOROMETER	84
16.	Герасимчук О.А. СУЧАСНА СИСТЕМА ПТАХІВ І ВИВЧЕННЯ ЦІЄЇ ТЕМИ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ	90
17.	Горчакова В.В. СУЧНАСА СИСТЕМАТИКА РИБ І ВИВЧЕННЯ ЦІЄЇ ТЕМИ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ	92

18.	Хромець Н.В. УСКЛАДНЕННЯ ВАГІТНОСТІ ПРИ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНІЙ АНЕМІЇ У ВАГІТНИХ ЖІНОК	95
ECONOMIC SCIENCES		
19.	Miahkykh I. THE PROBLEM OF DIAGNOSTICS OF COMPETITIVENESS OF DOMESTIC ENTERPRISES' COMMODITY PRODUCTS	98
20.	Yasyshena V. FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF UKRAINE IN THE CONVENTION OF THE COVID PANDEMIC - 19	100
21.	Васильчишин О.Б. ПОДАТКОВА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	105
22.	Гук О.В., Мошонько Г.А. АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ РАДИ ІННОВАЦІЙ В КОНТЕКСТІ ПРОГРАМИ «ГОРИЗОНТ-ЄВРОПА»	107
23.	Драб Н.Л., Костюк Т.О. ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ	109
24.	Калініна А.Р. ФІНАНСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЕКТІВ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА СТАН В УКРАЇНІ	113
25.	Козирєва І.М. СУЧАСНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ	115
26.	Курінний В.В. ДО СУТНОСТІ РОЗУМІННЯ ПОНЯТТЯ «ЦИФРОВА ЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА»	118
27.	Кучмій І.А. ІМПЛЕМЕНТУВАННЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ	121

28.	Онищук О.А. РОЗВИТОК РОЗРАХУНКІВ ПЛАТІЖНИМИ КАРТКАМИ В УКРАЇНІ	125
29.	Павелко О.В., Зинкевич О.В., Дерманская М.А. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ: ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ	128
30.	Петренко О.П., Кобрин Т.А. МОТИВАЦІЯ ПРАЦІ ЯК НАПРЯМОК СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	132
31.	Романишин В., Шевченко Є. АНАЛІЗ ФІНАНСУВАННЯ ПРОЕКТІВ ДФРР	135
32.	Сакур А. УПРАВЛІНСЬКА ОБЛІКОВА ІНФОРМАЦІЯ В СИСТЕМІ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ	142
33.	Силенко А.А., Бубнов И.В. СОЦИАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И РИСКИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	146
34.	Стояненко І.В., Племенник М.М. ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	151
35.	Фалдина В.В., Точ Д.В. ЕТАПИ ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ ВПИЛИВУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ЯКІ ВИКОРИСТОВУЄТЬ Е-КОМЕРЦІЮ	157
36.	Франчук М.Ф. ОСОБЛИВОСТІ СПІЛЬНОЇ РЕКЛАМИ ВИРОБНИКА ТА РОЗДРІБНОГО ПРОДАВЦЯ	159
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
37.	Маканаш С.В. СУЧАСНИЙ СТАН ЗСУВНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	162

38.	Shynkarenko A.V. CONSTRUCTION OF A VIRTUAL ROUTE OF THE CARPATHIAN MOUNTAINS ON THE BASIS OF A THREE-DIMENSIONAL RELIEF MODEL FOR THE DEVELOPMENT OF RECREATION	165
HISTORICAL SCIENCES		
39.	Боян-Гладка С.П., Лапчак А.Я. ХРИСТИЯНСЬКА ТРАДИЦІЙНА ОСНОВА РАННЬОВЕСНЯНОГО КАЛЕНДАРЯ УКРАЇНЦІВ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ	169
40.	Романюк І.Р., Демочко Г.Л. ВПЛИВ ЗОРОАСТРИЗМУ НА САМОУСВІДОМЛЕННЯ ЛЮДИНИ	173
JOURNALISM		
41.	Огороднік Ю.В. «ГРОМАДСЬКЕ ТЕЛЕБАЧЕННЯ» (HROMADSKE) В СУЧАСНОМУ МЕДІАПРОСТОРИ УКРАЇНИ	176
LEGAL SCIENCES		
42.	Bezdolny M. ON CERTAIN IMPERFECTIONS IN THE CONTENT OF THE PROTOCOL ON THE APPLICATION OF POLICE CARE	179
43.	Kuzmenko I. GUIDELINES OF THE STATE POLICY OF PREVENTION OF CORRUPTION IN UKRAINE	182
44.	Бортник А.В., Бухтіярова І.Г. ОСОБЛИВОСТІ ДИСЦИПЛІНАРНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ	185
45.	Коваль І.М., Коваль М.М., Ратушна О.М. КЛАСИФІКАЦІЯ СУБ'ЄКТІВ ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИННОСТІ	189
46.	Кужель Е.В., Васильєв О.В., Черепов Л.В., Лісна Т.Л. ВИЯВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТРЕНДІВ НА БАЗІ ПОБУДОВИ ПАТЕНТНИХ ЛАНДШАФТІВ	192



47.	Кузьмічова М.В. ПРОЦЕДУРА ОТРИМАННЯ ПОСВІДЧЕННЯ ВОДІЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	197
48.	Кулявець О.С. ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНСТИТУТУ КОНСТИТУЦІЙНОЇ СКАРГИ В УКРАЇНІ	200
49.	Левчук В.О. ДО ПИТАННЯ ПРО ФУНКЦІЇ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ	204
50.	Миронюк О.І., Галак А.В. ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ В ІНТЕРНЕТ-ПРОСТОРІ	208
51.	Міщук І.В., Пелешок І.І. ПРАКТИКА ЄСПЛ У РОЗГЛЯДІ СПРАВ ЩОДО ПОРУШЕННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ ПАНДЕМІЇ COVID -19	211
52.	Міщук І.В., Красько З.В. ОДНОСТАТЕВІ ШЛЮБИ В УКРАЇНІ: НЕПРИЙНЯТНО ЧИ НЕОБХІДНО?	213
53.	Парамоненко К.С. ОСОБЛИВОСТІ ВИКУПУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПРИВАТНОЇ ВЛАСНОСТІ ДЛЯ СУСПІЛЬНИХ ПОТРЕБ В УКРАЇНІ	218
54.	Подкопаєв С.В. ПРОКУРАТУРА В СИСТЕМІ ОРГАНІВ КРИМІНАЛЬНОЇ ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ	221
55.	Попок Б.Я. АКТУАЛЬНЕ ПИТАННЯ РОЗПОРЯДЖЕННЯ ЖИТТЯМ В ПРАВОВОМУ АСПЕКТІ	229
56.	Устюжанінова О.Т., Ріжко Т.В. ПРИНЦИП ПРОПОРЦІЙНОСТІ В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ЗАКОНОДАВЧЕ ЗАКРІПЛЕННЯ	233

57.	Ясенецька К.О. ПРАВОВІ ЗАСАДИ ПРОВАДЖЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	236
MANAGEMENT, MARKETING		
58.	Бутенко В.Е., Волкова Н.В. СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА: ДОСВІД США ТА КАНАДИ	239
59.	Назаренко Н.В., Павлівська В.О., Надточий І.В. КРІ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	244
60.	Патраманська Т. МАКРОЕКОНОМІЧНІ УМОВИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ АГРАРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ	246
61.	Рак В.Є., Сич А.В., Бичковський Ю.В. «ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФАКТОРІВ ЛЮДСЬКОГО ЕЛЕМЕНТУ НА ЗІТКНЕННЯ Т/Х «ХАКСА» З ПРИЧАЛОМ В ПОРТУ ЧОРНОМОРСЬК»	255
62.	Рахімі А.М., Церковна А.В. МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА	258
63.	Сільченко І.А., Оскєро Н., Акуленко С., Бик Б. МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	261
MEDICAL SCIENCES		
64.	Galimov O., Khanov V., Galimov D., Vagizova G., Saifullin R. ABOUT SURGICAL CORRECTION OF HIATAL HERNIAS	266
65.	Iaremenko O., Koliadenko D. PREVALENCE AND CLINICAL ASSOCIATIONS OF NEUROPSYCHIATRIC SYMPTOMS AMONG PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS	270

66.	Лесів М.І., Жукуляк О.М., Бігун Р.В., Костяк Н.Г., Бендас М.П. ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПІРАЦЕТАМУ, ХОЛІН АЛЬФОСЦЕРАТУ В ЛІКУВАННІ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ ТА ГІПОТИРЕОЗ	272
67.	Михайленко М.Г., Сулейманова Е.У., Тимченко А.С., Дерпак Ю.Ю., Видиборець С.В. ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ І МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЕРИТРОЦИТІВ У АКТИВНИХ ДОНОРІВ КРОВІ	274
68.	Міхеєв А.О., Бендас В.В., Сидорчук Л.І., Яковичук Н.Д., Сидорчук І.Й. ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕННЯ ТАКСОНОМІЧНОГО СКЛАДУ ВМІСТУ ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ ЗА ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХІТУ	281
69.	Сергета І.В., Сергета Д.П., Макарова О.І. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ І ПРОГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАПОБІГАННЯ ІМОВІРНИХ НЕСПРИЯТЛИВИХ ЗМІН	287
70.	Чабан Т.В., Бочаров В.М., Тюпа В.В. НАРУШЕНИЕ СОСУДИСТО – ТРОМБОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ COVID – 19 С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	290
71.	Чемич М.Д., Саєнко О.С., Майборода В.О., Ворожко О.А. ВПЛИВ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ НА КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ПЕРВИННОЇ БЕШИХИ	296
PEDAGOGICAL SCIENCES		
72.	Cherpurna M., Uskova L., Koval S., Ryabtseva I. DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCIES THROUGH THE STUDY OF A FOREIGN LANGUAGE	298
73.	Fain I., Vasalatii N., Safyan O., Khlebnikov S., Moskovchenko A. RESEARCH OF THEOREICAL ENERGY EFFICIENCY OF ROTOR SAILS ON THE M/V “HANZE GRONINGEN” UNDERWAY FROM THE PORT OF NEW YORK TO THE PORT OF BREMERHAVEN	303

74.	Fakhrudanova I.B., Nurmukhanbetova N.N., Makhanova S.K., Saktaganov A.E. PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING CHEMISTRY	311
75.	Gataullina Z., Makhayeva A. THE ROLE OF ACTIVE LEARNING METHODS IN THE PROCESS OF PREPARING FUTURE MANAGERS	315
76.	Maksymenko A. КОУЧИНГ ТА СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ТА МОТИВАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	319
77.	Onishko Y., Morozova N., Kraeva Z. DIAGNOSTICS OF THE LEVEL OF FORMATION OF WORD FORMATION SKILLS IN ELDER PRESCHOOL CHILDREN	321
78.	Shturba A. PRIMARY EDUCATION IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL REFORM IN UKRAINE	324
79.	Smetova A. MULTI-ASPECT OF THEORETICAL STUDY OF EMOTIONAL BURNOUT PROCESS	328
80.	Великдан Ю.В., Пилипчук Е.І., Литвин А.Ф., Стужук М.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ДЛЯ УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	331
81.	Денищук І.П. ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ПЕДАГОГІВ ТА БАТЬКІВ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ	336
82.	Карпенко В.В. СИСТЕМА ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	343
83.	Крамаренко А.М., Міщенко М.О. НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА	346
84.	Курова Г.І. ДЕЯКІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ БІЖЕНЦІВ БЛИЗЬКОГО ТА ДАЛЕКОГО ЗАРУБІЖЖЯ	349

85.	Ларіонова Н.Б., Ларіонова О.М. ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ ІГРОВІ РЕСУРСИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ	354
86.	Мельник Т.М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАЛЬНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО ОЦІНЮВАННЯ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	359
87.	Міська Н.М., Грицюта Т.В. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ ПРО ВЕЛИЧИНУ ПРЕДМЕТІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	365
88.	Новосельська Н.Т., Захарчук А.І. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ НА РІВНІ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ	369
89.	Плотнікова Л.О. ГУМАНІСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КУЛЬТУРИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ ВНЗ	372
90.	Погода О.В., Бившева Т.Ф., Лосєва О.С. ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОЇ МАЙСТЕРНОСТІ	374
91.	Півень О.П., Поліщук В.В., Лой Б.І. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ ДЛЯ РОБОТИ У СФЕРІ ДИТЯЧО- ЮНАЦЬКОГО ТУРИЗМУ	377
92.	Ревенко Н.В. МЕТОДИКИ ПОЧАТКОВОГО ЕТАПУ НАВЧАННЯ ГРИ НА ФОРТЕПІАНО У КУРСІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	383
93.	Сакур І. ПЕДАГОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	389

94.	Тодоров П.І., Павлюк О. ВИХОВАННЯ ГНУЧКОСТІ ТА СПРИТНОСТІ У БОРЦІВ ГРУПИ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ	391
95.	Трофімчук В.М., Шурин О.І., Коптюх Б.О. ВИКОРИСТАННЯ ДІЯЛЬНІСНО-ОРІЄНТОВАНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФІЛЬНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТАРШОКЛАСНИКІВ	394
96.	Форостян О.І., Белоус К.М. МЕТОДИЧНА РОБОТА ЛОГОПЕДА В ІНКЛЮЗИВНО- РЕСУРСНОМУ ЦЕНТРІ	402
97.	Хамула В.О. ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	406
98.	Чень Ц., Матвеева О. ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ГРИ НА ГІТАРІ У ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	408
99.	Шестак М.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ВМІНЬ ТА НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ ЦИКЛУ ДИРИГЕНТСЬКО-ОРКЕСТРОВОЇ ПІДГОТОВКИ	413
100.	Щербак І.В. ОСНОВНІ ПРОФЕСІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ОСОБИСТОСТІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	417
101.	Юрякіна Ю. ВИМІРЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДИЗАЙНЕРІВ- ВИКОНАВЦІВ ОДЯГУ В МЕЖАХ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ	427
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
102.	Karpova S., Golik M., Ivashura M., Mozgova O., Koval A. QUANTITATIVE DETERMINATION OF TICARCILLIN BY IODOMETRIC METHOD USING POTASSIUM PEROXOMONOSULPHATE	431

PHILOLOGICAL SCIENCES		
103.	Ovcharenko M., Chulanova H. COINAGE OF NEW LEXICAL UNITS IN MODERN ONLINE MEDIA (BASED ON COVID-19 THEMED ARTICLES)	435
104.	Адамчук І.А. АКСІОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТВОРУ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ	438
105.	Зізнська А. СТРУКТУРА РЕКВЕСТИВУ З МАРКЕРОМ LET В ДІАХРОНІЇ	442
106.	Лоцинова І.С. СУЧАСНІ ТЕРМІНИ, ЩО ПОХОДЯТЬ ВІД ЛАТИНСЬКИХ СЛІВ	444
107.	Мусатаева М.Ш., Ниязова З.Р. РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ КОНЦЕПТА «ПАНДЕМІЯ» В ЯЗЫКЕ КАЗАХСТАНСКОЙ ПРЕССЫ	446
108.	Сеньків С.С., Рогач М.М. ЛЕКСИЧНІ ДІАЛЕКТИЗМИ У ПРОЗІ ІВАНА ФРАНКА (НА МАТЕРІАЛІ ПОВІСТІ „ПЕРЕХРЕСНІ СТЕЖКИ”)	451
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
109.	Radionova L., Kozyrieva N. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE STUDY OF SMALL CITIES	460
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
110.	Alekhin A., Burmistrov A., Ostapchuk Y., Galichev A., Rudnikov Y. EQUATIONS OF VISCOSITY REGULAR PART, DYNAMIC SCALING CRITICAL VISCOSITY AND CRITICAL VISCOSITY WITH THE SPATIAL DISPERSION AT THE MIXTURE CRITICAL AREA	465

PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
111.	Vytomski Y., Bondarenko S., Guchenko K., Abramyan V. GESTALT THERAPY AS A METHOD OF INTERVENTION FOR ADOLESCENTS IN CRISIS SITUATIONS: SUPERVISION IN GESTALT THERAPY: MECHANISMS FOR BREAKING CONTACT AND SUPERVISING STRATEGIES	467
112.	Білик Д.О. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	477
113.	Григорян Н.А., Васильченко М.М. СУРОГАТНЕ МАТЕРИНСТВО: СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ, МОРАЛЬНО-ЕТИЧНИЙ І ПРАВОВИЙ АСПЕКТИ	481
114.	Зионг Т.Т., Мазніченко Ю.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВЖИВАННЯ ГАЗОВАНОГО НАПОЮ «СОСА-COLA» НА ПСИХОЛОГО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ УВАГИ, ПАМ'ЯТІ ТА МИСЛЕННЯ	483
115.	Левчук Н.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ ТА МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ НА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЗДОРОВ'Я	487
116.	Подмаска В.О. РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА СТАНОВЛЕННЯ УСПІШНОЇ ОСОБИСТОСТІ	492
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
117.	Робулець А.І. СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА – КІБЕРБУЛІНГ	495
TECHNICAL SCIENCES		
118.	Chitaishvili G., Nozadze N., Batsikadze I. DETERMINING THE INTERSECTION CIRCUMFERENCE OF SECOND-ORDER SURFACES BY GRAPHIC AND ANALYTICAL METHODS	497



TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

119.	Necheporenko I., Yatsenko V. DEVELOPMENT OF A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM OF WORKSHOPS AND CLUBS	506
120.	Safyan O., Pomerantsev A., Turmanidze T., Chaika Y., Kalinkovsky D. MEDICAL EVACUATION OF RESCUING PERSONS AT SEA IN TIME OF EMERGENCY	508
121.	Sorochan V. CITY MANAGEMENT STRUCTURES BY ENERGY EFFICIENCY	511
122.	Vdovychenko V., Lysenko B., Kushnir D. INFLUENCE OF BUS ARRIVAL FLUCTUATIONS ON TIME PARAMETERS OF INCOMING ROUTE FLOW IN INTERCHANGES OF URBAN PASSENGER TRANSPORT	513
123.	Zenkin M. RESEARCH OF ACCOUNTING OF ENERGY ENFORCEMENTS WITH THE USE OF INTELLECTUAL MEASURING SYSTEMS	517
124.	Zenkin M., Artemenko A. RESEARCH OF THE MAIN FACTORS AFFECTING THE DURABILITY OF THE CUTTING MACHINE KNIVES DURING OPERATION	522
125.	Багров К.А., Садовський Д.І., Васалатій Н.В., Бичковський Ю.В. НЕБЕЗПЕКИ ПЛАВАННЯ МОРСЬКИХ СУДЕН В ЛЬОДОВИХ УМОВАХ ПОЛЯРНИХ ВОД	526
126.	Базылханова Э.Ч., Темірбекқызы А. СҮТ ӨНІМДЕРІ ТЕХНОЛОГИЯСЫНДА БИФИДОБАКТЕРИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ	532
127.	Богомазова Г.Є., Топчій А.В. РОЗРОБКА МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ	536
128.	Білюк І.С., Савченко О.В., Теплов С.А., Харчук Р.В., Холоденко Д.К. СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА НАСОСА ЗРОШУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ	539

129.	Дека В. ВИЯВЛЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА СИГНАЛОМ ЕКГ	543
130.	Дорощук В.О. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ У ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ УКРАЇНИ	545
131.	Колесник В.В., Полупан В.В., Пенкіна Н.М., Одарченко Д.М., Пенкін А.К. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБІВ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ТОКСИЧНИМ ЕФЕКТОМ НА ОСНОВІ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	547
132.	Костюченко В.І., Новогрецький С.М., Тетерич М.В., Христенко Ю.С., Філобок О.В. АНАЛІЗ ПРИСТРОЇВ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ	552
133.	Кузембаева Г.К., Кузембаев К. ХЛЕБОПЕКАРНАЯ ПЕЧЬ ДЛЯ ВЫПЕЧКИ ЛЕПЕШЕК	555
134.	Малюк С.В. НЕОБХІДНІСТЬ ТА НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ РЕСОРНОГО ПІДВИШУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ	559
135.	Пальчиков О.О., Подимака В.І., Темнов Є.О., Герасімов А.С., Дацковський Д.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЧЕРПНОСТІ ОПИСАННЯ МОДЕЛЕЙ ТИПОВИХ СУДОВИХ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ	562
136.	Скрипаль О. ДЕЯКІ НАПРЯМКИ ЗАСТОСУВАННЯ ПІДСТАНОВОК, РЕАЛІЗОВАНИХ НА ЛОГІЧНИХ МЕРЕЖАХ ФІКСОВАНОЇ СТРУКТУРИ	568
137.	Толмашев Р.О., Сташок В.Ю., Васалатій Н.В., Бичковський Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ВИВАНТАЖЕННЯ ПАЛЬМОВОЇ ОЛІЇ ТА ЇЇ ФРАКЦІЙ В ЗИМОВИЙ ЧАС РОКУ	572

TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

138.	Юдіна К. МЕТОДИ ПОБУДОВИ РОЗГОРТОК СКЛАДНИХ ТРИВИМІРНИХ ЛІНІЙ НА ПРИКЛАДВ ЛІНІЇ ППРОМЕЖИНИ ШТАНІВ	577
TOURISM		
139.	Нрыtsai O., Sydoruk A. СЕКТОР ХАРЧУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМА	580
140.	Semyanchuk P., Chorna A., Chaplinska V. LES ASPECTS THÉORIQUES DU DÉVELOPPEMENT DU TOURISME INTÉRIEUR EN UKRAINE	582
VETERINARY SCIENCES		
141.	Buzun A., Kolchuk O., Sumakova N. APPROCHE POSSIBLE DE L'ETUDE DE LA TRANSMISSION VECTORIELLE DE LA PESTE PORCINE AFRICAINE	592

## **CROP YIELD OF WINTER BARLEY DEPENDING ON THE LEVEL OF MINERAL NUTRITION**

**Dudar Ivan**

Candidate of Agricultural Sciences, docent

**Lytvyn Olha**

Candidate of Agricultural Sciences, docent

**Korpita Hanna**

Candidate of Agricultural Sciences, docent

**Kozliuk Oleksandr**

student

Lviv National Agrarian University, Ukraine

Winter barley is an important food and fodder crop. It is used for livestock feed, for the production of cereals, in the brewing industry. The western region of Ukraine is quite suitable for winter forms of barley.

Fertilizers play an important role in winter barley growing technologies. Some aspects of winter barley fertilization are reflected in the scientific works of a number of scientists [1-10].

The research was conducted in 2019-2021.

The soil is gray podzolic. The humus content is 2.2%. The reaction medium is pH-6.

The scheme of the experiment included: 1. Without fertilizers; 2.  $N_{30}P_{30}K_{30}$ ; 3.  $N_{60(30+30)}P_{60}K_{60}$ ; 4.  $N_{90(30+30+30)}P_{90}K_{90}$ .

Phosphorus-potassium fertilizers were applied in the form of superphosphate (19%) and potassium chloride (60%) under the main tillage and nitrogen fertilizers in the form of ammonium nitrate - in portions:  $N_{30}$  - on permafrost soil;  $N_{30+30}$  - on permafrost soil and the beginning of the exit into the tube;  $N_{30+30+30}$  - on permafrost soil, the beginning of the tube and the appearance of the flag leaf.

The accounting area of the plot is 50 m<sup>2</sup>. Repetition of variants of the experiment three times, the placement of sites is systematized.

The technology of winter barley in the research areas, except for the issues studied in the experiments, is generally accepted for the zone of the western forest-steppe of Ukraine.

The predecessor of winter barley was winter rape.

To protect plants from fungal pathogens, the seeds before sowing were treated with Kinto Duo, 2.5 l/ t. Crop care consisted of protection against weeds (Maraphon, 4 l/ha in the three-leaf phase), diseases (Kapalo, 1.0 l/ha in the phase of BBCH 31, Abacus, 1,25 l/ha in the phase of the flag leaf BBCH 39), pests (Fastak, 0.2 l/ha and Bi-58, 1.0

AGRICULTURAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

l/ha in the phase of tillering, flag leaf and earing). During the exit into the tube and the phase of appearance of the flag leaf, the growth regulator Terpal, 1.0 l/ha was used.

In the experiments studied the winter barley variety Wintmalt (originator KWS, in the register since 2009). Variety – two-row (*H. s. distichum* L.).

We have established the dependence of winter barley grain yield on mineral nutrition. In particular, the highest grain yields were obtained in the variant where fertilizers were applied at the rate of  $N_{30+30+30}P_{90}K_{90}$  – 6.13 t/ha, which provided a significant excess of yield (1.96 t/ha) to control (without fertilizers) (Table 1).

Table 1

Crop yield of winter barley depending on fertilizer

Variant	Crop yield, t/ha			The increase to control	
	2020 p.	2021 p.	average	t/ha	%
No fertilizers (control)	4,11	4,23	4,17	-	-
$N_{30}P_{30}K_{30}$	4,91	5,13	5,02	0,85	20,4
$N_{30+30}P_{60}K_{60}$	5,65	6,0	5,83	1,66	39,8
$N_{30+30+30}P_{90}K_{90}$	6,05	6,21	6,13	1,96	47,0
HIP <sub>05</sub> , t/ha	0,27	0,16			

In the variant where complete mineral fertilizer was applied with double fertilization with  $N_{30+30}P_{60}K_{60}$  nitrogen, the grain yield was 5.83 c/ha. High grain yield is mainly due to high yield structure.

Analysis of sheaf samples and calculation of basic elements showed that on average in 2020 - 2021 mineral nutrition had a positive effect on crop structure.

In the structure of the winter barley harvest, the largest number of productive stems (585 pcs.) Was on the variant of gradual three-fold application of nitrogen fertilizers ( $N_{30+30+30}P_{90}K_{90}$ ) (Fig. 1).

A single application of nitrogen ( $N_{30}P_{30}K_{30}$ ) reduced the number of productive shoots (512 units) compared to the phased one. The least productive were the stems on the option without fertilizers (480 pcs. / m<sup>2</sup>).

The amount of grains in the ear increased with the application of fertilizers. It was found that the number of grains in the ear increased with increasing mineral nutrition. Fertilizer  $N_{30}P_{30}K_{30}$  formed 23.3 pieces grains, increasing fertilizer rates provided an increase in the number of grains in the ear to 24.2 pcs. ( $N_{30+30}P_{60}K_{60}$ ) and 25.2 pcs. / m<sup>2</sup> ( $N_{30+30+30}P_{90}K_{90}$ ).

The least grain from the inflorescence was observed at the control, where fertilizers were not applied.

Gradual application of nitrogen fertilizers in the composition of complete mineral fertilizers increased the mass of grain from the ear. Note that the weight of the grain from the ear depended on both the number of grains in the inflorescence and its size.

AGRICULTURAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

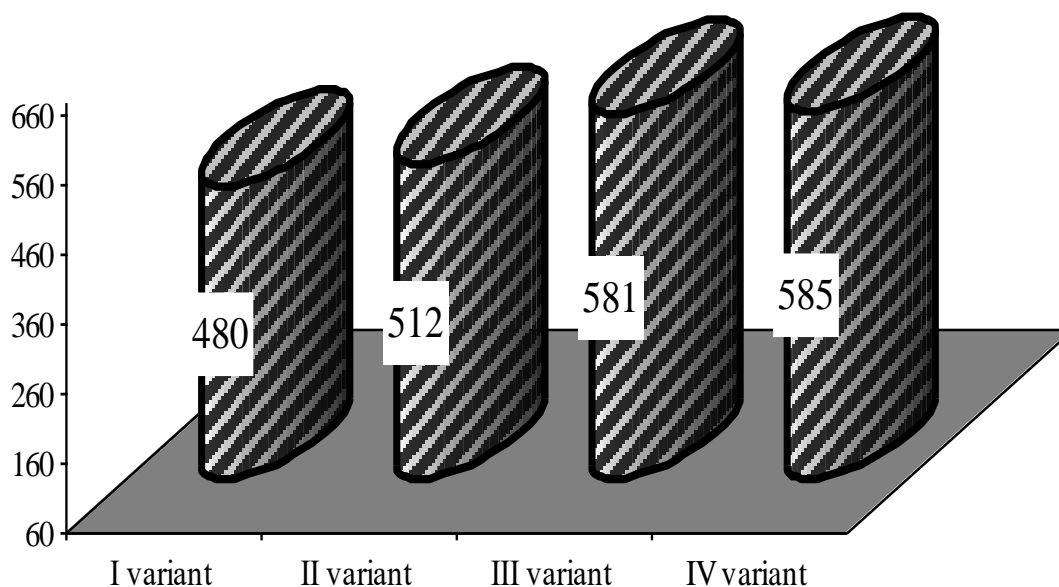


Figure 1. The number of productive shoots depending on the rates of fertilizers, pcs. / m<sup>2</sup> (average for 2020-2021)

Thus, increasing the background of mineral nutrition  $N_{30+30+30}P_{90}K_{90}$  increased the number of productive stems (585 pcs./m<sup>2</sup>) and the number of grains in the ear (25.2 pcs.). The highest average yield of winter barley (6.13 t/ha) was obtained in the variant where  $N_{30+30+30}P_{90}K_{90}$  was applied. High grain yield of 5.83 t/ha was obtained on the variant  $N_{30+30}P_{60}K_{60}$  kg/ha.

We propose to apply  $P_{90}K_{90}$  on gray podzolic soils under the main tillage and  $N_{90}$  - in spring, in three stages:  $N_{30}$  - on permafrost,  $N_{30}$  - at the beginning of the tube and  $N_{30}$  with the appearance of a flag leaf, which will ensure the highest grain yield of barley.

#### References

1. Vlokh V.H., Tuchapsky O.R. Winter barley in the western region of Ukraine. 2nd ed., Revised. and ext. Lviv: League-Press LLC. 2008. 91 p.
2. Gorash O.S., Klimishena R.I. Productivity of winter barley depending on fertilizer and seeding rates. Bulletin of Agricultural Science. 2012. № 10. S. 76–77.
3. Likhochvor V.V. Practical advice on growing cereals and legumes in Western Ukraine. Lviv, 2001. 125 p.
4. Linchevsky A.A. 95 years of barley breeding at the Breeding and Genetic Institute. Coll. Science. Proceedings of SGI-NCNS, 2012. Issue. 20 (60). Pp. 66-83.
5. Linchevsky A.A., Sheremet O.M. Winter barley. Winter cereals. K.: Urozhay, 1993. S. 220-253.
6. Rashko N.N., Mikhaileenko L.P., Pedan I.V. Mineral fertilizers and productivity of winter barley. Increasing crop production in the Transnistrian region. Abstracts of reports of the scientific-practical conference. Dnipropetrovsk. 2005. S. 30.
7. Cherenkov A.V., Benda R.V., Pryadko Yu.M. Influence of sowing dates and mineral nutrition on the formation of winter barley grain quality indicators. Bulletin of the Institute of Grain Crops of NAAS of Ukraine. 2012. №2. Pp. 72–7.

AGRICULTURAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

8. Englicht Wt., Maringe W., Ralski Eug., Rodkiewicz. Szezegotowa uprawa roslin. Tom I. Pog. reol. T Rodkiewicza. Warszawa, Pan`stwowe wydawnictwo Rolnicze i Zesne, 1957. str 395.
9. Nitrogen Fertilization of Winter Barley: Principles and Recommendations / [M. M. Alley, T. H. Pridgen, D. E. Brann, J. L. Hammons, R. L. Mulford]. VCE, 2016. P. 44–49.
10. Northern Idaho Winter Barley Fertilizer Guide. Winter Barley / [R. Mahler, S. Guy]. University of Idaho Extension. 2015. P. 456–460.

## **СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА ГРЕЧКИ**

**Бутенко Андрій Олександрович**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

**Протовень Володимир Валерійович**

Аспірант

**Кравець Вадим Вікторович**

Студент

**Тригубенко Альона Анатоліївна**

Студентка

**Карлашов Артем Володимирович**

студент

Сумський національний аграрний університет

Україна

Одним із шляхів збільшення продуктивності гречки є впровадження у виробництво високоефективної конкурентоспроможної технології її вирощування, яка б забезпечила максимальну реалізацію генетичного потенціалу сучасних сортів [1].

Якість гречки визначається крупністю, вирівняністю, плівчастістю та формою зерен, а також однорідністю, легкістю шеретування, міцністю і кольором ядра. Поживні якості гречаної крупи визначаються тривалістю і коефіцієнтом розварювання, структурою, кольором і смаком каші [2].

Розглянемо насамперед, які фактори впливають на якість зерна гречки. Це перш за все сорт і умови вирощування. Так, високу натуру зерна забезпечують травневі, нижчу – червневі строки сівби. Посушливі роки мають більший вплив на якість зерна, ніж вологі. Від удобрення, догляду за посівами і збирання теж значно залежить якість зерна.

Крупність зерен визначається масою 1000 насінин. Надкрупним вважається таке зерно, маса якого становить 30 г і вище, крупним – від 25 до 30 г, середнім – від 23 до 25 г, дрібним – від 20 до 23 г і дуже дрібним – менше 20 г. Висока вага насіння обумовлена розміром і виповненістю зерна [1, 3].

Багато дослідників вважає, що крупність насіння не є раціональним фактором в одержанні високого врожаю, хоч продуктивність рослин зростає при підвищенні маси насіння. Найбільш крупне зерно представлене фракціями 4,5; 4,2; 4 мм. При червневих строках сівби зерно першої фракції набагато більше ніж при травневих. Крупність зерна має важливе значення. Дрібне і плоске зерно відносять до сміттєвих домішок [2].



## AGRICULTURAL SCIENCES TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

На заводах при переробці гречки одержують ядрицю – неколене звільнене від плодових оболонок ядро, що не проходить через сито з отворами 1,6 x 20 мм, проділ і рідше – гречане борошно з проділу дрібного ядра. До першого класу відносять зерно, яке має 77% чистого ядра, другого – не менше 74% і до третього – не менше 71% [2, 3].

Плоди гречки мають в кутах граней пустоти, що важливо для технології виробництва крупи. У насіння крупних фракцій невиконані переважно два кути, а дрібних – випуклі грані без пустот. Крупні плоди легше шеретуються, а ядро менше кришиться, що значно підвищує вихід крупи і її якість. Легкість шеретування вища у зерна травневих строків сівби, крихкість – червневих [4].

Важливим технологічним показником гречки є плівчастість зерна, яка впливає на вихід крупи і її технологічні якості. Тонкоплівчасте зерно містить 18-20% плівок, середньоплівчасте – 20-25, а грубоплівчасте – 25-28% [3].

Найвища плівчастість у крупного зерна. Але, незважаючи на це, воно більш цінне для виробництва крупи. Норми висіву і способи сівби на плівчастість не впливають. У посушливі роки плівчастість зерна зростає, що пов'язано зі ступенем виконаності плодів. Внесення добрив, як правило, знижує плівчастість зерна.

Вирівняність зерна, під якою розуміють, його однорідність за розмірами, також дуже важливий технологічний показник. Вирівняні за розміром насінини дають дружні і рівномірні сходи, а від цього залежить дружний розвиток і досягання. Тому, вирівняність насіння відіграє велику роль в оцінці посівного матеріалу. Однак багаторічні спостереження показали, що зерно з високою вирівняністю все ж поступається за технологічними показниками сортам, які мають менш вирівняне, але крупніше зерно [4].

Найбільш вирівняне зерно одержують при оптимальних строках сівби в умовах достатнього зволоження. Вирівняність зростає при збільшенні площі живлення, а також при внесенні фосфорно-калійних добрив.

Вивчення хімічного складу зерна показало, що головним фактором, який впливає на харчову цінність гречаної крупи, це умови вирощування. Хімічний склад рослин залежить від кількості та інтенсивності сонячного освітлення.

На вміст білкових сполук у зерні впливають температура, вологість ґрунту та рівень мінерального живлення. Більш високий вміст білкових сполук спостерігається при пізніх строках сівби у більш крупному зерні.

Дослідження проводились протягом 2020-2021 років. При закладці дослідів вивчали фактори: сорти гречки: Слобожанка та Селяночка; способи сівби: рядковий (15 см) та широкорядний (45 см).

Результатами наших досліджень щодо формуванням показників якості зерна гречки доведено, що по сорту Слобожанка як і по інших показниках перший строк сівби (I декада травня) мав істотну реакцію, особливо широкорядний посів (45 см), де маса 1000 зерен становила 31,5 г, натура зерна – 642 г/л, вирівняність зерна – 94%, а плівчастість – 24,8%.

При запізненні із строком сівби ми спостерігали по даному сорту погіршення показників якості, але в незначній мірі. Широкорядний посів (45 см) мав

показники якості на рівні рядкового посіву (15 см) першого строку (I декада травня).

По сорту Селяночка в обидва строки і при різній ширині міжрядь показники якості зерна були високими. В обох випадках широкорядний посів (45 см) був кращим за рядковий (15 см).

Звідси, показники якості зерна обох сортів гречки в основному залежали від генетичних особливостей сорту, елементи технології вирощування в незначній мірі впливали на їх зміну.

#### **Список літератури:**

1. Кабанець В.М., Страхоліс І.М. Агротехнічні прийоми вирощування круп'яних культур для умов північно-східного Лісостепу України. Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН, Сад. 2017, 20 с.
2. Радченко М. В., Бутенко А. О., Глупак З. І. (2018). Вплив системи удобрення та ефективність регулятора росту на продуктивність гречки в умовах північно-східного лісостепу України // Ukrainian Journal of Ecology, 8(2). С. 89-94. DOI: [http://dx.doi.org/10.15421/2018\\_314](http://dx.doi.org/10.15421/2018_314) (Web of Science (Emerging Sources Citation Index)).
3. Грищенко Р.Є. Вплив ширини міжрядь та норм висіву на продуктивність сортів гречки з різною архітектонікою стебла / Р.Є. Грищенко, С.Є. Любченко. Зб. наук. праць Подільської державної аграрно-технічної академії. – К.-Подільський, 2001, Вип.9. С. 129-131.
4. Паламарчук В.Д., Климчук О.В., Поліщук І.С., Колісник О.М. Еколого-біологічні та технологічні принципи вирощування польових культур: навч. посібник. Вінниця, 2010. 680 с.

## ПРОДУКТИВНІСТЬ МАЛИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ

**Буцик Роман Миколайович**

кандидат сільськогосподарських наук  
доцент кафедри плодівництва і виноградарства  
Уманський Національний Університет Садівництва

**Вступ.** Вирощування малини тісно переплітається із ґрунтово-кліматичними умовами, в наслідок чого змінюються агротехнічні особливості всього виробничого процесу [1]. Зональний поділ України і різноманіття ґрунтового покриву вимагає удосконалення агрозаходів у відповідності з ними [2, 3]. Для родючих чорноземів і сірих лісових ґрунтів Правобережного Лісостепу України виникає низка питань по раціональному живленню малини з метою підвищення економічно доцільного рівня продуктивності культури [4, 5]. Удосконалення прийомів удобрення малини залежно від типу ґрунту є необхідним завданням сучасного інтенсивного її вирощування для отримання якісного і екологічно виправданого врожаю ягід.

**Методика досліджень.** Дослідження з вивчення удобрення малини проводились у 2020–2021 роках в дослідному насадженні малини Уманського національного університету садівництва. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем опідзолений, добре забезпечений органічною масою зі вмістом гумусу до 3,1%. Реакція ґрунтового середовища близька до нейтральної – рН = 6,6. За проведеними аналізами вміст у ґрунті нітратної форми азоту (за нітрифікаційною здатністю при 14-денному компостуванні) становив 24,6 мг/кг. Вміст рухомих сполук фосфору і калію знаходився на рівні  $P_2O_5$  – 376 мг/кг ґрунту, а  $K_2O$  – 284 мг/кг ґрунту (за методом Егнера – Ріма – Домінго).

Схема досліджень передбачала вивчення різних способів удобрення насаджень малини ремонтантного сорту Маравілла. Удобрення проводили наступними способами: 1 – рекомендоване  $N_{60}P_{45}K_{60}$  (контроль); 2 – азотним добривом  $N_{60}$ ; 3 – розрахункове (за аналізом ґрунту і листя); 4 – розрахункове (за аналізом ґрунту і листя) + позакореневе (Вуксал);

Рекомендоване удобрення, як контроль, розраховане для полегшених за структурою ґрунтів і потребує уточнення для чорноземів із достатнім забезпеченням фосфором і калієм. Для цього передбачено удобрення тільки азотним добривом ( $N_{60}$ ). Розрахункові дози добрив на основі ґрунтової і листової діагностики із позакореневим удобренням передбачали вивчення ефективності застосування мікроелементів на чорноземних ґрунтах. Для позакореневого підживлення застосовували «Вуксал» – комплексне водорозчинне добриво з набором головних мікроелементів у хелатованій формі в дозі 2 л/га. Схема садіння рослин 3 x 0,5 м. У відповідні фази росту малини визначали площу листової поверхні, висоту однорічних пагонів, урожай ягід, середню масу ягід і їх товарну якість [6, 7].

AGRICULTURAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

**Результати досліджень.** Найвищий показник площі листової поверхні отримано при удобренні малини за аналізами ґрунтової і листової діагностики в сукупності із позакореневим підживленням Вуксалом (табл. 1). Для дослідного сорту в середньому за роки досліджень він становив 19,2 тис.м<sup>2</sup>/га, що достовірно ( $HP_{05}=1,1$ ) перевищувало показник контрольного варіанту з рекомендованим удобренням на 1,8 тис.м<sup>2</sup>/га, або 10%.

**1. Показники продуктивності малини залежно від способів удобрення  
(середнє за 2020–2021рр.)**

Спосіб удобрення	Площа листової поверхні, тис.м <sup>2</sup> /га	Висота однорічних пагонів, см	Урожайність, т/га	Середня маса ягоди, г	Товарна якість, %
Рекомендоване N <sub>60</sub> P <sub>45</sub> K <sub>60</sub> (контроль)	17,4	181	6,9	9,7	90,3
Азотним добривом N <sub>60</sub>	17,1	176	6,8	9,3	91,2
Розрахункове	16,3	153	8,0	8,5	82,8
Розрахункове + позакореневе	19,2	162	9,4	9,7	86,5
<i>HP<sub>05</sub></i>	<i>0,6</i>	<i>13,6</i>	<i>1,0</i>	<i>0,5</i>	<i>6,3</i>

Удобрення малини лише за аналізами ґрунту і листя достовірно зменшувало показник площі листової поверхні насаджень на 1,1 тис.м<sup>2</sup>/га. За порівняння із варіантом де застосовували позакореневе підживлення виникла різниця на 2,9 тис.м<sup>2</sup>/га, що вказує на суттєвий вплив цього агроприйому на формування площі листків, а не їх кількості. Варіант із застосуванням тільки азотного удобрення несуттєво на 0,3 тис.м<sup>2</sup>/га був меншим за показник контрольного варіанту.

Найбільша ростова активність однорічних стебел із показником 181 см отримана у контрольному варіанті, де проводили рекомендоване удобрення. Варіант із удобренням лише азотним добривом характеризувався неістотно нижчими показниками приросту молодих стебел малини - 176 см.

Застосування розрахункового удобрення малини за ґрунтовою і листовою діагностикою спонукало до суттєвого зменшення висоти однорічних пагонів малини – 153 см, що у порівнянні з показником контрольного варіанту було меншим на 28 см, або 15% ( $HP_{05}=13,6$ ). Наслідком такого приросту є удобрення насаджень значно меншими розрахунковими дозами добрив, порівняно із контрольним варіантом. Поєднання розрахункового удобрення із позакореневим підживленням створило умови для підвищення ростової активності молодих пагонів у довжину. У цьому варіанті приріст пагонів пересічно за роки досліджень склав 162 см, що на 9 см перевищувало середній показник варіанту із лише розрахунковим удобренням. За порівняння отриманого показника із контрольним варіантом, де проводили рекомендоване удобрення різниця була

## AGRICULTURAL SCIENCES TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

достовірно меншою на 19 см на користь контрольного варіанту. Загалом, розрахункове удобрення в комплексі із позакореневим підживленням Вуксалом вказує на стриманість ростових процесів у малині на користь якісних змін, внаслідок більш раціонального живлення рослин. Отримана закономірність росту молодих пагонів залежно від варіантів удобрення простежувалась пересічно по роках досліджень.

В цілому по досліді найвищим показником урожайності малини відзначився варіант із удобренням насаджень розрахунковими дозами добрив за даними ґрунтової і листкової діагностики в сукупності із позакореневим підживленням. В середньому за роки досліджень показник врожаю досягав 9,4 т/га. За порівняння із показником варіанту, де проводили рекомендоване удобрення, достовірно перевищення склало 2,5 т/га, або 30%. Істотна прибавка врожаю на 1,1 т/га отримана також за лише розрахункового удобрення малини, що свідчить про ефективність розрахункового удобрення з точки зору регулювання балансу між ростом і плодоношенням культури. Порівняльна оцінка варіантів із розрахунковим удобренням свідчить про суттєвий вплив на урожайність малини (1,4 т/га) позакореневого підживлення рослин. Варіант із азотним удобренням малини мав несуттєво менший показник врожайності – 6,8 т/га за порівняння із показником контрольного варіанту – 6,9 т/га, де проводили рекомендоване удобрення.

Найбільші ягоди отримано за рекомендованого удобрення малини і розрахункового, але в сукупності із позакореневим підживленням. У цих варіантах показник середньої маси ягоди в пересічно за роки досліджень становив 9,7 г. Неістотне зменшення середньої маси ягід отримано за азотного удобрення насаджень – 9,3 г. Суттєво менші ягоди у досліді отримано при застосуванні розрахункового удобрення насаджень малини лише за даними ґрунтової і листкової діагностики – 8,5 г, що у порівнянні із показником де застосували рекомендоване удобрення було істотно меншим на 1,2 г за  $НІР_{05}=0,5$ . Враховуючи високий показник врожайності насаджень у цьому варіанті слід зауважити про недостатність повноцінного живлення дворічних плодоносних пагонів, що веде до зменшення середньої маси ягоди.

У досліді, найвищий показник товарної якості ягід – 91,2% отримано у варіанті із азотним удобренням насаджень малини. Порівнюючи отриманий показник із показником контрольного варіанту – 90,3%, де удобрювали рекомендованими дозами, перевищення його показника було несуттєвим – 0,9%. Застосування прийомів розрахункового удобрення спричинювали зниження товарної якості ягід малини у зв'язку із більшою врожайністю культури у цих варіантах досліді. Це вказує на більшу збалансованість між ростом і плодоношенням культури. За удобрення тільки розрахунковими дозами добрив товарна оцінка ягід малини була найменшою – 82,8%, що достовірно було меншим на 7,5% за показник контрольного варіанту ( $НІР_{05}=6,3$ ). Застосування розрахункового удобрення малини в сукупності із позакореневим підживленням спричинило підвищення показника товарної якості ягід на 3,7%, що засвідчило

не суттєво нижчу різницю у порівнянні до показника контрольного варіанту із рекомендованим удобренням.

**Висновки.** Розрахункове удобрення малини за ґрунтовою і листковою діагностикою зменшує ростові процеси кущів. Вищим показником приросту однорічних пагонів малини на 15% відзначаються кущі малини за їх рекомендованого і азотного удобрення. Зростанню фотосинтетичної поверхні насаджень малини на 10% сприяє її удобрення за ґрунтовою і листковою діагностикою в комплексі із позакореневим підживленням. Приріст врожаю ягід малини досягає 2,5 т за її удобрення на основі на основі ґрунтової і листкової діагностики в поєднанні із позакореневим підживленням. Найвищу товарну оцінку мають ягоди малини за її рекомендованого і азотного удобрення – 90,2–91,3%. При цьому величина ягід є найбільшою. Зростанню ростової і генеративної продуктивності насаджень малини сприяє позакореневе підживлення рослин.

#### Список літератури:

1. Гнип Г. Інтенсивний малинник // Плантатор. 2019. № 1. С. 92–93.
2. Барабаш Л. О., Господарсько-біологічна та економічна оцінка перспективних сортів малини / Л. О. Барабаш, В. М. Остапенко / Вісник аграрної науки. 2014. № 8. С. 23–26.
3. Ємельянова О., Вирощування ремонтантної малини //Плантатор. 2017. № 1. С. 105–107.
4. Горлатов Г. Выращивание малины поэтапно // Фермерське господарство. 2012. №2. С.12.
5. Комнатний І. Г., Вивчення нових сортів малини за їх продуктивністю та придатністю ягід до короткочасного зберігання / І. Г. Комнатний, Г. С. Гайдай / Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. Умань. 2003. № 56. С.123–127.
6. Учеты, наблюдения, анализы, обработка данных в опытах с плодовыми и ягодными растениями: Методические рекомендации / Под ред. Г.К. Карпенчука и А.В. Мельника. Умань: Уман. с.-х. ин-т. 1987. 115с.
7. Марковський В.С., Завгородній І.В. Методика проведення агрономічних дослідів з ягідними культурами. К.: ІС УААН, 1993. с. 13–17.

## ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ І РІСТ ПРОРОСТКІВ *HIBISCUS SYRIACUS*

**Маргітай Любов Григорівна,**

к.б.н, доцент кафедри плодовоовочівництва і виноградарства  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Ковбень Мирон Михайлович**

магістрант  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Маргітай Дмитро Васильович,**

студент  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Маргітай Володимир Васильович,**

студент  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Вайнагій Світлана Михайлівна**

аспірант  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Регулятори росту рослин — це органічні хімічні сполуки, які в дуже низьких концентраціях можуть мати значний вплив на фізіологічні процеси в організмі рослини, її ріст та розвиток. Останнім часом все більшого розповсюдження набуває застосування регуляторів росту для передпосівної обробки насіння різноманітних культур, оскільки це найбільш ефективний і найменш ресурсозатратний спосіб обробки. При цьому для кожного виду рослин необхідно підбирати оптимальні концентрації регуляторів росту [1-8].

Об'єктом досліджень був гібіск сірійський (*Hibiscus syriacus*), який здавна культивують як красивоквітнучу декоративну рослину на Закарпатті і півдні України [9]. На даний час попит на садивний матеріал цієї культури не повністю задоволений і тому існує потреба в удосконаленні його вирощування.

У наших дослідженнях використовувалися українські регулятори росту Стимпо, Алостим, Регоплант і Гумат калію. Ці препарати — біологічного походження. Регулятори росту застосовували у вигляді водних робочих розчинів, які були приготовлені у день використання методом послідовних розведень. Досліджувався вплив Алостиму в концентраціях  $10^{-1}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$  %; Стимпо в концентраціях  $10^{-1}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$ %; Регоплант —  $10^{-1}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$  % та гумат калію ТМ «Українські гумати» —  $10^{-1}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$  %. Контролем слугувала дистильована вода.

Дослідження проводилися методом біотестів за методикою Ракітіна і Головки у трикратній повторності.

Отримані результати опрацьовували статистично за допомогою компютерної програми Microsoft Excel.

На 12 добу пророщування виявлено, що в цілому схожість насіння гібіска була досить низькою. Зокрема, у контрольному варіанті в середньому проросло всього 10 % насінин.

Можливо, це було обумовлено тим, що протягом зими насіння стратифікувалося, знаходячись на кущах і піддавалося дії низьких температур. Насіння було зібране нами у Ботанічному саду Ужгородського національного університету в третій декаді лютого 2021 року, після цього півтора місяці зберігалось в холодильнику при температурі +4°C і в першій декаді квітня було використано для досліджень. Як відомо, гібіск теплолюбна культура, і тому частина насінин внаслідок холодного стресу могла втратити схожість. Але, за нашими спостереженнями, під плодоносними рослинами гібіска в умовах Ужгородського району часто можна спостерігати самосів. Тому, можна вважати кліматичні умови передгірної і низинної зони Закарпаття такими, що підходять для вирощування посадкового матеріалу цієї цінної декоративної культури насінневим методом.

Нами виявлено, що майже всі досліджувані регулятори росту в усіх концентраціях підвищують схожість насіння гібіска крім Регопланту в концентрації 10<sup>-4</sup>%. Кращі результати були отримані при обробці гуматом калію в концентрації 10<sup>-4</sup>%, Алоцимом у концентрації 10<sup>-3</sup>%, Регоплантом в концентрації 10<sup>-1</sup>% де схожість насіння збільшилася у 3,0, 2,65, 2,50 рази, відповідно. При пророщуванні насіння в розчинах Алоциму в концентраціях 10<sup>-5</sup> і 10<sup>-6</sup>% та Стимпо в концентрації 10<sup>-3</sup>% кількість пророслих насінин збільшується у 2,35 рази у порівнянні з контролем. При обробці Алоцимом в концентрації 10<sup>-1</sup>% схожість збільшується в 2,17 рази, Стимпо 10<sup>-3</sup>% — 2,15, Регоплантом 10<sup>-3</sup>% — 2,00, Гуматом калію 10<sup>-3</sup>% — 1,65, Гуматом калію 10<sup>-1</sup>% — 1,5, Стимпо – 10<sup>-5</sup>% — 1,35, Стимпо – 10<sup>-4</sup>% — 1,33 рази.

Виявлено істотну різницю між контролем і варіантами досліду і за довжиною коренів проростків. Всі регулятори росту в усіх концентраціях стимулюють ріст коренів.

Кращі результати були отримані при обробці Регоплантом в концентрації 10<sup>-5</sup>%. Довжина коренів у цьому варіанті складає 498% по відношенню до контролю, що майже в 5 разів більше. Високі показники також при обробці Стимпо 10<sup>-3</sup>% — 465 % по відношенню до контролю, Регоплантом 10<sup>-4</sup>% — 388, Гуматом калію 10<sup>-4</sup>% і 10<sup>-5</sup>% — 364% та 363%, відповідно.

Істотне збільшення довжини корінців проростків, під впливом регуляторів росту дозволяє їм ефективніше поглинати із ґрунту воду і розчинені в ній поживні речовини. Коренева система таких проростків швидше проникає у глибокі шари ґрунту, що підвищує стійкість рослин до посухи. Це особливо важливо в умовах поступової аридизації клімату України.



При обробці регуляторами росту у всіх варіантах досліду збільшується довжина гіпокотилля. Найбільш істотне збільшення довжини гіпокотилля на 12 добу пророщування насіння гібіска сірійського спостерігається при обробці Регоплантом в концентраціях  $10^{-5}$ ,  $10^{-1}$ ,  $10^{-3}$  та  $10^{-4}\%$  і Гуматом калію в концентрації  $10^{-4}$  та  $10^{-5}\%$ . У порівнянні з контролем середня довжина гіпокотилля збільшується, відповідно, на 629, 599, 590, 522 та 611 і 587%. Навіть у варіанті обробки Стимпо в концентрації  $10^{-5}\%$ , де стимуляція найменша, довжина гіпокотилля на 144 % вища, ніж у контролі.

Це сприяє збільшенню швидкості появи сходів і прискоренню початку автотрофного живлення, що веде в майбутньому до формування міцних сіянців з добре розвиненою кореневою системою і надземною частиною.

Нами також встановлено, що проростки гібіска сірійського в фазі двох сім'ядольних листків добре переносять пересаджування із чашок Петрі у ґрунт, що дозволяє не тільки провести обробку насіння регуляторами росту, а й значно оптимізувати заповненість площі, на якій вирощуюються саджанці за рахунок того, що немає прогалів із-за низької схожості насіння.

Отже, для підвищення схожості насіння гібіска сірійського та збільшення адаптивності проростків гібіска до ґрунтово-кліматичних умов можна рекомендувати передпосівну обробку насіння гібіска розчинами регуляторів росту.

#### Список літератури:

1. Біологічно активні речовини в рослинництві/ З.М. Грицаєнко, С.П. Пономаренко, В.П. Карпенко, І.Б. Леонтьюк. – К.: ЗАТ «Нічлава», 2008. – 345 с.
2. Калинин Ф.Л. Биологически активные вещества в растениеводстве/Ф.Л. Калинин. – К.: Наук. думка, 1984. – 316 с.
3. Никелл Л.Д. Регуляторы роста растений/Л.Д. Никелл. – М.: Колос, 1984. – 91 с.
4. Пономаренко С.П. Регуляторы роста на основе N-оксидов производных пиридина / С.П. Пономаренко. – К.: Техника, 1999. – 270 с.
5. Пономаренко С.П. Регуляторы роста растений/ С.П. Пономаренко. – К., 2003.— 312 с.
6. Ракитин Ю.В. Химическая регуляция жизнедеятельности растений / Ю.В. Ракитин. – М.: Изд-во "Наука", 1983. – 259 с.
7. Терек О.И. Рост растений и физиологически активные вещества / О.И. Терек. – К.: Вид-во УМК ВО, 1990. – 52 с.
8. Яворовський П.П. Удосконалення агротехніки вирощування садивного матеріалу декоративних рослин : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.03.01 "Лісові культури та фітомеліорація" / П.П. Яворовський. – К., 2004. – 20 с.
9. Нечитайло В.А. Ботаніка. Вищі рослини / В.А. Нечитайло, Л.Ф. Кучерява – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 432 с.

## ДЕЯКІ ПОГЛЯДИ НА СТАН НОРМАТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

**Омельяненко Максим Вікторович**

д.т.н., доцент, завідувач кафедри дизайну середовища, Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв (Київ)

**Саньков Петро Миколайович**

к.т.н., доцент, професор кафедри архітектури, Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

**Харченко Катерина Сергіївна**

к.т.н., доцент, доцент кафедри дизайну та реконструкції архітектурного середовища, Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

**Бондаренко Ольга Іванівна**

старший викладач кафедри архітектурного проектування та містобудування, Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

**Ткач Наталія Олексіївна**

к.т.н., доцент, доцент, кафедри екології та охорони навколишнього середовища, Придніпровська державна академія будівництва і архітектури (Дніпро)

**Актуальність.** В наш час стрімкого розвитку будівельної дуже актуальними постають питання якості вирішення основних завдань, які стоять перед проектувальниками архітекторами і будівельниками. Важлива роль в цьому напрямку належить методам і засобам нормативного регулювання в цій галузі. Наша робота присвячена розгляду деяких питань з цього приводу.

**Основна частина.**

***Роль державних органів у регулюванні будівельної діяльності.***

Як відомо, в Україні три гілки влади: законодавча, виконавча, судова.

Кожна з них наділена відповідними повноваженнями, реалізація яких повинна забезпечити функціонування держави.

Однак іноді трапляються перекоси, і відповідно функції держави або не виконуються, або виконуються неправильно.

Сьогоднішня ситуація в галузі загальновідома. Про окремі першочергові кроки з удосконалення нормативного регулювання діяльності будівельної галузі є ряд публікацій [1; 2; 3]. Зараз ми лише звертаємо увагу на роль державних органів у функціонуванні будівельного комплексу.

Передусім треба відмітити, що часи жорсткого регулювання державою будь-яких дій галузі давно пішли в минуле. Однак нові умови діяльності учасників

створення і експлуатації об'єктів будівництва на ринкових засадах запроваджуються поки що недостатньо активно.

Цьому є об'єктивні та суб'єктивні причини.

Серед об'єктивних можна було б назвати, наприклад, поки що неготовність кінцевого споживача до правильної оцінки властивостей будівельних виробів і загалом добросовісності їх виробників, а також добросовісності забудовників, які пропонують на ринку нерухомість різного функціонального призначення.

Крім того, питання удосконалення нормативного регулювання поступово вирішується, але за певних об'єктивних обставин це вирішення здійснюється повільніше, ніж хотілося б. Зокрема, відчутний певний дефіцит кадрів відповідної кваліфікації з розроблення нормативних вимог за новим параметричним методом. Також дуже часто можна спостерігати, як певна частина фахівців будівельної галузі ще не готова сприймати суттєві зміни нормативного регулювання, основна мета яких – створення сприятливих умов для функціонування будівельного комплексу держави.

До суб'єктивних, але дуже серйозних, причин можна було б віднести бажання (або просто інерційний рух) державних органів регулювати будівельну галузь, м'яко кажучи, не зовсім ринковими засобами. Підтвердженням цьому є хоча б прийняття на старій основі будівельних норм з зазначенням всіх найдрібніших вимог, які кваліфікованому фахівцю-проектувальнику взагалі не потрібні.

Особливо треба зазначити, що ми аж ніяк не закликаємо до усунення певних державних органів від діяльності будівельної галузі. ЗОВСІМ НІ! Але їхня функція повинна бути переглянута. Вони повинні створювати умови (правила) для прозорості діяльності галузі, яка має працювати без втручання цих органів.

Тому в цьому напрямку також слід ще багато попрацювати.

Розглянемо декілька існуючих понять і положень в містобудуванні.

### ***1. Визначення поняття «урбанізація».***

Урбанізація (від лат. urbanus — міський) — зростання значення міст у розвитку суспільства, яке супроводжується ростом і розвитком міських поселень, зростанням питомої ваги міського населення, поширенням міського способу життя в певному регіоні, країні, світі. Це трактовка поняття з Вікіпедії [4].

Сьогодні у наукових колах у повсякденних світських бесідах, у теле- та радіопередачах тощо поняття «урбанізація» вживається у розумінні «заселені території», або території, що піддаються антропогенному навантаженню. Додатковому зміцненню цієї позиції сприяв розвиток наприкінці минулого століття такої досить молоді науки як ЕКОЛОГІЯ. Справжніми екологами себе вважають біологи, від них не відстають хіміки. Економісти і філософи наввипередки мають наміри присвятити себе служінню «екології», особливо «екології міста».

Завдання архітекторів протистояти поширенню такої невірної, навіть, якщо жорсткіше сказати, шкідливої думки для запобігання системним помилкам у містобудівній діяльності як в даний час, так і в перспективі розвитку тих же урбанізованих територій (у правильному розумінні суті цього визначення).

Основний **висновок**: нормування в містобудівній галузі повинно бути спрямованим на досягнення максимально корисного і законодавчо урегульованого результату для здоров'я і добробуту громадян на всіх рівнях забезпечення їх життєво необхідних потреб.

## ***2. Цілі та завдання функціонального зонування території міста.***

Функціональне зонування території – це розподіл території населеного пункту на окремі частини, які призначені для певного призначення.

Щодо населених пунктів (місць) це трактування поняття зонування території може мати місце. У той самий час, вважаємо, що це поняття має ширший сенс і спрямованість. Поняття «функціональне зонування території» може поширюватися на будь-які території, наприклад: озеленена територія (у сенсі цього поняття); рекреаційна територія, як у відкритому просторі, і рекреації у замкнутих об'єктах, типу видовищних, спортивних тощо.

Тому цілі та завдання функціонального зонування території міста необхідно розглядати локально для окремих рівнів та етапів проектування, водночас, і для окремих (як це не дивно звучить) функціональних зон міста.

Загалом, головна мета функціонального зонування території для окремих рівнів та етапів проектування – це регулювання методами архітектурного проектування території з урахуванням державних та громадських інтересів; всіх норм та законів для кожного рівня проектування. Іншими словами: задоволення всіх життєво необхідних потреб людини з одночасною умовою дотримання законності та правопорядку.

Слід зазначити, що необхідно забезпечувати неухильне дотримання затвердженого функціонального зонування території населеного пункту, ліквідувати ручне управління територією, оскільки, вирішуючи певні кон'юнктурні питання даного моменту, можна в перспективі отримати вкрай негативні наслідки такого господарювання, в тому числі й негативний вплив на здоров'я населення цього населеного пункту.

## ***3. Мережа вулиць та доріг міста та їх призначення.***

Людині, не фахівцю в галузі містобудування, дуже важко дати правильну відповідь на це питання. Причина у наступному:

1) Задаючи в пошуковик Google це питання, ми отримаємо безліч посилань на підручники, статті тощо, які базуються на старих документах, включаючи ДБН 360-92\*\* [5], окремі положення якого вступають в протиріччя з запровадженим у 2018 році новим ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів», та введеним в дію у 2018 році ДБН Б.2.2-12:2018 [6], який зовсім відмінняє дію згаданого ДБН 360-92\*\*.

2) Водночас, запровадження нового ДБН 2018 року [6] викликало масові протести архітекторів та проектувальників по всій Україні у зв'язку з величезними перекосами нормування у галузі містобудівного регулювання. ДБН [6] було швидко замінено на ДБН [7]. Було це результативно чи ні, ми розглянемо далі за текстом.

3) Головне також у тому, що містобудівникам доводиться у деяких питаннях містобудівного проектування звертатися до СНиП II-60-75 та ДБН-360-92\*\*, у яких є відповідь на багато питань, що їх цікавлять. Зокрема, щодо питання про функціональне зонування, яке розглядалося нами у попередній відповіді:

Тут можна зробити таке зауваження: особисто на наш погляд, і з огляду на думки багатьох містобудівників України, шкода, що у нових планувальних ДБН зникло поняття таких зон як: «Зона центру міста», «Комунально-складська зона», «Зона НДІ та КБ», «Курортна зона» та низка інших. Одночасно новий ДБН трактує функціональне зонування території міста, що складається з трьох зон: СЕЛЬБИЩНОЇ, ПРОМИСЛОВОЇ та РЕКРЕАЦІЙНОЇ. Це повністю і суттєво ускладнює містобудівну діяльність проектувальників.

Чого варте постійне змінне трактування ширини однієї смуги руху на магістралях різних категорій, що постійно змінюється. Ми дійшли до того, що ширину однієї смуги руху з 3,75 м зменшили до 3,5 м і навіть до 3,0 м для окремих вулиць та доріг. Це сьогодні в умовах реконструкції міст з мережею вулиць і доріг, що склалася, призводить до безлічі парадоксальних дій місцевої влади. Як приклад можна навести таке: у 2019 році восени проїжджа частина у кожному напрямку на вул. Княгині Ольги (стара назва вулиці Горького в місті Дніпро) була розмічена на дві смуги руху. Навесні 2020 року розмітку зробили на три смуги руху (при ширині смуг; 2,91 м, 2,85 м та 3,1 м??). У перспективі (це заздалегідь було сплановано службами міськвиконкому) третю крайню праву смугу руху відвели під місце для паркування.

#### **4. Типи житлової забудови.**

Основним типом житлової забудови у сільських населених пунктах є одно-, двоповерхова з присадибними ділянками і господарськими будівлями для ведення особистого підсобного господарства. Так трактувалося це питання в ДБН до виходу нового у 2019 році. Що про це кажуть діючі норми? Порівняємо тільки один показник для сельбищних територій. Табл. 1 (табл. 6.1 – новий ДБН [7], табл. 3.1 Старий ДБН. Ретельний погляд на ці дві таблиці наводить на наступні роздуми:

1) Мансарда – це не поверх! Що мається на увазі з урахуванням мансарди, або без урахування мансарди? Це ж поверх. Знову трактуємо так, як кому буде вигідно. А який показник для 3-х поверхів і без мансарди і без земельної ділянки? В табл. 2 (табл. 3.1 старого ДБН [5]) такого подвійного трактування нема!

2) Садибна забудова 1-3 (у сільських населених пунктах) 90 га/1000 осіб? Новий показник!!! Він точнісінько розрахований був заздалегідь для оподаткування, яке буде незабаром. Верховна Рада України прийняла 30 листопада 2021 року цей закон. Зупинка за підписом Президента України!

Таблиця 1[5]

Средня поверховість забудови	Територія на 1000 осіб. /га
9 і більше	7
4-8	8
До 3 без земельних ділянок	10
Теж, з земельними ділянками	20
1-2 в сільських поселеннях	50

Таблиця 2 [7]

Тип забудови	Средня поверховість забудови	Територія на 1000 осіб. /га
Багатоквартирна	9 і більше	7
	4-8	8
	До 3 без урахування мансарди	10
Садибна	До 3 без урахування мансарди (з земельними ділянками)	50
	1-3 (у сільських населених пунктах)	90
<b>Примітка.</b>	Показники потреби у сельбищних територіях визначені з урахуванням усіх необхідних елементів територій (прибудинкові території житлових будинків, об'єкти повсякденного та періодичного обслуговування, громадські центри, озеленені території загального та обмеженого користування, спеціального призначення, магістральна і вулична мережа, ділянки для розміщення об'єктів комунального господарства, інженерного забезпечення житлових районів, пожежних депо, гаражі та автостоянки, вело стоянки тощо)	

В новому містобудівному ДБН [7] зникли такі поняття, як: а) **житловий квартал (житловий комплекс)** - первинний структурний елемент житлового середовища, обмежений магістральними або житловими вулицями, проїздами, природними рубежами тощо, площею до 20-50 га з повним комплексом установ та підприємств обслуговування місцевого значення (укрупнений квартал, мікрорайон) та до 20 га з неповним комплексом. Це поняття відсутнє в новому ДБН

б) **сельбищний район (житловий масив)** - структурний елемент селищної території площею понад 400 га, у межах якого формуються житлові райони. Межі його ті самі, що й у житлових районів. Дана структурна одиниця й у великих і найбільших міст і формується як цілісний структурний організм із розміщенням установ обслуговування районного і міського користування.

Вся структура забудови формується: а) багатоквартирною забудовою (де основа – поверховість, а мансарди як?), б) садибною забудовою, в) дачна та садова забудова, в) зона громадської забудови з системою громадських центрів.

Висновок: новий ДБН дуже ускладнює вирішення містобудівних питань з погляду на наше питання: **Типи житлової забудови!**

В новому ДБН [7] залишилось тільки поняття «житловий район». **Житловий район** - структурний елемент сельбищної території площею 80-400 га, в межах якого формуються житлові квартали, розміщуються установи та підприємства з радіусом обслуговування не більше 1500 м, а також об'єкти міського значення. Межами житлового району є магістральні вулиці та дороги загальноміського значення, природні та штучні рубежі. Житлові райони (відокремлені) можуть формуватися як самостійні структурні одиниці. Чи достатньо одного такого поняття для містобудівельної галузі ми розглянемо у наступних дослідженнях.

**Загальні висновки.** В даному матеріалі висвітлені лише деякі аспекти формування середовища для життя та діяльності людини, що є основною метою діяльності будівельної галузі. Сьогодні дуже гостро постало питання щодо створення такого нормативного регулювання в архітектурі, містобудуванні та будівництві, яке було б помічником проектувальника та будівельника, а не гальмом в розвитку середовища, галузі та застосуванні новітніх ефективних методів, технологій та будівельних матеріалів. Тому необхідно активізувати роботу з оновлення нормативного забезпечення будівельної галузі та виведення її на міжнародний ринок, перетворити її на конкурентоспроможну сферу економіки.

### Список літератури

1. Омеляненко, М., & Омеляненко, М. (2020). КОМФОРТНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ЛЮДИНИ ТА ОНОВЛЕНЕ НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ. Сучасні проблеми архітектури та містобудування, (58), 118–128. <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.58.118-128>
2. Ісаєнко Д.В., Омеляненко М.В. Галузеві будівельні норми та їх місце в новій системі нормативної бази на основі параметричного метода // Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. Зб. наук. праць. – Вип. 39 у двох частинах. Частина 1. Технічний. – К.: КНУБА, 2019. – С. 59-64.
3. Омеляненко М.В., Омеляненко М.В. Інформаційна модель об'єкта нормування як основа визначення нормативних вимог з застосуванням параметричного метода нормування // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. зб. Вип. 58. К.: КНУБА, 2020. С. 233-247
4. [Електронний ресурс]/dspace. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Урбанізація>
5. ДБН 360-92\*\* (зі змінами 2012). Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень (зі змінами 2012). 142 с –
6. ДБН Б.2.2-12:2018. Планування і забудова територій. 2018, 179 с –
7. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. 2019. 177 с –

## ТЕРАПЕВТИЧНА АРХІТЕКТУРА І БІОФІЛЬНИЙ ДИЗАЙН ЯК КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ ЛІКУВАЛЬНИХ УСТАНОВ

**Skorokhodova Alina**

Кандидат архітектури, доцент  
Харківський національний університет міського господарства  
імені О.М. Бекетова

Здоров'я – це не тільки відсутність недуг душі та тіла, а й комфортне середовище, в якому живе людина. Тому створення якісної архітектури та інтер'єрів стає життєво важливим у лікувальних установах.

Статистика. Території міст стрімко розширюються, найбільші мегаполіси притягують дедалі більше покупців, безліч їх населення зростає. За оцінками експертів, до 2050 року більшість населення, до 80% населення земної кулі житимуть у 600 мегаполісах. Там концентруватиметься населення, а також технології, інтелект, фінанси. У зв'язку з цим зростає цінність землі, і кожен квадратний метр має приносити максимум вигоди. Нестача соціальної інфраструктури та зростання споживання змушує відкривати медичні об'єкти на непризначених для цього територіях. У межах міста зелені простори поступово витісняються і урбанізуються, усередині утворюється комерційна споживча інфраструктура.

Починаючи з давніх часів, у містах облаштовувалися парки, рекреації, алеї, сквери, щоб людина відчувала себе у природному середовищі, комфортному та доступному, адже основна мета та завдання міста – забезпечити комфорт та безпеку мешканців. Саме наявність цих двох показників свідчить про добробут міста.

Проведено безліч досліджень, що доводять, що доступ до природи сприяє зниженню стресу, зменшує розумову втому, сприяє покращенню здоров'я людини та її настрою.

Терапевтична архітектура, функціонально орієнтоване проектування, створення орієнтованого на людину простору, біофільний дизайн ось що покращить добробут наших спільнот. Це стратегічний підхід, який дозволяє нам додавати природні елементи до нашого штучного середовища.

Біофілія - це любов до природи, орієнтування на любов до живого та творення. Цей феномен пояснює потяг людини до природи, її бажання жити у гармонії з природою та її оточенні. Цей термін був створений німецько-американським соціальним психологом Еріхом Фроммом (Eric Fromm) та популяризований американським біологом Едвардом Осборном Вілсоном (Edward O Wilson) у 1980-х роках. Згідно з теорією біофілії, у людства, яке протягом сотень тисяч років жило в оточенні природи і є її невід'ємною частиною, сформувався особливий генетичний зв'язок зі світом природи. Фромм



та Вілсон підкреслювали сильний вплив природи на людину, а також відзначали те, як згубно впливає на людей перебування у містах. [1]

Протягом усієї історії люди прагнули уникнути стресів, пов'язаних із міським життям. Це бажання втекти від суєти міських умов у містах, як і раніше, дуже актуальне сьогодні, оскільки воно дає усамітнення для розумового розслаблення та можливість психологічного відновлення балансу. Це ще раз демонструє наше людське бажання бути ближчим до природи та необхідність зцілювального середовища в міському контексті. Такий підхід допомагає створити більш природне середовище, не обов'язково перебуваючи у ньому. Біофільний архітектурний підхід дозволяє мати свій ліс вдома. Цей тип архітектури може бути легко реалізований на будь-якому рівні – від невеликих проєктів до будівель та цілих спільнот. Якщо все зроблено правильно, цей тип дизайну має значно покращити наше самопочуття та здоров'я. Біофільна архітектура та дизайн відкривають двері для багатьох можливостей. Ідеї біофілії підтримав та розвинув американський соціальний еколог Стівен Келлерт (Stephen Kellert). Він створив структуру з елементів, які можна привнести до дизайну будівель для посилення зв'язку з природою, у трьох ключових областях: 1) Прямий зв'язок із природою. Йдеться про прямий зв'язок з існуючими формами природи: рослинами, деревами, водою, свіжим повітрям, плавним рухом, тваринами та навіть погодою. 2) Непрямий зв'язок із природою. Створення імітації природних елементів із використанням натуральних матеріалів, кольорів, текстур, візерунків та різноманітних технологій. 3) Реакція людини на простір (сприйняття простору та місця). Створення простору, що стимулює приплив енергії, продуктивності та сил, а також заспокійливих та розслаблюючих зон. [2] Теорія біофілії полягає в тому, щоб використовувати природу як засіб для зменшення стресу, відновлення сил та покращення загального психічного та фізичного благополуччя людини. Створення необхідної атмосфери для підтримки позитивного настрою у різних приміщеннях, що мають безпосереднє відношення до діяльності людини, має безліч переваг. Пацієнти відновлюються швидше і приймають менше ліків, якщо вони мають можливість контактувати з природою.

Архітектура може бути описана як об'єкт нашого чуттєвого сприйняття простору, що має здатність позбавляти чи стимулювати людські почуття. Архітектура у багатьох випадках може розглядатися як вмістище стимуляції людини через сприйняття навколишнього середовища, за допомогою почуттів, зокрема дотику, звуку, запаху, зору. Відсутність наших людських почуттів, крім нашого зорового сприйняття, значною мірою сприяло об'єднанню доквілля, а внутрішній стан створив почуття безпристрасності та ворожості. Давайте заглибимося в те, як застосовувати біофільну архітектуру та дизайн у медичних закладах та як зробити, щоб архітектурне середовище лікувало.

Медичний заклад – це місто в мініатюрі, лише рівень стресу у ньому доповнюється станом людей. Саме перебування людини у лікарні вже спричиняє стрес.

Професор університету Делавера у штаті Пенсільванія (США) Роджер Ульріч з 1972 по 1981 рік проводив дослідження в одній із місцевих лікарень. Він хотів з'ясувати, чи впливає довкілля на швидкість одужання після операції. У дослідженні було задіяно 46 пацієнтів, які перенесли операцію на жовчному міхурі. З вікон палат у половини з них відкривався вид на невеликий гай. У другій половини – на цегляну будівлю. Дослідження показало, що пацієнти в палатах з видом на природу одужували швидше і потребували меншої кількості знеболювальних. Завдяки цьому збільшилась кількість таких медичних об'єктів. Вони дозволяють досягти найкращих результатів у лікуванні саме за рахунок архітектури.

Попередні та реальні моделі лікувальних закладів пропагують ізоляцію людей від суспільства з наміром замінити небажаний вплив, пов'язаний з міським способом життя, більш бажаними ефектами сільського, що, як вважається, збільшує швидкість лікування. Проте дезорієнтація і втраченість, спричинені видаленням та ізоляцією пацієнта від їхнього повсякденного життя та навколишнього середовища, зрештою ставлять під сумнів сталість успіху лікування. Умови навколишнього середовища лікувального простору, якщо порівнювати його з домашнім, зі зрозумілих причин різняться, і ця невідповідність часто призводить до того, що пацієнт пов'язує своє «реабілітоване я» з лікувальним центром, де вони отримували лікування, а своє «нереабілітоване я» зі своїм будинок, створюючи для свого майбутнього психологічні дисбаланси.

Природа може сприяти зміцненню здоров'я та благополуччя декількома способами. Природна краса здатна знімати стрес, покращувати настрій та навіть відновлювати психічний стан. Існує теорія, що пацієнти у лікарні одужують швидше, якщо з їхньої палати відкривається прямий вид на навколишнє середовище, а не на глуху стіну. Вікно розглядається не просто як функціональна необхідність, що забезпечує світло та вентиляцію, але також як шлюз, здатний перенести пацієнта із суворої реальності у місце споглядання, служачи тимчасовим порятунком. Суспільство почало віддавати перевагу природі у результаті нашої асоціації з природою як з досвідом пам'яті, тоді як ми пов'язуємо наші повсякденні міські умови з рухом, розчаруванням, заторами, стресом, злочинністю та забрудненням, що призводить до нашого психологічного бажання уникнути цього.

Наше фізичне оточення безпосередньо впливає наші емоції та реакції, які значно сприяють процесу лікування. Наші емоційні реакції на навколишнє несвідомо стимулюють нашу імунну систему, що значно покращує процес лікування. Наше сприйняття світу формується нервовими хімічними речовинами, які контролюють баланс нашого настрою, тоді як інформація, отримана через органи чуття людини, зрештою формує образ нашого сприйняття місця. Природне світло та сонячні промені визнані елементами, що сприяють загоєнню, і, отже, мають становити невід'ємну частину конструкції будівель, побудованих спеціально для реабілітації. Пацієнти, що зазнали посиленої концентрації природного сонячного світла, відчувають менше стресу, вимагають

менше ліків та менше відчувають біль. Сонячне світло також можна як форму психологічної мотивації при його використанні для створення здорового терапевтичного середовища. Баланс або дисбаланс простору можна легко змінити за допомогою гри світла і завжди у поєднанні з формами, кольорами та природними елементами. Якістю світла можна маніпулювати і адаптувати, щоб зрештою створити здатність трансцендувати індивідуумів в альтернативний стан свідомості, яке, по суті, може бути збережено в пам'яті після пережитого досвіду. Прикладом може бути Реабілітаційний центр Groot Klimmendaal (Нідерланди), спроектований Коеном ван Велсенем, поєднує прозорість, різноманітність, безперервність, гру світла і тіні, психологію кольору. Будівля підтримує прозорий зв'язок із навколишнім середовищем, поєднуючи інтер'єр та екстер'єр і при цьому зберігається природне відчуття присутності у всьому будинку. Світлові колодязі та прилеглі простори використовуються у поєднанні, щоб забезпечити природне світло та створити візуальні зв'язки між різними рівнями. Інтер'єр також включає тонкі поєднання кольорів у поєднанні з природним та штучним освітленням, щоб оживити простір. Психологія кольору також вважається інструментом, здатним покращити людську поведінку, настрої та емоції. Архітектура, колір мають здатність візуально стимулювати пацієнтів і навколишнє суспільство; це може спровокувати та посилити позитивні чи негативні емоції. Архітектура повинна інтегрувати силу кольору у сучасне лікувальне середовище, щоб викликати та стимулювати певні емоційні реакції та використовувати її як інструмент для маніпулювання та управління сприйняттям простору. [3].

Архітектура покликана створити середовище, яке стимулює усі людські почуття. Необхідно інтегрувати реабілітацію у тканину міста, щоб стати частиною суспільства, створюючи взаємодію із спільнотами та створення соціального середовища. Терапевтична архітектура не повинна створювати умови тривалої відсутності у реальному житті, а повинна розглядатися як будинок далеко від будинку, це дорога, що веде до соціальної інтеграції та індивідуального контролю. Такі соціальні простори не повинні викликати почуття ізольованості, а скоріше імітувати суспільство, яке поєднує людей за допомогою середовища.

Щоб отримати прямий або опосередкований біофільний досвід або обидва разом, необхідно привнести природу у штучне середовище. Можна розглядати терапевтичну архітектуру та біофільний дизайн як свого роду захисний екран, щось набагато важливіше, ніж просто один із напрямків. Терапевтична архітектура та біофільний дизайн має не лише матеріальні, а й психологічні переваги. Якщо ви увійдете у будівлю і побачите безліч рослин і зелені, ваші візуальні відчуття підкажуть: якщо рослини можуть мешкати тут, то і я зможу тут перебувати! Як і рослини, я житиму і процвітатиму. Перед архітекторами і дизайнерами стоїть завдання створити психологічно комфортне середовище для пацієнтів, які вступають до поліклініки та лікарні. Принцип «лікуючого середовища» буде застосовуватися як у нових поліклініках і

лікарнях, що будуються, так і при реконструкції існуючих. Безперечно, це додає роботи, але такий підхід має неоціненні плюси.

Висновки. Можна сформулювати п'ять основних принципів біофільної архітектури та дизайну: 1. постійна взаємодія із природою; 2. фокус на адаптацію людини до природного світу методами, які протягом еволюції зміцнювали здоров'я, покращували фізичну форму та підвищували благополучно; 3. формування емоційної прихильності до певних умов та місць; 4. формування позитивної взаємодії між людьми та природою, що допомагає множенню взаємозв'язків та підвищенню відповідальності за спільноти; 5. інтегрування архітектури у природу.

Є впевненість, що стала архітектура – це те, що нам потрібне. І навіть якщо хтось не згоден, то все одно необхідно рухатися заради загального блага. Йдеться насамперед про те, чи хочуть українці дихати чистим повітрям, чи хочуть пити чисту воду, хочуть мати здорове, довге та щасливе життя. Звичайно, так, тому біофільна архітектура та дизайн якраз про це. І якщо заглибитись у роздуми, то кожен українець зрозуміє, що для нього це важлива тема.

#### Список літератури

1. Wilson, E. O. (2012). The social conquest of Earth. W W Norton & Co.
2. <https://metropolismag.com/projects/what-is-and-is-not-biophilic-design/>
3. <https://rus.architecturaldesignschool.com/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-92650>

## ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН І ВІЗУАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ

**Голіус Валентин Анатолійович,**  
Асистент кафедри Дизайну та 3D-моделювання  
Харківський національний університет  
Міського господарства ім. О.М. Бекетова  
м. Харків, Україна

Поняття «візуальний», походить від латинського «visualis», що означає зоровий. Ще в минулому столітті це означало спостереження, що здійснюється простим або озброєним (у випадку астрономії, наприклад) оком. Однак згодом, з розвитком суспільства, з'явилися нові значення цього поняття. Своє тлумачення цього терміна є й у дизайні. На фоні поширення комп'ютерної техніки під візуалізацією сьогодні, як правило, мається на увазі створення зображень за допомогою цієї самої техніки. З'явилося поняття візуалізатора об'єктів і сцен, людини, що працює разом з дизайнером, над побудовою 3D-моделей окремих предметів або їхньої кількості. З'явилося поняття візуалізатора текстур, людини, що створює різноманітні текстури, без яких не обходиться жодне 3D-моделювання, будь-то промисловий дизайн, дизайн середовища, розробка комп'ютерних ігор, Internet і т.д. З'явилися такі поняття, як візуальний ефект – ефект створений віртуально, що імітує яку-небудь дію; візуальний ряд – добірка різного виду зображень по визначеній тематиці; візуальний шум – наявність кольорового і тонального дисбалансу в зображенні, предметі, об'єкті; та інше. Ці терміни широко застосовуються в промисловому дизайні, дизайні середовища, і особливо в графіці. Однак, крім технічних термінів і словосполучень, в наш побут міцно входять такі словосполучення, як візуальне мистецтво, візуальні комунікації, візуальні форми, візуальний світ, візуальний текст і т.п.

Павло Родькін у книзі «Современное визуальное искусство в условиях нового перцептуального вызова» висловлює думку, що «до начала XX века мы смотрели на мир глазами художника, в первой половине XX века мы стали смотреть глазами фотографа, но уже после окончания Вьетнамской войны фотография начинает сливаться с телевидением, с этого момента мы воспринимаем мир глазами дизайнера». Дійсно, масові візуальні комунікації, у першу чергу такі, як телебачення і Internet, у своїй більшості, проходять через руки і досвід дизайнерів-графіків, які формують «картинку» нашого, візуального сприйняття процесів, що відбуваються, у режимі on-line, стильну, красиву й ефектну, композиційно вивірену і тому професійну, з погляду графічного дизайну. Якщо за розробку зовнішнього вигляду сайту береться програміст, який володіє бездоганними знаннями «софта», але з відсутніми спеціальними знаннями і художнім смаком, споживач одержує «картинки», що характеризуються вже раніше згадуваним візуальним шумом.

Ще одна думка П. Родькіна, з якою, скоріше за все, солідарні професійні дизайнери, і яка фіксує сьогодишню ситуацію в дизайні і відношення до нього:

«Пространство, подвергнутое дизайну, как таковое становится более ценным для восприятия, оно имеет иные коммуникативные переживания и стоимость. Потому что коммуникация – это не только процесс передачи информации, но и явление Информации. И дизайн является не просто процессом изготовления знака, письма, но и сам является Письмом. Дизайн становится состоянием действительности... Дизайн сегодня является одновременно и субъектом, и объектом, и самым действием... Повышение роли дизайна означает способность человека к радикальному изменению. В будущем визуальные коммуникации будут более скоростными, чем все известные формы и техники передачи послания. Возможно, для этого необходим еще один техногенный прорыв. Мы вступаем в парадоксальную эру моновизуальной коннотации, вырабатываемой мультимедийной цивилизацией».

Завдяки бурхливому розвитку телебачення і Internet-а, почав формуватися визначений візуальний світ. Ні дизайн 10-20-х, що зароджувався, ні комерційно орієнтований дизайн 30-40-х, ні індустріальний дизайн 50-60-х, ні електронний дизайн 70-80-х років не знали і десятої частки сучасного інтересу до візуального світу. Представлення про візуалізацію, візуальну комунікацію й орієнтацію, про візуальні форми і структури реалізуються при проектуванні різних об'єктів і систем. Якщо врахувати, що візуальна орієнтація покладена в основу багатьох сучасних концепцій дизайну, то приходиться визнати, що інтеграція візуальної свідомості і діяльності проектування, що відбувається в дизайні, має для нього величезне значення.

Можна стверджувати, що графічний дизайн проектує для людини, яка володіє візуальною установкою і тому здатна сприймати об'єкти, як візуальний текст. Під візуальною установкою, розуміється, не просто здатність людини до зорового сприйняття світу – зір. Цей термін значно ширше, і вміщає в себе кілька складових. Крім фізіологічної можливості людського зору (я дивлюся і я бачу), індивідуум використовує свої зорові спостереження в практичних цілях (на що я дивлюся і для чого я бачу?). И тільки людина, індивідуум має здатність думкою аналізувати і виділяти відповідні зорові якості видимого їм від самого видимого (яке в зоровому відношенні те, на що я дивлюся, і що я бачу?). Саме ця здатність до такого абстрагування і є візуальною установкою, а виділюваний нею зміст – візуальний текст.

Дивитися, значить пасивно фіксувати щось оком. Бачити – це вже процес активного сприйняття, коли зображене з чимось співвідноситься, усвідомлюється його зміст, місце і відносини. Бачити зображення, виходить, прочитати його як текст, зрозуміти зміст, який воно виражає, знайти той контекст, у якому воно виступає.

Людина дивиться, бачить і в міру потреби завжди може використовувати видиме, але не завжди при цьому застосовує до нього візуальну установку. Вона формується в людини в особливих умовах, що ще мало вивчені, але без яких не буде повноцінного сприйняття ні візуального мистецтва, ні дизайну. Дизайн припускає ці умови даними і прагне збільшити глибину візуальної установки.

Фахівці вбачають і прямо зв'язують взаємовплив інтенсивного процесу візуалізації культури з успіхами дизайну.

Проектування предметного середовища, як візуального тексту сприяло поглибленню ціннісного відношення до нього. Якщо дизайн дозволяє змінювати візуальний вигляд світу, то дизайнер повинний вміти розрізняти форми візуально значимі і не значимі, а для цього необхідно мати крім візуальної установки і візуальні цінності. У цьому аспекті дизайн – своєрідна візуалізація, тобто процес візуального упорядкування світу і боротьби з візуальним шумом і хаосом, тобто увесь предметний світ повинний мати візуальну цінність.

У цьому випадку, для практики візуалізації (дизайну) повинні бути характерні:

- відмовлення від поділу при проектуванні об'єктів на художні роботи і просто функціональні;
- прагнення до того, щоб кожен практичний результат (просто функціональна робота) мав також художню цінність;
- подолання розриву між емоційною творчою працею (художній експеримент) і інтелектуальним підходом (функціональна робота) у рішенні поставленої задачі.

У цьому випадку візуалізатор (дизайнер) – той, хто «незорові» тексти перекладає на візуальну мову. Абстрактне мислення стає конкретним і наочним. Графічний дизайнер у наш час має найважливішу задачу зробити видимими і чутними ідеї і проблеми так, щоб вони були зрозумілі споживачеві за максимально короткий термін. *Наочність, дохідливість, універсальність візуальної мови дозволяють компактніше передавати інформацію і прискорити процес її сприйняття. Цей процес прийнято називати візуальною комунікацією.* Це поняття можна представити, як систему, у структуру якої входять:

- джерело тексту, що задає його не візуалізований зміст (адресант);
- творець тексту, що візуалізує заданий йому джерелом зміст (дизайнер);
- текст, у якому заданий джерелом зміст візуалізовано творцем (продукт);
- канал зв'язку, по якому передається або в якому зберігається текст;
- приймач тексту, якому призначений заданий джерелом і візуалізований творцем зміст (адресат).

У процесі візуальної комунікації будь-який зміст (що задається адресантом) наділяється (дизайнером) формою знаків або образів (продукт), що завжди втілюються через визначений засіб (канал зв'язку): газету, радіо, телебачення, банки даних тощо. Тому канал передачі інформації не менш важливий, ніж змістовна сторона комунікації. Обидва компоненти залежать друг від друга і впливають на сприйняття повідомлення, а потім і на дії людини (адресата). Саме використання техніки перетворює міжособистісне спілкування в масове.

Функціонування системи візуальної комунікації теж можна вважати видом дизайну – процесом проектування візуальних повідомлень, їхньої передачі і сприйняття. Виділення візуального тексту як самостійного об'єкту проектування в першу чергу пов'язано з прикладною графікою і графічним дизайном, сферами,

де чітка адреса візуалізованої інформації є необхідною умовою нормальної роботи.

Процес становлення якісно нового комунікативного середовища завдяки впровадженню в різні сфери людської діяльності інформаційних технологій, а також зміни, що відбуваються внаслідок цього в традиційних засобах масової інформації, способу життя людей, культури, загалом відповідають логіки переходу сучасного суспільства до стійкого розвитку. Нові технології, що розширюють можливості обробки і розуміння інформації, завжди приводили до великих змін у розвитку цивілізації. Після комунікаційної революції, що відбулася, на думку світових вчених відбулася інформаційна криза, однієї зі складових якої є, наприклад, реклама.

На процес розвитку й удосконалення діяльності візуалізації вплинули і нові умови, висунуті сучасним економічним життям. Формування процесу масового споживання, надвиробництво товарів і перенасичення ними споживчого ринку, супроводжується неухильною дематеріалізацією речі, предмета, товару, що є, у тому числі, об'єктом дизайну. Дизайн, у своїй більшості, вже пропонує не речі, а споживчі цінності. Персонажем реклами став не стільки предмет, що зображується, скільки судження і думка про нього.

Існує уявлення про три види реклами – ідеологічну, непрямую й інформативну, а також схему їхніх відносин із трьома аспектами рекламних знаків – синтаксисом, семантикою і прагматикою. В основу цього поділу покладений різний ступінь впливу, експресії, що закладається в рекламу. У «ідеологічній» рекламі першорядний ефект переконання, «непряма» реклама досить нейтральна до переданої інформації і піклується насамперед про високий художній рівень, мета «інформативної» реклами полягає в об'єктивній візуалізації заданого повідомлення.

Крім того, існує кілька інтерпретацій цих видів. От одна з них:

– інформаційна (інформативна) реклама, мета якої полягає в інформуванні ринку про новий товар, про нові модифікації товару і нові ціни. Застосовується на етапі виведення товару на ринок;

– переконуюча реклама, ціль якої сформувати перевагу вибору даної марки товару. Особливість: реклама ведеться більш інтенсивно. Різновид – порівняльна реклама;

– реклама, що нагадує, ціль якої не дати забути про товар у результаті зниження сезонного чи іншого попиту.

Ще однією з проблем візуалізації в графічному дизайні є проблема інструмента. Важливою задачею в розумінні місця сучасних інструментальних процесів і систем у графічному дизайні, є об'єктивна оцінка можливостей комп'ютерного проектування, заснована на відповідному програмному забезпеченні. Якщо абстрагуватися від проблем візуалізації в реальному, повсякденному житті і сфокусуватися тільки на використанні комп'ютерного проектування в графічному дизайні, то варто звернути увагу на два основних аспекти, які можна сформулювати одною пропозицією: можливість



використання комп'ютера є одним зі способів проектування, просто звичайним інструментом дизайнера, але інструментом з безмежними можливостями.

Досліджуючи перший аспект, потрібно зайняти вивірену позицію, не вдаючись у крайності і чітко розуміючи, що комп'ютер і відповідне програмне забезпечення, не панацея, а робочий інструмент. Машина ніколи нічого не зробить сама. Вона здатна тільки реалізувати уміння і навички дизайнера. Комп'ютер, тобто системний блок, монітор, програмне забезпечення, та відповідні периферійні пристрої – це просто багатофункціональний інструмент із найбагатшими можливостями. І якщо дизайнер не вміє працювати головою і руками, те ніякий комп'ютер йому не допоможе. Працюючи за допомогою комп'ютерної техніки треба також вміти малювати, просторово мислити, знати основні закони композиції, кольорознавства, живопису, розуміти по яких принципах будується схема висвітлення об'єкта або сцени, тобто в досконалості володіти тими ж засобами композиції, якими володіє дизайнер, що працює «вручну».

Що стосується дослідження другого аспекту, тобто безмежних можливостей інструментарію комп'ютерної техніки, то це дійсно так – сучасні комп'ютерні програми й окремі модулі, що вбудовуються, дозволяють створювати (візуалізувати) будь-які зображення графічних об'єктів, що проектуються, максимально наближеними до реальних виробів. Багатство їхніх можливостей дає користувачам виняткові засоби втілення ідей, дозволяючи інтерактивно експериментувати з безліччю ефектів, організовувати і перебудовувати документи, використовувати розширені засоби малювання, засоби роботи зі шрифтами і текстом, заливку, текстуру, візерункові зразки й інтерактивні інструменти.

Що стосується інструментарію, то світові виробники подібного комп'ютерного забезпечення розробляють свої програмні продукти системно й інтегровано. В даний час, кожна, серйозна фірма просуває свої продукти, як правило, по трьох номінаціях: *create, assemble, deliver*.

До першої групи *create* відносяться програми, що дозволяють розробляти і створювати вихідні матеріали для друкованих і електронних видань. Сюди входять такі програми, як редактори растрової (крапкової) графіки, редактори тривимірної графіки, програми «трасувальники», що перетворюють скановані крапкові зображення у векторну графіку, редактори векторної графіки тощо.

В другу групу *assemble* включені програми, призначені для використання й об'єднання вихідних графічних документів у поєднанні з текстом, звуком або анімацією. У цю групу входять програми верстання поліграфічних і електронних видань, програми для верстання об'ємних, структурованих і часто обновлюваних документів, редактори Web-сторінок, редактори для створення презентаційної графіки, редактори для відео й анімації тощо.

У третю групу *deliver* входять програми, призначені для передачі й обміну готових або створюваних документів. До них відносяться програми, що дозволяють створювати документи для міжплатформового обміну,

інтерпретатори комп'ютерних мов, що є стандартом і основою всіх професійних цифрових видавничих систем тощо.

Власне, основними фахівцями, для яких призначені ці програми, і є дизайнери. Однак програми в однаковій мірі можуть використовуватися ілюстраторами художньої і технічної книги; зображення, що у них створюються, легко інтегруються в мультимедійний простір, тому їх можуть використовувати фахівці з виробництва мультимедійних продуктів. Фахівці Web-дизайну також можуть з успіхом застосовувати програми для розробки ілюстративного матеріалу, у тому числі для створення зображення-карти для Web-сторінок. Поліграфістові, зайнятому додрукованими процесами, програмні продукти забезпечать кольоророзділення, керування параметрами растрування. Нарешті, людині, що не вміє малювати, але при цьому почуває в собі наявність смаку і безліч ідей, ці програми допоможуть компенсувати відсутність «малювальних» навичок і реалізувати свої задуми.

Поява програм комп'ютерної графіки підняло графічний дизайн на принципово новий рівень і дало можливість творчій людині легко працювати з формою і шрифтом. Однак легкість трансформацій форм і шрифту може грати негативну роль – стало занадто легко створювати і поширювати поганий дизайн. А поява програм для передачі й обміну такого роду інформації, їхня доступність значно прискорює цей процес. Тобто, тепер непрофесійна людина, також легко працюючи з формою, кольором і шрифтом, трансформуючи їх по однієї, тільки їй доступній логіці, може швидко, і у величезних кількостях поширювати непрофесійні речі. І в цьому ще одна проблема візуалізації в графічному дизайні.

Список використаних джерел:

1. Родькин П. Современное визуальное искусство в условиях нового перцептуального вызова. – М.: «Юность», – 2003. – 172 с.
2. Родькин П. Опыты коммуникативной онтологии действительности. – М.: «Юность», – 2004. – 190 с.
3. Шушан Р., Райт Д., Льюис Л. Дизайн и компьютер / Пер. с англ. – М.: Издательский отдел «Русская редакция» ТОО «Channel Trading Ltd.», – 1997. – 544 с.
4. Куленко М. Я. Основы графического дизайна: підручник / М.Я. Куленко / За редакцією проф. Є.А.Антоновича/ Видання третє, перероблене та доповнене. – К.: Кондор-Видавництво, 2015.- 544 с.
5. Черневич Е. В. Язык графического дизайна: материалы и методы художественного конструирования. – М.: ВНИИТЭ, – 1975. – 138 с.

## FIVERR ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДИЗАЙНЕРА

**Зінченко Андрій Георгійович**

асистент кафедри дизайну та інтер'єру,  
Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова.  
м. Харків, Україна

Інтернет – місце необмежених можливостей, а просування своєї творчості, а також можливість заробітку на своєму художньому таланті стали набагато простішими. Завдяки інтернету просувати свою творчість стало набагато легше – достатньо поділитися ним у соціальних мережах або на тематичних ресурсах. Але головне, що у кожного з'являється можливість заробити на цьому. Інтернет дає дизайнерам та художникам безліч варіантів заробітку на своїй творчості. Однак, щоб продати товар (або послугу), його потрібно спочатку показати. А як показати свої вміння і талант дизайнеру, як не його роботами? Тому щоб зацікавити потенційного покупця (замовника) потрібно продемонструвати свої навички. Для цього ми і створюємо своє портфоліо.

Але для початку потрібно визначитися – а для чого вам взагалі потрібно портфоліо?

Вам потрібна робота в офісі? У якійсь конкретній фірмі? Або ви хочете бути успішним фрілансером (freelancer) і працювати із дому. Або ви хочете подорожувати з ноутбуком та завжди мати можливість працювати в будь-якій країні світу, або на відпочинку. Відповівши собі на це питання – де і як я хочу працювати, вірніше навіть буде сказати заробляти на життя, тоді вже варто думати про складання резюме та портфоліо.

Фрілансеру класичне офіційне резюме зовсім не потрібно. Можна лише розповісти про себе те, що самі вважаєте за потрібне, це зближить вас з потенційними замовниками.

Припустимо, що ви визначилися, що працювати в офісі або ходити на роботу на фірму, це не ваше, ви вільний птах та ваш вибір фріланс. Тоді підхід до портфоліо вже буде трохи іншим. Вам не потрібно «влаштуватися» на роботу, вам потрібно навчитися показати себе і продавати свої послуги, товари. Вам потрібно вміти показати та продати свої роботи. Є безліч сайтів, майданчиків і сервісів де це можна зробити. Наприклад такі:

**Beehance** – один з кращих майданчиків для розміщення портфоліо.

**Dribbble** – популярна платформа для ілюстраторів, художників і дизайнерів.

**Illustration Friday** – цікавий ресурс, де раз на тиждень дається одне слово, і будь-хто може викласти свою ілюстрацію за темою цього слова. Це можливість знайти замовників.

**Creative Market** – сервіс для продажу різних дизайнів: графіки, шрифтів, матеріалів для 3D друку, тощо.

**Topcreator** – сервіс онлайн портфоліо для творчих людей.

# ART HISTORY

## TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

**Illustrators** – платформа для розміщення портфоліо і пошуку замовлень.

**Fiverr** – велика біржа фрілансу.

Докладніше розглянемо такий сервіс як **Fiverr**. На сьогоднішній день Fiverr, є одним з найбільших сайтів послуг фрілансерів у світі. Його основна відмінність від фріланс бірж – ви не шукаєте замовника або проект, а виставляєте на продаж свої послуги, тут це називається гіг (gig).

Fiverr пропонує неперевершені ціни для замовників. Сама назва платформи походить від слова «five» (п'ять), на честь того, що в перші роки існування платформи всі послуги коштували по 5 доларів.

Зрозуміло, не можна насправді сподіватися, що будь-яка послуга гідної якості обійдеться у 5 доларів, тому за роки існування платформа Fiverr отримала розвиток. Вимогу до вартості послуги в 5 доларів було знято на користь кращих і більш різноманітних пропозицій. Фрілансери могли ставити більшу ціну за більш складні послуги, але ефективність та низькі ціни як і раніше залишалися пріоритетом платформи. Незважаючи на все це, основні принципи Fiverr, залишаються незмінними і донині – стандартизація послуг, заохочення нового та збереження значного розмаїття послуг.

В першу чергу потрібно вивчити категорії на Fiverr і визначитися, де ваше місце. Fiverr пропонує для дизайнера або цифрового художника цілий величезний список з можливих послуг (рис. 1).

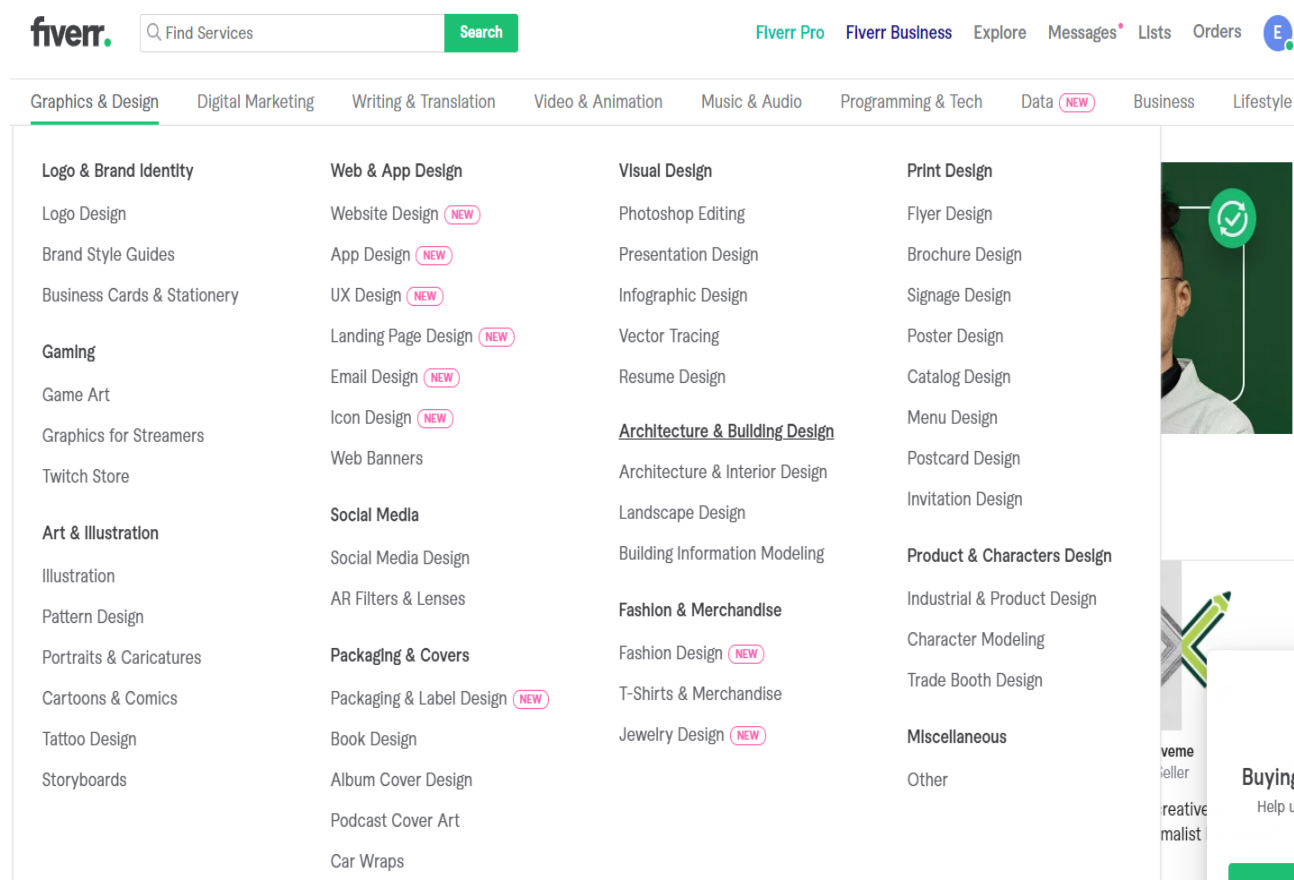


Рис. 1. Fiverr. Можливості для дизайнерів та художників.

Виділимо деякі з них:

- Дизайн логотипів (а також брендинг та фірмовий стиль).

- Game-дизайн (персонажі, оточення, амуніція, піктограми, тощо).
- Концепт арт (персонажів, оточення, амуніції, тощо).
- 3D моделювання (інтер'єрів, архітектури, персонажів, речей, тощо).
- Вебдизайн.
- Створення дизайну для друку (на одязі, побутових предметах, тощо).
- Ілюстрації (для книг, журналів, соц. мереж, екранів завантаження, тощо).
- Створення цифрових або традиційних портретів, шаржів, карикатур.
- Створення коміксів.
- Цифрова обробка фотографій.

Ви можете вибрати декілька відповідних до ваших навичок та переваг варіантів, створити вибірку з кращих робіт для прикладів (з вашого портфоліо), призначити ціну і створити свій гіг.

Ціноутворення тут будується певним ланцюжком послуг та у кожній послугі можуть бути різні пакети, а точніше: базовий, стандартний та преміум. Працюють вони за системою додавання або розширення від базової послуги. Наприклад: автор може намалювати портрет людини з фотографії в ілюстративному стилі за 5 доларів. Але якщо на фото буде дві людини то це буде коштувати \$10, а якщо потрібно виконати терміново, то вже \$20. Якщо потрібні файли у великій роздільній здатності віддати це ще плюс \$5.

Якщо ваша послуга складна і початкова ціна в \$5 не підходить, ви можете почати з будь-якої суми. Якщо ви ще не впевнені яку ціну призначити за вашу послугу, то є два способи як це зрозуміти.

Перший спосіб, це вивчити розцінки інших авторів, які працюють у вашій галузі та з ким у вас збігається стилістика і загальний рівень робіт. І поставити таку ж (або приблизно рівну) ціну як у таких авторів.

Другий спосіб, це порахувати час який ви витрачаєте на певну роботу, потім розділити її на витрачені години. І поставити ціну з розрахунку того, скільки ви хотіли б заробляти за годину вашого часу. Але такий спосіб більше підходить для впевнених у собі професіоналів, тут головне не переоцінити себе. Коли ви вже визначилися із цінами, можна починати працювати з Fiverr.

Для створення гіга треба перейти в розділ **Gigs** і далі **Create a new Gig**. Вперше цей процес може бути трохи складним, але на кожному кроці є підказка. Створення гіга розділено на 6 кроків:

**1. Overview** – Перегляд, заголовок. Якщо ви створюєте ілюстрації, гіг варто почати зі слів «I will create illustrations...»

**2. Pricing** – Вартість та деталі гіга.

**3. Description** – Опис гіга.

**4. Requirements** – Вимоги. Що вам потрібно для виконання вашої послуги. На цьому кроці можна вказати що саме, наприклад, фотографія для шаржу.

**5. Gallery** – Галерея. Те саме портфоліо, фотографії або ілюстрації, приклади ваших готових робіт.

**6. Publish** – Опублікувати. Ваш гіг вийшов у світ!

Далі варто дотримуватися кількох правил. Вивчіть що потрапляє у топи, проаналізуйте портфоліо авторів з великою кількістю позитивних відгуків.

Зверніть увагу на те, що пишуть автори у своїх профілях, що пишуть задоволені замовники у відгуках. Після такого аналізу буде легше зрозуміти, що з ваших послуг найкраще підійде для Fiverr.

Створіть портфоліо пропозицій і викладіть стільки пропозицій, скільки зможете придумати. Використовуйте Fiverr у своїх інтересах: регулярно замінюйте найменш популярні пропозиції новими ідеями, щоб максимально збільшити шанси на угоду.

Правильно підберіть назву, зображення та опис пропозиції та використовуйте свої кращі роботи, і тоді ваші пропозиції будуть якісно виділятися з натовпу і притягувати захоплені погляди клієнтів.

Зіграйте на зниження у користь портфоліо: рейтинги на п'ять зірок та позитивні відгуки необхідні для підтримки видимості на Fiverr. Щоб швидше отримати відгуки, можете спробувати трохи знизити ставку для початку. Вважайте це інвестицією в майбутнє свого профілю.

Виявляйте турботу про кожного клієнта. Вам не потрібен поганий рейтинг. Ставтеся до кожного замовника з повагою та виконуйте роботу вчасно і максимально якісно, це важливо!

Розподіляйте зусилля, не варто накручувати очікування замовника. Іншими словами, буде краще, якщо ви пообіцяєте менше, а зробите більше, ніж навпаки.

Стежте за статистикою! Складно переоцінити значимість швидкості відгуку та дотримання дедлайнів.

Не перестарайтеся, робіть перерви в роботі. Якщо плануєте відпочити, не забудьте активувати режим «поза офісом» в обліковому записі Fiverr. Замовники будуть про це знати і не стануть завалювати вас пропозиціями.

Вчіться, щоб заробити довіру та підвищити видимість профілю. На Fiverr існує ціла бібліотека професійних уроків, проходячи які ви можете заробляти бейджі і демонструвати їх на своїй сторінці профілю!

Підводячи підсумок, можна сказати, що стратегічне мислення, оригінальність, дотримання строків (дедлайнів) та перевищення очікувань клієнта можуть допомогти навіть початківцю фрілансеру досягти найвищих рівнів продажів на Fiverr.

Інтернет є великим майданчиком, де дизайнери та цифрові художники можуть реалізувати себе. Будь-який дизайнер або художник зможе знайти варіанти заробітку в інтернеті. Але щоб досягти успіху у своїй справі, необхідно розуміти, що вам доведеться не тільки творити, а й вирішувати такі завдання, як: презентація портфоліо, просування, робота з клієнтами, тощо. Якщо ви хочете стати успішним фрілансером, вам потрібно додати до своїх здібностей відповідальність, вміння грамотно розподіляти свій час та велику працьовитість.

### Список літератури

1. Fiverr. Official Website / [Електронний ресурс] – Режим доступу <https://www.fiverr.com/>, вільний (дата звернення 25.11.2021)
2. Behance. Official Website / [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.behance.net/>, вільний (дата звернення 25.11.2021)

ART HISTORY  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

3. Dribbble. Official Website / [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://dribbble.com/>, вільний (дата звернення 25.11.2021)
4. Topcreator. Official Website / [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://topcreator.org/>, вільний (дата звернення 25.11.2021)
5. Illustration Friday. Official Website / [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://illustrationfriday.com/>, вільний (дата звернення 25.11.2021)
6. Illustrators.ru. Official Website / [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://illustrators.ru/>, вільний (дата звернення 25.11.2021)

## ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ «АКВАРЕЛЬНАЯ ОТМЫВКА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ С РАЗНЫМИ ЦВЕТО-ФАКТУРНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И МАТЕРИАЛАМИ НА ПРИМЕРЕ НАТЮРМОРТА»

**Коломиец Виктория Алексеевна**

асистент

Харьковский национальный университет  
городского хозяйства им. О.М. Бекетова  
г. Харьков, Украина

**Введение.** Архитектурный или дизайнерский рисунок или чертеж с выявлением объема, цвета, света и тени ставят перед их исполнителем задачи, не свойственные живописи. Во-первых, в рамках общей стилистики графической подачи архитектурных проекций (фасадов, интерьеров, деталей) или дизайнерских изделий (машина, фен, утюг) их колористика имеет, как правило, очень сдержанную интенсивность. Во-вторых, характер ввода цвета наряду с монохромной демонстрацией объема и освещенности определяется не как живопись, а скорее, как покраска, требующая особой внимательности, аккуратности, точности и последовательности в работе.

**Основной материал.** Как правило, объектом акварельной отмывки в дизайне является чертеж изделия, перспективы изделия и архитектурные детали. Намерение их выполнения в отмывке отражается на выборе бумаги с прочной фактурной поверхностью, выдерживающей многократное смачивание, что должно быть проверено. Затем бумага натягивается на планшет. Эти подготовительные работы необходимо выполнить до того, как вы приступите к акварельной отмывке, поскольку бумага должна успеть высохнуть. Планшет с натянутой бумагой сохнет строго в горизонтальном положении.

*Отмывка* - технический приём заключается в том, что оттенки светотени предметов получаются путём повторных наложений одного тона на другой водным раствором одной краски. Часто этот способ ещё называют «гризайль» т.е. одноцветная живопись в нейтральных тонах. Отмывка применяется для изучения явлений освещения, передачи формы и тональных отношений, а также на начальной стадии освоения нового материала.

*На первом этапе* - выполнение рисунка, по которому будет выполнена дальнейшая отмывка. Для этого задания хорошо подойдет натурная постановка из трех разных геометрических предметов (шар, цилиндр, куб, пирамида) и разных материалов – глянцевая, блестящая фигура, матовая фигура и стекло (прозрачное) (рис. 1).

В композиции возможно плановое нахождение предметов друг за другом и т.п.



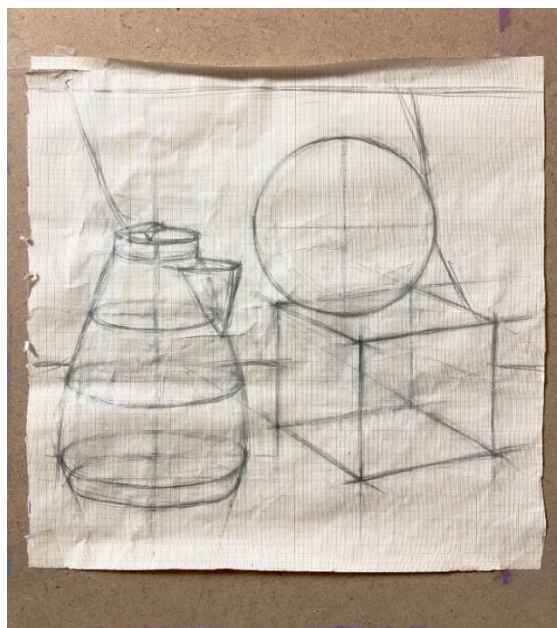


**Рисунок 1** – Натурная постановка

Рисунок выполняется на бумаге «миллиметровка» (рис. 2), начиная с набросочного варианта общей композиции в планшете.

*Второй этап* – линейное построение. На этой стадии используются карандаши с жестким грифелем. Исключение составляют линии первого плана, для которых обычно применяются карандаши с более мягким грифелем.

Рисовать следует всю группу деталей одновременно, сравнивая при этом одну деталь с другой и определяя соотношение их размеров. В процессе работы необходимо периодически проверять правильность построения рисунка. При этом следует помнить, что вертикальные линии предмета на рисунке остаются вертикальными, а горизонтальные прямые должны иметь общую точку схода на линии горизонта.

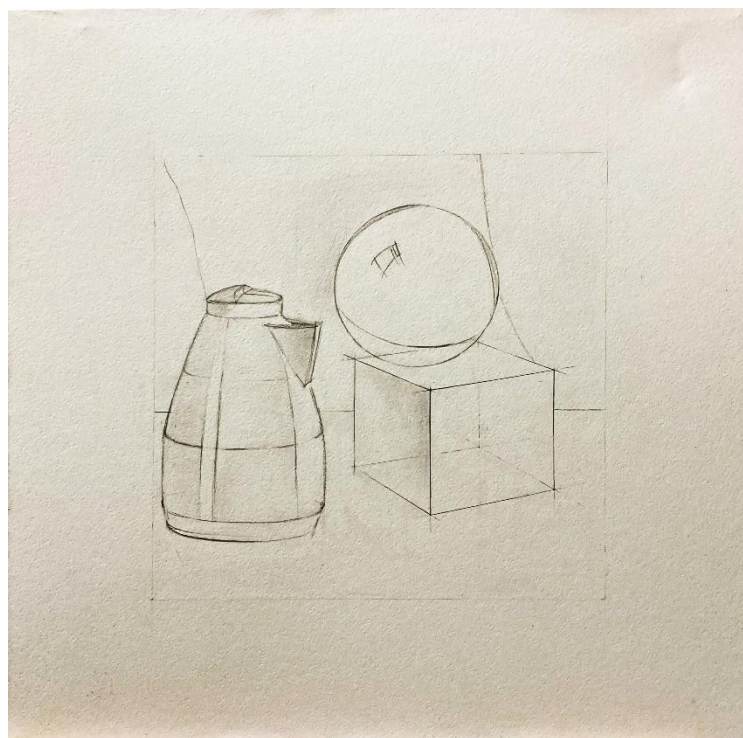


**Рисунок 2** – линейное построение натюрморта

*Третий этап* – перенесение рисунка с миллиметровки на планшет.

Для перенесения рисунка на планшет, обратная сторона миллиметровки натирается углем или мягким карандашом, прикрепляется на планшет и аккуратно передавливается острым карандашом, на карандаш при этом сильно не давить. Таким образом, рисунок проступит на планшете и акварельная бумага будет сохранена.

Перед отмывкой все карандашные линии полностью завершаются, ослабляются резинкой и обводятся тонкой линией (рис. 3).



**Рисунок 3** – рисунок, переведенный на планшет

*Четвертый этап* – подготовка раствора для отмывки и поверхности окрашивания.

Поверхность планшета с рисунком, предназначенным для отмывки, аккуратно очищается, обезжиривается мягкой резинкой, мякишем свежего белого хлеба, затем промывается кистью с чистой водой.

Для однотонной отмывки выявляются ее площадь и конфигурация, а планшет устанавливается с наклоном 10—20°.

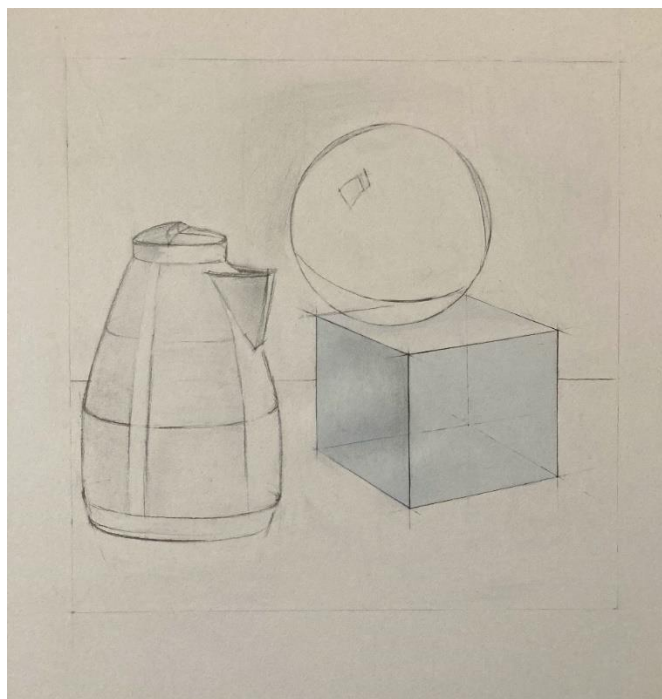
*Пятый этап* – акварельная отмывка куба. Куб является матовым светлым телом с четко очерченными и краями плоскостей и соответственно светотеневыми границами.

Когда бумага окончательно высохнет, но еще остается холодной, можно приступить собственно к отмывке, предварительно опробовав чистоту и интенсивность раствора на пробном листе бумаги и состояние кисти. Начинать отмывку нужно со светлого раствора (отмывка слезой).

Окрашивание происходит за счет постепенного стекания раствора вниз с минимальным касанием бумаги кистью.

Скопившийся на нижней границе отмываемого участка валик раствора устраняется отжатой кистью.

Каждый последующий слой отмывки наносят только после полного высыхания предыдущего, увеличивая постепенно насыщение раствора акварелью. Для ускорения этого процесса, отмывку можно высушивать феном, но нужно следить за равномерностью площади высушивания. Только многократное наложение слоев обеспечивает прозрачность и сочность отмывки (рис. 4).



**Рисунок 4** – рисунок под отмывку с первым слоем акварели

До полного высыхания каждого слоя нельзя менять наклон планшета.

Если на отмывой поверхности появились пятна с волосным черным контуром на границах, значит, жиром загрязнены бумага, раствор, кисть или вода. Заметим, что бумага особенно чувствительна к загрязнениям в первых слоях отмывки. Однако и впадать в панику при появлении пятен не стоит. Нужно полностью высушить бумагу и промыть изображение губкой, стараясь сохранить следы рисунка. Незначительные дефекты можно попытаться заретушировать тем же раствором в конце работы.

Отмывка с моделированием объема или поверхности переходной освещенности может выполняться либо приемом ступенчатой градации, либо плавным переходом в другую насыщенность с добавлением в состав раствора воды или, наоборот, туши большей концентрации.

Эксперимент отмывки от светлого к темному и от темного к светлому покажет вам особенности перехода и разницу приемов. Здесь, как и во всех других разделах дизайна, опробование и анализ вариантов есть самый надежный путь к накоплению опыта.

Достижение необходимого по силе различия отмываемых участков,

## ART HISTORY

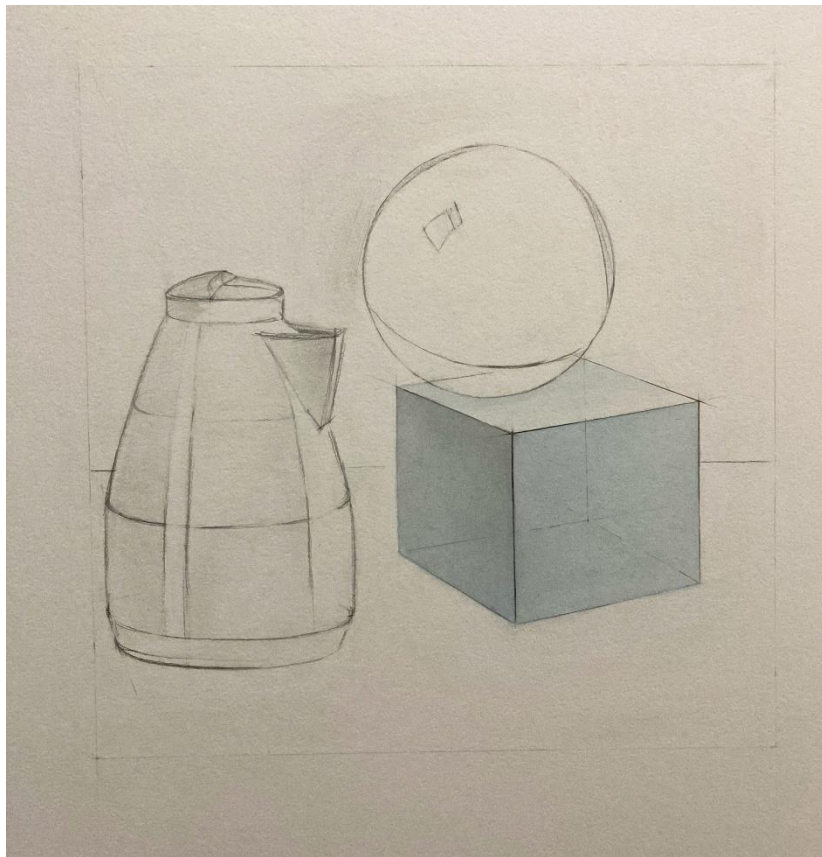
### TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

выражающих объемность и светотеневые отношения, требует знания законов распределения света (а это начертательная геометрия), терпения и многократной намывки слоев раствора.

Следует обратить внимание, что при выполнении световых и полутональных плоскостей в холодной гамме мы можем добавить теплый оттенок в тени. Вообще, моделируя поверхности, следует держать несколько больших отношений: свет, полутона, тень.

Они все могут иметь дополнительную растяжку: более близкие к нам части поверхности более контрастны, те, которые дальше – более мягкие. Так на примере в кубе (рис. 5), ближайший к нам угол прокрывается раствором акварели более интенсивно, а уходящая вдаль часть полутональной плоскости размывается раствором с водой.

Нелишне напомнить, что для создания естественности передачи отмывкой освещенности объекта нужно воспользоваться знанием построения теней в ортогональных проекциях.



**Рисунок 5** – отмывка куба акварелью

*Пятый этап* – акварельная отмывка стеклянного шара.

Задача отмывки стеклянного шара заключается в том, чтобы придать форму объекту и при этом сохранить его прозрачным и видимым одновременно.

Для того, чтобы потом было легче сориентироваться, необходимо сначала обозначить места, где будут блики. Их можно заклеить скотчем, вырезанным по форме блика, что бы на него не попадала краска.

Начинать отмывку нужно со светлого раствора (отмывка слезой).

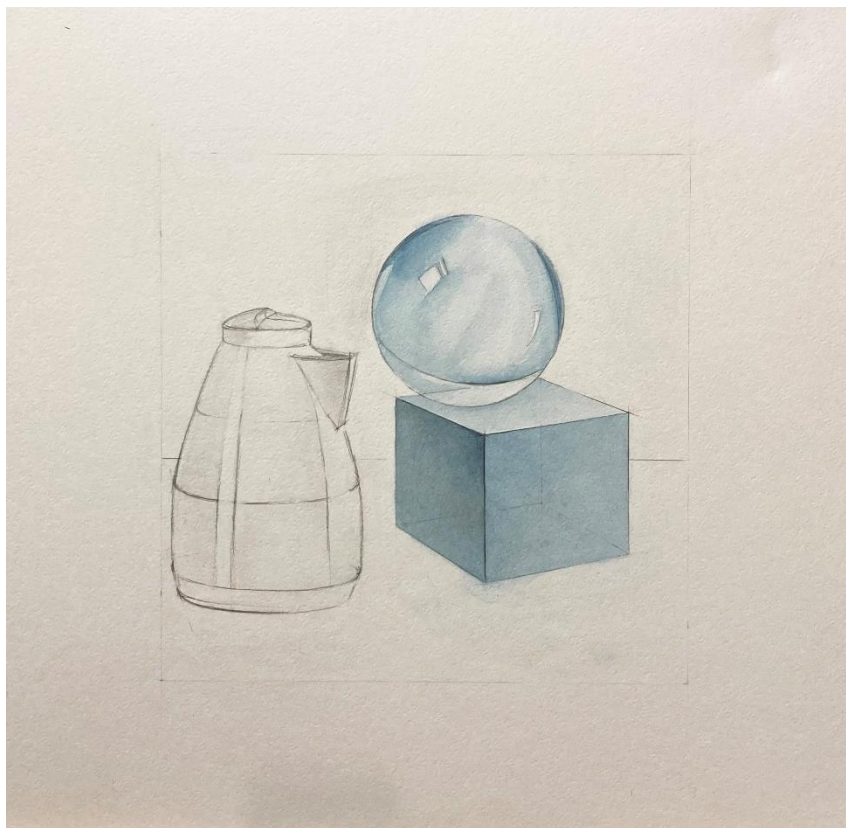
Окрашивание происходит за счет постепенного стекания раствора вниз с минимальным касанием бумаги кистью.

Скопившийся на нижней границе отмываемого участка валик раствора устраняется отжатой кистью.

Каждый последующий слой отмывки наносят только после полного высыхания предыдущего, увеличивая постепенно насыщение раствора акварелью. Для ускорения этого процесса, отмывку можно высушивать феном, но нужно следить за равномерностью площади высушивания. Так же, нужно выдерживать тон отмывки стеклянного шара, поскольку он является самым светлым предметом в натюрморте (рис. 6).

Поскольку стекло прозрачное, свет будет проходить насквозь, немного рассеиваться и ударяться о противоположную сторону стеклянного предмета. Если условно продлить дальше этот луч и остановить на другой стенке шара — именно там будет образовываться рефлекс. В нашем случае рефлекс находится в нижней части шара, которой он соприкасается с кубом и является вторым по светлоте тона местом, после блика.

Стоит учитывать, что дно и изгибы стеклянного предмета обычно толще. Это значит, что тень и свет в таких местах будут более интенсивными или «густыми». Более плотным раствором акварели покрываются края шара.



**Рисунок 6** – отмывка шара акварелью

*Шестой этап* – выполнение металлического чайника с помощью гуаши.

Существует много приемов создания безупречно окрашенных гуашью поверхностей, основным секретом которых является обеспечение равномерного высыхания красочного слоя.

Свойства гуаши приближают работу с ней к технике масляной живописи. Наложение мазков пятнами, перекрывающими полностью или частично нижележащие слои краски, возможность на поверхности изображения достигать плавных тоновых переходов составляют особенности гуаши, открывающие широкий диапазон художественных приемов.

Для равномерного окрашивания небольших ограниченных поверхностей металлического чайника их контур, защищают наклеиванием специального скотча, который после окрашивания и высыхания легко удаляется без повреждения бумаги. Для этих целей может использоваться ленточный медицинский пластырь (рис. 7).



**Рисунок 7** – выполнение металлического чайника в технике гуашь

Без проклеивания контуров участков простой конфигурации можно обойтись использованием масок – полос ватмана, защищающих поверхность бумаги за пределами окрашиваемого участка и перемещающихся по мере окрашивания его частей. Маски нужно хорошо прижимать к поверхности, чтобы не образовались потеки, и своевременно менять размокшие.

Окраска гуашью небольших фрагментов выполняется кистью с аккуратной укладкой мазков.

Самое главное в металле - блеск и он создается контрастом. Металлическая поверхность прекрасно отражает свет. Блеск – это один из главных признаков

металла. Поэтому на таких предметах обычно очень много бликов. Самый яркий блик – это чистый лист белой бумаги.

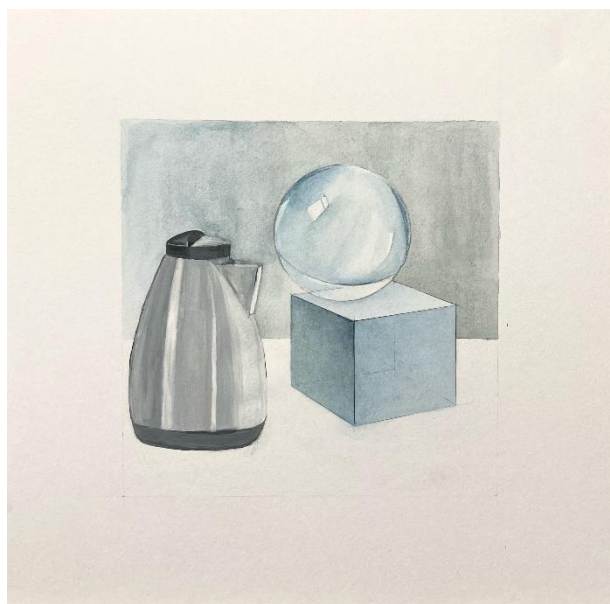
Рисую предметы из металла, стоит помнить об отражающих свойствах этого материала. Используйте краски для передачи всего, что отражается на металлической поверхности.

*Седьмой этап* – когда все предметы выполнены можно сделать заливку фона акварелью.

При необходимости, если вы переживаете, что выйдете за края области окрашивания или предметов, можно проклеить границу окрашивания малярным скотчем. Следует помнить о том, что скотч снимается только тогда, когда акварель полностью высохнет.

Фон должен подчеркивать наши предметы в натюрморте, но не тянуть на себя слишком много внимания. Лучше сделать его более легким, воздушным. Цвет фона можно выбрать какой-то нейтральный, не сильно контрастирующий с основным цветом отмывки акварелью.

При заливке фона так же следует учесть, что у нас в натюрморте стеклянный шар и цвет фона необходимо добавить к некоторым световым участкам шара, сохраняя при этом его полную прозрачность.



**Рисунок 8** – натюрморт из геометрических тел с разными фактурами, выполненный в технике акварель + гуашь

### Список литературы

1. Методичні рекомендації до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Проектно-графічне моделювання» (технічний малюнок) (для студентів 1 курсу за спеціальністю 022 – Дизайн) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. С. В. Вергунов, Н. С. Вергунова, Л. А. Звенигородський, І. І. Коляда, О. М. Левадний, Ю. В. Морозюк, О. О. Морська – Харків : ХНУМГ ім. О. М.

Бекетова, 2020. – 24 с.

2. Лазарев, Е. Н. Основы профессионального творчества художника-конструктора : Учебное пособие для высших художественно-промышленных учебных заведений / Е. Н. Лазарев, Ю. А. Грабовенко, Н. П. Валькова, В. Н. Клубиков, М. А. Коськова.: – Ленинград : Издательство ЛВВИСКУ, 1978. – 83 с.

3. Секачева, А. В. Рисунок и живопись : Учебник для средних специальных учебных заведений / А. В. Секачева, А. М. Чуйкина, Л. Г. Пименова.: – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 215 с.

4. Сапего, И. Г. Предмет и форма [Текст] / И. Г. Сапего. – М.: Советский художник, 1984. – 304 с.



## ТЕХНИКА «КУМИКО». ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРОВ. ТРЕНИРОВОЧНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В ЭТОЙ ТЕХНИКЕ

**Коломиец Виктория Алексеевна**

ассистент

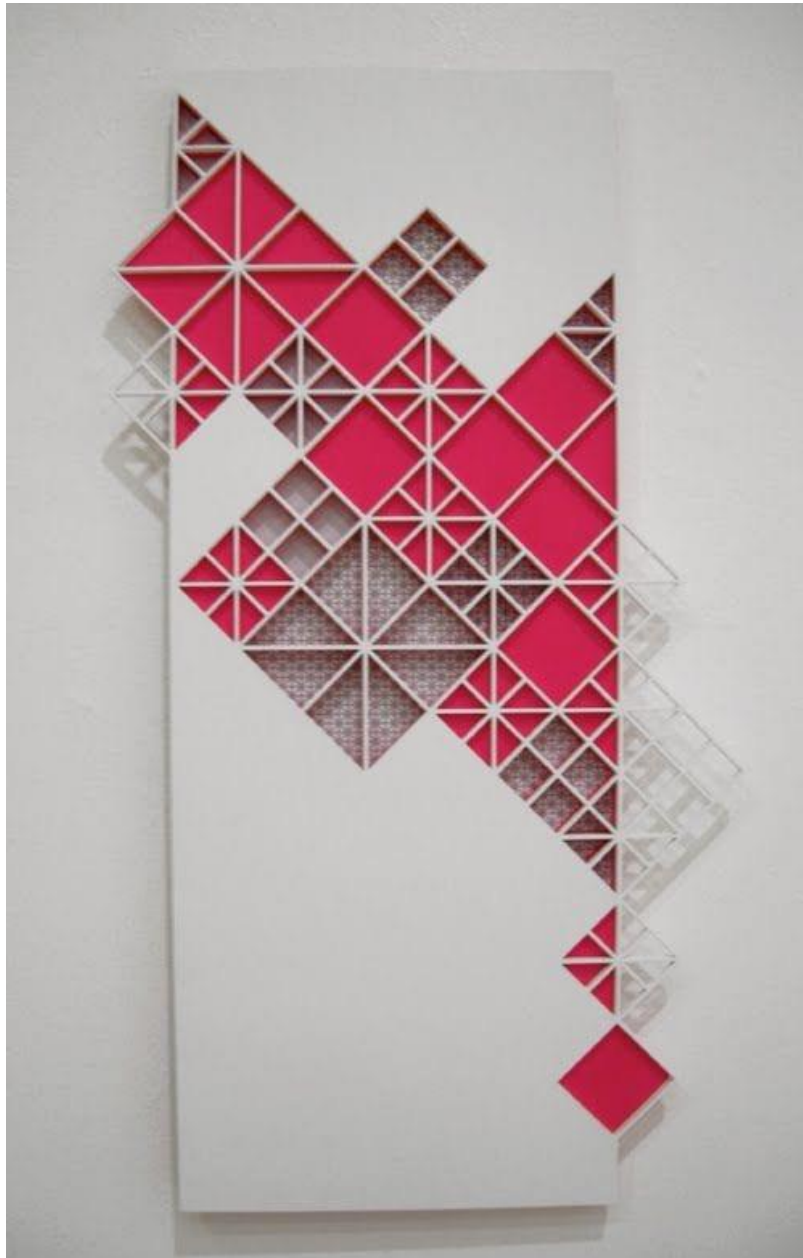
Харьковский национальный университет  
городского хозяйства им. О.М. Бекетова  
г. Харьков, Украина

**Введение.** Одним из неисчерпаемых источников вдохновения для дизайнеров являются традиционные декоративные техники разных народов мира. Ярким примером такой техники является «кумико» (с японского «соединение древесины вместе»), появившаяся в 7-8 веке, заняла уверенное место в декоративном искусстве

Кумико (яп. 組子) или кумико-дзайку (яп. 組子細工) — японское декоративно-прикладное искусство, создания предметов интерьера (декоративные панно, ширмы, перегородки-сёдзи, светильники и пр.) из тонких деревянных реек.

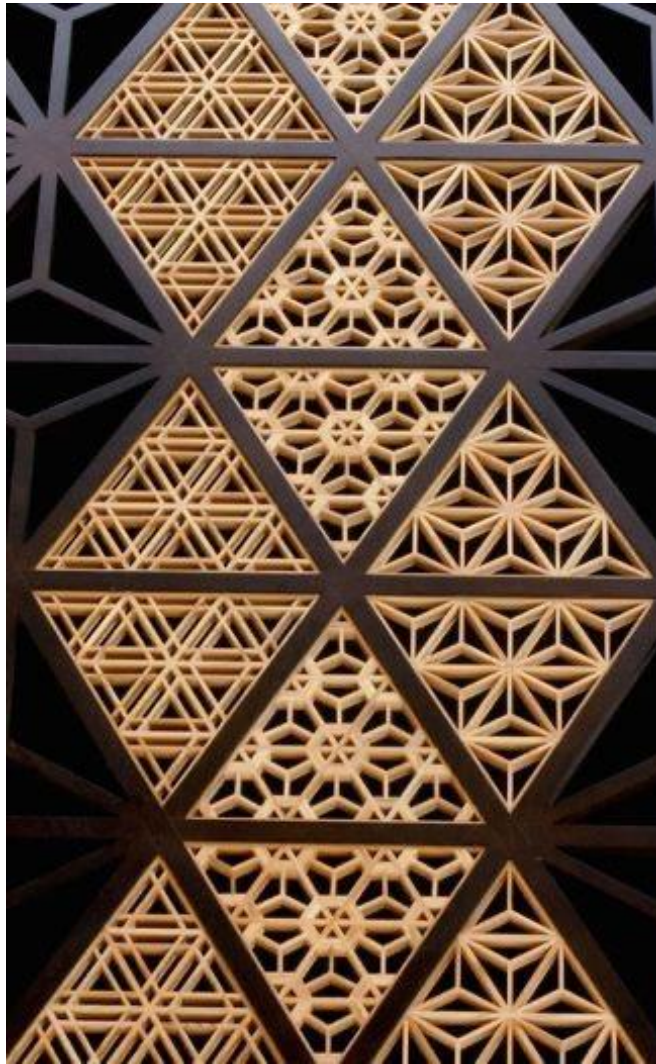
Техника кумико возникла в Японии предположительно в VII—VIII веках, в Период Асука. Изначально изделия в этой технике украшали дома привилегированных слоёв общества, но во второй половине XIX века их область применения расширилась до домов обычных горожан. Кумико используется для декорирования современной мебели.

**Основной материал.** Со временем, техника кумико переросла в искусство. Из простеньких прямоугольных решеток, обтянутых рисовой бумагой, постепенно выросли цветы. Японские мастера стали создавать на основе сёдзи настоящие картины. Конечно в наше время, время максимального ускорения и упрощения, техника кумико, как и любое другое традиционное искусство, имеет очень малое распространение. Мастеров кумико, работающих за пределами Японии, можно пересчитать по пальцам одной руки.



**Рисунок 1** – пример композиции Кумико

Для создания кумико в базовую решётку вставляются мелкие элементы, которые создают некий геометрический узор. Для изготовления базы, как правило, используют хвойные породы дерева (кедр, кипарис). Древесина для наполнения берется в зависимости от желаемого цвета, при этом предпочтение отдаётся равномерно окрашенному дереву без крупных пор и годовых колец. Минимальный набор плотницких инструментов для создания кумико включает ручную пилу и зубило, однако современные мастера обычно используют фугочный станок, ленточную пилу и японскую пилу додзуки.



**Рисунок 2** – пример композиции Кумико из дерева

Декоративные решётки часто помещают под стекло. С обратной стороны может быть наклеена бумага или световая панель.



**Рисунок 3** – декоративное панно, выполненное в технике Кумико

Прежде чем превратиться в красочную решетку древесина проходит долгий путь. Необработанные деревянные бруски в руках мастера превращаются в сотни, тысячи маленьких элементов. Вся работа проходит вручную, а точность частей мозаики достигает сотых долей миллиметра. Даже небольшая по размеру решетка стоит мастеру кумико многих часов кропотливого труда.



**Рисунок 4** – декоративное панно, выполненное в технике Кумико

При выполнении композиции в технике кумико важно найти модуль, из которого будет композиция и красивое сочетание его:

- размера
- цвета
- ритма (промежутков между модулями).

Что бы попробовать себя в этом направлении, можно выполнить такое задание: графическая композиция «Кумико».

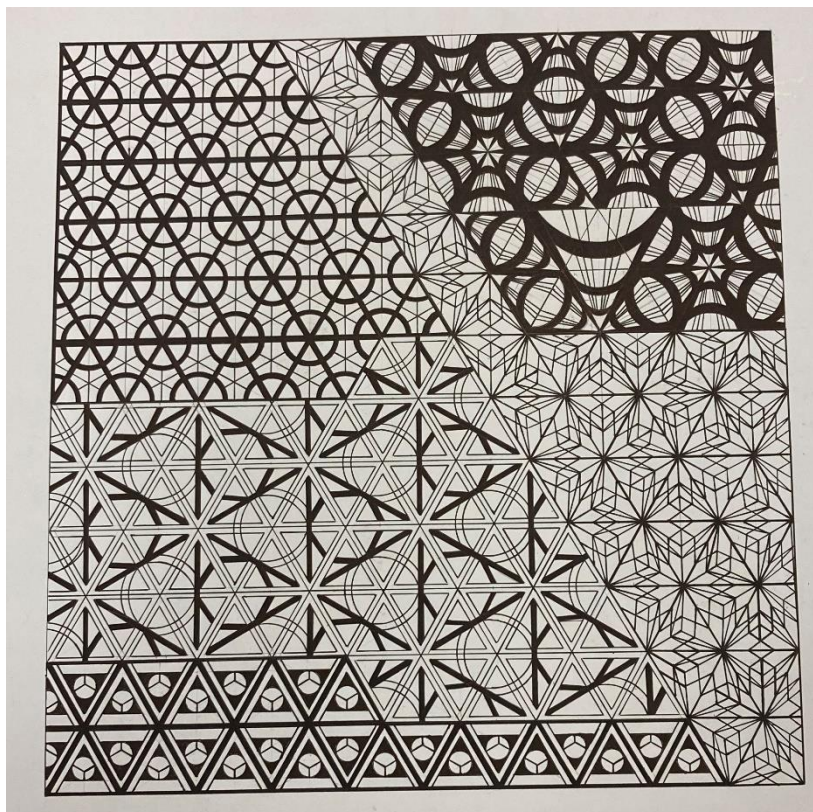


Рисунок 5 – графическая композиция, выполненная в технике Кумико

**Суть задания (порядок выполнения):**

На первом этапе нужно сформировать упрощенную схему композиции (линии с привязкой 60 градусов) с делением поля на 5 частей, после чего приступить к разработке типовых ячеек в линейном исполнении, в формате поисковых эскизов (не менее 15 эскизов в масштабе 1:1) с учетом описанных ниже 3-х условий.



Рисунок 6 – габариты ячейки

После утверждения 5-7 типовых ячеек отвечающих условиям, приступить к работе на планшете, с учетом последующего тонального насыщения ячеек на основе композиционной схемы.

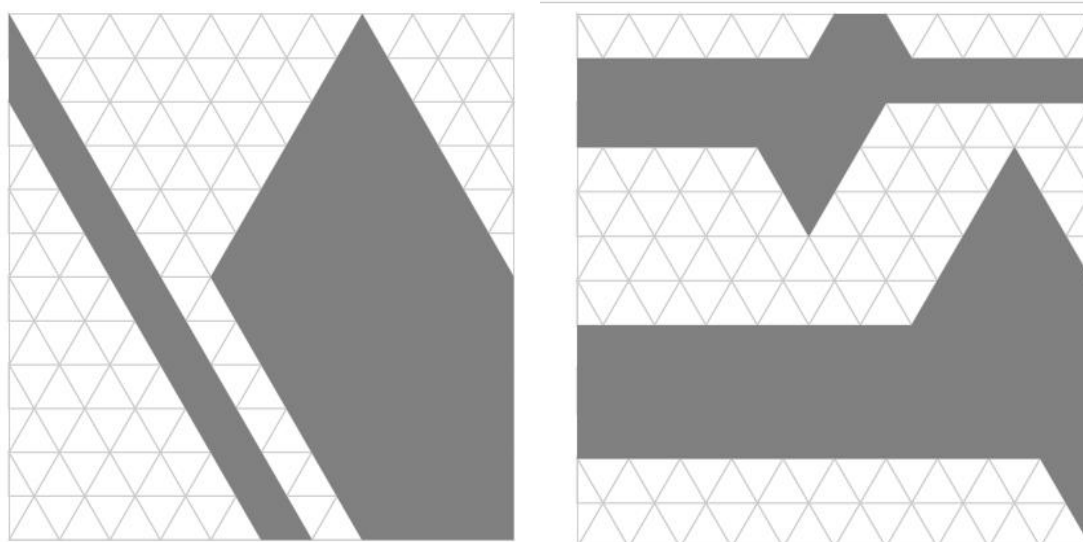


Рисунок 7 – варианты типовой композиции

Требования к ячейкам:

Графические элементы структуры ячейки могут быть расположены вдоль осей на основе:

- контура ячейки;
- биссектрис;
- вписанных треугольников;
- вписанных и описанных окружностей/окружностями с центром в вершине ячейки и т.д.



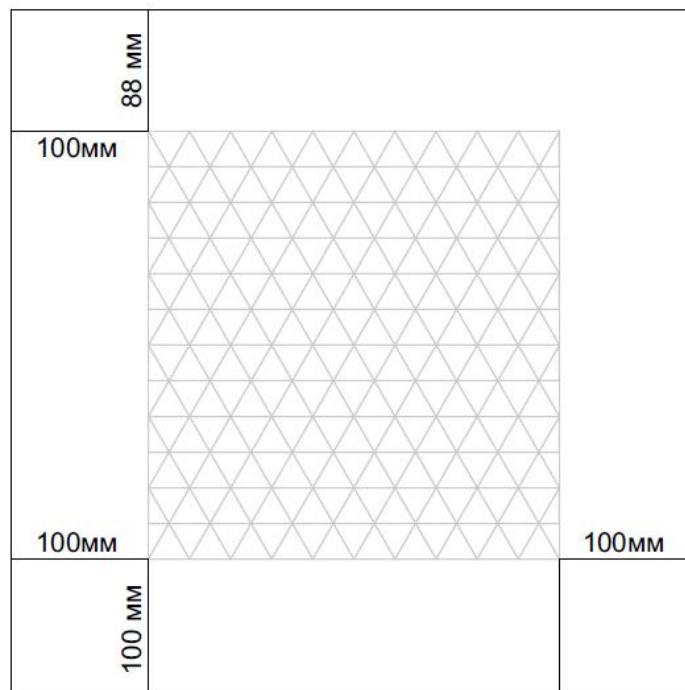
Рисунок 8 – варианты исполнения ячеек

Все ячейки должны состоять из 2-х и более типов элементов(включая внутренние контуры ячеек) с различной массой, имеющих 1/3/6 лучей симметрии.

В качестве элементов структуры ячейки могут использоваться:

- треугольники со стороной не менее 5 мм,
- трапеции, ромбы, прямоугольники с высотой не менее 2 мм,
- сегменты окружностей,
- различные комбинации выше перечисленных.

Графическая часть – изображение по шаблону на планшете 500 x 500мм в вольной технике (карандаш, шариковая ручка, фломастер, гелевая ручка и пр.).



**Рисунок 9** – схема компоновки в планшете

Данное задание помогает развивать чувство композиции, познакомится с принципами комбинаторики в дизайне и является одним из способов реализации своих идей.

### Список литературы

1. <https://www.stankoff.ru/blog/post/136>
2. Лазарев, Е. Н. Основы профессионального творчества художника-конструктора : Учебное пособие для высших художественно-промышленных учебных заведений / Е. Н. Лазарев, Ю. А. Грабовенко, Н. П. Валькова, В. Н. Клубиков, М. А. Коськова.: – Ленинград : Издательство ЛВВИСКУ, 1978. – 83 с.
3. Matt Kenney. The art of kumiko: learn to make beautiful panels by hand. — Blue Hills, 2020.
4. <http://norenjapan.jp/product/kumiko/>
5. <https://www.nhk.or.jp/nagano/teshigoto/100311.html>
6. <http://www.tochigi-edu.ed.jp/furusato/detail.jsp?p=67&r=769>
- 7.

## ІНТЕРФЕЙС У ГЕЙМ-ДИЗАЙНІ

**Лихачова Олеся Ігорівна,**

Студентка

Харківський національний університет  
Міського господарства ім. О.М. Бекетова  
м. Харків, Україна

**Голіус Валентин Анатолійович,**

Асистент кафедри Дизайну та 3D-моделювання  
Харківський національний університет  
Міського господарства ім. О.М. Бекетова  
м. Харків, Україна

Під поняттям «інтерфейс» прийнято розуміти набір засобів, що використовуються для взаємодії двох систем. У перекладі з англійської «interface» буквально означає «місце зіткнення», а під системами, між якими здійснюється така взаємодія, розуміються досить різні об'єкти. Наприклад, це може бути взаємодія між устаткуванням і людиною, але найчастіше під інтерфейсом розуміють систему взаємодії програми з людиною для обміну даними і отримання потрібної інформації. У дизайні призначеного для користувача інтерфейсу можна умовно виділити: декоративну й активну складові. До першої відносяться елементи, що відповідають за естетичну привабливість програмного виробу. До другої – активні елементи, які підрозділяються на операційні і інформаційні образи моделей обчислень і засоби призначеного для користувача інтерфейсу, за допомогою яких користувач керує програмою.

Історія інтерфейсів починається у 1970-х роках, коли перший GUI (графічний інтерфейс користувача) був розроблений в «Xerox Palo Alto Research Center» (PARC). Ця розробка дала старт новій ері інновацій в комп'ютерній графіці. «Xerox Alto» був першим персональним комп'ютером, який використав новий графічний інтерфейс. Він не був комерційним продуктом і призначався в основному для наукових досліджень в університетах.

Як показує практика, дизайн інтерфейсів потребує детального опрацювання на кожному етапі створення. Пов'язано це із складністю більшості комерційних розробок, будь то гра, додаток на планшет або корпоративний сайт. Кожен вид інформаційних продуктів має свої особливості, але загальні принципи проєктування інтерфейсів незмінні для усіх. Частково вони визначаються завданням проєкту, частково – логікою і здоровим глуздом, а також дослідженнями в області психології сприйняття інформації і сучасними тенденціями. В сукупності всі ці дані дають досить інформації для того, щоб приступити до розробки дизайну призначеного для користувача інтерфейсу.

Дизайн інтерфейсу, на відміну від простого графічного дизайну, повинен відповідати не лише загальним художнім вимогам і останнім трендам, але також



бути досить зрозумілим і універсальним. Адаптивність дизайну призначеного для користувача інтерфейсу полягає в універсальному візуальному відображенні і розташуванні елементів інтерфейсу на більшості пристроїв з доступом до мережі Internet. Поштовхом до розробки адаптивного дизайну веб-інтерфейсу стала швидкість, з якою мобільні пристрої стали відвойовувати цілі сегменти ринку у персональних комп'ютерів. Спочатку студії обходилися розробкою дизайну мобільних інтерфейсів, що використовуються в компактних, обмежених у функціоналі і контенті мобільних версіях сайтів. Пізніше, коли обмеження оформлення і скромний набір функціонала мобільної версії сайту стали занижувати потенціал інтернет-ресурсів і впливати на відвідуваність, назріло питання адаптації усього сайту під мобільні пристрої. Практично одночасно з цим масове виробництво портативної техніки з сенсорним управлінням спровокувало переробку дизайну веб-інтерфейсів під тактильне керування.

Окрім адаптивності сучасний дизайн мобільних інтерфейсів повинен відповідати декільком важливим вимогам.

- Наочність (усі навігаційні елементи повинні трактуватися однозначно, елементи управління вказувати на конкретні дії, а також дозволяти користувачу легко виконувати необхідні маніпуляції).

- Зручність та простота користування сайтом (від яких залежить, чи відвідає користувач сайт ще раз).

- Адаптація до тактильного керування.

Дизайн інтерфейсу програми, що розроблена для керування за допомогою різних маніпуляторів стаціонарних комп'ютерів, ніколи комфортно не буде експлуатуватися на пристроях з тактильним керуванням. Загалом, ігнорування ключової ролі дизайну призначеного для користувача інтерфейсу при розробці гри або софту може звести нанівець усі дизайнерські хитрощі, візуальні ефекти і якісний контент продукту, тим самим кинути тінь на торгову марку або продукт, які просуваються на ринку. Для того, щоб візуальне оформлення продукту працювало на благо компанії, до розробки дизайну інтерфейсу необхідно підходити професійно.

*Дизайн інтерфейсу у середовищі game-дизайну.* Інтерфейсу в іграх часто відводять другорядну роль. Проте саме з інтерфейсу розпочинаються відношення користувача з грою, інтерфейс створює перше враження про неї і визначає яким буде досвід взаємодії користувача з її елементами. Інтерфейс повинен допомагати користувачеві увійти до гри і при цьому не ускладнювати геймплей. Це особливо важливо для казуальних (гра, призначена для широкого кола користувачів) і гіпер-казуальних ігор. Користувачеві ніколи розбиратися в керуванні, тому інтерфейс таких ігор має бути як можна простіший. Щоб зробити інтерфейс краще, варто залишити на екрані тільки те, що безпосередньо впливає на геймплей, позбавитися тексту і додаткових елементів, знайти таке візуальне рішення, щоб будь-який користувач інтуїтивно розумів, що треба робити, замінити індикатори стану візуальними ефектами. Наприклад, в деяких мобільних шутерах відсутня шкала здоров'я і його малу кількість відображають за допомогою почервоніння екрану. Важлива функція інтерфейсу – давати

віддачу користувачеві про його дії в грі. А прагнучи максимального спрощення, можна приховати важливу для гравця інформацію. Навіть у грі, що розрахована на казуального гравця, користувачеві важливо бачити мету і прогрес.

*Нульовий інтерфейс.* Нульовий інтерфейс забезпечує миттєве входження користувача в гру, який уперше запускає її й інтуїтивно розуміє як грати. У чистому вигляді нульові інтерфейси зустрічаються в спортивних симуляторах для «Wii» (ігрова приставка). Гравець надягає рукавички з контролерами і здогадується, що йому треба замахнутися, щоб зробити удар в симуляторі боксу

У мобільних іграх нульовий інтерфейс поки рідкість. Його використовують в гіперказуальних іграх, шутерах, але тільки у поєднанні з навчанням. Без навчання недосвідчений гравець не відразу розбереться в ігрових механіках. Навіть футбольному фанатові в мобільному симуляторі футболу все одно доведеться пояснити, як ударити по м'ячу або віддати пас, тому що механіка може для нього виявитися неочевидною. Проте у будь-якій грі треба прагнути до інтуїтивного входження в геймплей і по можливості позбавлятися від навчання там, де без нього можна обійтися. Частковий нульовий інтерфейс можна ввести навіть в складну гру додаванням кнопки для відключення інтерфейсу, як це реалізовано в третій частині «Відьмак». Це одночасно посилює ефект занурення і залишає для гравця можливість при необхідності включити інтерфейс і скористатися картою місцевості, компасом.

*Інтегрований інтерфейс.* У інтегрованому інтерфейсі усі елементи (від шкали здоров'я до вікна завантаження) вписані в сеттинг гри і стають об'єктами ігрового світу. Яскравий приклад – гра «Dead Space». У ній до скафандра головного героя прикріплені датчики стану, а на космічній станції (основна локація) зустрічаються панелі з вікнами завантаження і характеристиками персонажа. Щоб інтегрувати інтерфейс в сеттинг, його елементи мають бути інтуїтивно зрозумілі і відповідати образам з реального життя. У карткових іграх і казино інтерфейс органічно вписаний в сеттинг, оскільки карти і рулетки просто перенесли з реальності в гру, нічого не змінюючи. У іграх інших жанрів елементи інтерфейсу поміщають в сеттинг не безпосередньо, а використовуючи образи з життя. Наприклад, панель вибору персонажа представляють у вигляді арени з героями, опцію для зміни костюма – шафою. Призначений для користувача інтерфейс повинен органічно вписуватися в певний сеттинг. У «Dead Space» дія гри відбувається в майбутньому і користувач вірить, що через 500 років такі технології використовуватимуться. Спробуй розробники зробити те ж саме в грі про сьогодні – це виглядало б штучно. В цьому випадку краще застосовувати нативний інтерфейс сучасних існуючих систем.

Для кожного жанру мобільних ігор є сталі правила проєктування інтерфейсів. Їх не міняють, щоб знайомі з жанром користувачі могли швидше входити в гру, не розбираючись в керуванні. Сучасний інтерфейс має бути пластичним і живим. Ігри, де інтерфейс створений тільки для того, щоб виконувати свої базові функції, відразу втрачають велику частку привабливості для гравця. Кожен важливий елемент інтерфейсу сигналізує про себе і притягає за допомогою кольору, розміру, анімації. При цьому важливо, щоб використані ефекти не

дратували гравця і не перетягували на себе усю його увагу. Якісний інтерфейс допомагає гравцеві і направляє його. На ринку з'являється все більше продуктів з ідентичним функціоналом і дизайн інтерфейсів може стати вагомою конкурентною перевагою. З двох однакових ігор користувач вибере ту, де інтерфейс зручніше та краще відкликається.

Дизайн інтерфейсів сьогодні – це не лише інтерфейс, але і враження, яке він справляє на гравця. Якісний інтерфейс зачаровує – приємно натискаються кнопки, красиво з'являються іконки. Він дивує і буквально читає думки користувача, передбачає, що той хоче зробити у грі і показує найкоротший шлях до мети. Такі маленькі деталі допомагають створити гру, яка подобається користувачам і в яку хочеться повертатися.

Список використаних джерел:

1. Історія освіти в ігровій індустрії. Манжети гейм дизайнера : веб-сайт. URL: <https://gdcuffs.com/gamedev-edu>
2. Графічний інтерфейс ОС : веб-сайт. URL: <https://crashbox.ru/iron/kogda-royavilis-os-s-graficheskim-interfeisom-graficheskii/>
3. Playgendary: розповідь про UI-дизайн як інструмент гейм-дизайну : веб-сайт. URL: <https://app2top.ru/e-kspertnaya-kolonka/playgendary-rasskaz-o-ui-139373.html>
4. Створення інтерфейсу для гри : веб-сайт. URL: <https://habr.com/ru/post/498600>
5. Плоский Світ: оповідання у 2D іграх : веб-сайт. URL: <https://dtf.ru/games/32751-ploskiy-mir-povestvovanie-v-2d-igrah>

## ЗАРОДЖЕННЯ ТЕАТРУ БЕРГОНЬЄ

**Слуцький Віталій Сергійович**

Аспірант, КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕАТРУ, КІНО І ТЕЛЕБАЧЕННЯ  
імені І. К. Карпенка-Карого

Бергоньє заснований французьким підприємцем Огюстом Бергоньє, який у 1868 році у Києві, на перетині Кадетської, придбав земельну ділянку і перетворив її на джерело доходів. Спочатку він хотів побудувати тут цирк, але в процесі розробки проекту ідея дещо змінилася. Так архітектор Володимир Ніколаєв звів двоповерховий будинок. Другий поверх став знаменитим в ті часи прибутковим будинком, тобто готелем. А перший поверх - перетворився на театр. У середовищі світської еліти він швидко зажив слави «Будинки Бергоньє» - тут давали хороші антрепризні вистави найкращі режисери того часу. Це трупи драматурга Н. Саввіна, С. Іваненко та Я. Сетова, М. Кропивницького, М. Старицького.

Зараз про цю епоху нагадує арт-кафе з однойменною назвою і прямим входом прямо з театру. Тут можна не тільки випити в театральній атмосфері, але і зустріти діючих акторів, які часто коротають в цих стінах час до і після вистав.

На превеликий жаль, Київ кінця ХІХ ст. — одне з найбільших імперських міст — не був «театральною Меккою», хоча здавна привертав увагу гастролерів. У різні роки сюди приїздили з виставами М.Щепкін, П. Мочалов, В.Живокіні, Н. Рибаків, В.Самойлов, С.Шумський, М.Єрмолова, М.Савина, Г. Федотова, П.Стрепетова, О. Ленський та інші уславлені російські актори, тут виступали «зірки» європейської сцени: Ернесто Россі, Сара Бернар, Елеонора Дузе, Коклен, Муне-Сюллі, Людвіг Барнай, Ернест Поссарт, театр герцога Мейнінгенського, очолюваний Л. Кронекком, та інші. Слави зажили у киян «корифеї» українського театру Марія Заньковецька, Марко Кропивницький, Микола Садовський, Іван Карпенко-Карий. Проте у тогочасному Києві не діяла постійна драматична антреприза, насамперед через брак приміщень, придатних для показу вистав. Після кількох пожеж залишилося тільки одне на Володимирській вулиці, але й воно згоріло дощенту 1896 р. Підприємливі організатори пристосовували під спектаклі то колишній Етапний будинок (в'язницю) на Подолі, то Контрактовий дім, то залу Університету св. Володимира, то — Київського драматичного товариства. Влітку в Купецькому саду та на Трухановому острові нашвидкуруч зводилися спеціальні павільйони, куди поступово музичні вистави витісняли зі сцени Міського театру російську драму. Перша спроба відкрити у Києві приватний драматичний театр, який би давав спектаклі в осінні та зимові місяці, припала на сезон 1878/1879 рр. Здійснив її Александровський — актор кількох київських труп в амплуа водевільних коханців. З кінця жовтня очолюване ним Товариство виступало у приміщенні колишнього цирку «Бергоньє»,

перетвореного на «Загальнодоступний театр». «Обстановка і трупа цього “загальнодоступного театру”, чого слід було чекати, були поганенькими, але ціни дешевими, і театр старанно відвідувала незаможна публіка, якій оперні ціни були не по кишені», — свідчив Н. Ніколаєв. Трупа не могла похвалитися яскравими талантами, але й зовсім бездарною її не вважали. Так, рецензент впливового «Киевлянина» схвально відгукнувся щодо кількох ролей актрис Кисельової, Кошевої та Роньє.

На початку 1880-х у Н.Савина також гастролювала дружина Н.Соловцова Марія Глебова. В її репертуарі так само химерним чином Марія Шотландська з «Марії Стюарт» Ф.Шіллера, Єкатерина з «Катерини Говард» О. Дюма, Лариса з «Безприданниці» О. Островського рядували з героїнями п'єс сумнівної якості, що належали перу пп. Брагіна, Грешного, Крилова. Однак оглядач київської театральної старовини Н. Ніколаєв запевняв, що «успіх гастролерка як і раніше мала хороший».

Між тим, тогочасні справи у російської драматичної антрепризи Києва

були не зовсім хороші. У серпні 1880 р. Н.Савин втік закордон, рятуючись від боргів у сорок п'ять тисяч рублів. Антреприза у «Бергоньє» перейшла до поміщика-аматора п. Іваненка, який найняв на режисерську посаду п. Степанова. Репертуар трупи відзначався чудовим різноманіттям.

Ця обставина не могла, безперечно, не позначитися на ансамблі виконання, який значно розладнався, що зовсім безпідставно було поставлено на карб режисеру», — писав оглядач. Так, в афіші серед інших бачимо імена В.Шекспіра, Ф.Шіллера, О. Островського, О. Грибоєдова, К. Гуцкова, М. Гоголя, але гору над ними вже традиційно брали опереткові та водевільні французькі та російські автори.

Також у 1870–1880-х Київ час від часу вітав європейських театральних знаменитостей, запрошених конкурентом п. Іваненка антрепренером Й.Сєтовим. Так, у листопаді 1882 р. на сцені Міського театру виступала славетна Сара Бернар, і, попри антисемітські випадки деяких міських періодичних видань, глядачі залу заповнювали вщерть, до речі, змушуючи п. Іваненка знижувати ціни на квитки, давати, так звані, «загальнодоступні вистави».

Ще один спосіб, в який п. Іваненко збільшував прибутки очолюваної

ним антрепризи, — включення у репертуар вистав «малоросійської» трупи під орудою М. Кропивницького. Власне, того сезону трупою у повному сенсі цього слова цей гурт назвати не можна, насамперед тому, що серед його членів лише М. Кропивницького та Крамаренка визнавали професійними акторами, натомість, Садовського, Ашкаренка вважали аматорами. Хор, необхідний для українських вистав, Іваненко набрав із місцевих любителів співу та статистів російської трупи.

Навесні 1883 р. спеціальна комісія визнала, що театр «Бергонье» пожежонебезпечний і потребує капітальної перебудови, а відтак, прийняла рішення закрити приміщення. П. Іваненко від антрепризи відмовився, і оренда перейшла до Н.Савина, який «відродився, ніби фенікс із попелу», та ще якимсь дивом орендував і Міський театр, витіснивши звідти Й.Сетова.

На посаду режисера у трупу Міського театру Н.Савин запросив Н. Новикова, тамтешній прем'єрний дует склали Яблочкіна та Журин, які, за словами Н. Ніколаєва, «спеціально зайнялися виконанням невеличких комедій та водевілів із таким завидним успіхом, що їм сміливо могли заздрити їхні солідніші товариші». Утім, «легковажний» характер савинської антрепризи у Міському театрі рецензенти засвідчили й, як то кажуть, від супротивного: високо оцінивши гру Н. Новикова у ролях Дикого з «Грози» та Нещасливцева з «Лісу» О. Островського, вони шкодували, що артист змушений витратити свій талант на виконання опереток, для чого його, власне, й призначив антрепренер.

Вже у листопаді, мабуть, побоюючись «прогоріти» у Міському театрі до кінця сезону, Н.Савин почав ставити російську драму в черзі з італійською оперою та балетами трупи Луковича.

Як і передбачалося, у сезоні 1884/1885 рр. опера остаточно витіснила російську драму зі сцени Міського театру, але й на кону «Бергонье» вона все очевидніше поступалася місцем улюблениці київської публіки — опереті. І це при тому, що, на одностайну думку місцевої критики, у Києві давно «не було настільки добре організованої трупи добросовісних виконавців». Утім, впродовж сезону справжній успіх припав тільки на долю Т. Чужбінова, який «заразливо весело» зіграв роль Саніна у фарсі Д. Мансфельда «Зруйнування Помпеї». Мабуть, остаточно втративши надію хоч трохи виправити ситуацію, антрепренер на другу частину сезону і сцену «Бергонье» віддав спочатку «фокусникам», а згодом — балетній трупі Луковича.

Між тим, восени 1885 р. Н.Савин таки наважився відновити драматичні вистави у «Бергонье», але за умови, що кожна драму обов'язково «супроводжуватиме» оперета чи водевіль. Так, спочатку йшов «Шейлок» («Венеціанський купець») В.Шекспіра, за ним — «сцени у 2 діях» «На пісках» О.Трофимова, або першим — згаданий вище фарс Д. Мансфельда «Зруйнування Помпеї», а потім — «Борис Годунов» О. Пушкіна. Однак ці та інші «заходи» антрепренера призвели тільки до того, що очолюваний ним театр «набув зовсім балаганного характеру, намагаючись привернути увагу відповідної публіки заманливістю безглузких назв, на кшталт: “Гейдельберзьке підземелля або 16 років життя у могилі”...». Навесні 1886 р. сцену Міського театру ненадовго орендували дві російські драматичні трупи: у березні, щоправда, цього разу зі «слабким» успіхом, тут гастролювало Товариство російських драматичних артистів під орудою В. Форкатті, у квітні-травні — організоване Н.Соловцовим Товариство московських драматичних артистів, що складалося зосібно з М. Глебової, Н. Рибчинської, М. Зверєвої, І. Киселевського, Н. РоцінаІнсарова.

Зазначимо, що на той час за плечима Н.Соловцова був не лише акторський (в Александринському театрі у сезоні 1882/1883 рр. він зіграв низку ролей у п'єсах О. Островського: Петра у «Не так живи, як хочеться»),

Василькова у «Шалених грошах», Городуліна у «На всякого мудреця доволі простоти»), а й режисерський досвід: протягом двох зимових сезонів він ставив спектаклі у московському Німецькому клубі. Спектаклі «москвичів» давали повні збори, всі члени Товариства мали гучний успіх у публіки.

У сезоні 1886/1887 рр. оренда «Бергонье» перейшла до Й.Сетова, який вже у листопаді розірвав договір із Н.Савиним. З невідомих причин антрепренер перевіз трупу до Риги, відтак, у Києві репертуарна російська драма фактично була скасована.

Однак «Бергонье» не спорожнів — там облаштувалася гастрольна антреприза з обох столиць та провінції. Вже у квітні 1887 р. пройшли вистави Товариства московських драматичних артистів під орудою Н.Соловцова. Трупу склали М. Глебова, Н. Рибчинська, М. Зверева, В. Давидов, І. Киселевський, Н. Роцін-Інсаров. Дехто з них, як і сам Н.Соловцов, входили до складу московського приватного театру Ф. Корша, В. Давидов приєднався до Товариства по закінченні сезону в Александринці.

Стійкий успіх у глядацької аудиторії, красномовно засвідчений хорошими зборами і доброзичливістю місцевої критики, спонукали Н. Соловцова кожної наступної весни повертатися до Києва. Безумовно, один сезон відрізнявся від іншого — були більш і менш вдалі. Тоді Товариство московських артистів під орудою Н. Соловцова виступало у Міському театрі, а у «Бергонье» проходили спектаклі прем'єрки імператорського Александринського театру М. Савиної. Обидві трупи-суперниці зустріли гарний прийом у публіки — каси в обох театрах були повними. Вони мали схожий репертуар та подібний художній рівень вистав. Проте водночас московський та санкт-петербурзький сценічні колективи були антиподами: фактично трупа під орудою Н. Соловцова являла собою варіант російської приватної антрепризи, по-суті, була такою собі зменшеною копією московського театру Ф. Корша, де на той час працювали артисти Товариства, натомість, трупа М. Савиної була організована за європейським принципом — гуртувалася довкола однієї «зірки» — виконавиці головної ролі у кожній виставі. До Києва навесні того року Н.Соловцов привіз комедію-жарт «Ведмідь», яку 1888 р. зіграв на пару з Н. Рибчинською у театрі Ф. Корша. За словами автора жарту, публіка була у захваті, акторське виконання його теж задовольнило: «Соловцов грав феноменально. Рибчинська була пристойною і милою. У театрі стояв безперервний гогіт, монологи обривалися аплодисментами», — свідчив він у листі до І. Леонтєва-Щеглова.

У Києві на «Ведмедя», якого А. Чехов після московської прем'єри присвятив Н.Соловцову, також чекав «хороший успіх». А от той факт, що Товариство остаточно завоювало місцеву публіку, доводив випущений Н.Соловцовим

абонемент на вистави 1889 р. Водночас це незмінно тепле глядацьке ставлення мало й зворотний бік — мабуть, вже не лякаючись провалу, до першої частини гастролей 1890 р. Н.Соловцов підготував дуже посередній репертуар. В афіші раптом взяли гору другорядні комедії та водевілі, хіба що для бенефісів подружжя М. Глебова та Н.Соловцов вибрали трохи кращі п'єси: вона — драму А. Доде «Сафо», він — драму О. Дюма «Кін, або Геній чи безумство».

Проте, повернувшись у середині травня з одеської подорожі, «москвичі» привезли з собою не тільки артиста імператорських театрів В. Давидова, а й інший репертуар, де несподівано з'явилися «Лихо з розуму» О. Грибоєдова та «Одруження Белугіна» О. Островського, «Ведмідь» А. Чехова і «Діло» О.Сухова-Кобиліна. 30 травня Товариство дало «збірну» виставу на користь незаможних студентів Університету св. Володимира.

Останній — перед фундацією постійної антрепризи — літній сезон 1891 р. для Товариства виявився не кращим. Основною причиною стала вимушена конкуренція з театром Ф. Корша, який ні за афішею, ні за рівнем режисури та акторства не поступався «соловцовцям».

#### Список літератури:

1. Українська радянська енциклопедія, друге видання, I том
2. Ю. П. Богуцький. Національний академічний театр російської драми імені Лесі Українки
3. [https://turson.at.ua/index/dom\\_gosudarstvennogo\\_akademicheskogo\\_teatra\\_russkoj\\_dramy\\_imeni\\_lesii\\_ukrainskij\\_teatr\\_bergone/0-481](https://turson.at.ua/index/dom_gosudarstvennogo_akademicheskogo_teatra_russkoj_dramy_imeni_lesii_ukrainskij_teatr_bergone/0-481)
4. <http://infoportal.kiev.ua/nacionalnyj-akademicheskij-teatr-russkoj-dramy-imeni-lesii-ukrainki/>



# EPR STUDIES OF THE EFFECT OF IONIZING GAMMA RADIATION ON PELVIC GRAPE SNAILS (*HELIX POMATIA LINNAEUS*)

**Naringul Heybatova**

Master student  
Baku State University, Department of Biophysics and Biochemistry,  
Baku, Azerbaijan

**Aygun Nasibova**

Ph.D. in biology, Associate Professor  
Azerbaijan National Academy of Sciences, Institute of Radiation Problems,  
Baku State University, Department of Biophysics and biochemistry,  
Baku, Azerbaijan

In our previous work, the effects of various stress factors (ionizing gamma radiation, UV radiation, etc.) on plant systems were studied by the EPR method. It was found that during stress they have magnetizing effects [1-5].

Currently, the effects of stress factors on some animal organisms (pelvic grape snails, laboratory rats) are being studied by EPR [6-8]. During EPR studies with pelvic grape snails, they were irradiated at different doses (150 Gy, 250 Gy, 400 Gy, 600 Gy, 800 Gy) and kept in separate containers for 60 days under the same conditions. During this time, their life activities were controlled.

At doses above 250 Gy, their activity and nutrition were weakened, and deaths were observed. After 60 days, the body and pelvic parts of the control and irradiated snails were separated and dried at room temperature under natural conditions and prepared for EPR studies. The recorded EPR spectra showed that radiation factors cause the formation of iron-based magnetic nanoparticles in their pelvic and body parts. As the radiation dose increased (150 Gy, 250 Gy, 400 Gy), the signal intensity ( $g = 2.4$ ;  $\Delta H = 400$  G) of nanophase crystal nanoparticles increased over a wide range of magnetic fields. Later, increase in radiation dose (600-800 Gy) led to a gradual decrease in the intensity of this signal (Fig. 1).

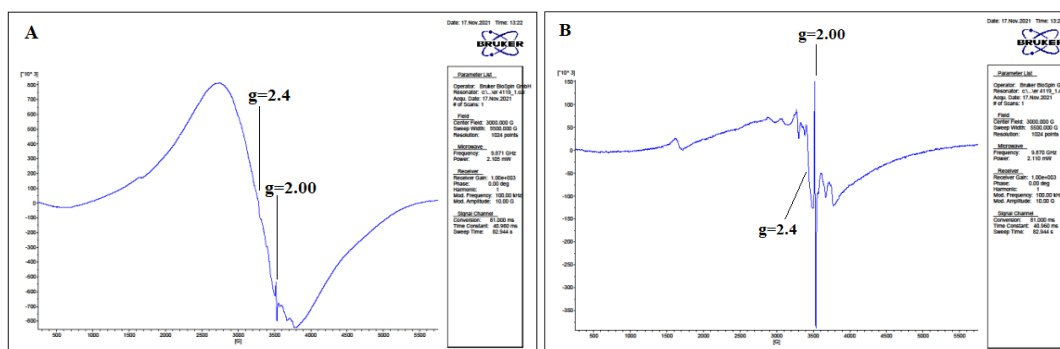


Figure1. A) EPR spectra of body parts of irradiated snails at a dose of 250 Gy, B) 800 Gy

The obtained results allow the use of body and pelvic parts of pelvic grape snails as bioindication parameters in environmental assessment.

References:

1. T.S. Kavetsky, R.I. Khalilov, O.O. Voloshanska, L.M. Kropyvnytska, T.M. Beyba, V.A. Serezhenkov, A.N. Nasibova, A. Akbarzadeh, S. Ya Voloshanska. Self-Organized Magnetic Nanoparticles in Plant Systems: ESR Detection and Perspectives for Biomedical Applications. *Advanced Nanotechnologies for Detection and Defence against CBRN Agents*. P.487-492. 2018.
2. Aygun Nasibova, Rovshan Khalilov, Uzeyir Qasumov, Boris Trubitsin, Alexander Tikhonov. EPR signals in plant systems and their informational content for environmental studies // *European Journal of Biotechnology and Bioscience*. V.4. Ī.2. P.43-47. 2016.
3. R.I. Khalilov, A.N. Nasibova, R.J. Gasimov. Magnetic nanoparticles in plants: EPR researchers // *News of Baku University*. V.4. P.55-61.2011.
4. A.N. Nasibova, Ī.Y. Fridunbayov, R.I. Khalilov. Interaction of magnetite nanoparticles with plants // *European Journal of Biotechnology and Bioscience*. V.5. Ī.3. P.14-16. 2017.
5. Aygun Nasibova, Rovshan Khalilov, Huseyn Abiyev, Boris Trubitsin, Aziz Eftekhari. Identification of the EPR signals of fig leaves (*Ficus carica* L.). V.3. Ī.3. P.193-199. 2021.
6. A.N. Nasibova, L.T. Kazimli, M.F. Gurbanova, R.I. Khalilov. Determination of environmental quality using EPR spectra of grape snails. 27<sup>th</sup> International Conference "Mathematics. Computing. Education". 2020.
7. T. Kavetsky, O. Zubrytska, L Pan' kiv, R. Khalilov, A. Nasibova, A. Akbarzadeh, A. Pryima, S. Voloshanska. Use of magnetic susceptibility measurement for analysis of self-organized magnetic nanoparticles in biological systems. // NATO Advanced Study Institute. *Nanoscience and Nanotechnology in Security and Protection Against CBRN Threats*. Book of Abstracts. P.43. 2019.
8. A.N. Nasibova. Formation of magnetic properties in biological systems under stress factors. *Journal of Radiation Researches*. V.7. Ī.1. P.5-10. 2020.

## **SIMULATION OF PROTEIN STRUCTURE AD INITIO**

**Petrovska Tetiana**

student

Kyiv National University of Technology and Design

**Hretskyi Ihor**

Ph.D., Associate Professor

Kyiv National University of Technology and Design

The field of molecular computer modeling of biological systems has been developing for over 40 years and is currently a fairly extensive field of science. From all the variety of methods used in this field, there are three main types: structural modeling, dynamic modeling and modeling of intermolecular interactions.[1].

Structural modeling is the determination of the spatial structure of molecules of different sizes - both small molecules and macromolecules. The tasks of structural modeling are, in particular, calculation of molecule geometry, their electronic structure and chemical reactions (mainly by quantum chemistry), construction of structural models for crystallography, NMR and cryoelectron microscopy, structure prediction and homologous modeling of proteins and nucleic acids.[2]

The process of modeling the structure of proteins by homology is based on:

- Search for proteins in the primary structure (global optimization)
- Creating protein grouping procedures (global and local optimization) Local and global grouping
- Global alignment is a type of global optimization that "forces" the grouping to extend the entire length of the sequence (amino acids of the primary structure).
- Local groupings give a good picture, but are difficult to calculate due to the need to solve an additional problem of identifying similar regions.

The homologous modeling procedure can be divided into four stages [3]:

- choice of sample structure,
- grouping the desired structure to the structure of the sample,
- model construction
- assessment of its quality.

To solve the problem of grouping, precise methods of studying the structure of proteins are used:

- De novo method or ab initio (comparative prediction)
- Method of cyclic modeling
- Hybrid methods (semi-global methods)
- Pair grouping (dot-matrix) methods, dynamic programming, and word methods
- FASTA method (FASTP and FASTA methods)

Estimation of weight of homologous modeling

- Sequence alignment - a way to reflect the evolutionary changes that have occurred in two proteins that have a common ancestor;

- Repeated sequences (in the database or in the query) can also distort the results obtained or assess their importance.

#### Counting functions

- Choice of the function of calculating the degree of similarity of two sequences: protein sequences are often aligned using substitution matrices (a series of PAM matrices (Point Accepted Mutation matrices) and another common class of counting matrices, known as BLOSUM, Blocks Substitution Matrix).

#### References:

1. Yesylevskyy S.O., Kraszewski S., Ramseyer C. Determination of the shape and curvature of nonplanar lipid bilayers that are bent in a single plane in molecular dynamics simulations. *Journal of Molecular Modeling*. 2014. 20(4): 2176. <https://doi.org/10.1007/s00894-014-2176-x>

1. Lim YS, Ok YJ, Hwang SY, Kwak JY, Yoon S. Marine Collagen as A Promising Biomaterial for Biomedical Applications. *MARINE DRUGS*. 2019. №17. P. 467

2. Bordoli L., Schwede T. Automated protein structure modeling with SWISS-MODEL Workspace and the Protein Model Portal . *Methods Mol Biol*. 2012. №857. P.107–136.

3. Arnold K., Bordoli L., Kopp J., Swede T. SWISS-MODEL workspace: a web environment for modeling the structure structure homology. *Bioinformatics*. 2006. №22. P. 195–201.

# **EXPRESS-ANALYSIS OF THE PHYSIOLOGICAL STATUS OF PLANTS DURING VIRAL INFECTION USING A PORTABLE CHRONOFLUOROMETER**

**Taran Oksana**

PhD in Biological Sciences, Senior Lecturer  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

**Savchuk Marina**

PhD in Agrolgy Sciences, Senior Lecturer  
State University of Infrastructure and Technology, Kyiv, Ukraine

**Didur Elizabeth**

Student  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine  
Kyiv, Ukraine

**Kovalenko Natalia**

Student  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine  
Kyiv, Ukraine

The changing environmental conditions affect plants encounter difficulties in achieving their full genetic potential for growth and reproduction. One of these environmental conditions is the infection of viral pathogens on plants. To overcome such attacks, plants have evolved a complex set of defensive responses. The defense mechanism can be either preformed when toxic secondary metabolites have already accumulated in the plant; or can be induced when defense responses are activated after a pathogen is detected. Plants perceive biotic stress, activate a regulatory or transcriptional mechanism, and ultimately generate a response. The interactions and effects of different signals to activate defense responses against biotic stress are still poorly understood. Plant responses to biotic stress became more understandable after the introduction of non-invasive methods into research, for example, visualization of various models of multispectral fluorescence or leaf surface temperature in infected plants [1, 2]. The spread of a pathogen in host tissues can be largely visualized using technology based on light signals [3-4]. These methods can provide useful information for presymptomatic detection of stress, depending on the degree of changes in plant metabolism in response to pathogen infection. Obtaining such data will largely contribute to the development of the latest technologies for researching plant crops using remote sensing and on platforms for high-throughput plant phenotyping [1-4]. High-throughput plant phenotyping platforms need to be further developed to become simple, reliable and productive tools for studying the state of plants. This could be the

best solution to achieve real impact on crop yields and environmental protection around the world.

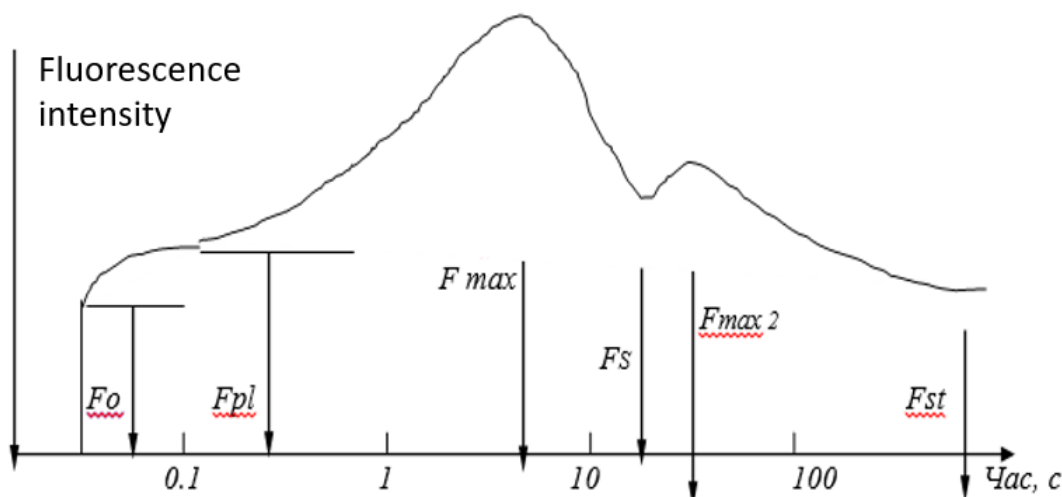
Early responses to viral infection are accompanied by photoinhibition in chloroplasts, and these disorders occur both in areas with symptoms of viral infection and in asymptomatic areas of the plant. A correlation was found between the nature of the quenching of chlorophyll fluorescence induction and the distribution of the virus in leaves upon infection with pepper mottle virus (PMMoV) in *Nicotiana benthamiana* plants, as well as in *Abutilon striatum* leaves infected with the *Abutilon* mosaic virus [5, 6]. Thus, there are real prerequisites for the development of non-invasive methods for studying the interaction between the virus and the host plant, which will allow in the future to develop models of the plant's response to biotic stress.

The aim of our work was to study the changes in the induction of chlorophyll fluorescence in response to infection with *Potato virus Y* (PVY). The objects of study were tobacco plants *Nicotiana tabacum*. The virus isolate was obtained from the natural environment from potato plants in which the infection of this virus was detected using ELISA. Tobacco plants were artificially infected with a virus isolate inoculum. After preliminary studies, the symptoms manifested were judged on the belonging of the given virus to the group of PVY<sup>N</sup> strains. Subsequently, the isolate was maintained in laboratory conditions on tobacco plants, as well as in a purified form during cryostorage. Plants with four true leaves were selected for research. The plants were cultivated under artificial lighting in a phytochamber at 16 hours on a daylight. Control plants were treated with carborundum and distilled water.

The analysis of the state of plants was carried out using a portable device chronofluorometer "Floratest", developed by the State Scientific and Engineering Center for Microelectronics of the V.M. Glushkov Institute of Cybernetics NAN Ukraine. For this, a plant leaf was placed in the optical unit of the device and dark adaptation was carried out for 5 minutes. The change in chlorophyll fluorescence was recorded within 3 minutes. The assessment of the physiological state of plants under the action of a stress biotic factor - a viral infection was carried out according to the main parameters of the induction curve (Fig. 1).

$F_0$  - the "background" level of fluorescence depends on the loss of excitation energy during migration along the pigment matrix, as well as the content of chlorophyll molecules that have no functional connection with the reaction centers;

$F_{pl}$  - fluorescence level at the time of reaching a temporary deceleration of signal growth (plateau);  $F_{max}$  is the maximum fluorescence value [5];



**Figure 1. A typical Kautsky curve that describes the induction of fluorescence**

$F_{st}$  is a stationary level, characterized by a dynamic balance between the processes that cause an increase in fluorescence and the processes that lead to a decrease [7].

The light and dark phases of photosynthesis play a significant role in the kinetics of induction transitions in chlorophyll fluorescence. To assess the state of the photosynthetic apparatus, a set of parameters is used, among which the main ones are:  $F_v = F_{max} - F_0$  - variable fluorescence;  $dF_{pl} = F_{pl} - F_0$  - indicator of the increase in fluorescence;  $F_v / F_{max}$  - efficiency of photochemical reactions of PSII;  $dF_{pl} / F_v$  - if the intensity of the acting light is sufficient to achieve the state of maximum restoration of QA, at the moment of reaching the  $F_p$  level, then the parameter  $(F_{pl} - F_0) / F_v$  corresponds to the relative amount of QB-non-reducing PSII complexes that do not participate in linear electron transport;  $(F_{max} - F_{st}) / F_{st}$  is the amount of fluorescence quenching, which is influenced by photochemical (fixation of  $CO_2$ ) and non-photochemical processes (thermal dissipation of the energy of the excited state of chlorophyll molecules);  $(F_{max_2} - F_{st}) / F_{st}$  - corresponds to the correlation with the intensity of the dark fixation of carbon dioxide [8]. Also an important parameter in the study of chlorophyll fluorescence is the parameter of non-photochemical quenching, which reflects several important photosynthetic processes for the dissipation of excess energy. Usually, non-photochemical quenching is characterized by the coefficient of non-photochemical quenching ( $q_N$ ) according to the formula:  $q_N = (F_{max} - F_0) / (F_{max} - F_0)$  [8].

The parameters of the control and experimental groups of plants were compared on the basis of the constructed IFC curves using the Microsoft Office Excel software.

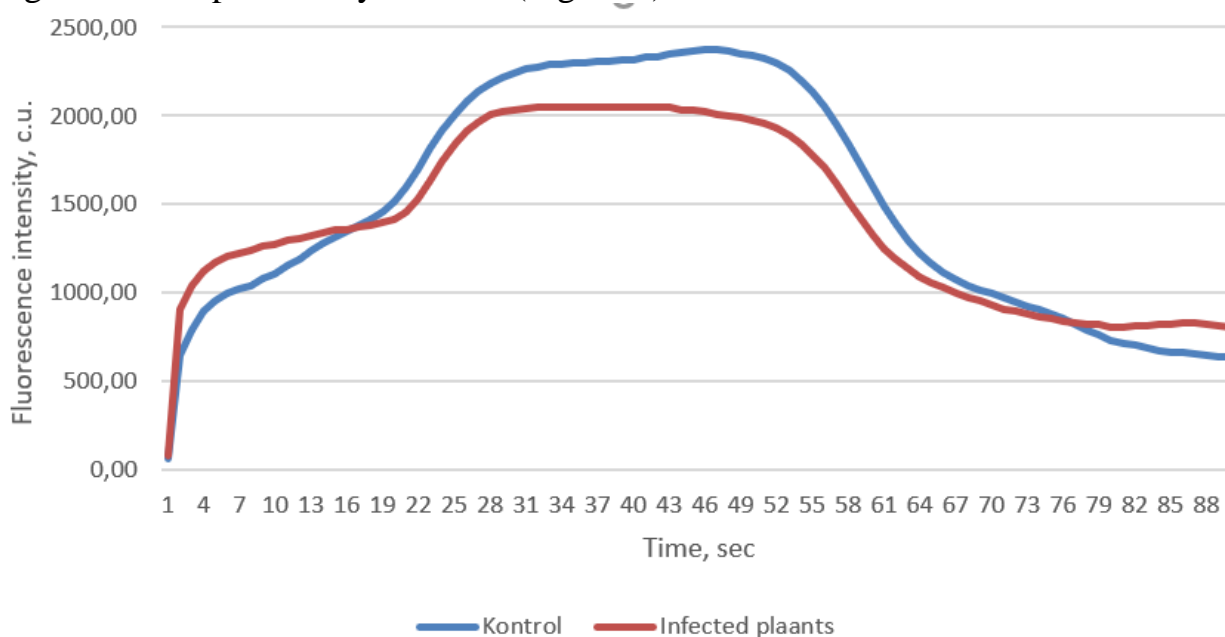
The process of functioning of the photosynthetic apparatus is one of the most vulnerable to stress factors; therefore, significant information about the state of the photosynthetic apparatus of plants when exposed to various drugs can be investigated by the method of fluorescence analysis. When analyzing Kautsky's curves, a number of IFH indicators were determined (Table 1.)

Table 1.  
Indices of chlorophyll fluorescence induction in tutu plants (1 - control; 2 - infected plants on the 14th day after inoculation)

	F <sub>0</sub>	F <sub>pl</sub>	F <sub>max</sub>	F <sub>st</sub>	F <sub>v</sub>	F <sub>v</sub> / F <sub>max</sub>	(F <sub>max</sub> - F <sub>st</sub> )/F <sub>st</sub>	qN
Kontrol	650,67	1045,33	2373,33	640,00	1722,66	0,73	2,71	1,01
Infected plaants	906,67	1328,00	2053,33	805,33	1146,66	0,56	1,55	1,09

The background fluorescence indicator (F<sub>0</sub>) - characterizes the amount of inactive chlorophyll that has no functional connection with the reaction centers, that is, it acts as the initial level of IPC. It depends on the loss of excitation energy during migration through the matrix pigment. The F<sub>0</sub> index of plants 1. was 650.67 c.u., while in plants 2 it was 250 c.u. more and amounted to 906.67 c.u., this indicates a greater number of antenna chlorophylls.

The F<sub>max</sub> parameter indicates the highest level of fluorescence that is recorded on the induction curve as a maximum. It was noted that in control plants this parameter was higher than in plants 2 by 320 c.u. (Figure 2).



The stationary level of fluorescence is characterized by a dynamic equilibrium between the processes causing an increase in fluorescence and the processes leading to its decrease [3, 5]. In infected plants, the F<sub>st</sub> index was, on average, higher than in plants 1 by 165.33 c.u.

Fluorescence variability (F<sub>v</sub>) is calculated as the difference between F<sub>max</sub> and F<sub>0</sub> and is a physiological indicator reflecting the effect of environmental and experimental factors on a plant. This indicator for plants 1 was 1722.66 c.u. whereas in plants 2 it decreased and had a value of 1146.66 c.u.

The F<sub>v</sub> / F<sub>max</sub> index depends on the efficiency of photochemical reactions of PS2 [3]. In dark-adapted plants, it reflects the potential quantum efficiency of PS II. This



indicator is used as an indicator of the productivity of photosynthesis. Its optimal value for most plant species, under conditions of saturating intensity of exciting light, does not exceed 0.83 [6]. According to the research data, the  $F_v / F_{max}$  index in plants 1 and 2 was in the range of 0.56-0.73 c.u., which indicates the normal passage of photosynthesis in plants.

The efficiency of photochemical energy conversion in PS II was calculated using the formula  $(F_{max} - F_{st}) / F_{st}$ , which characterizes the rate of linear electron transport and is an integrated indicator of the photosynthesis process. This indicator in the studied plants varied from 1.55 to 2.71 c.u.

Thus, analysis of the fluorescence induction curve shows higher parameters of this process for control plants as compared to infected ones. It should be noted that visual symptoms of viral infection were not yet manifested at the time of the study. Thus, a decrease in ICF parameters may indicate the development of infection even before the onset of symptoms and can be used as an indirect diagnostic sign. In addition, an increase in the coefficient of non-photochemical quenching  $q_N$ , which increased from 1.01 in control plants to 1.09 in infected plants, also testifies to the destructive effect of a viral infection. The effect of a viral infection can be compared with the effect of abiotic stress, which also leads to inhibition of the plant's photosynthetic system. Obviously, these reactions have many points in common in plant metabolism. Thus, the study of the parameters of fluorescence induction makes it possible to reveal the stress states of the plant in the initial stages of the development of the pathological process. This can serve for correct adjustment of plant growth conditions and for the primary detection of biotic stress caused by viral infection.

#### References:

1. Rolfe S.A., Scholes J.D. Chlorophyll fluorescence imaging of plant-pathogen interactions. *Protoplasma* 2010;247:163–75.
2. Barón M., Pineda M., Pérez-Bueno M. L., Picturing pathogen infection in plants. *Zeitschrift für Naturforschung C*, 2016. 0(0), –. doi:10.1515/znc-2016-0134
3. Pérez-Bueno M. L., Pineda M., Barón M. Phenotyping Plant Responses to Biotic Stress by Chlorophyll Fluorescence Imaging. *Frontiers in Plant Science*. 2019.10.1135. DOI.10.3389/fpls.2019.01135.
4. Plant Defense Responses to Biotic Stress and Its Interplay With Fluctuating Dark/Light Condition/ Iqbal Zahra, Iqbal Mohammed Shariq, Hashem Abeer, Abd\_Allah Elsayed Fathi, Ansari Mohammad Israil. *Frontiers in Plant Science*. 2021. 12. 297. DOI=10.3389/fpls.2021.631810
5. Pérez-Bueno ML, Ciscato M, VandeVen M, García-Luque I, Valcke R, Barón M. Imaging viral infection: studies on *Nicotiana benthamiana* plants infected with the pepper mild mottle tobamovirus. *Photosynth. Res* 2006;90:111–23.

6. Pineda M, Olejnícková J, Cséfalvay L, Barón M. Tracking viral movement in plants by means of chlorophyll fluorescence imaging. *J. Plant Physiol* 2011;168:2035–40.
7. Korneev, D. Yu.. The information possibilities of the method of induction of chlorophyll fluorescence – Kyiv. (2002): Alterpres – 188.
8. Moskvín, O.V., Novichkova, N.S., Ivanov, B.N. Induction of chlorophyll fluorescence in the leaves of the clover grown under different nitrogen nutrition and different intensities of light. *The physiology of plants*. 1998. 45, 3.. 413-418.

## СУЧАСНА СИСТЕМА ПТАХІВ І ВИВЧЕННЯ ЦІЄЇ ТЕМИ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ

**Герасимчук Олени Андріївни**

Студентки II курсу магістратури

Житомирський державний

університет ім. Івана Франка

Місто Житомир, Україна

Метою даної роботи є огляд і дослідження сучасної системи птахів та визначення ролі цієї теми в шкільному курсі біології. За допомогою наукових досліджень з'ясувати, яким є положення птахів у сучасній систематиці. Першу спробу побудови системи тварин здійснив у 3 ст. до н. е. грецький вчений Аристотель базуючись на анатомічних та морфологічних даних тварин. Сучасна ж систематика птахів ґрунтується на успіхах молекулярної біології по структурі білків, яка визначається послідовністю амінокислот і безпосередньо відповідає послідовності нуклеотидів у молекулі ДНК та РНК. ДНК після випадкових мутацій лежать в основі реконструкції філогенезу. Це дало підстави виділити величезну кількість живих організмів в окремі систематичні категорії. Це фундаментальна ревізія системи птахів, заснована на роботах по дослідженню філогенії птахів методом гібридизації ДНК.

Однією з найактуальніших проблем біологічної освіти є створення сучасних, пристосованих до нових потреб, підручників з урахуванням багаторічного досвіду минулого й сучасного стану науки. Адже відомо, що зацікавлення підручником учнів – це поява інтересу до предмета в кінцевому результаті – успішні знання, які можна застосовувати в житті, можливо, вибір майбутньої професії. Проаналізувавши навчальну програму для загальноосвітніх навчальних закладів «Біологія 6-9 клас» стало зрозумілим, що птахи як окрема велика група організмів вивчається протягом 1-2 академічних годин. В підручнику Остапченко Л.І. 7 клас. На вивчення теми про птахів виділено 3 параграфи. В параграфах не має сучасної сучасних таксонів. Систематика птахів майже не згадується, лише наведені ряди тих птахів, що здатні до польоту. Вся інформація, що подана стосується особливостей зовнішньої будови, розмноженню, розвитку, різноманітності та сезонним явищам в житті птахів. В кінці параграфу подані цікаві факти про деяких видів птахів. В підручнику для 9 класу цього ж автора систематика подається у скороченому вигляді. Автор наводить приклади, які відображають історичні зв'язки між трьома групами організмів. При характеристиці справжніх багатоклітинних тварин надаються лише загальні дані, не має інформації про систематику, представників. В 10 класі автор починає вивчення біорізноманіття з систематики як науки. В подальшому автор надає досить детальну інформацію про сучасну систематику живих організмів, яка ґрунтується на філогенетичних зв'язках під час конвергенції, адаптивної радіації, теорії симбіогенезу.

Костіков І.Ю. автор підручників використовує застарілу систематику птахів. В підручниках і 7, і 9 класу в більшій мірі увага акцентується на внутрішній та зовнішній будові тварин. Систематичних категорій, що вивчається, дуже мало. Прикладів та ілюстрацій обмежена кількість. Цікавих фактів мало, додаткова інформація майже не наведена.

Соболь В.І. У підрунику виділено частину параграфу на систематику птахів. Наявно багато ілюстрацій та цікавих фактів про птахів. В параграфі не називаються категорії систематики, а звучать як групи. У тексті наведені деякі класи птахів, але не вказано їхню систематичну категорію. Наведено приклади видів до різних рядів. Наведено приклади птахів до різних систематичних категорій. Більша увага надається будові, розмноженню та значенню птахів в житті людини. Підручник біології для 9 класу автора В.І. Соболь має в собі матеріал про основи еволюційної філогенії та систематики. Основною метою біосистематики є побудова системи органічного світу. В підрунику пояснюється значення еволюційної філогенії у дослідженні біорізноманіття розділ еволюційної біології, що вивчає шляхи історичного розвитку біорізноманіття Землі. В.І. Соболь – автор підручника з біології для 10 класу [4]. Вивчення систематика живих організмів починає з повторення основних понять систематики, далі переходить до кладистики, її розвитку, кладограм. Далі обґрунтовано принципи наукової класифікації організмів, наведено приклад класифікації рослин і тварин.

Виходячи із вище описаного аналізу підручників з біології для загальноосвітніх навчальних закладів, можна зробити висновок, що сучасна систематика дуже мало застосовується в навчальному процесі. Також вивчення систематики ґрунтується на застарілій класифікації.

#### Список літератури

1. Ильичев В.Д., Карташев Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология. — М. : Высш. школа, 1982. — 464 с.
2. Зеленков, Н.В. (2013) Система птиц (Aves:Neornithes) в начале XXI века, 174-190. зоолога. М.: Изд-во иностр. лит. 504 с.
3. Костіков І.Ю. Біологія : підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2015. 288 с.
4. Соболь В.І. Біологія : підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2017. 288 с. Соболь В.І. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2018. 272 с.
5. Остапченко Л.І., Балан П.Г., Біологія : підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. Київ : Генеза, 2020. 208 с.

## СУЧАСА СИСТЕМАТИКА РИБ І ВИВЧЕННЯ ЦЬОЇ ТЕМИ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ

**Горчакова Вікторія Вікторівна**

Студентка II курсу магістратури  
Житомирський державний університет імені Івана Франка  
М. Житомир, Україна

Становлення систематики риб відбувалося ще з Древньої Греції. Розвиток знань про іхтіофауну, біологічні, екологічні особливості, спостереження, експедиції дали можливість розширити знання про дану науку, зокрема систематизувати організми відповідно до певних категорій. Сучасний етап розвитку знань про іхтіофауну перебуває на етапі удосконалення знань, їхньої систематизації, і, як наслідок, формування сучасної систематики риб.

Риби – це екзотермні водні тварини. Їхнє тіло вкрите лускою, органами руху є плавці, або їхні видозміни. Ареал поширення – холодні та теплі води, глибини та мілководдя, солоні та прісні водойми. Риби є елементом ланцюга живлення, деякі води мають промислове значення, саме тому мають важливе економічне значення.

Сучасна систематика риб ґрунтується на успіхах молекулярної біології, а саме:

- Структурі білків, яка визначається послідовністю амінокислот і безпосередньо відповідає послідовності нуклеотидів у молекулі ДНК та РНК.

- ДНК після випадкових мутацій лежать в основі реконструкції філогенезу. Це стало основою для розробки математичних моделей філогенезу живих організмів.

- Молекулярно-філогенетична систематика живих організмів (за розробками Карла Воуза) базується на секвенуванні 16/18S рибосом. Це дало підстави виділити величезну кількість живих організмів в окремі систематичні категорії. Таким чином з'являється нова систематична категорія – домен. Взаємозв'язки між організмами в домені, що опиралися особливостях на цитоскелету та будові крист мітохондрій, дали можливість виділити нові царства організмів – Archezoa (архезої), Chromista (хромісти) і Protozoa (протозої). 2005-2008 роки – період створення сучасної систематики органічного світу, яка не є теоретичною, а ґрунтується виключно на практичних дослідженнях через секвенування молекул ДНК. На даний час йдуть роботи над третьою редакцією систематики. Перші, і до недавнього часу, класифікації риб характеризували та відносили риб до одного таксону. Сучасні дослідження вказують на досить неоднорідність анатомо-фізіологічних та морфологічних ознак, тобто їхню поліфілетичність, і через те їх не розглядають як одну таксономічну групу.

Проаналізувавши навчальну програму для загальноосвітніх навчальних закладів «Біологія 6-9 клас» стало зрозумілим, що риби як окрема велика група організмів вивчається протягом 1-2 академічних годин. Вивчення риб

складається з розгляду особливостей будови, способу життя, різноманітності та ролі у природі та значенні у житті людини. Особливості будови та способу життя розглядаються досить у скороченому варіанті, а різноманітність тварин (риб) - у ширшому.

Сучасний підручник з біології для 7 класу має декілька інтерпретацій, тобто має різних авторів. Проаналізувавши підручники з біології для 7 класу для загальноосвітніх навчальних закладів, можна зробити висновок, що сучасна систематика дуже мало застосовується в навчальному процесі. Вивчення систематики риб ґрунтується на застарілій класифікації. Лише один підручник автора Шабанова Д.А. має найбільш актуалізовані сучасні дані про надклас Риби. Сучасна систематика риб подана у підручнику В.І. Соболя, але вона має невеликий об'єм інформації про різноманітність. У 10 класі учнів чекає поділ на профільне навчання: учні, які вибирають профільне навчання за природничим напрямком, вивчають біологію поглиблено, якщо інший напрямок – за рівнем стандарту. Саме тому підручники з біології для 10 класу є двох типів – для профільного навчання і за рівнем стандарту. Проаналізувавши ці підручники можемо зробити висновки, що детальна сучасна систематика риб вивчається найкраще у 10 класі і лише у підручнику Р.К. Шаламова. Даний автор детально описує походження риб, їхню систематичну приналежність, встановлює філогенетичні зв'язки, зрозумілим шляхом усе пояснює та ілюструє. Таким чином, питання вивчення систематики у школі є досить проблемним, актуальним для нас як дослідників.

Отже, систематика риб як наукова складова зоології має зачатки ще древнього періоду. Систематика риб базується на класифікаціях, які були розроблені раніше. Сучасна систематика риб до цього часу є недосконалою. Оскільки існують розбіжності у віднесенні окремих представників до систематичних категорій або об'єднання менших рангів у вищі.

Систематика риб у шкільному курсі вивчається дуже обмежено. Аналіз шкільних підручників з біології для 7, 9 та 10 класів, програма з біології дають можливість констатувати – програма та підручники не мають повноцінної класифікації та її вивчення відбувається досить обмежено. В підручниках для учнів 7 класу з біології систематика риб згадується мало, сучасна особливо. У підручнику В.І. Соболя дане питання розкривається найкраще, хоча і в малому об'ємі. Більшість авторів біології 7 класу акцентували увагу на особливостях анатоμο-морфологічних, фізіологічних, екологічних особливостях, а на різноманітність виділили мало інформації. У підручнику з біології для 9 класу систематиці виділено мало інформації для вивчення, а про риби не згадується ніде. Систематика хордових в цілому розглядається мало, увага в більшій мірі приділяється ссавцям. Єдиний шкільний підручник з біології для 10 класу авторів Шаламова Р.К., Носова Г.А., Каліберди М.С., Комісарова А.В. надають вичерпну сучасну інформацію про сучасну систематику риб, їхнє еволюційне походження та філогенетичні зв'язки.

**Список літератури**

1. Леонт'єв Д. В. Система органічного світу. Історія та сучасність. Харків : Видавнича група «Основа», 2018.
2. Риби. *Вікіпедія*. URL :<https://uk.wikipedia.org/wiki/Риби> (дата відвідування: 04.07.2021).
3. Шабанов Д.А., Кравченко М.О. Біологія : підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Київ : Грамота, 2015. 272 с.
4. Кедров Б. Ю., Пасічник С. В. Систематика хордових тварин: навч. посіб. з зоології для студентів природничо-географічного факультету. Ніжин, 2017. Ч. 1. Риби. 50 с.

## УСКЛАДНЕННЯ ВАГІТНОСТІ ПРИ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНІЙ АНЕМІЇ У ВАГІТНИХ ЖІНОК

**Хромець Наталія Володимирівна**

Студентка 23 Мд-Біол групи  
Другого (магістерського) рівня освіти  
спеціальності 091 Біологія  
освітньої програми: Біологія,  
Житомирський державний університет  
імені Івана Франка

Залізодефіцитна анемія (ЗДА) вагітних – стан, обумовлений зниженням вмісту заліза в сироватці крові, кістковому мозку і депо у зв'язку з великими його витратами на створення фетоплацентарного комплексу і перерозподілом на користь плоду.

ЗДА залишається серйозною проблемою екстрагенітальної патології в акушерстві, оскільки частота захворювання не знижується. Частота анемії вагітних складає 15-80%. У 9 з 10 хворих анемія носить характер залізодефіцитної [1].

Необхідна добова доза в 18 мг заліза для дорослих невагітних жінок в найрідкісніших випадках покривається тільки за рахунок харчування, тому майже у половини всіх жінок до початку вагітності резерви заліза дуже малі. Згідно з сучасними даними дефіцит заліза в кінці гестаційного процесу розвивається у всіх без винятку вагітних в прихованій або в явній формі. Це пов'язано з тим, що вагітність супроводжується додатковою втратою заліза: 320-500 мг заліза витрачається на приріст гемоглобіну і зрослий клітинний метаболізм, 100 мг - на побудову плаценти, 50 мг – на збільшення розмірів матки, 400-500 мг - на потреби плоду. В результаті, з урахуванням запасного фонду, плід забезпечується залізом в достатній кількості, але при цьому у вагітних нерідко розвиваються залізодефіцитні стани (ЗДС) різного ступеня тяжкості [2].

Анемія вагітних є тим несприятливим фоном, на якому розвиваються багато ускладнень у матері і плоду. Про тяжкість перебігу хвороби судять за рівнем гемоглобіну. Залізодефіцитні анемії можуть викликати ускладнення у матері та/або плоду в залежності від тяжкості, швидкості розвитку та наявності супутніх клінічних і біологічних факторів, які впливають на ступінь толерантності до гіпоксії (кардіораспіраторні захворювання, внутрішньо судинний гемоліз в рамках порушень плацентарної судинної системи і т.д.).

Легка ступінь анемії характеризується зниженням гемоглобіну до 110-90 г /л; середня ступінь – від 89 до 70г /л; важка - 69 г /л і нижче [1].

Дослідження показали, що при дефіциті заліза вагітні жінки більш сприйнятливі до інфекційних захворювань, так як залізо бере участь в зростанні нервових клітин, синтезі колагену, метаболізмі порфірину, термінальному окисленні і окисного фосфорилування в клітинах, роботі імунної системи.



У вагітних, що страждають анемією навіть легкого ступеня, знижується рівень загального білку в крові. Це призводить до розвитку фетоплацентарної нестачі, яка клінічно проявляється в 20% внутрішньоутробною гіпотрофією плоду, в 10% - невиношуванням вагітності. Діти 1-го року життя у жінок з анемією вагітності хворіють ГРВІ частіше в 10 разів, чим у здорових жінок, часто виникають ентероколіт, пневмонія, алергічна реакція у вигляді ексудативного діатезу [3].

При тривалому перебігу анемії порушується функція плаценти, розвивається плацентарна недостатність [3]. Часто (у 40-50%) приєднується гестоз, переважно набряково-протеїнуристичної форми; передчасні пологи настають у 11-42%; гіпотонія і слабкість пологової діяльності відзначаються у 10-15%; гіпотонічні кровотечі в пологах виникають у 10% породіль; післяродовий період ускладнюється гнійно-септичними захворюваннями у 12% і гіпогалактиєю у 38% породіль. Навіть при прихованому дефіциті заліза у 59% жінок відзначено несприятливий перебіг вагітності у вигляді загрози її переривання і гестозу [4].

Несприятливо впливає анемія вагітних як на внутрішньоутробний стан плода, так і на перебіг раннього неонатального періоду. За тривалої анемії значно знижується засвоєння кисню організмом матері і надходження його до плода. У останнього розвивається картина субкомпенсованого метаболічного ацидозу, ступінь і вираженість якого відповідає тяжкості основного захворювання матері [3].

При анемії вагітних спостерігається зниження насиченості крові киснем та порушення матково-плацентарного кровообігу, що призводить до гіпоксії плода та затримки його внутрішньоутробного розвитку.

До проявів анемії у матері відносять: швидку втомлюваність, зниження працездатності, зниження стійкості до інфекції, головний біль, ортостатизм, задишку, тахікардію, появу функціонального систолічного шуму, блідість шкіри і слизових, ураження слизової рота. Збільшення об'єму крові і серцевого викиду дозволяють здоровим вагітним підтримувати здоровий гомеостаз і адаптувати гемодинаміку до крововтрати в пологах, навіть якщо рівень гемоглобіну дуже низький. Тим не менше тяжка анемія (гемоглобін нижче 70 г/л) на фоні післяпологової кровотечі і значної втрати крові може призвести до зниження гемодинамічної толерантності: декомпенсації з появою більш або менш вираженого анемічного синдрому. Потреба в переливанні компонентів крові в післяпологовому періоді збільшується у випадку антенатальної анемії [4].

Щодо перинатальних ускладнень, то існує достовірна позитивна кореляція між материнською анемією і недоношеністю, низькою масою тіла при народженні та частково перинатальною смертністю. Наявність залізодефіцитної анемії середнього і тяжкого ступеня до зачаття пов'язують з підвищенням ризику розвитку і народження дітей з низькою масою тіла, збільшенням ризику передчасних пологів, також і наявність анемії навіть легкого ступеня протягом перших двох триместрів вагітності збільшує ризик передчасних пологів. В той же час анемія, яка діагностовано в третьому триместрі, не пов'язана з ризиком

передчасних пологів, синдромом затримки розвитку плода і перинатальною смертністю [5].

У висновку необхідно зазначити, що залізодефіцитна анемія значно ускладнює протікання гестаційного процесу та післяпологового періоду, особливо після пологів шляхом кесарева розтину, внаслідок чого необхідно вдосконалювати методи лікування та оптимізації алгоритму ведення вагітних з ЗДА. Необхідно взяти до уваги, що лікування ЗДА вагітних залежить від своєчасного встановлення діагнозу. Чим раніше приступити до лікування ЗДА, тим вірогідніше відновити запаси заліза в організмі вагітної жінки і уникнути серйозних ускладнень, пов'язаних з дефіцитом заліза.

#### Список літератури:

1. О.А. Громова, И.Ю. Торшин, А.К. Хаджидис Анализ молекулярных механизмов воздействия железа (II), меди, марганца в патогенезе железодефицитной анемии. Клиническая фармакология и фармакоэкономика. Вип. №1, 2016. 112 с.
2. Данилов И.П., Смирнова Л.А., Козич Ж.М., Кравчук З.И. Клиническое значение маркеров метаболизма железа: ферритин, трансферрин, гепсидин. Здоровоохранение, Вип №9, 2018. С. 30-35.
3. Дворецкий Л.И. Железодефицитная анемия в практике терапевта. РМЖ, 2019. Т. 17, №23. С. 1517-1521.
4. Жук С.І. Залізодефіцитна анемія вагітних. Здоровье женщины, 2019. Вип. № 8. С. 40-42.
5. Мурашко Л.Е. Плацентарна недостатність: Актуальні питання патології пологів, плоду і новонародженого: Посібник для лікарів. М, 2011. С. 38-45.

## **THE PROBLEM OF DIAGNOSTICS OF COMPETITIVENESS OF DOMESTIC ENTERPRISES' COMMODITY PRODUCTS**

**Miahkykh Iryna**

Doctor of Economics, Professor  
Kyiv National University of Technologies and Design

For many decades in Ukraine under conditions of monopolization there was not a real profit, but precisely the same - production and administrative-command mechanism of distribution, regulation of sale, as well as formation of consumers and tastes of buyers. Under these conditions, the problem of competitiveness of commodity products did not arise in producers, and even if it did, it concerned only those commodity products that were to be sold on the foreign market. In the future, with the development of market mechanism this problem greatly increased, and before the enterprises the problem of their solution, namely the search for ways and methods of increasing the competitiveness of the produced and consumed goods in order to obtain the maximum profit.

It should be noted that the competitive policy on commodity products takes into account their functional purpose, reliability, durability, convenience of use, aesthetic appearance, packaging, maintenance, warranty, supporting documents, instructions and other characteristics, i.e. the ability of the product to satisfy the consumer better than competing products. Creation of such selling value of the product is the most important condition for survival in the market.

To assess the competitiveness of commodity products it is necessary to have objective information about the markets where the company plans to sell its products and its competitors. Today, the analysis of markets is the main focus. This refers to the evaluation of those needs, for those goods that do not satisfy the properties of the product, which is required by the consumer.

Based on the assessment of the current prospective competitiveness of commodity products the decision on the further production and purchase policy is made, namely: continue production of the given commodity and its sale; carry out modernization to convert the commodity into a marketable novelty; remove it from production and proceed to the production of new commodity products; Begin to search for a new market for the sale of sufficient financial and material resources, the availability of goods leading and selling networks, the ability to ensure the service of the goods sold.

Competitiveness as a socio-economic category - the ability, the ability to achieve by law the highest economic and social benefits. In a multifaceted, practical activity to achieve competitiveness, the emphasis should be placed as follows: competitiveness of the personnel; competitiveness of the company; competitiveness of commodity products. All work must be carried out in parallel, by the appropriate services, but the priority must be given to the personnel. In achieving competitiveness an important place belongs to the indicators that make it possible to evaluate them for that or another object.

According to the research, there are a lot of parameters that need to be applied to corporate management to achieve the main administrative goals. and work diligently on implementation of the necessary parameters to achieve competitive advantage.

The key point in gaining a foothold in the market over a number of competitors is the immediate renewal of manufactured goods, preparation and organization of production of new types of commodity products. Producing new commodity products, expanding the assortment of suggested products, enterprises seek to reduce dependence on a single product, which may at any time given the unprecedented changes in the market lead to bankruptcy.

However, the creation of a new product - a difficult process because, apart from technological solutions, modernization of the production base is the matter of creating a product, which would meet the requirements of the market.

It should be borne in mind that the success of domestic enterprises depends on state policy. The main task of the state should be the creation of an economic, political and legal environment and institutional infrastructure that would foster promising and competitive products. First of all, it concerns the definition and implementation of reforms of economic activity to create an export-import strategy, customs policy, currency and financial policy and others that would take into account national interests and the interests of producers.

At the same time, there are identified ways to increase their competitiveness related to economic categories. And reduction of trade margins for commodities reduction of tariffs for services at the expense of the use of internal reserves, cost savings for service processes without reducing their quality, which will allow to set more low prices for the implementation of goods and services.

So, in the basis of the concept of creating a new product today is not so much the traditional aspiration to achieve new technical and technical-economic parameters, as the desire to create "market novelty goods" with a high level of competitiveness over other analogous products.

## FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF UKRAINE IN THE CONVENTION OF THE COVID PANDEMIC - 19

**Yasyshena Valentyna**

*D.Sc., Professor of the Department of Economics, Accounting and Taxation  
Vinnytsia education and research institute of economy of  
West Ukrainian National University, Ukraine*

The spread of the coronavirus CoV-19 has drastically changed the way of life of society and the development of the world economy. Today, the economy operates under conditions of quarantine restrictions, which are constantly changing in nature, timing, geographical coverage, which has led to the activities of economic entities in conditions of uncertainty and risk. The pandemic led to the transition of people's lives to a new mode of communication, work, study. All this has led to a slowdown in Ukraine's economic development, including in the field of foreign economic activity and had its negative consequences.

First of all, the pandemic affected the decline in investment demand in 2020 by 24.4% (against an increase of 11.7% in 2019) in almost all economic activities. The exceptions are investments in postal and courier activities and in telecommunications (telecommunications), which are directly related to activities under quarantine restrictions. Among the types of economic activity that have shown the greatest rate of reduction of capital investment: air transport, art, sports, entertainment and recreation, which were included in the list of restrictions on quarantine activities [1, p. 23].

Exports of goods in Ukraine in 2020 amounted to 49.2 billion dollars. US dollars, and decreased by 1.7% against the volume of 2019 imports of goods - 54.3 billion dollars. US, and decreased by 10.6%. The negative balance of foreign trade in goods amounted to 5.1 billion dollars. USA (table 1).

Table 1  
Structure of foreign trade in goods in Ukraine in 2020 \*

	Exports		Imports		Balance
	thsd.USD	in % to 2019	thsd.USD	in % to 2019	
Total	49191824,5	98,3	54336136,7	89,4	-5144312,2

\* Excluding the temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea, the city of Sevastopol and part of the temporarily occupied territories in Donetsk and Luhansk oblasts.

Source: [2]

There was a decrease in the results of Ukraine's foreign economic activity in 2020 for certain types of Ukrainian exports (including ferrous metals - by 18%, ferrous metal products - by 25.4%, cereals - by 2.3%, seeds and fruits of oilseeds - at 28.1%). For some categories of goods there is an increase in exports (pharmaceuticals - by 6.9%, fertilizers - by 67.8%, fats and oils of animal or vegetable origin - by 21.4%), table 2.

ECONOMIC SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

Table 2  
Commodity structure of foreign trade in 2020

Commodity code and title by Ukrainian Classification of Commodities in Foreign Trade	Exports			Imports		
	thsd.USD	in % to 2019	% of the total volume	thsd.USD	in % to 2019	% of the total volume
1	2	3	4	5	6	7
I. Live animals and livestock products	1188164,7	93,0	2,4	1258069,2	117,4	2,3
II. Plant products	11883238,0	92,0	24,2	1989254,2	110,8	3,7
III.15 Animal or plant fats and oils	5746921,7	121,4	11,7	280378,5	110,7	0,5
IV. Finished food industry products	3361028,2	104,4	6,8	2970635,4	113,5	5,5
V. Mineral products	5331642,8	109,6	10,8	8633264,9	66,5	15,9
VI. Products of chemical and allied industries	2020105,1	104,6	4,1	7333672,6	98,0	13,5
VII. Polymeric materials, plastics and articles of them	682674,9	94,6	1,4	3403842,7	95,5	6,3
VIII. Raw leather and curry leather	134656,7	90,3	0,3	242977,1	85,8	0,4
IX. Wood and articles of wood	1411557,3	100,8	2,9	315573,4	102,7	0,6
X. Paper bulk from wood or other vegetable fibres	403041,5	92,1	0,8	1099053,3	109,6	2,0
XI. Textiles materials and articles of textiles	778247,7	91,9	1,6	2291123,0	96,4	4,2
XII. Footwear, hats umbrellas	165474,4	87,8	0,3	435971,0	92,1	0,8
XIII. Products from stone, gyphs, cement	443248,6	106,9	0,9	741514,7	94,3	1,4
XIV. 71 Natural or cultured pearls, precious stones, metals and preparations thereof	114389,0	127,3	0,2	162584,7	172,3	0,3

ECONOMIC SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

Continuation of Table 2

1	2	3	4	5	6	7
XV. Base metals and preparations thereof	9029989,2	88,0	18,4	3129317,4	85,7	5,8
XVI. Machines, equipment and mechanisms, electric and technical equipment	4486636,6	100,5	9,1	11552754,1	86,8	21,3
XVII. Ground, air and water transport facilities	756556,0	85,7	1,5	5743132,9	93,2	10,6
XVIII. Optical, cinematographic apparatus	162611,6	89,7	0,3	1272711,6	117,9	2,3
XX Different industrial products	1000840,1	114,7	2,0	1263633,1	125,9	2,3
XXI. 97 Art articles	558,0	99,8	0,0	3997,7	204,6	0,0
Total	49191824,5	98,3	100,0	54336136,7	89,4	100,0

Source: [2]

Exports of services in Ukraine in 2020 amounted to 11.1 billion dollars. US, and decreased by 28.5% compared to 2019, imports of services - 5.2 billion dollars, and decreased by 25.0%, respectively. The excess of exports of foreign trade in services amounted to 5.9 billion dollars. USA (table 3).

Table 3  
Structure of foreign trade in services in Ukraine in 2020 \*

	<i>Exports</i>		<i>Imports</i>		<i>Balance</i>
	<i>thsd.USD</i>	<i>in % to 2019</i>	<i>thsd.USD</i>	<i>in % to 2019</i>	
Total	11167050,7	71,5	5209161,1	75,0	5957889,6

\* Excluding the temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea, the city of Sevastopol and part of the temporarily occupied territories in Donetsk and Luhansk oblasts.

Source: [2]

The types of services that showed growth in 2020 compared to 2019 were noted, namely services related to: travel (exports - by 8.4%, imports - by 66.8%); with financial activities (exports - by 41.5%, imports - by 55.5%), in the field of telecommunications, computer and information services (exports - by 41.2%, imports - by 4.5%).

According to the sectoral activities, a number of industries have been severely negatively affected by the pandemic. This is especially true in the sphere of services, namely passenger transportation (the drop in passenger turnover is about 54.0%), the activities of catering establishments, hotel and restaurant business, etc. That is, areas

of activity that involve large crowds of people in one room. Production in the machine-building industry was also significantly reduced by 17.6%. There was a decrease in the volume of such export-oriented production as metallurgy - by 8.7% [1].

At the same time, in 2020 there was an increase in pharmaceutical production by - 3%, chemical production - by 5.1%, an increase in construction was recorded at 5.6%. Intensification of activity is noted in the IT sector, financial and healthcare. There is a demand for digital services and the provision of existing services in digital format, including conducting trade and business [1].

Industries that were able to quickly adapt to new operating conditions using digital technologies, remote operation, and focus on the domestic market suffered smaller losses.

In a post-pandemic society, people's behavior in relation to lifestyle, nutrition, health care, sports, holidays and leisure will change, which in the future will affect the economy and foreign economic activity of all countries. The meeting with the pandemic and its consequences opens new opportunities for the development of enterprises in all industries.

The pandemic pointed to the weaknesses of the economy. In the post-pandemic period, the role of regular state support in the areas of digitalization of the economy, education, research, and health care is important. It is necessary to develop instrument making and mechanical engineering, including for import substitution.

There is an urgent need to increase funding for research and production that serves the health sector. Nowadays, the direction of development of domestic pharmaceuticals is critical. It is necessary to replace the import of medical supplies of equipment and drugs with their own.

Regarding the spread of digitalization of the economy, positive trends were observed in the field of education, as well as in the areas of financial and insurance services. The processes of digitalization in retail, healthcare, postal and courier activities, as well as activities in the field of telecommunications are growing. Due to the influence of digitalization, the activities related to computer programming and the provision of information services are in the most advantageous position.

Forecasts of Ukraine's economic recovery in 2022 and beyond are still under the influence of uncertainty about the timing of the pandemic. Currently, the fight against the pandemic is more complex and longer, given the emergence of new strains of the virus and in the aftermath of the coronary crisis, which has been going on for two years. The emergence of subsequent waves of the COVID-19 pandemic complicates forecasting.

For the future development of Ukraine's economy, the consequences of the pandemic will be less negative than in the first wave, given the adaptation of business and the community to such circumstances. Strict quarantines are extremely dangerous for Ukraine's economy.

Thus, all the processes mentioned in the study affect the foreign economic activity of Ukraine. To withstand the new waves of the pandemic with the least losses, there is a need to develop new approaches to the functioning and development of the economy in modern conditions, accompanied by uncertainty and risk.



References:

1. The impact of COVID-19 on the economy and society: the results of 2020 and the challenges and threats of post-pandemic development. Department of Strategic Planning and Macroeconomic Forecasting of the Ministry of Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine. Consensus forecast. № 53. April 2021. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=767c9944-87c0-4e5a-81ea-848bc0a7f470&tag=Konsensus-prognoz>
2. Official site of the State Statistics Service of Ukraine. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/oper\\_new.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/oper_new.html)

## ПОДАТКОВА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

**Васильчишин О.Б.,**

д.е.н., доцент, професор кафедри  
податків та фіскальної політики,

Західноукраїнський національний університет

Важливою складовою забезпечення національної безпеки України є економічна безпека. В системі національної безпеки економічна безпека забезпечує чітко визначені функції, несе у собі суттєве функціональне навантаження, оскільки вона є матеріальною основою національної суверенності, що визначає реальні можливості у забезпеченні інших видів безпеки. Тобто економічна безпека формує підґрунтя для функціонування всіх інших її елементів, що входять у цю систему (військової, технічної, продовольчої, екологічної тощо). Згідно із статтею 3 Закону України «Про національну безпеку України» [1] одним із фундаментальних національних інтересів України є сталий розвиток національної економіки, а державна політика у сферах національної безпеки і оборони спрямовується на забезпечення економічної безпеки поряд із забезпеченням воєнної, зовнішньополітичної, державної, інформаційної, екологічної та кібербезпеки.

Таким чином, економічну безпеку необхідно розглядати як базову складову національної безпеки, її фундамент і матеріальну основу і, разом з тим, як взаємопов'язану систему певних рівнів. Це означає, що стан національної безпеки держави залежить від життєздатності економіки, її ефективності, мобільності, конкурентоспроможності.

Зауважимо, що економічну безпеку можна характеризувати як спроможність держави забезпечувати захист національних економічних інтересів від зовнішніх і внутрішніх загроз, здійснювати поступальний розвиток економіки з метою підтримання стабільності суспільства і достатнього оборонного потенціалу за будь-яких умов і варіантів розвитку подій.

Одним із векторів Стратегії сталого розвитку "Україна - 2020" [2] є вектор безпеки - це забезпечення гарантій безпеки держави, бізнесу та громадян, захищеності інвестицій і приватної власності тощо. Зокрема у даній стратегії прописана як важливий елемент й податкова реформа, мета якої - побудова податкової системи, яка є простою, економічно справедливою, з мінімальними затратами часу на розрахунок і сплату податків, створює необхідні умови для сталого розвитку національної економіки, забезпечує достатнє наповнення Державного бюджету України і місцевих бюджетів. Головними напрямками реформи є перехід від наглядово-каральної функції фіскальних органів до обслуговуючої, що допомагає у нарахуванні та проведенні сплати податків, а не має на меті наповнення бюджету за рахунок фінансових санкцій та переплат; зменшення кількості податків, їх розміру та спрощення порядку розрахунку і

сплати; впровадження електронних сервісів для платників податків; зменшення податкового навантаження на заробітну плату з метою її детінізації; удосконалення законодавства України, спрямованого на посилення боротьби зі схемами ухиляння від сплати податків як юридичними, так і фізичними особами, зокрема удосконалення адміністрування податку на додану вартість, формування системи податкового контролю залежно від ступеня ризику в діяльності платників податків, забезпечення відкритості доступу до інформації про сплату податків, удосконалення законодавства з питань трансфертного ціноутворення, впровадження контролю за видатками фізичних осіб;

Для того щоб національна податкова безпека була досягнута, усі елементи податкової системи мають відповідати вимогам національної економічної безпеки. Тому можна констатувати про чітку залежність національної безпеки від ступеня розвинутості та ефективності податкової політики, можливості пристосування до змін податкової системи. Сама ж національна податкова безпека може бути визначена як такий стан податкової системи, що характеризується стабільністю та ефективністю, передбачає спроможність захисту національних економічних інтересів та протистоянню загрозам, здатність розвивати та реалізовувати податковий потенціал, ефективно використовувати конкурентні переваги податкової системи в сучасних умовах. Податкова безпека держави може бути визначена ефективністю податкової політики держави, що поєднує податкові інтереси як держави, так й індивідумів. Із фіскальної точки зору, проблема податкової безпеки може бути зведена до забезпечення державою певного обсягу надходжень від податків, який є оптимальним для виконання її функцій.

Отже, податкова безпека може бути досягнута при такому стані в економіці, при якому збігаються інтереси держави та платників податків шляхом економічно-обґрунтованої кількості та величини податків, чіткості та прозорості їх стягнення на основі досконалого податкового законодавства та принципу справедливості.

#### Список літератури:

1. Про національну безпеку. Закон України від 21 червня 2018 року № 2469-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text>
2. Про Стратегію сталого розвитку "Україна - 2020". Указ Президента України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text>

## **АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ РАДИ ІННОВАЦІЙ В КОНТЕКСТІ ПРОГРАМИ «ГОРИЗОНТ-ЄВРОПА»**

**Гук Ольга Володимирівна**

к.е.н., доцент кафедри менеджменту підприємств  
КПІ ім. Ігоря Сікорського

**Мохонько Ганна Анатоліївна**

к.е.н., доцент кафедри менеджменту підприємств  
КПІ ім. Ігоря Сікорського

21-22 березня 2019 р. Європейською Комісією було створено Пілотний проєкт Європейської ради інновацій (ЄРІ) - European Innovation Council (EIC). Україна долучилася до цього проєкту в контексті пошуку фінансових інструментів для інноваторів, які сприяють розвитку проривних технологій та інновацій.

Основною метою діяльності ЄРІ є виявлення, розвиток і підтримка проривних технологій та інновацій на всіх етапах розвитку стартапу (від розробки інноваційного продукту, виведення на ринок, серійного виробництва до його комерціалізації). Одним із пріоритетних завдань ЄРІ є покращення умов, в яких інновації можуть бути реалізовані на усіх етапах розвитку [1].

Європейська рада інновацій використовує наступні інструменти:

1) pathfinder - програма, яка здійснює фінансування проєктів, що спрямовані на реалізацію ідей щодо радикально нових, наукомістких технологій враховуючи існуючий потенціал до створення нових ринків чи вирішення проблем на глобальному рівні. В рамках програми всі дослідження проривних технологій здійснюються на ранній стадії, розмір грантових коштів коливається від трьох до чотирьох мільйонів євро;

2) перехід – дозрівання технології з моменту підтвердження концепції до її реалізації з урахуванням готовності до виходу на ринок. В рамках цієї програми виділяються гранти в розмірі до 2,5 млн. євро;

3) прискорювач – розробка та масштабування проривних інновацій стартапами із застосуванням змішаного фінансування (грантові кошти в розмірі до 2,5 млн. євро, а інвестиції в капітал до 15 млн. євро).

В контексті реалізації даних інструментів розрізняють наступні основні характеристики Європейської ради інновацій:

- 1) виявлення, розроблення та впровадження високоризикових інновацій;
- 2) фінансова та менторська підтримка проривних технологій;
- 3) надання консалтингових та тренерських послуг;
- 4) керівництво діяльністю здійснює Рада ЄІС до складу якої входять підприємці, інвестори та дослідники екосистем;
- 5) фінансування широкого спектру різних програм.

Програма «Горизонт-Європа», яка здійснюється Європейською Радою інновацій, відрізняється від Програми «Горизонт 2020» не лише більшим на 20 млрд. євро бюджетом, але й напрямками застосування, зокрема такими як: Open Science; Global challenges; Open innovation [1].

Крім того, в рамках Програми «Горизонт-Європа» Європейська комісія для оцінки типу проекту та фінансування застосовує наступні інструменти:

- 1) гранти на інновації (Innovation actions (AI));
- 2) гранти на дослідження та розробки (Research and innovation actions (RIA));
- 3) дії щодо координації та підтримки (Coordination and support actions (CSA)).

Учасники програми мають наступні можливості:

- створення власного консорціуму та формування пропозиції щодо заходів AI, RIA чи CSA;
- створення партнерства для реалізації фінансових інструментів;
- участі у якості партнера в іншому консорціумі [2].

Україна в 2021 році також приймала участь в Програмі «Горизонт-Європа», однак беззаперечним лідером стала Франція, яка подала 65 проєктів, залучила 65 партнерів з 16 країн світу, 65 координаторів і отримала фінансову підтримку у розмірі 364 млн. євро.

Таким чином, основною місією діяльності Європейської Ради інновацій є виявлення, розробка та впровадження різних інновацій з максимально високим ступенем ризику, зосередження на проривних технологіях, а також надання різноманітних послуг з прискорення бізнесу, проактивного управління та фінансування спільних і національних програм.

Програма «Горизонт-Європа» надає не лише нові можливості фінансування, але й підтримку коучів, менторів, наставників та створення партнерства між учасниками інноваційних екосистем.

#### Список літератури:

1. 2 млрд. євро на розвиток інновацій та стартапів – Україна долучилася до пілоту ЄС, в якому інноватори та дослідники можуть отримати грант для проривних ідей. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/2-mlrd-yevro-na-rozvitok-innovacij-ta-startapiv-ukrayina-doluchilasya-do-pilotu-yes-v-yakomu-innovatori-ta-doslidniki-mozhut-otrimati-grant-dlya-prorivnih-idej>

2. The EU Framework Programme for Research and Innovation. Horizon 2020. Periodic Report Template (RIA, IA, CSA instrument, MSCA, Lump Sum Pilot). URL: [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/gm/reporting/h2020-tmpl-periodic-rep\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/gm/reporting/h2020-tmpl-periodic-rep_en.pdf)

## **ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ**

**Драб Наталія Леонідівна,**

доцент, кафедра іноземних мов і міжкультурної комунікації, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана м. Київ, Україна

**Костюк Тетяна Олександрівна**

старший викладач, кафедра іноземних мов і міжкультурної комунікації, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана м. Київ, Україна

Розглянемо пропозиції до покращення маркетингових комунікацій. Основними завданнями комунікаційної діяльності є підвищення техніко-економічних показників і більш ефективна робота всіх елементів підприємства з метою виконання маркетингової стратегії. Тому для виконання поставленої мети необхідна щільна взаємодія різних підрозділів підприємств, що передбачає насамперед налагоджені комунікації всередині підприємства й величезний арсенал різноманітних засобів для створення та підтримки комунікацій із зовнішнім середовищем. Оскільки саме комплекс маркетингових комунікацій формує справжню цінність компанії, що забезпечує їй інвестиційну привабливість і динаміку розвитку, а ефективне управління комплексом маркетингових комунікацій позитивно вплине на успіх підприємства та його прибутковість і конкурентоспроможність.

До факторів, які перешкоджають впровадженню інтегрованих маркетингових комунікацій, належать:

- обмежені витрати часу менеджерів для реалізації інтегрованих маркетингових комунікацій;
- недостатня оцінка значущості і вигод від застосування інтегрованих маркетингових комунікацій;
- опір змінам з боку персоналу, особливо функціональних підрозділів організації, які відповідають лише за певну частину комунікаційного процесу;
- недостатньо гнучка наявна система планування на підприємстві до впровадження інтегрованих маркетингових комунікацій;
- неготовність зовнішніх агентств, що спеціалізуються на виконанні певної функції, переорієнтуватися до роботи в умовах інтегрованих маркетингових комунікацій [1].

Процес стратегічного управління маркетинговими комунікаціями повинен бути узгоджений з місією підприємства та системою стратегічного планування комплексу маркетингу, а також базуватися на виробленні стратегічних цілей у сфері комунікацій. При цьому розробка стратегічних цілей є важливим етапом стратегічного управління маркетинговими комунікаціями. Однак у більшості вітчизняних підприємств немає стратегічної мети, спостерігається

неузгодженість комунікаційних зусиль із загальною маркетинговою діяльністю [2].

Інтегрований маркетинг може не тільки заощадити час та гроші вашої організації, але також може призвести до вищої рентабельності інвестицій (рентабельності інвестицій) за кампанію та сприяти побудові довіри до аудиторії.

Застосування цілісного підходу до маркетингу та підтримання послідовного повідомлення збільшить як охоплення вашого повідомлення, так і ймовірність того, що ваша аудиторія вчинить дії, які ви хочете від них зробити.

Важливо також зазначити, що ваша аудиторія може бути не активною на всіх каналах, в які ви інвестуєте. Деякі люди, наприклад, не слухають подкастів, але можуть слухати радіо, і навпаки. Інші можуть не мати кабельного телебачення, але дивляться шоу через передплатні служби, такі як Hulu.

Виконуючи демографічні дослідження та застосовуючи інтегрований маркетинговий підхід, ви можете створити набагато ширшу мережу, щоб охопити людей, які можуть бути в основному активними лише на певних каналах, одночасно посилюючи повідомлення для людей, які бачать повідомлення на кількох каналах.

Нарешті, всі канали можуть збігатися між собою. Люди, які бачать рекламу на рекламному щиті чи в соціальних мережах, виконують пошук цієї торгової марки, клацають на їх списку платних або звичайних пошукових запитів, переглядають веб-сайт і виконують дію, яку ви хотіли б зробити. Використовуючи інтегрований підхід, ви почнете бачити набагато вищий рентабельність інвестицій на маркетингову кампанію.

Розглянемо пропозиції до покращення управління маркетинговими комунікаціями. Таким чином, проведення ефективного управління маркетинговими комунікаціями вимагає врахування кількох особливостей, зокрема [3, 4]:

1. Вироблення ефективної стратегії маркетингових комунікацій вимагає дотримання логічного взаємозв'язку між цілями та плануванням господарської поведінки.

2. Необхідним є використання ефекту як вирішального параметра процесу управління маркетинговими комунікаціями: враховуючи попередній досвід клієнтів і особливості сприйняття повідомлень цільовими аудиторіями необхідно створити заклик, тему, ідею або унікальну комерційну пропозицію, які залучать додаткового споживача чи партнера.

3. Важливим є раціональне планування каналів подання інформації до споживачів: для передачі готового повідомлення аудиторії необхідно вибрати найбільш ефективний канал комунікації.

4. Управління маркетинговими комунікаціями на підприємстві має відбуватись за принципом зворотного зв'язку: передавач по каналах зворотного зв'язку повинен оцінити відгук цільової аудиторії на передані повідомлення.

Управління комунікаційною політикою в сучасних умовах вийшло на новий рівень – постійне підвищення ролі інформації в діяльності підприємств змушує

їх переглядати свої маркетингові позиції, зокрема в сфері комунікацій. Виникнення цілком нових проблем, пов'язаних із змінами в поведінці споживачів, розширенням комунікаційних можливостей сприяє виникненню нових підходів в управлінні маркетинговою політикою комунікацій. Використання елементів комплексу маркетингових комунікацій інтегровано, розробка стратегій та програм маркетингових комунікацій дозволяє підприємствам підвищувати рівень ефективності управління комунікаційною політикою та загальний рівень ефективності. Основним каналом інтерактивного маркетингу залишається Інтернет, який розглядається як один із засобів просування в комплексі маркетингових комунікацій.

Закордонні підприємства дуже широко використовують маркетингові комунікації, при цьому мають успіх, і позиціонують себе як лідери ринку. Українські ж компанії по-троху підхоплюють та вчаться у закордонних колег, що, безперечно, дає свій позитивний результат.

Розвиток маркетингових комунікацій в Україні відбувається під впливом політичної та економічної нестабільності. На даному етапі простежується різке погіршення у споживчому секторі, знижується купівельна спроможність населення, падає підприємницька діяльність, відбувається знецінення національної валют все це призводить до скорочення витрат на маркетингові комунікації. В умовах які склались, пріоритетними засобами комунікації будуть залишатися інтернет реклама, особисті продажі, та засоби стимулювання збуту, які не потребують залучення великих коштів.

Негативні і нейтральні чинники, які визначають провідні фахівці галузі, розвитку комунікаційного ринку є наступними: — негативний інвестиційний клімат в країні, як результат

— не очікується відкриття нових філій і представництв іноземних компаній, а навіть і, можливо, згорання діяльності існуючих;

— політичний тиск на бізнес і правове беззаконня призводить до суттєвого обмеження публічних комунікацій з боку компаній;

— загальна фінансова нестабільність ситуації провокує компанії виконувати своїми силами максимум завдань за зовнішніми і, тим більше, внутрішніх комунікацій;

— цифрові комунікації не збільшують бюджети компаній, а лише впливають на їх перерозподіл.

Незалежно від галузі та специфіки підприємств, що використовують маркетингові комунікації для інформування потенційного споживача, існує ряд загальних проблемних ситуацій, найважливішими серед яких є:

— маркетингові комунікації використовуються здебільшого для просування продукції, а не для двостороннього комунікативного зв'язку,

— ігноруються такі їх функції, як дослідницька та управлінська;

— на більшості підприємств відсутні фахівці з маркетингових комунікацій.

Однак, проблемі впровадження сучасних Інтернет-технологій для здійснення ефективних маркетингових комунікацій на підприємствах приділяється недостатньо уваги. Також варто відзначити, що на підприємствах приділяється



недостатньо уваги незапланованим маркетинговим комунікаціям, не завжди ефективно застосовуються різні елементи комунікаційного набору, майже відсутня комплексна система управління комунікаційною діяльністю (особливо на середніх підприємствах, які не є лідерами ринку). Тому, ключовими факторами успіху в комунікаційній політиці підприємств можна вважати використання інтегрованої системи маркетингових комунікацій, тобто одночасно різних каналів комунікацій, що створить можливості підвищення ефективності комунікативної політики підприємства.

Таким чином, наведено пропозиції до покращення управління маркетинговими комунікаціями. Управління комунікаційною політикою в сучасних умовах вийшло на новий рівень – постійне підвищення ролі інформації в діяльності підприємств змушує їх переглядати свої маркетингові позиції, зокрема в сфері комунікацій. Тому ключовими факторами успіху в комунікаційній політиці підприємств можна вважати використання інтегрованої системи маркетингових комунікацій, тобто одночасно різних каналів комунікацій, що створить можливості підвищення ефективності комунікативної політики підприємства.

#### Список літератури

1. Кузик О. В. Стратегічне управління маркетинговими комунікаціями на сучасних підприємствах / О. В. Кузик // Стратегія економічного розвитку України. – 2014. – № 34. – С. 130–135.

2. Міронова Ю. В. Науково-теоретичні основи дослідження маркетингових комунікаційних процесів на підприємстві / Ю. В. Міронова, О. О. Кагляк, О. В. Пітик // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2016. – № 1. – С. 207–214.

3. Шкляєва Г. О. Інтерактивні маркетингові комунікації у менеджменті підприємства / Г.О. Шкляєва // Економічний нобелівський вісник. – 2014. – № 1 (7). – С. 509–515.

4. Маллін Р, Каммінс Д. Стимулювання продажів 2013 рік. – 352 с.

## **ФІНАНСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЕКТІВ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА СТАН В УКРАЇНІ**

**Калініна Анастасія Романівна**

Магістрант

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

На сьогоднішній день весь світ активно бореться з наслідками екологічних проблем, які в основному почалися в вісімнадцятому столітті, однією з причиною чого був початок промислової революції. Актуальність теми дослідження зумовлена наявністю багатьох серйозних екологічних проблем, як у цілому світі, так і в Україні. Важливу роль у вирішенні таких проблем займає саме питання їх фінансування, що часто є недостатнім, адже значна кількість людей або просто не звертає уваги на ці проблеми або має більш важливі турботи. Основні питання фінансування економічних проектів у контексті сталого розвитку було висвітлено у роботах О. Глущенко [1-3].

Основні проблеми, які потребують негайного фінансування:

- зменшення площі лісів. За останні 30 років лісів стало менше на 178 млн га, що порівнюється до території Лівії;
- можливе зникнення риби. Надмірне вживання риби, забруднення водойм, зміна клімату, будівництво дамб - ця діяльність веде до зникнення риби вже у найближчому майбутньому;
- забруднення Світового океану. Пластикові відходи, розлив нафти, сільськогосподарські відходи, захоронення радіоактивних відходів та багато інших видів забруднення не дають нормально функціонувати мешканцям Світового океану;
- добування електроенергії із джерел, які негативно впливають на довкілля. Теплові електростанції, завдяки яким отримують 60% електроенергії, призводять до великої кількості викидів, що прискорює глобальне потепління, гідроелектростанції, де виробляється приблизно 20% електроенергії, спричиняють застій води, атомні електростанції, яким належить 17% електроенергії, утворюють багато викидів у атмосферу та тепла;
- вуглецевий слід. Він утворюється через спалення викопного палива сільським господарством, транспортом, великими виробничими компаніями та іншими суб'єктами. Зменшення вуглецевого сліду є однією з найважливіших задач на сьогодні, тому що він прямо впливає на зміну клімату;
- утворення озонових дір. Порушення слою озону збільшує радіаційний потік, який шкідливий не лише для здоров'я людей, а й для тварин та рослин.

В світовій практиці існує декілька видів фінансування екологічних проектів: бюджетні кошти, власні кошти підприємств природо користувачів, кредитні ресурси, кошти міжнародних фінансових фондів та програм, пожертвування.

Світовий досвід, на прикладі розвинених країн, фінансування «зелених» проектів показує нам, що велику кількість грошей вони владають у

відновлювальні джерела енергії, тому що теплові електростанції прискорюють зміни клімату, а атомні утворюють радіаційні викиди. В багатьох країнах діють великі ставки податку на викиди азоту, в них активно діють «зелені» біржі, перестають фінансувати та закривають вугільні підприємства. Уряд збільшує податки на авіаперельоти. Іноземні компанії фінансово, у вигляді знижок, заохочують населення сортувати сміття.

Україна може запозичити деякий досвід, щоб покращити стан довкілля, наприклад: ввести податок на несортоване сміття, краще розподіляти державні кошти для здійснення екологічної політики, також створити Банк зелених інвестицій, який займався би залученням коштів на екологічні проекти, стимулювати підприємства до модернізації та надавати пільги їм за наочний результат.

Опираючись на іноземний досвід, Україна може поліпшити екологічний стан без великих втрат на помилки.

В Україні існує велика кількість проектів та програм, які покращують стан екології. Наприклад, «Зелена країна», де за 3 роки буде висаджено 1 мільярд дерев (програма стартувала у 2021 році). Але, на жаль, через недостатність державних коштів всі екологічні проекти не можуть бути профінансованими. Екологічним проектам, які реалізуються в Україні, допомагають міжнародні організації, країни, які надають кредити, волонтерські організації, громадяни та приватні компанії, які є на території країни.

Україна намагається залучити кошти завдяки зеленим облігаціям, які вже успішно застосовуються в світі. В Україні діє зелений тариф для заохочення населення вкладати кошти в відновлювальні джерела енергії, банк «Укргазбанк» також надає кошти на екологічні проекти.

#### Список літератури

1. Глущенко О. В. Сталий розвиток України: можливості та загрози // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2017. № 2(19). С. 195–205.
2. Глущенко О. В. Застосування акселератора сталого розвитку у форсайті національного добробуту України // Маркетинг і менеджмент інновацій. 2018. № 1(16). С. 195–205.
3. Hlushchenko O. Well-being funding: essence and estimation method // Rivista Di Studi Sulla Sostenibilita. 2016. № 2. – P. 45–55, DOI:10.3280/RISS2016-002005.

## СУЧАСНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

**Козирева Ірина Миколаївна**

Старший викладач  
Університет імені Альфреда Нобеля, Дніпро

Бізнес-процес – це логічний, послідовний, взаємозалежний набір заходів, який споживає ресурси, створює цінність і видає результат. У міжнародному стандарті ISO 9000:2000 ухвалено термін "процес", проте в даний час ці терміни можна вважати синонімами. Моделювання бізнес-процесів – це ефективний засіб пошуку шляхів оптимізації діяльності компанії, що дозволяє визначити, як компанія працює в цілому і як організована діяльність на кожному робочому місці. Під методологією (нотацією) створення моделі (опису) бізнес-процесу розуміють сукупність способів, за допомогою яких об'єкти реального світу і зв'язки між ними подаються у вигляді моделі [1]. Для кожного об'єкта і зв'язків характерні ряд параметрів, або атрибутів, що відображають певні характеристики реального об'єкту (номер об'єкту, назва, опис, тривалість виконання (для функцій), вартість та ін.).

Основу багатьох сучасних методологій моделювання бізнес-процесів склали методологія SADT (Structured Analysis and Design Technique – метод структурного аналізу і проектування), сімейство стандартів IDEF (Icam DEFinition, де Icam – це Integrated Computer – Aided Manufacturing) і алгоритмічні мови [2].

### **Основні типи методологій моделювання і аналізу бізнес-процесів:**

- Моделювання бізнес-процесів (Business Process Modeling) [3]. Методологія опису бізнес-процесів, яка найбільш широко використовується – це стандарт IDEF0. Моделі в нотації IDEF0 призначені для високорівневого опису бізнесу компанії в функціональному аспекті.

- Опис потоків робіт (Work Flow Modeling) [3]. Це стандарт IDEF3, який призначено для опису робочих процесів і який близький до алгоритмічних методів побудови блок-схем.

- Опис потоків даних (Data Flow Modeling). Нотація DFD (Data Flow Diagrams), дає змогу побачити послідовність робіт, що виконуються у процесі, і потоки інформації, що циркулюють між цими роботами.

- Інші методології.

### **IDEF0**

Модель складається з діаграм, фрагментів текстів і глосарію, що мають посилання один на одного. Діаграми – головні компоненти моделі, всі функції і інтерфейси на них представлені як блоки і дуги.

### **IDEF3**

Цей метод призначений для моделювання послідовності виконання дій і взаємозалежності між ними в рамках процесів. Моделі IDEF3 можуть

використовуватися для деталізації функціональних блоків IDEF0, що не мають діаграм декомпозиції.

### **DFD**

Мета такого подання – продемонструвати, як кожен процес перетворює свої вхідні дані у вихідні. Може відображати не тільки інформаційні, але й матеріальні потоки.

### **ARIS**

В даний час спостерігається тенденція інтеграції різноманітних методів моделювання, яка проявляється у формі створення інтегрованих засобів моделювання. Одним з таких засобів є програмний продукт, що носить назву ARIS (Architecture of Integrated Information Systems), розроблений німецькою фірмою IDS Scheer. [4]

ARIS підтримує чотири типи моделей (і безліч видів моделей в кожному типі), які відображають різні аспекти системи, що досліджується.

Моделі в ARIS являють собою діаграми, елементами яких є різноманітні об'єкти – "функції", "події", "структурні підрозділи", "документи" та інше. Між об'єктами певних видів можуть бути встановлені зв'язки певних видів ("виконує", "приймає рішення", "повинен бути проінформований про результати" та інше). Кожному об'єкту відповідає певний набір атрибутів, які дозволяють ввести додаткову інформацію про конкретний об'єкт.

### **Основні об'єкти нотації eEPC:**

- **Функція.** Служить для опису функцій (процедур, робіт), які виконуються підрозділами / співробітниками підприємства. Кожна функція повинна бути ініційована подією і має завершуватися подією; в кожному функцію не може входити більше однієї стрілки, "що запускає" виконання функції, і виходити більше однієї стрілки, яка описує завершення виконання функції.

- **Подія.** Служить для опису реальних подій, що впливають на виконання функцій.

- **Організаційна одиниця.** Наприклад, управління або відділ.

- **Документ.** Відображає реальні носії інформації, наприклад, паперові документи.

- **Прикладна система.**

- **Кластер інформації.** Характеризує набір суттєвостей і зв'язків між ними.

- **Зв'язок між об'єктами.** Тип відносин між об'єктами, наприклад, активація виконання функції деякою подією.

- **Логічний оператор.** Оператор "І", "АБО" або виключне "АБО", дозволяє описати розгалуження процесу.

Для зберігання моделей в ARIS використовується об'єктна СУБД, і під кожен проект створюється нова база даних. Передбачено різні функції з адміністрування бази даних, наприклад, управління доступом. База даних являє собою ієрархічне сховище моделей.

Список літератури:

1. Корзаченко О.В. Моделювання бізнес-процесів підприємств: методології, підходи та методи / О.В. Корзаченко // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки. – 2015. – Вип. 11. Частина 1. – С. 171-175. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.ej.kherson.ua/journal/economic\\_11/41.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_11/41.pdf).
2. Лисенко О. А. Основні методологічні підходи до моделювання бізнес-процесів на підприємстві / О. А. Лисенко // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – Луганськ, 2011. – № 13 (167). – С. 314-319.
3. Клепікова О.А. Сучасні технології моделювання бізнес-процесів підприємства / О.А. Клепікова // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер.: Економічна. – 2014. – №4. – С. 257-263.
4. Шкіль Р.А. Аналітичний огляд методів моделювання бізнес-процесів в електронній комерції [Електронний ресурс] / Р.А. Шкіль – Режим доступу: [http://archive.nbu.gov.ua/portal/natural/vdnuzht/2008\\_25/articles/modelir/Shkil\\_25.pdf](http://archive.nbu.gov.ua/portal/natural/vdnuzht/2008_25/articles/modelir/Shkil_25.pdf).

## ДО СУТНОСТІ РОЗУМІННЯ ПОНЯТТЯ «ЦИФРОВА ЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА»

**Курінний Владислав Валерійович**

Студент 6 курсу

Харківський Національний університет ім. В.Н. Каразіна

Понятійний та категоріальний апарат є основою та фундаментом здійснення не тільки теоретичних, а й практичних досліджень. Вчені-економісти чи фінансисти-практики в своїй діяльності кожного дня використовують ті чи інші поняття вірне розуміння яких має важливе значення для виконання їх практичних функцій.

В умовах інформатизації та глобалізації суспільства людство не завжди встигає напрацювати необхідні теоретичні розробки з тих чи інших суспільних відносин, оскільки їх розвиток відбувається дуже стрімко. Наразі гарним прикладом зазначеній тезі є розвиток цифрових відносин у світі: технології кібер-безпеки; блокчейн; криптовалюти наразі з теоретичного боку досліджені досить поверхнево, що в майбутньому приховує в собі як практичні, так і теоретичні проблеми.

Розуміння поняття цифрова економічна політика дозволить виокремити систему заходів, методів, інструментів і форм державного впливу на соціально-економічні процеси у сферах як економічних, так і цифрових відносин. Перш за все варто вказати, що цифрова економічна політика є різновидом економічної політики та регулює суспільні відносини економічно-цифрового характеру, тобто соціальні зв'язки, які стосуються відносин цифровізації державного управління, забезпечення цифровізації економічних та податкових процесів тощо.

Питання щодо віднесення цифрової економічної політики до її основних видів (структурної, монетарної, товарної, регуляторної, цінової тощо) наразі не є актуальним, оскільки цифровізація як суспільне явище станом на 2021 рік не набула свого світового розповсюдження в глобальних масштабах та стосується в своїй більшості розвинутих держав або держав, що розвиваються, оскільки інші держави внаслідок свого повільного розвитку не мають можливості використання цифровізації в цілому.

Поняття цифрової економічної політики необхідно розмежувати з цифровою економікою, оскільки ці поняття хоча й мають спільну назву, однак по своєму змісту є різними. Під цифровою економікою необхідно розуміти глобальну мережу соціальних та економічних заходів, які здійснюються через мережу Інтернет, мобільні та інші сенсорні платформи і мережі [1, с. 14]. Водночас в науковій спільноті цифрова економічна політика розуміється як система заходів, методів, інструментів і форм цифрового характеру державного впливу на соціально-економічні процеси, тобто держава за допомогою інноваційних технологій, прогресу та передових обчислювальних засобів впливає на соціум та

економіку. Ключова відмінність економіки та економічної політики у наявності державного впливу в останній дефініції, водночас, як в умовах ринкової економіки суб'єкти господарювання мають самостійний та незалежний від держави вплив на економічні відносини, гарний приклад цьому – транснаціональні корпорації (ТНК), які впливають не тільки на національну економіку, а мають вплив на глобальні економічні процеси.

До особливостей цифрової економічної політики необхідно віднести:

- Новизну (даний напрямок є новим та наразі тільки набуває свого становлення і розвитку, оскільки цифрові технології в житті суспільства з'явилися досить недавно).

- Спеціальні засоби, які реалізують дану політику – цифрові та інформаційні технології (тобто дана політика реалізується за допомогою комп'ютерів, смартфонів та інших обчислювальних засобів, зокрема за допомогою мережі Інтернет).

- Уразливість (в умовах новизни даної сфери «цифрова спільнота» ще не напрацювала достатніх засобів захисту, кібер атаки та кіберзлочинність несе значну загрозу для держав та компаній. Наприклад вірус «Petya» у 2017 році в Україні уразив не тільки сотні приватних користувачів, а й від цього постраждали: аеропорт «Бориспіль», «Укртелеком», «Укрпошта», «Ощадбанк», «Укрзалізниця», ЧАЕС тощо) [3].

Зазначимо, що розвитку цифрової економічної політики сприяють не тільки державні інституції, а й цифрові гіганти сучасного бізнесу, які вже давно стали публічними корпораціями та мають значний вплив на суспільство в цілому: Google; Apple; Xiaomi; Amazon тощо. Дані компанії розвивають цифрову економічну політику своєю підприємницькою діяльністю та впроваджують окремі її аспекти не тільки на рівні приватних компаній, а й на рівні держав. Наприклад, МінЦифри в Україні залучило компанію Apple до перепису населення [2].

У зв'язку зі швидким розвитком цифрових технологій теоретична база розуміння дефініції «цифрова економічна політика» наразі не є напрацьованою, вважаємо, що світова наукова спільнота має приділити більше уваги даному питанню, оскільки в умовах пандемії COVID-19 та необхідності дотримання соціальної дистанції людство тільки прискорило розвиток цифрових технологій та наразі застосування відео-конференцій, зокрема за допомогою додатку «Zoom» тощо є невід'ємною частиною нашої практичної діяльності.

Отже, під цифровою економічною політикою необхідно розуміти сукупність заходів, методів, інструментів і форм публічного впливу, перш за все державного на соціально-економічні процеси в аспектах застосування цифрових технологій, зокрема з застосуванням мережі Інтернет, які становлять окрему сферу цифрового регулювання економічних відносин.

#### **Список використаних джерел**

1. Карчева Г. Т. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки / Г. Т. Карчева, Д. В. Огородня, В. А. Опенько. // Фінансовий простір. – 2017. – №3. – С. 13–21.



2. Мінцифри залучило Apple до перепису населення в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.dw.com/uk/mintsyfyry-zaluchyt-apple-do-perepysu-naselennia-v-ukraini/a-59978484>.

3. ТОП-10 самых больших хакерских атак Источник: <https://ilounge.ua/review/top-10-bolshih-hakerskih-atak> [Електронний ресурс] // Poungejournal. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://ilounge.ua/review/top-10-bolshih-hakerskih-atak>.

## ІМПЛЕМЕНТУВАННЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

**Кучмій Ірина Андріївна**

Студентка 2 курсу

Економічний факультет

Київський національний університет ім. Т. Шевченка

Концепція сталого розвитку – це загальна концепція стосовно необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їхню потребу в безпечному і здоровому довкіллі.

Велика кількість теоретиків та прихильників сталого розвитку схилиються до думки, що дана концепція являє собою найперспективнішу ідеологію XXI століття або ж навіть і всього третього тисячоліття.

Сталий розвиток — це керований розвиток. Основою його керованості є системний підхід та сучасні інформаційні технології, які дозволяють дуже швидко моделювати різні варіанти напрямків розвитку, з високою точністю прогнозувати їхні результати та вибрати найбільш оптимальний.

Концепція сталого розвитку сформувалась в результаті об'єднання трьох основних складових: економічної, соціальної та екологічної(рис. 1).



Рис. 1 Складові концепції сталого розвитку

**Економічна складова.** Економічний підхід до концепції сталого розвитку, базується на теорії максимального потоку сукупного доходу Хікса-Ліндаля, який може бути досягнуто за умови, принаймні, збереження сукупного капіталу, за допомогою якого і одержується цей дохід. Ця Концепція передбачає оптимальне використання обмежених ресурсів і використання екологічних – природо-, енерго- і матеріалозберігаючих технологій, зокрема видобуток і перероблення сировини, створення екологічно прийнятної продукції, мінімізацію, переробку і знищення відходів.

**Соціальна складова.** Соціальна складова сталості розвитку орієнтована на людину і спрямована на збереження стабільності соціальних і культурних систем, зокрема, на скорочення кількості руйнівних конфліктів між людьми. Важливим аспектом цього підходу є справедливий розподіл благ. Бажано також збереження культурного капіталу і різноманіття в глобальних масштабах, а також повніше використання практики сталого розвитку, наявної в невідоміючих культурах. Для досягнення сталого розвитку сучасному суспільству доведеться створити ефективнішу систему ухвалення рішень, що враховує історичний досвід і заохочує плюралізм. Важливо досягнення справедливості не тільки в межах одного покоління, а й для прийдешніх поколінь. У межах Концепції людина є не об'єктом, а суб'єктом розвитку. Ґрунтуючись на розширенні варіантів вибору людини як головної цінності, Концепція сталого розвитку передбачає, що людина повинна брати участь у процесах, які формують сферу його життєдіяльності, сприяти прийняттю і реалізації рішень, контролювати їх виконання.

**Екологічна складова.** З екологічного погляду, сталий розвиток має забезпечувати цілісність біологічних і фізичних природних систем. Особливе значення має життєздатність екосистем, від яких залежить глобальна стабільність всієї біосфери. Більше того, поняття “природних” систем і ареалів проживання можна розуміти широко, а також створене людиною середовище, таке як, наприклад, міста. Основна увага приділяється збереженню здібностей до самовідновлення і динамічної адаптації таких систем до змін, а не збереження їх у деякому “ідеальному” статичному стані.

**Концепція сталого розвитку ґрунтується на п'яти головних принципах:**

1. Людство дійсно може надати розвитку сталого і довготривалого характеру, для того щоб він відповідав потребам людей, що живуть зараз, не втрачаючи при цьому можливості майбутнім поколінням задовольняти свої потреби.

2. Обмеження, які існують в галузі експлуатації природних ресурсів, відносні. Вони пов'язані з сучасним рівнем техніки і соціальної організації, а також із здатністю біосфери до самовідновлення.

3. Необхідно задовольнити елементарні потреби всіх людей і всім надати можливість реалізувати свої надії на благополучніше життя. Без цього сталий і довготривалий розвиток просто неможливий. Одна з головних причин виникнення екологічних та інших катастроф — злидні, які стали у світі звичайним явищем.

4. Необхідно налагодити стан життя тих, хто користується надмірними засобами (грошовими і матеріальними), з екологічними можливостями планети, зокрема відносно використання енергії.

5. Розміри і темпи росту населення повинні бути погоджені з виробничим потенціалом глобальної екосистеми Землі, що змінюється.

У вересні 2015 року в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку та прийняття Порядку денного розвитку після 2015 року, на якому було затверджено нові орієнтири розвитку. Підсумковим документом Саміту «Перетворення нашого світу: порядок денний

у сфері сталого розвитку до 2030 року» було затверджено 17 Цілей Сталого Розвитку та 169 завдань.

Україна, як і інші країни-члени ООН, приєдналася до глобального процесу забезпечення сталого розвитку. Для встановлення стратегічних рамок національного розвитку України на період до 2030 року на засадах принципу «Нікого не залишити осторонь» було започатковано інклюзивний процес адаптації ЦСР

У вересні 2019 року Президент України своїм Указом затвердив Цілі сталого розвитку України до 2030 року і Концепція розробляється саме у рамках цих цілей.

Метою Концепції є впровадження нової правової-соціально-екологічно-економічно збалансованої моделі розвитку країни, де найвищою цінністю є Людина, а головною рушійною силою розвитку – реалізація креативного потенціалу нації.

Реалізація Концепції базується на таких принципах: людиноцентричність, інноваційність, збалансованість, відповідальність, безпека, інклюзивність, справедливість. Документ визначає базові засади, принципи та прогностичні щорічні показники розвитку країни, що забезпечать структурну модернізацію економіки, реальне покращення якості життя та зростання добробуту громадян. Він також презентує загальні положення, принципи та вимоги щодо державного управління сталим розвитком країни.

У документі описані механізми реалізації політики сталого розвитку України до 2030 року, а також завдання, які мають бути виконані для досягнення мети.

Розробники документа прогнозують, що схвалення Концепції сприятиме визначенню на державному рівні базових принципів сталого розвитку країни на період до 2030 року; формуванню національного системного середовища сталого розвитку у регіонах, а також впровадженню принципів соціально-економічної збалансованості в усі політики держави.

#### **Прикладами впровадження даної концепції можуть слугувати:**

- Будівництво доріг, будівель має супроводжуватися відповідним зростанням зелених насаджень — щоб не погіршувати стан довкілля.
- Зростання виробництва зерна не повинно супроводжуватися виснаженням чи іншим погіршенням якості ґрунту.
- Видобування корисних копалин (наприклад металевих руд, вугілля) має супроводжуватися створенням підприємств, що не залежать від цього видобутку. Таким чином, щоб після вичерпання майбутні покоління (а часто й поточні) не мали економічних проблем.
- У приватному сенсі — заробітна плата повинна компенсувати витрати на відновлення здоров'я, погіршене через виконувану роботу.
- Медичні препарати та хірургічні операції повинні не лише вирішувати поточну проблему, але й не призвести до погіршення стану здоров'я пацієнта у майбутньому, часто це включає і здоров'я наступних поколінь.

• Навчання та використання праці жінок не повинне приводити до відмови від виконання основного обов'язку — народження дітей. Фактично найбільша шкода, яка може бути завдана майбутнім поколінням — це пряме їх знищення.

Отже, підводячи підсумки всього вище зазначеного, можна сказати, що впровадження стратегії сталого розвитку для України є важливим та вкрай необхідним кроком для реалізації цілей щодо діяльності держави як в межах країни так і на міжнародній арені. Окрім того, вона забезпечить подальший розвиток та покращення ситуації у найважливіших сферах державної діяльності.

#### Список літератури

1. <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/23300/1/51-350-356.pdf>
2. Цілі сталого розвитку Україна – добровільний національний огляд 2020 [Електронний ресурс] режим доступу : <https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%A6%D1%96%D0%BB%D1%96%20%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83%20-%20%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D1%8F%D0%B4.pdf>
3. Національна парадигма сталого розвитку України / за заг. ред. академіка НАН України Б. Є. Патона. – К.: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2012. – 72 с.
4. Національна доповідь «Цілі Сталого Розвитку: Україна» [Електронний ресурс] режим доступу : [https://mepr.gov.ua/files/docs/%d0%9d%d0%b0%d1%86%d1%96%d0%be%d0%bd%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d0%b0%20%d0%b4%d0%be%d0%bf%d0%be%d0%b2%d1%96%d0%b4%d1%8c%20%d0%a6%d0%a1%d0%a0%20%d0%a3%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%97%d0%bd%d0%b8\\_%d0%bb%d0%b8%d0%bf%d0%b5%d0%bd%d1%8c%202017%20ukr.pdf](https://mepr.gov.ua/files/docs/%d0%9d%d0%b0%d1%86%d1%96%d0%be%d0%bd%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d0%b0%20%d0%b4%d0%be%d0%bf%d0%be%d0%b2%d1%96%d0%b4%d1%8c%20%d0%a6%d0%a1%d0%a0%20%d0%a3%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%97%d0%bd%d0%b8_%d0%bb%d0%b8%d0%bf%d0%b5%d0%bd%d1%8c%202017%20ukr.pdf)

## РОЗВИТОК РОЗРАХУНКІВ ПЛАТІЖНИМИ КАРТКАМИ В УКРАЇНІ

**Онищук О.А.,**

Студентка факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу  
Київського національного торговельно-економічного університету

Науковий керівник

Еркес О.Є.

к.е.н., доц.

Київського національного торговельно-економічного університету

В сучасному світі платіжні картки є ключовим інструментом для оплати товарів та послуг з максимальною зручністю та швидкістю. Цей особливий вид безготівкових розрахунків набув широкого розповсюдження та популярності завдяки своїй доступності, простоті використання та дешевизні при здійсненні будь-яких оплат за товари, послуги тощо.

За своєю сутністю платіжна картка - це електронний платіжний засіб у вигляді емітованої в установленому законодавством порядку пластикової чи іншого виду картки, що використовується для ініціювання переказу коштів зі рахунок платника або з відповідного рахунка банку з метою оплати вартості товарів і послуг, перерахування коштів зі своїх рахунків на рахунки інших осіб, отримання коштів у готівковій формі у касах банків через банківські автомати, а також здійснення інших операцій, передбачених відповідним договором [1].

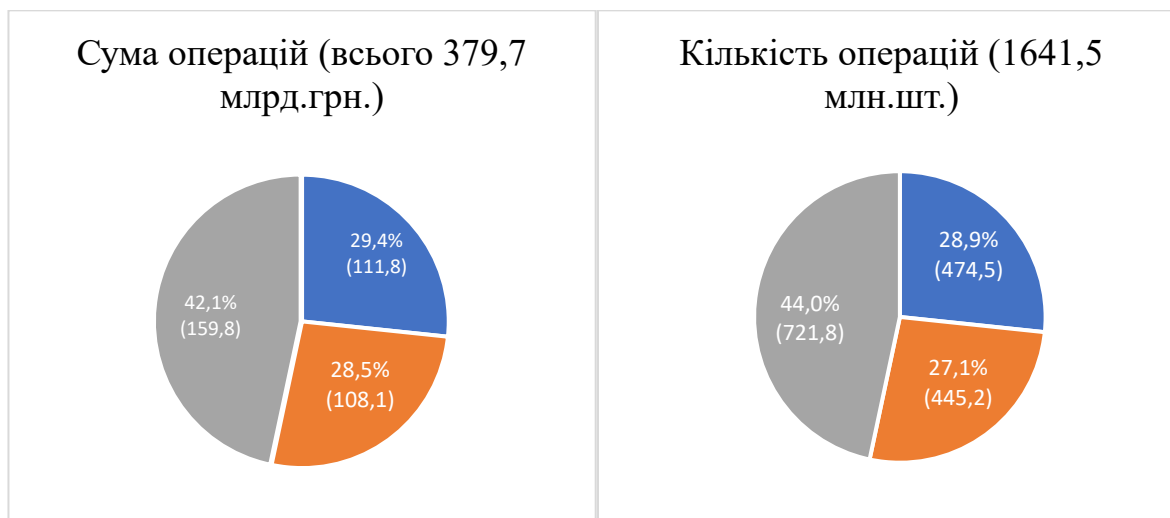
Розвиток безготівкових розрахунків та інноваційних платіжних сервісів в Україні позитивно впливає на фінансові звички українців. Якщо раніше держателі платіжних карток частіше знімали готівку в банкоматах, то сьогодні вони все більше віддають перевагу безготівковим розрахункам з використанням платіжних карток та безконтактним оплатам [2].

В умовах пандемії коронавірусу основною тенденцією на вітчизняному ринку платіжних карток став активний перехід українців на безготівкові розрахунки та використання безконтактних платежів. Обсяг та кількість безготівкових розрахунків з використанням платіжних карток в Україні за останні 2 роки мають виключно зростаючу тенденцію.

Загальна кількість операцій з використанням платіжних карток, емітованих українськими банками, за перше півріччя 2021 року становила 3 598,3 млн. шт., а їхня сума – 2 305,9 млрд. грн. Порівняно з аналогічним періодом минулого року кількість та сума зазначених операцій зросли на третину (31,2% та 29,2% відповідно). У першому півріччі 2021 року безготівкові операції впевнено переважали серед усіх операцій з платіжними картками за кількістю та сумою. Так, дев'ять із десяти операцій були безготівковими (майже 90% від загальної кількості операцій з платіжними картками). Частка безготівкових операцій за

сумою становила 60,6% від усіх операцій із картками. За підсумками аналогічного періоду попереднього року ці показники становили 86,1% та 55,1% відповідно [3].

За 6 місяців 2021 року загальна кількість платіжних карток в Україні зросла на 4% та становила 76 млн. шт. З них 54,3% (41,3 млн. шт.) використовувалися в червні 2021 року для здійснення видаткових операцій [3].



- розрахунки із фізичним зчитуванням носія картки
- безконтактні розрахунки із використанням NFC-гаджетів
- безконтактні розрахунки із використанням карток

Рис.1. Безготівкові операції з використанням платіжних терміналів за I півріччя 2021 року [4]

Отже, виходячи з даних вищенаведеного рисунку можна зробити висновок, що серед безготівкових операцій за перше півріччя 2021 року найбільшу питому вагу мають безконтактні розрахунки із використанням карток: за сумою операцій - 42,1%, за кількістю операцій - 44%.

Широке розповсюдження та поширення безготівкових платежів обумовлює доступність та подальший розвиток електронних платіжних інструментів для широких верств населення. Таким чином, збільшується охоплення населення кількістю платіжних карток, та послугами з використанням платіжних карток, що в свою чергу зменшує непродуктивні готівкові заощадження, стимулює розвиток цифрової економіки та зростання рівня діджиталізації, обумовлює зменшення готівкової маси в обігу.

Отже, на сьогоднішній день основною тенденцією на вітчизняному платіжному ринку є розвиток та популяризація розрахунків платіжними картками та відповідно зменшення готівкових розрахунків. Українці стали рідше використовувати готівку та надають перевагу операціям з платіжними картками. Особливо це стало актуальним у період пандемії коронавірусу, коли безготівкові та безконтактні розрахунки стали ледь не найбільш адекватним та зручним інструментом розрахунків з урахування діючих карантинних обмежень.

**Список літератури:**

1. Верховна Рада України. Закон України “Про платіжні системи та переказ коштів в Україні”. Пункт 1.27 статті 1 із змінами, внесеними згідно із Законом № 2056-IV від 06.10.2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14#Text>

2. Національний банк України. Розвиток безготівкових розрахунків позитивно впливає на фінансові звички українців. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozvitok-bezgotivkovih-rozrahunkiv-rozitivno-vplivaye-na-finansovi-zvichki-ukrayintsiv>

3. Національний банк України. Сума та кількість безготівкових операцій із платіжними картками зросли більш ніж на третину. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/suma-ta-kilkist-bezgotivkovih-operatsiy-iz-platijnimi-kartkami-zrosli-bilsh-nij-na-tretinu>

4. Національний банк України. Безготівкові розрахунки з використанням платіжних терміналів. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/bezgotivkovi-rozrahunki-z-vikoristannyam-platijnih-terminaliv-i-pivrichchya-2021-roku>



## **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ: ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**

**Павелко Ольга Витальевна,**  
д.э.н., профессор, профессор кафедры учета и аудита

**Зинкевич Оксана Владимировна,**  
к.э.н., доцент, доцент кафедры учета и аудита

**Дерманская Мария Александровна,**  
соискатель высшего образования первого (бакалаврского) уровня,  
Национальный университет водного хозяйства и природопользования,  
г. Ровно, Украина

Целью анализа основных средств является обеспечение субъектов управления и/или инвесторов качественной аналитической информацией о составе, состоянии, движении и использовании основных средств для расширения экономического потенциала предприятия. Цель экономического анализа генерирует соответствующие задачи и способы их реализации. Как отмечают Н. П. Любушин, В. Б. Лещева, В. Г. Дьякова [1, С. 244] анализ основных средств может осуществляться в нескольких направлениях, разработка которых в комплексе дает оценку структуры, динамики и эффективности использования основных средств и долгосрочных инвестиций. Соответственно, задачи анализа основных средств должны обеспечивать достижение определенных целей и учитывать соответствующие функции, принципы и возможности аналитической подсистемы в рамках текущего и стратегического управления.

Существует значительное количество подходов к определению задач анализа основных средств. Большинство ученых выделяют их в узком понимании, то есть не увязывают с информационными потребностями управления реальным инвестированием, сосредотачивая внимание только на традиционной оценке состава, структуры, движения, эффективности использования основных средств. Это, в определенной степени, оправдано для нужд текущего управления.

Исследование задач экономического анализа основных средств, выделяемых украинскими учеными, позволяет составить такой их перечень [1-8]:

1. Анализ объема и структуры основных средств, их соответствия требованиям технического прогресса и оптимальным параметрам производства.
2. Анализ технического состояния основных средств, темпов, форм и способов их обновления.
3. Анализ использования имеющегося парка оборудования, состояния его экстенсивной и интенсивной загрузки.
4. Выявление внутрипроизводственных резервов улучшения использования основных средств.

5. Расчет конечных производственно-финансовых результатов улучшения использования основных средств.
6. Оценка размера и структуры вложений капитала в основные средства.
7. Определение характера и размера влияния конфигурации стоимости основных средств на финансовое состояние компании и структуру баланса.
8. Анализ движения основных средств.
9. Анализ характеристик эффективности использования основных средств.
10. Анализ издержек на капитальный ремонт основных средств.
11. Анализ издержек на текущий ремонт основных средств.
12. Анализ эффективности затрат на содержание и эксплуатацию оборудования.
13. Анализ взаимосвязи размера производства, прибыли и издержек по эксплуатации оборудования.
14. Оценка эффективности капитальных вложений (инвестиций) в основные средства.
15. Оценка эффективности привлечения кредитов для инвестирования.
16. Установка надлежащей комплектности имеющегося парка оборудования.
17. Расчет влияния использования основных средств на объем продукции, объем реализации.
18. Установление факторов (причин изменения показателей), характеризующих эффективность использования основных средств и количественное измерение их влияния.
19. Выявление имеющегося потенциала для повышения эффективности использования основных средств.
20. Разработка мер по использованию выявленного потенциала (резерва).
21. Анализ реальных инвестиций в основные средства по этапам и стадиям инвестирования.
22. Анализ основных средств по срокам полезной эксплуатации.
23. Анализ основных средств по функциональному назначению.
24. Анализ доходности реальных инвестиций в основные средства.
25. Анализ доходности и рентабельности основных средств.
26. Анализ доли основных средств в рыночной стоимости компании.
27. Анализ соотношения темпов роста основных средств и рыночной стоимости компании.
28. Оценка динамики соотношения чистого потока денежных средств в процессе инвестиционной деятельности и прироста стоимости основных средств.

Классического подхода придерживаются ученые О. В. Коновалова, Р. А. Костырко, Т. Д. Косова, Е. В. Мных, И. В. Сименко, Н. Г. Чумаченко, В. А. Шевчук и другие.

Так, Е. В. Мных в процессе экономического анализа на разных уровнях менеджмента выделяет такие задачи: анализ объема и структуры основных средств и их соответствия требованиям технического прогресса и оптимальным параметрам производства; определение технического состояния основных средств, темпов, форм и методов их обновления; анализ использования

имеющегося парка оборудования, состояния его экстенсивной и интенсивной загрузки; выявление внутрипроизводственных резервов улучшения использования основных средств; расчет конечных производственно-финансовых результатов улучшения использования основных средств [2, С. 242].

Ученые ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана» к числу задач экономического анализа основных средств относят: выявление обеспеченности предприятия и его структурных подразделений основными средствами, то есть установление соответствия величины, состава и технического уровня основных средств производственной программе предприятия; определение уровня использования основных средств и факторов, влияющих на него; установление должной комплектности имеющегося парка оборудования; выяснение эффективности использования оборудования во времени и продукции; выявление резервов повышения эффективности использования основных средств [3, С. 428–429].

Наиболее типичными аналитическими задачами, выделяемыми большинством авторов, являются: анализ объема и структуры основных средств; анализ движения (динамики) основных средств; анализ технического состояния основных средств, темпов, форм и методов обновления; анализ экстенсивного и интенсивного использования основных средств; анализ интенсивного использования основных средств; выявление резервов улучшения использования основных средств.

Однако стратегическое управление, требующее учета многих факторов внешней и внутренней среды, требует задействования системного подхода и ориентации на реализацию долгосрочных задач и целей инвестиционной деятельности. Поэтому логически обусловлено формулирование и согласование анализа основных средств для нужд информационного обеспечения управления реальным инвестированием. Учет такого подхода наблюдается в исследованиях этого вопроса учеными В. Г. Дьяковой, Р. А. Костырко, В. Б. Лещевой, Н. П. Любушина. Наряду с традиционным перечнем задач аналитического обеспечения, Р. А. Костырко обоснованно выделяет анализ эффективности инвестиций в основные средства, дифференцируя эту задачу в разрезе анализа эффективности вариантов капитальных вложений и оценки эффективности привлечения кредитов для инвестирования [4, С. 261].

Считаем выделение этих задач необходимым для принятия эффективных инвестиционных решений. По нашему мнению, это позволяет обеспечить качественной информацией инвестиционных менеджеров или собственно инвесторов (внутренних и внешних) на стадиях реализации проекта и послеинвестиционного контроля.

#### **Список литературы:**

1. Любушин Н. П., Лещева В. Б., Дьякова В. Г. Анализ финансово-экономической деятельности компании: учеб. пособие для вузов. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. 471 с.

2. Мных Е. В. Экономический анализ: учебник. Киев : Центр учеб. лит., 2003. 412 с.
3. Болюх М. А., Бурчевский В. З., Горбатов Н. И. Экономический анализ: учеб. пособие. Под ред. акад. НАНУ, проф. Н. Г. Чумаченко. Киев : КНЭУ, 2001. 540 с.
4. Костырко Р. А. Финансовый анализ: учеб. пособие. Харьков: Фактор, 2007. 784 с.
5. Сименко И. В., Косова Т. Д. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие. Киев : Центр уч. лит., 2013. 384 с.
6. Шевчук В. А., Коновалова О. В., Пантелеев В. П. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие. Киев : Информ.-аналит. агентство, 2011. 399 с.
7. Шпанковская Н. Г., Король Г. А., Ковальчук К. Ф. Анализ хозяйственной деятельности: теория, методика, разбор конкретных ситуаций: учеб. пособие. Киев : Центр уч. лит., 2012. 328 с.
8. Организация учета и анализа основных средств на предприятиях Украины [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.09 / Гавришь Николай Александрович; Харьков. гос. ун-т питания и торговли. Харьков, 2021. 24 с.

## **МОТИВАЦІЯ ПРАЦІ ЯК НАПРЯМОК СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА**

**Петренко Ольга Павлівна**

к.е.н., доцент кафедри економічної теорії  
і економіки підприємства  
Одеський державний аграрний університет

**Кобрин Тетяна Анатоліївна**

здобувачка  
Одеський державний аграрний університет

Високий рівень конкуренції спонукає керівників організацій різного виду бізнесу та економічного спрямування вдаватися до нестандартних заходів щодо управління підприємством з метою закріплення його позицій на ринку. Оскільки одним з основних джерел підвищення прибутковості є більш ефективна робота працівників, то, незалежно від стратегії підприємства, керівництво буде спонукати персонал до більш ефективного використання цього ресурсу. Найефективнішим засобом стимулювання є мотивація.

Працівники отримують винагороду як за свою роботу або внесок у діяльність організації. Деякі методи оплати праці широко використовуються для підвищення моральності працівників та підвищення мотивації. Методи відрядної і часової ставки є двома методами винагороди, і вони використовуються як інструмент мотивації в організації. Крім того, заробітну плату зазвичай називають винагородою, яка підвищує задоволеність працівників роботою. Задоволеність працівника можна зрозуміти за його ставленням. У довгостроковій перспективі працівники мотивуються винагородою і стають більш продуктивними. Тому оплата праці відіграє сильний мотиваційний фактор, завдяки якому працівник швидко задовольняється своєю роботою [1].

На бажання працівника впливають різні фактори оплати праці. Ці фактори поділяються на дві категорії – внутрішні та зовнішні.

Серед внутрішніх факторів виділяють:

- стратегію компанії – загальна стратегія компанії, яку дотримується винагорода співробітників. Тому організація повинна намагатися платити більше, ніж її конкуренти, для швидкого та стійкого зростання;
- оцінка роботи – задовільна заробітна плата за різним рівнем роботи. Нагорода надається працівникам за результатами їхньої роботи;
- фактори, пов'язані з працівниками – винагорода, що безпосередньо пов'язана з працівниками;
- стаж роботи, який впливає на структуру оплати праці;
- результативність – оплата співробітників завжди залежить від продуктивності;

- досвід – співробітники можуть отримати винагороду або цінну інформацію на основі свого досвіду;

- потенціал – окремі працівники оплачуються організацією на основі їх потенціалу. Тому, якщо молодший співробітник має більше потенціалу, він отримує винагороду.

Серед зовнішніх факторів, які впливають на мотивацію співробітників можна відокремити:

- ринок праці – попит і пропозиція праці впливають на ринок праці та структуру заробітної плати. Робота отримує низьку ціну, якщо є кількість робочої сили, що перевищує потребу в такій роботі. Але уряд встановлює правила щодо мінімальної заробітної плати;

- вартість життя – рівень бажання працівника сильно залежить від вартості життя. Висока вартість життя внутрішньо змушувала співробітників бажати високої зарплати;

- профспілки – відсутність або наявність профспілки сильно залежить від розміру винагороди. Профспілка встановлює рівень заробітної плати [2].

Мотивація – це питання, яке хвилює організацію відповідно до її минулої та майбутньої діяльності. Вона відіграє життєво важливу роль в організаційному середовищі для впливу на результативність працівників. На думку Мак. Шейн, мотивація виступає як індивідуальний фактор існування, що може вплинути на потенційну енергію, шлях і силу. На підтвердження цього визначення Петрі і Говерн дають визначення мотивації, як: «одного виду думки, щоб підштовхнути індивіда та його поведінку в різний аспект».

У систему винагороди працівників включено політику, практику та процес. Співробітники отримують винагороду на основі їхнього внеску, компетентності, навичок та ринкової вартості. Філософія, стратегії та політика організації відрізняються в залежності від системи винагород. Структура, практика та процес включені в систему винагород, і тут можна забезпечити точний рівень оплати. Різні пільги та фінансові винагороди також включені в систему винагород, що разом називається повною компенсацією. У цю систему також включаються не фінансові винагороди, такі як визнання, досягнення, зайнятість, відповідальність, безпека тощо. Організаційна система винагород заохочує працівників. Серед системи винагород найголовнішою частиною є заробітна плата, премія та пільги. Співробітники дуже мотивовані, якщо отримують відповідну систему винагород. Фінансова та не фінансова винагорода працівника надається за його інноваційну роботу.

Існує багато видів фінансової винагороди, як-от пряма грошова винагорода, премія на основі якості виконання, як фінансове заохочення. Бонус – популярний спосіб винагороди керівництва. Крім того, 7% компаній дають грошову винагороду. У конкурсних продажах розглядаються такі речі, як відкриті та закриті змагання. Переможець конкурсу отримує привабливі гроші. Компаніям надається винагорода та різні плани на основі результатів роботи співробітника [3].

Не фінансова винагорода також важлива для підвищення мотивації співробітників. В організації управління індивідуальними навичками відіграє життєво важливу роль у навчанні та розвитку.

Система управління організаційними здібностями надає співробітникам можливості для досягнення найкращих результатів у застосуванні мотиваційної якості. Співробітники дуже активно працюють, якщо отримують визнання в організації. Визнання відіграє життєво важливу роль, заохочуючи співробітників або членів команди виконувати своє завдання таким же чином. Обмежувальна критика як зворотний зв'язок допомагає покращити роботу співробітника. Наприклад, негативне підкріплення – помилка або погроза працівникам іноді стають причиною втрати роботи, і деякі працівники намагаються скорегувати свою поведінку, щоб уникнути покарання. Позитивним відгуком є також робота як висока мотивація для співробітників.

Організація дає винагороду за залучення кваліфікованих працівників на робоче місце для вищих досягнень. Винагорода задовольняє співробітників за наступними пунктами:

- індивідуальні відчуття або поведінка залежать від рівня задоволеності;
- на рівень задоволення співробітників впливають як внутрішні, так і зовнішні винагороди;
- на рівень задоволеності впливає ступінь порівняння з іншими;
- на рівень задоволення впливає рівень бажання співробітників;
- інші зовнішні чинники винагороди призводять до рівня задоволеності працівника.

**Висновок:** Кожна організація намагається сьогодні зайняти своє місце в цьому конкурентному діловому світі. Для досягнення успіху організації потрібні якісні та кваліфіковані працівники. Тому організація намагається задовольнити своїх співробітників, надаючи низку зручностей. Для працівників найбільшим інструментом мотивації є оплата праці.

### Список літератури:

1. Травін В.В., Магура М.І., Курбатова М.Б. Мотиваційний менеджмент: навч. посібник. М.: Дело, 2005р. 96 с.

2. Результати опитування: Грошове заохочення – найефективніший спосіб мотивації: особливості. 14.03.2013 р. URL: <http://www.work.ua/news/ukraine/490/> (дата звернення 25.11.2021 р.)

3. Колот А.М., Цимбалюк С.А., Мотиваційний менеджмент 2014 р. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/11650> (дата звернення 25.11.2021 р.)

## АНАЛІЗ ФІНАНСУВАННЯ ПРОЕКТІВ ДФРР

**Романишин Володимир**

к.е.н., доцент, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

**Шевченко Євгеній**

здобувач освіти другого (магістерського) рівня  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Створення Державного фонду регіонального розвитку (ДФРР) є однією з умов прискорення соціально-економічного розвитку регіонів України, переведення державних інструментів розвитку регіонів на нову основу, відхід від старої практики фінансування виключно будівництва все нових об'єктів, передусім бюджетної сфери, які домінували в переліках фінансування за кошти субвенції на соціально-економічний розвиток регіонів, субвенцій на соціально-економічний розвиток окремих територій, державних цільових програмах; дозволяє започаткувати в Україні фінансування проектів регіонального розвитку на конкурентній основі та відповідно до регіональних стратегій розвитку та планів заходів з їх реалізації [1].

Об'єктом дослідження виступає фінансування проектів за рахунок державного фонду регіонального розвитку.

Мета дослідження – дослідити сучасний стан фінансування проектів за кошти державного фонду регіонального розвитку за макрорегіонами України та сферами реалізації.

Створення та діяльність Державного фонду регіонального розвитку регламентується статтею 24-1 Бюджетного кодексу України [2]. Згідно з ним:

1) державний фонд регіонального розвитку створюється у складі загального фонду державного бюджету;

2) при складанні проекту Державного бюджету України та прогнозу Державного бюджету України на наступні за плановим два бюджетні періоди на державний фонд регіонального розвитку передбачається фінансування в обсязі не менше 1 відсотка прогнозного обсягу доходів загального фонду проекту Державного бюджету України на відповідний бюджетний період;

3) кошти державного фонду регіонального розвитку спрямовуються на виконання інвестиційних програм і проектів регіонального розвитку (у тому числі проектів співробітництва та добровільного об'єднання територіальних громад), що мають на меті розвиток регіонів, створення інфраструктури індустріальних та інноваційних парків і відповідають пріоритетам, визначеним у Державній стратегії регіонального розвитку та відповідних стратегіях розвитку регіонів.

Слід зазначити, що Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної регіональної політики, на підставі поданих пропозицій



здійснює оцінку та відбір зазначених програм і проектів на конкурсних засадах у межах індикативного прогнозного обсягу коштів державного фонду регіонального розвитку з дотриманням таких критеріїв розподілу між областями України та м. Києвом:

- 80 відсотків коштів – відповідно до чисельності населення, яке проживає у відповідному регіоні;
- 20 відсотків коштів – з урахуванням рівня соціально-економічного розвитку регіонів відповідно до показника валового регіонального продукту в розрахунку на одну особу (для регіонів, у яких цей показник менше 75 відсотків середнього показника по Україні).

Програми і проекти, що реалізуються за рахунок коштів державного фонду регіонального розвитку, підлягають співфінансуванню з місцевих бюджетів на рівні 10 відсотків.

Станом на 1 грудня 2021 року на офіційному сайті державного фонду регіонального розвитку розміщено 21046 проектів. Слід зазначити, що число проектів, які реєструються, досить значне (зважаючи на проведення реформи децентралізації в Україні у 2015-2018 рр. (зокрема, створення ОТГ), головною метою якої є передача від органів виконавчої влади органам місцевого самоврядування значної частини повноважень, ресурсів і відповідальності), а також має тенденцію до зростання: якщо станом на 2018 рік за даними фонду було зареєстровано 4019 інвестиційних проектів, то станом на 2021 рік – вже більше 21 тисячі проектів, що свідчить про деяке номінальне підвищення інвестиційної активності.

Зазначимо, що більша частина проектів перебувають на стадії оцінювання, а кількість проектів, що за період 2015-2021 рр. були відхилені регіональною комісією на підставі перевірок проектної документації та відповідності визначеним критеріям (таким, як логічна узгодженість опису проекту, його значущість для досягнення цілей розвитку регіону, інноваційний підхід до вирішення проблеми, конкретність результатів проекту, обґрунтованість його вартості) складає 3421 од. (16,6%) від загального зареєстрованого обсягу проектів на загальну суму 391258524 грн., що є досить значним показником.

Головною причиною цього є незнання суб'єктами подання основних вимог до проектної документації, недостатнє розуміння сутності інвестиційного процесу, низький рівень обґрунтованості важливості проекту для регіону, його значущості для суспільства і т.д.

Кількість реалізованих проектів за 2015-2021 рік – 371 од, профінансованих за рахунок ДФРР на суму 6661374,885 тис. грн., причому за останні роки число таких проектів суттєво знизилось (у 2020 році було реалізовано тільки 19 проектів), водночас найбільший їх обсяг реалізації припав на 2017 рік – 163, а обсяг фінансування з державного фонду регіонального розвитку для них становив 13322749,77 тис. грн.

Кількість нереалізованих проектів за 2015-2021 рік становить 21, а їх обсяг фінансування з ДФРР становив 4889734.74 тис. грн., переважно вони виключені

з акту КМУ за поданнями регіональної комісії, що досить несприятливо впливає на показники реалізації інвестиційних проектів в Україні.

Число проектів, що реалізуються, становить 1413 (+17 у 2021 році), вони профінансовані за рахунок ДФРР на суму 93962244,23 тис. грн. Розглянемо кількість та питому вагу проектів, які реалізуються в Україні станом на 2021 рік за макрорегіонами та обсягом фінансування за рахунок ДФРР і представимо це у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. – Кількість та відсоткове співвідношення проектів, які реалізуються в Україні станом на 2021 рік за макрорегіонами та обсягом фінансування за рахунок ДФРР

Макрорегіон	Кількість проектів, що реалізуються	У відсотках до підсумку (%)	Фінансування з ДФРР, тис.грн.	У відсотках до підсумку (%)
Західна Україна	583	41,26	52418409,65	55,79
Північна Україна (у т.ч. м. Київ)	210	14,86	3255984,07	3,47
Східна Україна	262	18,54	5489265,103	5,84
Південна Україна	131	9,27	5792590,818	6,16
Центральна Україна	227	16,07	27005994,59	28,74
Усього	1413	100	93962244,23	100

*Джерело: складено автором на основі [1]*

З таблиці 1.1. можна побачити, що найбільша кількість проектів (583) і частка (41,26 %) реалізуються на Заході України. Цей макрорегіон є також лідером за обсягом фінансування з ДФРР (52418409,65 тис. грн., або 55,79% від загального обсягу фінансування в Україні). Це відбувається, тому, що саме цей макрорегіон найближчий географічно до Європейського Союзу, країн Вишеградської четвірки, як угруповань, які мають позитивний економічний вплив на регіони, які розташовані в межах цієї частини України, тим самим дозволяючи підвищити інвестиційну культуру населення.

На другому місці – Східна Україна (але головною областю, яка вплинула на такий відносно високий показник кількості проектів (262) та їх частки (18,54%) є Харківська, як одна з найбільш інвестиційно активних областей в Україні).

На третьому – Північ України (включно з м.Києвом), однак і тут за кількість проектів і їх часткою у макрорегіональному показнику, а також за обсягом фінансування з ДФРР «перетягує на себе ковдру» м.Київ, як столиця, найбільший промисловий, транспортний і культурний центр України з могутніми виробничими потужностями. Зовсім незначний обсяг інвестиційних проектів реалізується у Сумській та Чернігівській областях, що негативно впливає на інвестиційну привабливість цих регіонів.

Центральна частина України відзначається середніми показниками в Україні з кількістю реалізованих проектів – 227 або 16,07 % до підсумку, а за обсягом фінансування проектів за рахунок ДФРР у розрізі макрорегіонів посідає друге місце – 27005994,59 тис. грн. (або 28,74%).

Найменша кількість проектів реалізується у Південному макрорегіоні – 131 (або 9,27% до підсумку), і, головним чином, переважна їх частка (серед 1260

припадає на міста Одеса та Запоріжжя. Обсяг фінансування проектів з ДФРР для цього макрорегіону складає 5792590,818 тис. грн.

Перейдемо до розгляду кількості проектів за макрорегіонами України та обсягом фінансування з ДФРР, які вже були реалізовані в Україні станом на 2021 рік і представимо це у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2. – Кількість та відсоткове співвідношення проектів, які реалізовані в Україні станом на 2021 рік за макрорегіонами та обсягом фінансування за рахунок ДФРР

Макрорегіон	Кількість проектів, що реалізовано	У відсотках до підсумку (%)	Фінансування з ДФРР, тис.грн.	У відсотках до підсумку (%)
Західна Україна	196	52,83	459082,217	6,89
Північна Україна (у т.ч. м. Київ)	123	33,15	5093520,09	76,46
Східна Україна	0	0,00	0	0,00
Південна Україна	45	12,13	1086925,263	16,32
Центральна Україна	7	1,89	21847,315	0,33
Усього	371	100	6661374,885	100

*Джерело: складено автором на основі [1]*

Як бачимо в таблиці 1.2., знову ж таки найбільший показник проектів, що були реалізовані, зареєстрований на Західній Україні і становить 196 проектів (або 52,83%), щоправда, обсяг фінансування з ДФРР був одним з найнижчих у розрізі макрорегіонів і становив 459082,217 тис. грн. (6,89%), що можна пояснити значним числом невеликих за обсягом фінансування проектів, на другому місці – Північна Україна (головним чином такий високий показник пояснюється врахуванням м. Києва до складу адміністративних одиниць макрорегіону) – 123 реалізовані проекти (або 33,15% до підсумку), а обсяг фінансування з ДФРР становив 5093520,09 тис. грн. (76,46%), що є найбільшим серед макрорегіонів. Головним чином, це зумовлено наявністю великої кількості проектів капітального будівництва адміністративних будівель, шкіл, дитячих садків, лікувальних закладів і т.д.

На третьому – Південна Україна – 45 (12,13%), особливо на останній показник позитивно вплинула кількість реалізованих проектів у Одеській та Запорізькій областях ( в основному, вони були реалізовані у сфері дорожньо-транспортної інфраструктури). У центральному макрорегіоні реалізовано тільки 7 проектів (1,89%), а обсяг їх фінансування з ДФРР становив 21847,315 тис.грн.

Проаналізуємо інвестиційні проекти, які реалізуються в Україні за сферами реалізації та обсягом фінансування з ДФРР. Вихідні дані для аналізу подамо у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3. – Кількість інвестиційних проектів, що реалізуються, та їх відсоткове співвідношення за сферами реалізації та обсягом фінансування з ДФРР в Україні станом на 2021 рік

Галузі	Кількість проектів, які реалізуються	У відсотках до підсумку (%)	Фінансування з ДФРР, тис.грн.	У відсотках до підсумку (%)
Благоустрій	20	1,42	2630942,838	2,8
Вища та профтехосвіта	17	1,20	1785282,64	1,9
Водовідведення	18	1,27	2443018,35	2,6
Водопостачання	85	6,02	7892828,515	8,4
Дорожньо-транспортна інфраструктура	77	5,45	11341242,88	12,07
Дошкільна освіта	136	9,62	11858035,22	12,62
Енергозабезпечення	36	2,55	2198716,515	2,34
Енергоефективність	46	3,26	3664527,525	3,9
Загальна середня освіта	345	24,42	20793844,65	22,13
Культура і самобутність	68	4,81	1606754,376	1,71
Охорона здоров'я	172	12,17	8409620,859	8,95
Соціальний захист	18	1,27	714113,0561	0,76
Спортивна інфраструктура	66	4,67	2255093,862	2,4
Туризм	5	0,35	216113,1617	0,23
Інше	304	21,51	16152109,78	17,19
Усього	1413	100,00	93962244,23	100

*Джерело: складено автором на основі [1]*

Як видно з таблиці 1.3, найбільше проектів, що реалізуються в Україні, зареєстровано у таких сферах: загальна середня освіта (345) або 24,42 % у загальному підсумку, на другому місці – охорона здоров'я (172 проекти) або 12,17%, на третьому - дошкільна освіта (136 проектів) або 9,62%. А провідними сферами за обсягом фінансування з ДФРР є такі: перше місце – проекти у сфері загальної середньої освіти – 20793844,65 тис. грн., на другому – дошкільна освіта – 11858035,22 тис.грн., на третьому – дорожньо-транспортна інфраструктура – 11341242,88 тис.грн.

Загалом, слід зазначити, що в Україні проектна діяльність більшою мірою спрямована на соціальні підсфери. Також проекти реалізуються у сфері спортивної інфраструктури, ДТІ, культури і самобутності. Однак, слід сказати, що досить мало проектів реалізуються у сфері благоустрою (а обсяг їх фінансування за рахунок ДФРР становить 2630942,838 тис. грн.), що є невід'ємним показником соціально-економічного розвитку як країни, так і окремих адміністративних одиниць. До напрямків благоустрою можна віднести облаштування парків, скверів, дренажних систем у містах та селищах регіонів. З останніми на сьогодні є значна проблема у більшості великих та середніх міст України (адже навіть після нетривалого потужного дощу міста потопають у воді). Це є наслідком того, що недостатньо коштів спрямовується на розбудову таких систем.

Також, незначну роль за структурою фінансування проектів за рахунок ДФРР (<5%) займають сфери водовідведення, енергозабезпечення та енергоефективність, соціальний захист та туризм.

Інші галузі представляють 304 проекти (зокрема такі, як охорона природи, громадська безпека та порятунок, фізична культура і спорт, основні засоби для комунальних підприємств, та ін.), а обсяг їх фінансування з ДФРР складає 16152109,78 (17,19%).

Розглянемо інвестиційні проекти, які вже реалізовані в Україні за сферами реалізації та обсягом фінансування з ДФРР станом на 2021 рік. Дані для аналізу представимо у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4. – Кількість інвестиційних проектів, що реалізовані, та їх відсоткове співвідношення за сферами реалізації та обсягом фінансування з ДФРР в Україні станом на 2021 рік

Галузі	Кількість проектів, які реалізовано	У відсотках до підсумку (%)	Фінансування з ДФРР, тис.грн.	У відсотках до підсумку (%)
Благоустрій	4	1,08	141887,29	2,13
Вища та профтехосвіта	7	1,89	130562,95	1,96
Водовідведення	8	2,16	125233,85	1,88
Водопостачання	31	8,36	544900,47	8,18
Дорожньо-транспортна інфраструктура	27	7,28	890625,82	13,37
Дошкільна освіта	42	11,32	796700,44	11,96
Енергозабезпечення	5	1,35	122569,30	1,84
Енергоефективність	11	2,96	286439,12	4,3
Загальна середня освіта	92	24,80	1835874,92	27,56
Культура і самобутність	12	3,23	76605,81	1,15
Охорона здоров'я	43	11,59	558889,35	8,39
Соціальний захист	3	0,81	42632,80	0,64
Спортивна інфраструктура	21	5,66	211831,72	3,18
Туризм	1	0,27	17985,71	0,27
Інше	64	17,25	878635,35	13,19
Усього	371	100,00	6661374,885	100

*Джерело: складено автором на основі [1]*

Як видно з таблиці 1.4., найбільшу кількість проектів реалізовано за такими сферами: загальна середня освіта – 92 (24,8%), охорона здоров'я – 43 (11,59%) та дошкільна освіта – 42 (11,32%). А за обсягом фінансування з ДФРР перші місця посіло фінансування проектів у сфері загальної середньої освіти (1835874,92 тис.грн. (27,56%)), дорожньо-транспортної інфраструктури (890625,82 тис.грн. (13,37%) та дошкільної освіти (796700 тис. грн. (11,96%).

Насамкінець, слід зазначити, що в Україні є досить значний інвестиційний потенціал, однак в більшості макрорегіонів (крім Західної України) він розкритий недостатньо, також мають місце регіональні диспропорції у продукуванні (реалізації) таких проектів та у концентрації фінансування, що

значною мірою впливає на соціально-економічний розвиток регіонів та їх інвестиційну привабливість.

Україні варто нарощувати обсяги інвестиційних проєктів за сферами охорони здоров'я (особливо актуально у часи поширення Covid-19), розбудови спортивної інфраструктури, у сфері благоустрою, охорони природи (довкілля) і т.д. Адже сучасний стан української екології та дорожньої інфраструктури, стан системи охорони здоров'я цього потребує. Своєю чергою, радимо потенційним інвесторам дотримуватися вимог до складання проєктної документації ДФРР, правильно роз'яснюючи суть проєкту, обґрунтовувати його вигоди для населення та доцільність вкладення в нього коштів, аби претендувати на отримання коштів фонду.

#### Список літератури

1. Бюджетний кодекс України: Закон України від 08.07.2010 р. № 2456-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2010. № 50-51. Ст. 572.
2. Офіційний сайт Державного фонду регіонального розвитку. Проєкти. URL: <https://dfrr.minregion.gov.ua/Projects-list> (Дата звернення: 04.12.2021 р.).

## УПРАВЛІНСЬКА ОБЛІКОВА ІНФОРМАЦІЯ В СИСТЕМІ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ

**Сакун Аліна**

кандидат економічних наук, доцент  
Херсонський державний аграрно-економічний університет

Наявність запасів складів дозволяє безперервно виконувати встановлену виробничу програму. Брак матеріалів у підприємства через спорожнення складів порушує ритм виробничого процесу, спричиняє вихід з ладу обладнання або навіть необхідність виробничого процесу.

Однією з причин створення запасів також є коливання попиту (непередбачуване збільшення інтенсивності виробничого потоку). Попит на групу продуктів можна передбачити з великою ймовірністю.

Однак передбачити попит на певні товари набагато складніше. Тож якщо у вас немає достатнього запасу цього продукту чи сировини, щоб це зробити у випадку підприємства на замовлення, можливо, ефективний попит не буде задоволений, тому покупець іде з грошима і без покупки.

У сучасних умовах економіки підприємства та логістики Чейз Р.Б., Эквилайн Н.Дж., Якобс Р.Ф. виділяють наступні основні види витрат, пов'язані зі створенням і утриманням запасів:

- комерційні витрати - відсотки за кредит; страхування; податки на капітал, вкладений в запаси;

- витрати на зберігання - утримання складів (амортизація, опалення, освітлення, заробітна плата персоналу і т. п.); операції по переміщенню запасів;

- витрати, пов'язані з ризиком втрат внаслідок: старіння, псування, продажу за зниженими цінами, уповільнення темпів споживання даного виду матеріальних ресурсів;

- втрати, пов'язані з упущеною вигодою від використання вкладених у виробничі запаси коштів в інші альтернативні напрямки: збільшення виробничої потужності; зниження собівартості продукції; капіталовкладення в інші підприємства [1].

Водночас тривале утримання запасів, іноді навіть їх надмірний розмір, призводить до утворення на українських підприємствах так званих «неліквідних» (запаси компанії, які неможливо використовувати або продавати стороннім споживачам).

Маючи багато позитивних моментів придбання запасів, компанія несе значні витрати на її формування та утримання. У цьому контексті необхідно визначити, чи може підприємство діяти за відсутності або мінімальної вартості запасів.

Достатність обсягу, структури формування матеріально-виробничих запасів (МВЗ) в складі оборотного капіталу має велике значення для забезпечення фінансової стійкості і платоспроможності, прибутку та

рентабельності будь-якого підприємства. До того ж господарські операції з обліку МВЗ відносяться до операцій з підвищеним рівнем ризику в зв'язку з частими крадіжками і псуванням даного виду активів. У зв'язку з цим основними цілями внутрішнього контролю МВЗ на підприємствах є перевірка збереження, правильності ведення обліку та відображення їх у звітності, організації зберігання і ефективності використання.

В умовах ринкових форм і методів господарювання основою взаємодії підприємств-виробників є товарно-грошові відносини, що регулюються механізмом взаємозв'язку і взаємодії економічних законів. Функціонування товарного виробництва забезпечує кругообіг капіталу. Рух капіталу зумовлює виникнення категорії "оборотних коштів підприємства [2]. Участь необхідної частини оборотних коштів – товарно-матеріальних запасів - одночасно у всіх стадіях кругообігу викликає необхідність організації обліку і контролю їх складу та структури на всіх етапах в по елементному розрізі і за охопленням нормування. Раціональна організація руху коштів і розподілу їх по фазах кругообігу повинна забезпечувати мінімальні розміри залучених коштів на утримання запасів, в які вони вкладені. Ці завдання успішно вирішуються в процесі ефективної організації обліку, контролю і управління оборотними коштами господарюючого суб'єкта [3].

Управління ТМЗ - важлива галузь всієї системи внутрішньовиробничого (управлінського) обліку та контролю виробничо-господарської діяльності підприємства на основі якісного прогнозування і планування управлінської і господарської діяльності [4]. Звісно ж, що найбільш раціональні та ефективні, науково і технічно обґрунтовані управлінські рішення приймаються на рівні тісному взаємозв'язку виробничого, фінансового обліку та маркетингового менеджменту. Тому управління матеріальними запасами вимагає не тільки ефективною внутрішньовиробничої системи обліку і контролю, а й узгоджених дій всіх служб і підрозділів підприємства. З виникненням структурних диспропорцій, порушень у взаєминах різних підрозділів і виробництв, їх фінансової дестабілізації і організаційної слабкості різко знижується ефективність управління матеріальними запасами підприємства, обмежуються можливості формування їх в необхідному обсязі і асортименті. Слабкий контроль за якістю і обсягом матеріальних запасів неминуче призводить до зниження конкурентоспроможності виробників, подорожчання і складності збуту продукції, що на фінансовому рівні означає втрату джерел формування поточних активів. Розрив економічних зв'язків, криза неплатежів, інфляція зробили негативний вплив на ефективність використання оборотних коштів підприємства, привели до виникнення дефіциту у власних оборотних коштах, зниження забезпеченості необхідної частини запасів і витрат. За нинішніх обставин вона повинна відігравати особливу роль у розробці ефективних заходів щодо управління оборотними коштами компанії, особливо з точки зору виробничих запасів та витрат, з метою забезпечення безперервності виробничих процесів та змісту компанії. Запаси і витрати як частина оборотних коштів підприємства можуть бути охарактеризовані з різних позицій. Однак основна їх



характеристика - мінімальна достатність, обсяг і структура, що забезпечують безперебійність роботи виробничих підрозділів підприємства.

Раціональне управління запасами забезпечує конкурентоспроможність економічному суб'єкту. Конкуренція як основний інструмент регулювання економічних відносин сприяє виживанню і подальшому розвитку підприємницької діяльності на основі вдосконалення економічних форм і методів управління підприємством. У рішенні проблеми раціонального використання матеріальних ресурсів значну роль відіграє створення ефективної системи управління матеріальними запасами, важливим складовим елементом якої є облікова інформація, що отримується в системі бухгалтерського обліку. Вона повинна забезпечувати керівництво підприємства оперативної, достовірної та докладної аналітичної інформацією як про хід успішного виконання виробничої програми, так і відхилення від встановлених норм використання матеріальних ресурсів на всіх стадіях відтворювального процесу, причини втрат і їх винуватців, собівартості продукції, що виготовляється, виконуваних робіт і послуг та результатах діяльності [5]. Ринкові відносини диктують необхідність наукової розробки питань сутності, оцінки, класифікації та значущості матеріальних запасів, а також ефективної організації обліку і контролю їх заготовлення і використання. Підвищення аналітичності, якості, достовірності та оперативності облікової інформації про наявність, рух і використання матеріальних ресурсів набуває в сучасних умовах підприємницької діяльності особливої актуальності. Раціональне та ефективне управління запасами передбачає, перш за все, визначення їх достатньої величини, а також забезпечення мінімальних витрат в процесі заготовлення і заощадження матеріальних ресурсів. При цьому науково, технічно і технологічно обґрунтоване нормування реальної потреби підприємства в матеріальних ресурсах в сучасних умовах є основним елементом усієї системи управління запасами. К.І. Посилаєва, Ю.О. Крот [6] дають, що тут ключове значення мають як тривалість і стійкість складаються економічних зв'язків з постачальниками і підрядниками, використання капіталу яких дозволяє знизити потребу в джерелах забезпечення підприємства оборотними коштами, так і найбільш повне і раціональне використання всієї сукупності власних коштів.

Таким чином, створення ефективної системи внутрішньовиробничого управлінського обліку матеріально-виробничих запасів на підприємстві передбачає: розробку комплексу первинних документів, що відповідають вимогам і специфіці діяльності підприємства; розробку комплексу форм внутрішньовиробничої звітності; модернізацію системи документів і документообігу; забезпечення ефективного впливу одержуваної інформації про стан матеріально-виробничих запасів та їх використання на виробничі процеси і результати [7].

Подібна інформаційно-аналітична система дозволяє визначити оптимальний склад оборотних коштів, необхідний рівень запасів і витрат, що забезпечують безперервність процесів виробничої діяльності, стабільні джерела їх фінансування, дозволяє вибрати економічно вигідні варіанти прийнятих

управлінських рішень. Її освоєння сприятиме підвищенню оперативності, достовірності облікової інформації, забезпечить контроль руху і використання запасів, створить необхідну інформаційну базу для своєчасного управлінського впливу на виробничі процеси і окремі операції.

Отже, система управління конкретними видами запасів повинна бути підпорядкована основному завданню своєчасного і повного задоволення виробничого попиту на основі відволікання на ці цілі мінімальних засобів. Застосування найбільш досконалих методів обліку, контролю і прогнозування на основі скоординованих дій всіх підрозділів і служб економічного суб'єкта, його раціональної маркетингової політики сприятиме підвищенню ефективності використання оборотних коштів підприємства, максимізації його доходів і прибутку. Застосування новітніх способів збору, узагальнення та обробки інформації з використанням комплексних програмних засобів сприятиме створенню ефективного механізму підготовки і прийняття управлінських рішень з урахуванням потреб і специфіки господарюючого суб'єкта.

#### Список літератури

1. Чейз Р.Б., Эквилайн Н.Дж., Якобс Р.Ф. Производственный и операционный менеджмент: 8-е изд. / Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. — 704 с.

2. Либерман Л. В. Учет материальных ценностей / Либерман Л. В. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 107 с.

3. Крук М. Розробка корпоративних стратегій підприємства / М. Крук. –К. : КНЕУ, 2001. –374 с

4. Сакун А.Ж., Пристемський О.С. Роль управлінського обліку в інформаційному забезпеченні бізнес-процесів підприємств. Вісник Одеського національного університету. Економіка. 2020. Т. 25 В. 1 (80) С.219-223.

5. Сакун А., Федорко В. Інформаційно-аналітична складова в системі ефективного управління матеріальними ресурсами // Science, theory and practice. Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference. London, England. 2021. Pp. 111-113.

DOI: 10.46299/ISG.2021.I.XXIX URL: <https://isg-konf.com>

6.Посилаєва К.І. Оцінка виробничих запасів при їх використанні / К.І. Посилаєва, Ю.О. Крот // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://archive.nbu.gov.ua/portal/Chem\\_Biol/Vkhnu\\_ekon/2011\\_8/pdf/24.pdf](http://archive.nbu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Vkhnu_ekon/2011_8/pdf/24.pdf)

7. Alina Zh. Sakun, Iryna V. Perevozova, Olha H. Kartashova, Oleksandr S. Prystemskiy, Andrii S. Mokhnenko. "Innovative Paradigm of Management Accounting and Development of Controlling in the Entrepreneurship," Universal Journal of Accounting and Finance, Vol. 9, No. 4, pp. 548 - 564, 2021. DOI: 10.13189/ujaf.2021.090403.

[https://www.hrpub.org/journals/jour\\_archive.php?id=22&iid=1908](https://www.hrpub.org/journals/jour_archive.php?id=22&iid=1908)

## СОЦИАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И РИСКИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Силенко Алла Алексеевна**

доктор политических наук  
профессор кафедры украиноведения и социальных наук  
Одесский государственный экологический университет

**Бубнов Игорь Васильевич**

кандидат исторических наук  
доцент кафедры украиноведения и социальных наук  
Одесский государственный экологический университет

Еще не закончены научные дискуссии о вреде и пользе Интернета, а уже в научной литературе разгораются споры о вреде и пользе цифровой экономики. Это не удивительно, потому, что все имеет свои минусы и плюсы, и цифровая экономика не является в этом смысле исключением. Цифровая экономика, это «поезд, который остановить нельзя», поэтому задачами современного государства являются, с одной стороны, минимизация рисков цифровизации а, с другой стороны, максимизация ее положительного воздействия на социально-экономическое развитие

Среди наиболее важных последствий цифровизации социальной сферы современные исследователи проблемы называют такие, как рост объема информации, направленной на социальную сферу. Речь идет не только о сферах распределения, обмена и потребления жизненно необходимых благ и услуг, но и о социальных аспектах хозяйственной деятельности, социальных и духовных отношениях, которые способствуют формированию человеческого потенциала; влияние цифровой среды на повышение культурного уровня населения (online-доступ к хранилищам музеев, библиотечных фондов и т.п.); рост уровня цифрового неравенства, элитарности знаний, суть которых в том, что доступ к знаниям получают, в основном, элитарные слои общества; появление новых и исчезновение существующих профессий [1].

Ведущий эксперт социальных и гендерных программ Разумков Центра Ольга Пищулина справедливо отмечает, что «влияние цифровизации на общество и экономику неоднозначно: с одной стороны, наблюдается развитие экономики на новом уровне взаимодействия всех ее элементов, с другой - разрушается старая система производства и распределения благ. В этом смысле не случайно цифровые технологии характеризуются как «подрывные» (disruptive)» [2].

Цифровая экономика трансформирует и такое явление, как социальное неравенство, которое в условиях формирования информационного общества приобрело новые формы, в частности, информационное неравенство. Ведь благами цифровой экономики не могут пользоваться люди с низкими доходами, недостаточным образованием, ограниченными физическими возможностями.

Это ставит их в неравное положение по сравнению с теми, кто может себе позволить пользование цифровыми технологиями в полной мере. Также социальное неравенство усугубляется региональными различиями. В более богатых регионах люди имеют больше доходов, а значит, цифровых возможностей, чем в бедных. В то же время информационное неравенство усугубляет социальное неравенство еще больше.

Нельзя не согласиться с исследователями, которые указывают на то, что преимущества от цифровой экономики распределяются неравномерно. То, что для одних стран является прогрессом, для других – угрозой для развития. Уже очевидно, что цифровая экономика подрывает основы традиционного общества, социального государства. Сокращаются традиционные рабочие места, изменяется уровень заработной платы, увеличивается цифровой разрыв, усиливается угроза безопасности личности и многое другое.

Так, с одной стороны, цифровая экономика обеспечивает технологическую основу для социально-экономического развития, с другой – реформирует структуру человеческого капитала. Те профессии, что еще вчера казались фантастическими, сегодня становятся обыденными. Те профессии, которые вчера казались вечными, сегодня исчезают с рынка труда. Конечно же, это в первую очередь, касается технологически развитых стран.

Несколько лет назад специалисты Государственной службы занятости Украины, авторы Атласа новых профессий Украины спрогнозировали исчезновение некоторых профессий уже после 2020 г., а именно кондукторов, проводников, почтальонов, операторов информбюро, кассиров, турменеджеров, переводчиков, бухгалтеров и других [3]. Вместе с тем, среди новых профессий будущего Украины указываются: оператор дронов, – наномедик, биоэтик, генетический консультант и другие.

Некоторые из этих прогнозов в нынешних условиях уже превращаются в реальность. Так пассажиропоток сегодня контролируем с помощью е-билетов, покупка продуктов осуществляется через кассы самообслуживания, такси можно вызвать через Интернет.

Вместе с тем, ввиду технологической отсталости Украины многие из этих прогнозов в ближайшее время неосуществимы. Еще одной причиной проблематичности осуществления задекларированных прогнозов эксперты называют дешевую рабочую силу. Если в развитых цифровых экономиках роботизация внедряется в целях достижения более низкой себестоимости продукции, то в Украине низкая себестоимость продукции достигается как раз за счет дешевой рабочей силы. Это в значительной мере объясняет отсутствие у украинского работодателя стимулов для внедрения новейших цифровых технологий.

В технологически развитых странах цифровая экономика открывает новые возможности занятости с высокими доходами. Это пространство для следующих категорий работников: изобретателей и производителей цифровых технологий; работников, обеспечивающих функциональность цифровых технологий; работников отраслей цифровой экономики, взаимодействующих с цифровыми

системами в качестве их придатков (операторов); работников, которые теряют работу в результате внедрения цифровых систем [4].

Сегодня сложно спрогнозировать, какие профессии будут востребованы в цифровой экономике через 10-15 лет, но очевидным является то, что все они будут связаны с информацией. По имеющимся прогнозам 51% рабочих мест в Евросоюзе к 2030 г. будет автоматизирован. Чтобы снизить социальные издержки этого процесса, европейская система образования ставит своей целью обучение навыкам, которые потребуются в условиях цифровой автоматизации производства [5].

Весьма острым и актуальным в объективных реалиях сегодняшнего дня становится вопрос о том, насколько в цифровой экономике будут востребованы представители гуманитарных специальностей? Думается, что специалисты-аналитики, имеющие навыки работы с большими массивами данных, касающихся юридической сферы, например, цифровой интеллектуальной собственности, будут необходимы на рынке цифрового труда. Учитывая, что цифровые технологии уже сегодня проникают во все гуманитарные профессии, их представители имеют все шансы найти свое место в новой реальности. Уже сегодня есть примеры успешного сотрудничества технических и гуманитарных университетов, целью которого является подготовка нового поколения «гуманитариев» с *hard skills* и «технарей» с *soft skills* [6].

В контексте рассматриваемой проблемы особого внимания заслуживает и анализ перспектив образовательной сферы. Современная система образования, активно внедряющая дистанционные технологии обучения, с одной стороны, расширяет доступ различных слоев населения к качественному образованию, с другой, создает определенные угрозы и риски конфиденциальности для участников образовательного процесса. Кроме того, прямая зависимость дистанционного обучения от технических средств и качества Интернет-соединения, способны серьезным образом ограничить возможности равного доступа всех студентов к получению образовательных услуг. Дистанционная коммуникация также ограничивает возможности невербального общения, которое, как известно, незаменимо в неформальной обстановке и может стать толчком к новым открытиям и изобретениям.

Вместе с тем, совершенно очевидно, что в скором времени все более востребованными станут различного рода онлайн-курсы. Это связано, в том числе и с тем, что в результате исчезновения ряда профессий под влиянием цифровизации люди столкнутся с необходимостью переучиваться, причем не один, а несколько раз на протяжении всей жизни. Таким образом, принцип образовательной стратегии «Обучение на протяжении всей жизни», возникшей три десятилетия назад благодаря ЮНЕСКО и Совета Европы, становится сегодня все более актуальным.

Цифровая грамотность это тот важнейший фактор, без которого невозможно развитие современного общества, электронной демократии, электронного правительства, политического участия, совершенствование инструментов борьбы с коррупцией, электронного здравоохранения, «умных городов». Но

никакие «умные» технологии не способны принести пользу, если люди не смогут или не захотят ими пользоваться. Таким образом, возникает проблема готовности людей к цифровизации своей жизни. По данным Министерства цифровой трансформации Украины в 2019 г. 53% украинцев обладали цифровой грамотностью на уровне ниже среднего. В 2020 г. Министерство запустило национальный тест на цифровую грамотность «Цифрограм» [7].

Безусловно, что общество нуждается в системах безопасности, персональных и коллективных. Однако в обмен на безопасность, государство лишает личность конфиденциальности персональных данных. Все больше жизнь людей оказывается под контролем систем видеонаблюдения, в условиях отслеживания мобильных телефонов. Сбор информации о населении становится обычным делом во многих странах. Особенно «преуспел» в этом Китай, который активно внедряет Национальную программу «Создание системы социального кредита» (2014-2020) в рамках которой ведется тотальное наблюдение за всеми жителями в режиме online. От так называемого «социального рейтинга» жителей Китая зависит их вознаграждение или наказание. На первый взгляд, у данной программы благие намерения: она помогает в решении таких социальных проблем, как преступность, беспризорность, коррупция, нарушение различных социальных правил. В условиях пандемии коронавируса 170 миллионов видеокамер в крупных китайских городах помогают отслеживать тех, кто нарушает режим самоизоляции. Все это говорит о противоречии между стремлением к безопасности и проблемой нарушения прав и свобод человека со стороны государства. Подобные системы тотальной слежки под предлогом борьбы с пандемией коронавируса внедряются в России, Иране, в странах Европы и США. Но, если в демократических странах после пандемии велика вероятность их полного демонтажа, то в странах с недемократическими режимами, почти наверняка, такие системы видеонаблюдения, нарушающие права человека, будут продолжать использоваться под разными предлогами.

Таким образом, цифровая экономика определенным образом способна улучшает качество и условия жизни граждан в социальном государстве. Однако очевидным является тот факт, что цифровая экономика кроме положительных моментов несет с собой еще и отрицательные последствия. Цифровая экономика улучшает возможности решения многих социальных проблем, но в то же время порождает целый ряд угроз и рисков. С одной стороны, она создает новые рабочие места, новые профессии, с другой стороны, в результате этих изменений работники традиционных профессий становятся невостребованными. Цифровая экономика не только решает и порождает проблемы, но и обнажает их. При этом государство, которое не вкладывает средства в цифровизацию и социальную политику, уже в ближайшей перспективе обречено на катастрофическое отставание от экономически развитых стран.

**Список литературы:**

1. Романова Н.В. Цифровизация услуг в социальной сфере: проблемы и перспективы. Bulletin USPTU. Science, education, economy. Series economy. № 1 (31), 2020, P. 61 P.58-65.
2. Дві сторони цифрових технологій: «цифрова диктатура» або збереження стійкості Режим доступа: <https://razumkov.org.ua/statti/dvi-storony-tsyfrovykh-tekhnologii-tsyfrova-dyktatura-abo-zberezhennia-stiikosti>.
3. Коновалова Х., Светлевская А. Профессии будущего в Украине: нановрачи, менеджеры аватаров и сити-фермеры. Режим доступа: <https://economics.segodnya.ua/economics/enews/professii-budushchego-v-ukraine-nanovrachi-menedzhery-avatarov-i-siti-fermery-872726.html>.
4. Колесник А.П. Социальные системы в цифровой экономике. – Стратегии бизнеса. 2018. № 1 (45) Режим доступа: <https://www.strategybusiness.ru/jour/article/view/395>. Дата обращения - 27.10.2020
5. European Commission. E-skills for Europe: Towards 2017 and beyond. European E-Skills Forum Synthesis Report, Brussels. 2018.
6. Цифровая экономика: как меняются образование и рынок труда Режим доступа: <https://vc.ru/hr/109476-cifrovaya-ekonomika-kak-menyayutsya-obrazovanie-i-rynok-truda>
7. Минцифры запустил национальный тест на цифровую грамотность «Цифрограм. Режим доступа: <https://itc.ua/news/minczifry-zapustil-naczionalnyj-test-na-czifrovuyu-gramotnost-czifrogram-posle-sdachi-mozhno-poluchit-sertifikat-s-urovнем-i-ballami/>»

## ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**Стояненко Ірина Василівна**

к.е.н., доцент кафедри економіки та фінансів підприємства Київський  
національний торговельно-економічний університет

**Племенник Марія Миколаївна**

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
Київський національний торговельно-економічний університет

Інноваційна діяльність вже давно стала основним компонентом формування поточної та стратегічної конкурентоспроможності підприємств. Ефективне впровадження інновацій та управління ними є запорукою успіху діяльності будь-якого підприємства, галузі та країни в цілому. У конкурентній боротьбі підприємств перемагають ті, що є інноваційно активними. У випадку, якщо підприємство не лідирує у галузі, то впровадження інновацій стає гарантією перебування його на ринку або навіть виживання. Це підтверджує криза 2007-2009 років та сьогодення пандеміологічна криза. У ці періоди стійкіше трималися і розвивалися підприємства, що активно розробляли та використовували новітні технології. На думку Лубко Р. В. та Шкода М. С [1], це пов'язано з тим, що витрати на наукові дослідження та розробки не зменшувалися і відповідно стали «захищеними».

Незважаючи на те, що наша країна входить у вісімку світових держав, які володіють необхідним науково-технічним потенціалом для виробництва надсучасних моделей авіаційної техніки, входить до десятки найбільших держав світу, що займаються суднобудуванням, а вітчизняне машинобудування займає одне з провідних місць серед країн Європи [2], за рівнем інноваційної активності Україна суттєво відстає від держав Європейського союзу. Частка фінансування інноваційної діяльності вітчизняних підприємств у співвідношенні до ВВП залишилася у 2019 році на рівні 0,3%, в той час як у розвинутих країнах вона становить 2,5-4% [3]. Частки витрат на виконання наукових і науково-технічних робіт та реалізованої інноваційної продукції підприємствами у ВВП у 2019 році становила 0,43 % та 1,3 % [4], відповідно.

Це пов'язано із значним комплексом проблем, що мають різний характер, і посилюється все більше у зв'язку із політичною та економічною нестабільністю у нашій країні.

Яскравою ілюстрацією поточної ситуації щодо розвитку інноваційної діяльності в Україні є динаміка підприємств, які займалися інноваційною діяльністю та їх витрат на неї (табл 1). Як бачимо з таблиці, впродовж останніх п'яти років інноваційна активність підприємницьких структур нашої держави послаблюється. Частка підприємств, які впроваджували інновації скоротилася з 16,6% до 14,9%, а загальні витрати на інновації зменшилися більш ніж у півтора



рази. Поясненням таких тенденцій є криза у фінансовій сфері, брак коштів власних підприємств, недосконалість інноваційної інфраструктури України, непрозорість та неефективність розподілу коштів на виконання проєктів. Однак головною причиною гальмування використання інновацій на підприємствах залишається нестача саме фінансових ресурсів.

Таблиця 1

**Витрати на інновації та частка підприємств України, що впроваджували інновації у 2016-2020 р.р.\***

Рік	Частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств, %	Витрати на інновації, млн грн
2016	16,6	23229,5
2017	14,3	9117,5
2018	15,6	12180,1
2019	13,8	14220,9
2020	14,9	14406,7
<b>Абсолютний приріст</b>	<b>-1,7</b>	<b>-8822,8</b>

*\*Джерело: складено авторами на основі [5]*

В структурі джерел фінансування інноваційної діяльності підприємств України у 2016 р. частка власних коштів становила 94,9 %, а у 2020 році цей показник зменшився до 85,4 % (рис. 1).

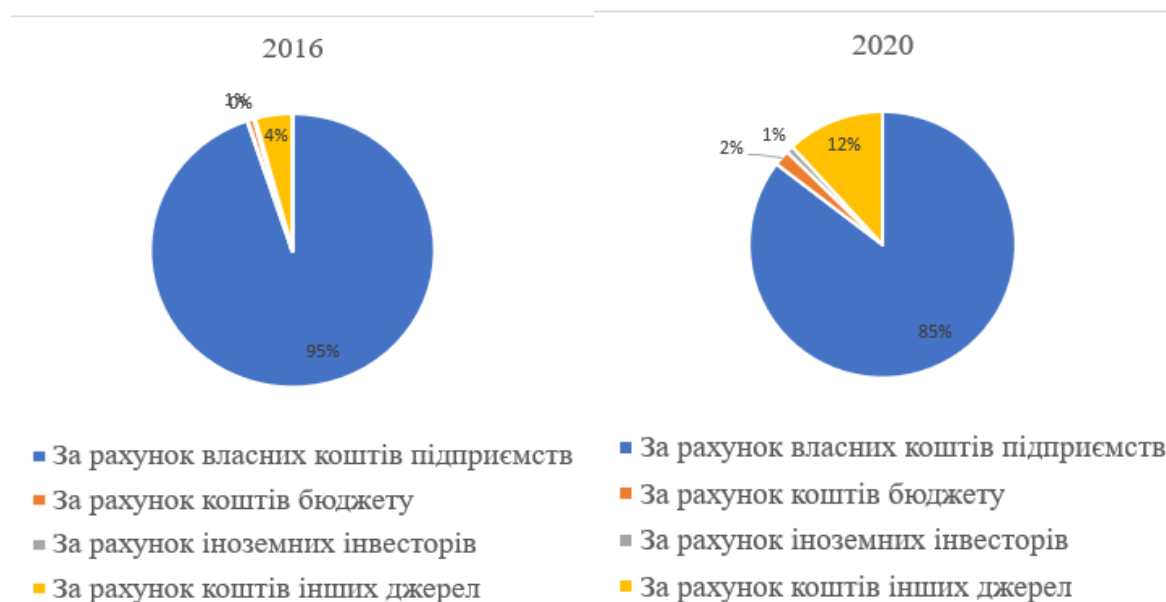


Рис. 1 Структура джерел фінансування інноваційної діяльності підприємств\*

*\*Джерело складено авторами за [5]*

Ключовим джерелом фінансування цього напряму діяльності впродовж 2016-2020 рр. залишаються власні кошти підприємств: у 2016 році - 22036,0 млн грн (

або 94,9% загального обсягу фінансування); у 2020 р.-12297,7 млн грн (або 85,4 % загального обсягу фінансування інновацій). Роль держави у фінансуванні інновацій підприємств залишається незначною. У 2016 році лише 179,0 млн грн (0,7 %), у 2018 р.- 639,1 грн млн (5,2 %), а в 2020 році- 279,5 млн грн (1,9 %) було виділено з державного бюджету на фінансування інноваційної діяльності підприємств. Як бачимо, майже весь тягар у фінансуванні інновацій бере на себе підприємство, що є природним гальмом у збільшенні активності підприємств у інноваційній діяльності.

Таким чином, тенденції інноваційної активності вітчизняних підприємств упродовж 2016-2020 років демонструють наявність значних проблем в цьому напрямі діяльності що, свою чергу, негативно впливає як на конкурентоздатність українських підприємств, так і на можливість розвитку економіки держави в цілому.

Основними проблемами інноваційного розвитку підприємств України Пенькова О.Г. вбачає [2]:

- дефіцит фінансування, у тому числі державного;
- недосконалий банківський механізм щодо надання довгострокових кредитів;
- невикористання усіх можливостей пов'язаних з участю в міжнародних програмах;
- недостатність фінансових та матеріальних ресурсів для створення та удосконалення інноваційної інфраструктури;
- дефіцит венчурного фінансування в Україні;
- низька ефективність інноваційної інфраструктури, яка повинна сприяти розвитку інноваційних підприємств;
- недосконалий механізм захищеності права власності;
- низький рівень зацікавленості підприємств у впровадженні вітчизняних науково-технічних розробок і результатів наукових досліджень, що потребують значних фінансових та часових ресурсів для повної реалізації та застосування;
- немає наукової методології формування науково-технологічної сфери;
- значні витрати на нововведення та великий термін їх окупності;
- значний економічний ризик;
- недостатність кваліфікованих кадрів;
- дефіцит інформації про нові технології;
- недопроінформованість про ринки збуту;
- нескоординованість дій суб'єктів інноваційної діяльності;
- інноваційна сфера України досі не стала достатньо привабливою для українських та іноземних інвесторів.

На жаль, підприємства не мають змогу самостійно вирішити усі перелічені проблеми та бар'єри впровадження інновацій. Деякі проблеми можна вирішити лише за участі держави.

У той же час Україна має ряд конкурентних переваг, щодо розвитку інноваційного потенціалу. До таких можемо віднести наявність освічених кадрів, наукових шкіл, здатність підприємств до інновацій та ємність внутрішнього ринку. Це дає змогу виробляти якісні інтелектуальні продукти науково-технічного характеру.

На сьогодні в Україні створені та функціонують 40 індустріальних парків, 26 наукових парків, 24 центри інновацій та технологічного трансферу, 16 технопарків, 22 інноваційні центри, 24 бізнес-інкубатори, 38 центрів комерціалізації, більше 30 кластерів, стартап-школи, інкубаційні програми, центри інтелектуальної власності, інвестиційні та венчурні фонди, центри економічної та науково-технічної діяльності [6]. Наразі підготовлено та триває громадське обговорення проекту Закону України «Про підтримку та розвиток інноваційної діяльності» [7].

Однак, не дивлячись на спроби активізації інноваційної діяльності, їх не було реалізовано в повній мірі. Першочерговим завданням в цьому напрямку має стати, на нашу думку, створення ефективної інноваційної інфраструктури, яка дозволить, згідно із Стратегією розвитку інноваційної діяльності за період до 2030 року [6], перетворити результати досліджень на продукт, який можна комерціалізувати.

На теперішній час інноваційна інфраструктура в Україні є недостатньо розвиненою, не включає усі складові інноваційного процесу та не має системного підходу до забезпечення необхідними послугами в інноваційній діяльності. Крім того є недостатньо швидким реагування на тенденції ринку, які змінюються постійно, але розробка та запровадження нових технологій, інноваційна та стратегічна співпраця є основними елементами побудови високотехнологічної та ефективної економіки. До того ж, в Україні низький рівень використання наукових знань та досліджень і спостерігається повільне нарощування інноваційного виробництва.

Для створення відповідної інфраструктури П. П. Микитюк пропонує здійснити [8]:

- поліпшення інвестиційного клімату;
- формування зон інноваційного підприємництва;
- стимулювання експорту високотехнологічно продукції;
- полегшення податкового тиску на початкових стадіях розвитку для інноваційних підприємств;
- розвиток міжнародних зв'язків у науково-технологічній сфері, обмін новими знаннями та технологіями.

Щодо підприємств, то для того аби інновації працювали на їх користь і були невід'ємним компонентом його конкурентоспроможності, підприємство повинне, за словами М. Дж. Епштейна, Т. Давіла, Р. Шелтона [9, с. 223], забезпечити:

- 1) створення стратегії інноваційної діяльності підприємства, після чого слідує розроблення планів, здійснення досліджень та проведення іншої інноваційної діяльності;

2) створення ділового менталітету в компанії (працівники мають думати про те, як їхні навички можуть вдосконалити діяльність підприємства;

3) відповідність інновації до бізнес-стратегії компанії (лише наступальна стратегія підходить компаніям для запровадження інноваційної діяльності);

4) цінність інновації (інновація цінності досягається, коли компанії співвідносять інновацію з практичністю, ціною та витратами);

5) знищення ідей, які не вписуються у загальноприйняті норми;

6) формування інновацій у вигляді мереж через підтримку ефективної співпраці з усіма, хто може допомогти у створенні ефективної інновації.

7) коригування системи винагород і параметрів. (для працівників найважливішим способом мотивації є винагорода, тому є потреба створення умов для отримання ними внутрішньої винагороди на підприємстві).

Підсумовуючи зазначене, можемо констатувати, що інновації - це універсальний спосіб покращити економічний, політичний, технологічний, екологічний та соціальний розвиток суспільства. Розробка нових підходів та удосконалення методів ведення інноваційної діяльності, визначення перешкод її організації, є необхідними умовами прибутковості, ефективного розвитку підприємств та економіки держави в цілому. Основними проблемами запровадження і розвитку інноваційної діяльності в нашій країні залишаються недостатність фінансування, відсутність стимулювання для запровадження інновацій, неефективність методів використання інновацій, нерозвиненість інноваційної інфраструктури, недосконалість законодавства, відсутність ефективної взаємодії науки та бізнесу. Тому, для підтримки та активного розвитку інноваційної діяльності підприємств в Україні останнім необхідно шукати альтернативні джерела фінансування та використовувати всі наявні внутрішні резерви. Крім того потрібна фінансова, інституційна та правова підтримка з боку держави та ефективна міжнародна співпраця в даному напрямку. Лише спільні зусилля держави та бізнесу забезпечать реалізацію інноваційного потенціалу нашої країни.

### Список літератури:

1. Шкода М. С., Лубко Р.В. Формування інноваційної політики підприємства. URL: [https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7242/1/20170330\\_Cluster\\_P073-080.pdf](https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7242/1/20170330_Cluster_P073-080.pdf)

2. Пенькова О.Г. Проблеми реалізації інноваційної стратегії розвитку України. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2007. № 9. С. 96 - 99.

3. Рожкова Л. В., Писаренко Т. В., Кваша Т. К., Коваленко О. В. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році. Науково-аналітична доповідь. Київ. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2020/08/za-2019-1-1.pdf>

4. Інформаційні матеріали щодо стану інноваційної діяльності. Департамент технічного регулювання та інноваційної політики. 24.03.2021. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=69b9a9bf-5fbc-4035-8c0f-ac26b853c0eb&title=InformatsiiniMaterialiSchodoStanuInnovatsiinoiDiialnosti>

5. Державна служба статистики України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ni/dj\\_fin\\_igpp/dj\\_fin\\_idpp\\_20ue.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ni/dj_fin_igpp/dj_fin_idpp_20ue.xlsx)

6. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності за період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p#Text>

7. Проект Закону України «Про підтримку та розвиток інноваційної діяльності». URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/gromadske-obgovorennya-zakonoprojekt-shodo-pidtrimki-ta-rozvitku-innovacijnoyi-diyalnosti>

8. Микитюк П. П., Крисько Ж. Л., Овсенюк-Бердадіна О. Ф., Скочиляс С. М. Інноваційний розвиток підприємства: навч. Посіб. Тернопіль. 2015. с. 55-56. URL: [http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/684/1/інноваційний\\_розвиток\\_підприємства.pdf](http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/684/1/інноваційний_розвиток_підприємства.pdf)

9. Давіла Т., Епштейн М., Шелтон Р. Працююча інновація: як керувати нею, вимірювати її та отримувати від неї вигоду / пер. з англ. Т.Ф. Козицький. Дніпропетровськ : Баланс Бізнес Букс, 2007. 320 с.

## **ЕТАПИ ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ЯКІ ВИКОРИСТОВУЄТЬ Е-КОМЕРЦІЮ**

**Фалдина В.В.**

к.е.н. кафедри економіки підприємств та інформаційних технологій  
ЗВО “Львівський університет бізнесу та прав”

**Точ Д.В.**

студент кафедри підприємництва та екологічної  
експертизи товарів  
Національний університет «Львівська політехніка»

Різним аспектам розвитку електронної комерції присвячено досить багато досліджень. Які показали, що деякі науковці фокусують свою увагу на електронній-комерції в контексті розвитку міжнародної торгівлі, в тому числі і на регіональній рівні. А інші приділяли увагу дослідженням, які торкаються впливу технологій електронної комерції на інноваційність підприємств, їхню конкурентоспроможність, сталий розвиток, платіжний баланс. Є група науковців, які досліджують проблеми розвитку транскордонного співробітництва та особливостям фінансово-кредитної діяльності на основі застосування технологій електронної комерції. Як бачимо є досить багато праць, які досліджують розвиток підприємницької діяльності на основі застосування електронної комерції.

Враховуючи вищенаведене є підстави стверджувати, що більшість з проаналізованих наукових праць лише фрагментарно присвячені аналізу факторів, як впливають на розвиток підприємницьких структур на основі технологій електронної комерції, і містять виключно узагальнені, а не прикладні рекомендації щодо прийняття управлінських рішень із застосування цих технологій. Отже, щоб провести аналіз і систематизувати фактори, які впливають на розвиток підприємницьких структур на основі технологій електронної комерції потрібно провести наступне:

- виконати експертне дослідження на предмет ідентифікації переліку факторів і встановлення їхньої відносної значущості;
- виділити структурні компоненти, які є спільними для усіх факторів і застосувати кластерний аналіз для побудови кластеру факторів і дендриту;
- класифікувати фактори і побудувати метод урахування факторів як практичного інструменту для формування обґрунтованих управлінських рішень.

Отже, на розвиток підприємницьких структур на основі технологій електронної комерції впливає низка факторів. Під час прийняття рішень щодо впливу на будь-який із обраних факторів, незалежно від їхнього потенціалу необхідно враховувати також їхню відносну значущість і характер впливу на розвиток підприємницької структури на основі технологій електронної комерції.

Для проведення достовірності обраних факторів для аналізу, слід їх систематизувати. Провести це потрібно відповідно до таких етапів:

1. Із загальної сукупності факторів виділяємо ті, які потребують коригування, тобто ідентифікуємо фактори негативної дії.
2. Ідентифікування значущості факторів.
3. Виявлення потенціалу факторів, що впливу на траєкторію зміни умов прийняття рішення.
4. Прийняття комплексу збалансованих коригувальних рішень, які б змінили параметри факторів з негативного на позитивні і враховували потенціал впливу факторів на траєкторію зміни умов прийняття рішення.
5. Реалізація рішень і їхнє оцінювання, тривав чотири місяці.

Враховуючи це, визначення факторів під час розроблення і реалізації управлінських підприємницьких рішень є досить ефективним.

Список використаної літератури:

1. Фалдина В. В., Майнка М. К. Обґрунтування вибору технологій електронної комерції. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія "Міжнародні економічні відносини та світове господарство"*. 2020. Вип. 34. URL: <http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/>.
2. Георгіаді, Н.Г., Князь, С.В., Вільгуцька, Р.Б., Фактори, які впливають на формування і використання організаційних структур управління підприємствами, *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*, 2013, № 767, 17-25.
3. Vasilenko, M. D. & Kireeva, N. S. (2020). E-commerce in the manifestations of jurisprudence (legislation) and cybersecurity (unauthorized intrusions): an interdisciplinary study. *Scientific works of the National University «Odessa Law Academy»*, 26, 25-33

## ОСОБЛИВОСТІ СПІЛЬНОЇ РЕКЛАМИ ВИРОБНИКА ТА РОЗДРІБНОГО ПРОДАВЦЯ

**Франчук Микола Федорович**

аспірант, кафедра вищої математики,  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана», м. Київ, Україна

Відомо, що реклама – один із важливих інструментів просування товарів. При ефективному поєднанні з різними засобами стимулювання збуту вона дозволяє значно збільшити обсяг продажу. Головне при виборі рекламних засобів та методів стимулювання – турбота про імідж виробника. Необхідно чітко уявляти, яке емоційне ставлення має викликати у споживачів та чи інша торгова марка. Всі елементи реклами та заходів щодо просування продукту на ринку повинні бути витримані в єдиному стилі, об'єднані загальною концепцією, що відповідає фірмовому стилю компанії-виробника. Уніфікованість та впізнаваність – важливі фактори, що впливають на успіх просування нового товару на ринку. Існують такі різновиди роздрібною реклами. Стратегії сучасних підприємств, орієнтованих на реалізацію виробленої продукції, активно використовують інструмент реклами як ключовий механізм маркетингової політики. Оскільки основна мета реклами направлена на збільшення продаж, підприємства витрачають значні суми на рекламну діяльність. За допомогою реклами компанія не тільки інформує споживача про існування та доступність товару, а також намагається збільшити попит на продукцію та збільшити лояльність споживачів до рекламованого бренду [4].

Спільна реклама виробника та роздрібного торговця, метою якої є як стимулювання короткострокових продажів, так і посилення образу торгової марки, є все більш ефективною. Поділяють три види такої реклами: вертикальна – виробник платить за рекламу роздрібного торговця; горизонтальна — коли місцеві дилери об'єднуються щодо рекламної кампанії; компонентна - коли фірма-постачальник компонентів для одного товару оплачує частину рекламної кампанії всього товару.

Аналіз вибору методів визначення витрат на маркетингові комунікації та їх використання на підприємствах має в комплексі враховувати всі чинники, що впливають на створення ефективної системи інтегрованих маркетингових комунікацій. Необхідно врахувати не лише наявні кошти на маркетинг та обсяг реалізованої продукції, а також і більш широкий спектр чинників ринку, від яких залежить їх розподіл, що приводить до планування витрат за остаточним принципом [1].

Кількість статей витрат, що включають в рекламний бюджет визначається специфікою маркетингової стратегії підприємства, а їх розподіл здійснюється за функціями рекламної діяльності, збутовими територіями, засобами реклами та товарами.



Особливу увагу науковці [2, 3, 4] віддають дослідженням прийняття маркетингових рішень у сфері діяльності торгівельних підприємств, які включають закупівлю товарів і формування торгівельного асортименту у відповідності з попитом споживачів, організацію торгівельних процесів, надання інформації споживачам, організацію внутрішньої реклами роздрібного магазину та ін. [5].

Тенденція зростання кількості великих організацій роздрібною торгівлі та розміру торгових площ отримала можливість диктувати певні умови товаровиробникам, власникам товарних марок, брендів. Стратегії маркетингової діяльності роздрібних продавців часто визначаються активністю конкурентів. При цьому, у позиціонуванні акцій операторам роздрібного ринку важлива ініціатива постачальника/товаровиробника, який знаходиться в ситуації, коли необхідним є застосування засобів і прийомів, що дозволять збільшити збут [6]. Тому, з метою зменшити конкурентний тиск ринку товаровиробники звертаються до певних маркетингових інструментів.

Сьогодні актуальним є функції реклами в роздрібній мережі, що займає значну роль в системі маркетингу виробничо-торгівельного підприємства. Важливою характеристикою рекламування роздрібною торгівлі являється факт незалежності від маркетингової стратегії бренду. Метою виробників є бажання спільного контролю рекламування в роздрібній мережі та власної маркетингової та комунікативної стратегії в незалежності від цінової політики або споживчого та торгівельного просування товарів, пропонованих брендом.

Програми направлені на конкретних роздрібних продавців (ритейлерів) та адаптовані до їх специфічних потреб, базуються на домовленості виробника та ритейлера у реалізації та забезпеченні ритейлером відповідного рівня продажу. Головною метою виробника у подібних відносинах являється можливість контролювати події на ринку. Зазвичай участь в проекті спільної реклами має можливість будь-який роздрібний посередник торгової марки (бренду). Єдиною умовою для цього являється об'єм продаж: чим більше продається бренд, тим більше коштів виділяється на спільну рекламу. Бренд забезпечує рекламні повідомлення та інші матеріали торгівельного маркетингу, а ритейлер використовує їх на свій розсуд. Потім ритейлер періодично отримує компенсацію своїх витрат відповідно до умов договору про співпрацю.

Більшість ритейлерів оцінюють спільну рекламу з точки зору прибутку, направляючи кошти на погашення поточних витрат. Сучасні ритейлери, маючи вплив на рівень продажу, диктують виробникові необхідність участі в організованих ритейлером акціях стимулювання продаж, які часто не узгоджуються з маркетинговою комунікацією бренда в цілому. В протилежному випадку вони відмовляються закуповувати (або реалізовувати) продукт виробника. Дії тактичного маркетингу виявляють бажання виробника краще контролювати використання коштів, які виділяються на спільну рекламу.

Отже, розглянемо можливість, яка дозволяє досягти координації маркетингової програми та оцінити вигоду ритейлера у можливості використання всього спектру маркетингових комунікацій бренду у відповідності

з планом, оптимізованим для роздрібного продавця. Виробник може запропонувати керівництву торгових точок різні схеми взаємовигідного співробітництва, зокрема організацію спільної реклами. Сьогодні стає дуже популярним двоступінчастий маркетинг, коли до просування продукту на ринку та до рекламних кампаній залучаються дилери та вся збутова мережа. За такого підходу всі ланки торгової ланцюга пов'язані єдиною концепцією просування товару, що дає відчутні результати.

Підкреслимо, що актуальним є критерії вибору партнерів та виділення ключових компетенцій інтеграційних процесів у вертикальному ланцюжку постачання.

### **Список літератури**

1. Berger, P. D. (1972). Vertical cooperative advertising ventures. *Journal of Marketing Research*, 9(3), 309–312.

2. Aust, G., & Buscher, U. (2012). Vertical cooperative advertising and pricing decisions in a manufacturer–retailer supply chain: A game-theoretic approach. *European Journal of Operational Research*, 223(2), 473–482.

3. Giri, B., & Sharma, S. (2014). Manufacturer's pricing strategy in a two-level supply chain with competing retailers and advertising cost dependent demand. *Economic Modelling*, 38, 102–111.

4. He, X., Krishnamoorthy, A., Prasad, A., & Sethi, S. P. (2011). Retail competition and cooperative advertising. *Operations Research Letters*, 39(1), 11–16.

5. Jørgensen, S., & Zaccour, G. (2014). A survey of game-theoretic models of cooperative advertising. *European Journal of Operational Research*, 237(1), 1–14.

6. Zhao, L., Zhang, J., & Xie, J. (2015). Impact of demand price elasticity on advantages of cooperative advertising in a two-tier supply chain. *International Journal of Production Research*, 1–11.

## СУЧАСНИЙ СТАН ЗСУВНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Маканаш Світлана Віталіївна**

студентка II курсу магістратури  
спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія)  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького

На території Донецької області техногенне навантаження на геологічне середовище є одним з найбільших в Україні. Під впливом техногенезу зміни гідрогеологічних й інженерно-геологічних умов набули регіонального незворотного характеру.

Зсувні процеси в межах Донецької області зосереджені у північній частині на крутих схилах р. Сіверський Донець та її притоках, у південній – на узбережжі Азовського моря, а поодинокі зсувні процеси зустрічаються на крутих схилах річок та крупних балок. В області мають розвиток 189 зсувів, в активному стані перебуває 91 зсув, площею 5,0 км<sup>2</sup>, з них 37 зсувів на узбережжі Азовського моря перебувають в активній стадії з 1969 р. [1].

Розвиток зсувів покривних утворень схилів річок і балок басейну р. Сіверський Донець залежить, в основному, від метеорологічного фактору. Активність зсувів у північній частині області спостерігалася у вигляді незначних повільних процесів зрушення.

На території північної частини Донецької області у 2020 р. науковими співробітниками Державної служби геології та надр України були обстежені 2 ділянки розвитку зсувів 3 категорії – «Андріївка» та «Стародубівка», 5 ділянок чергового обстеження народно-господарських об'єктів – «Октябрська», «Святогір'я», «Серебрянка», «Миколаївка» та «Привілля» (рис. 1) [2].

У Слов'янському районі на ділянці в с. Стародубівка у зсувних масивах подовжуються повільні деформації, переважно в нижній частині схилу, про що свідчить утворення деформацій і тріщин на будинках та спорудах. В цілому, зсув перебуває у тимчасово стабільному стані.

На ділянці «Октябрській» (м. Краматорськ), на асфальтовому покритті автодороги по вул. Д. Мазура, в західній частині зсуву виявлені поздовжні тріщини довжиною від 3,0 до 10,0 м і шириною розкриття від 5,0 мм до 2,0 см. Інтенсивних зрушень на зсуві не спостерігається, але на стінах будинків, особливо старої забудови, заліковані тріщини подекуди відновлюються. В язиковій частині зсуву в буд. № 62 по вул. Ставропільській відбувається випирання стіни підвалу з боку зсувного схилу, а також деформація південної стіни будинку, перекіс віконних отворів з утворенням тріщин та утрудненого відкриття вікон. Це свідчить про подовження пластичних деформацій у масиві [2].

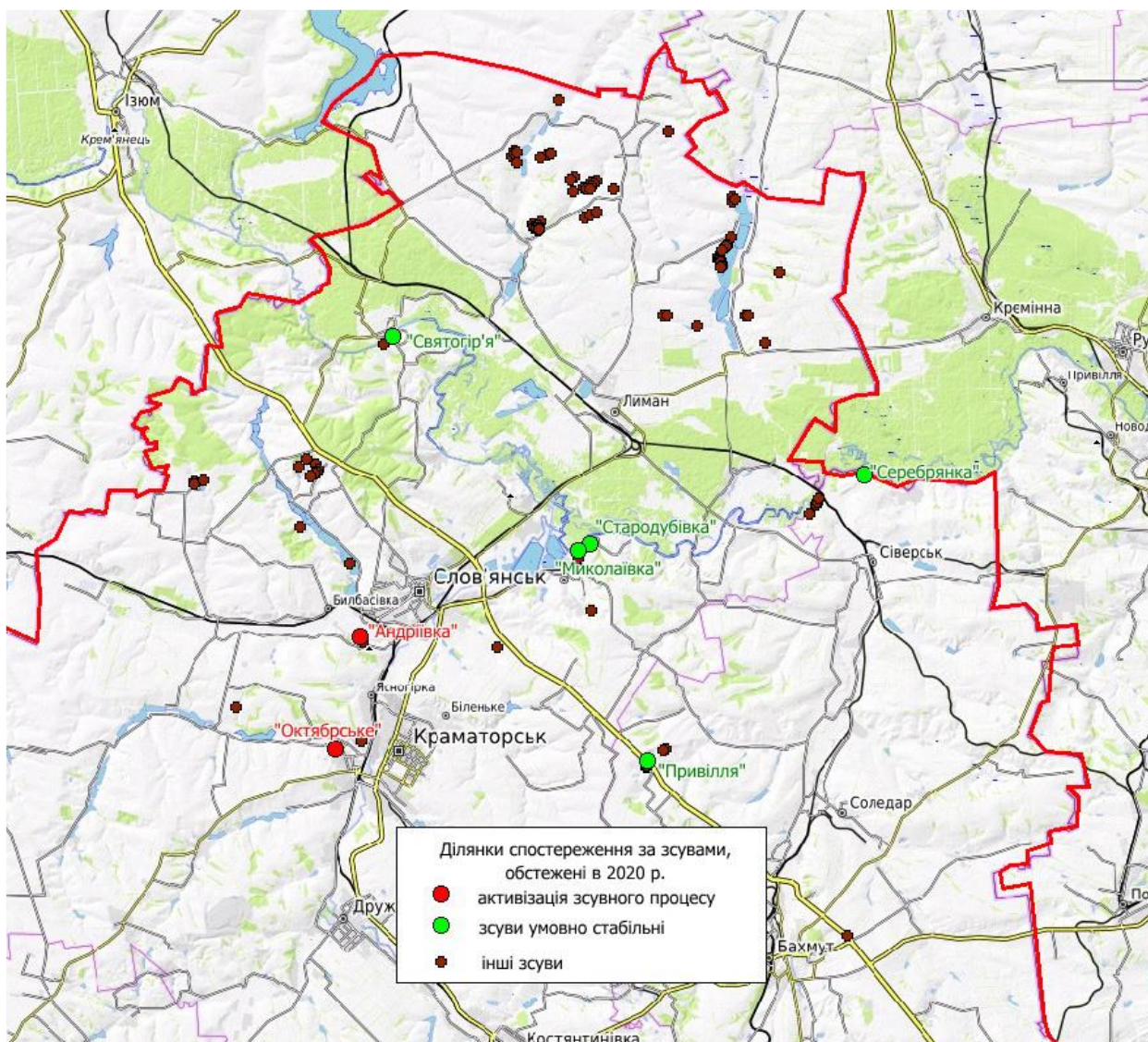


Рис. 1. Ділянки спостережень за зсувами на півночі Донецької області [2]

На ділянці в смт Андріївка активно залишається верхня частина зсувного схилу, спостерігаються поздовжні тріщини шириною розкриття до 3,0-4,0 см, глибиною до 30,0 см. У середній частині схилу відмічається серія поперечних тріщин, окремі з яких досягають довжини 10,0 м. Ширина розкриття тріщин залишилася на рівні минулого року (максимально до 35,0 см), глибина в окремих місцях досягає 80,0 см. Деформації асфальтового покриття дороги по вул. Лугова та опор ЛЕП не спостерігається [2].

На ділянці у с. Миколаївка (Словолянський район) з північного боку зсуву, в 6,0 м від автодороги, спостерігається поздовжня тріщина шириною розкриття 3,0-5,0 см, глибиною до 15,0 см без зміщення [2].

У с. Привілля Бахмутського району, де відбувається ремонт автодороги, стінка зриву частково засипана ґрунтом. Ремонт відбувається з урахуванням зсувного характеру схилу, для чого проводяться спеціальні заходи, як то, бетонні лотки для відведення дощових та талих вод. Зсув перебуває у тимчасово стабільному стані [2].

Активних зрушень на зсувній ділянці «Серебрянка» (Бахмутський район) не відмічено. Оновлення деформацій споруд на території баз відпочинку «Drim Wood» та «Срібна Пуща» не відбувається.

Ділянки розвитку зсувів на півдні області (узбережжя Азовського моря) у 2020 р. не обстежувалися через суттєве скорочення фінансування робіт. Зсуви узбережжя мають постійний розвиток, інтенсивність якого залежить від гідрологічного режиму моря (інтенсивність абразії).

Загальна ситуація щодо активізації зсувних процесів в Донецькій області залишилась на рівні попередніх років, що пояснюється сприятливими метеорологічними умовами.

#### Список літератури:

1. Інформаційний звіт «Моніторинг поширення та розвитку інженерно-геологічних процесів та явищ (ЕГП) в межах території Донецької області з метою геологічного забезпечення УІАС НС та протизсувних заходів за 2020 рік» / С. Куроєдова. Бахмут, 2021.

2. Інформаційний щорічник щодо активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів за даними моніторингу ЕГП. Київ : Державна служба геології та надр України, Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2021. 78 с.

## **CONSTRUCTION OF A VIRTUAL ROUTE OF THE CARPATHIAN MOUNTAINS ON THE BASIS OF A THREE-DIMENSIONAL RELIEF MODEL FOR THE DEVELOPMENT OF RECREATION**

**Shynkarenko A.V.**

1st year master's student at the Faculty of Geography, Taras Shevchenko National University of Kyiv (Kyiv, Ukraine)

From time immemorial, people have set a goal - to show the terrain that surrounds them. From time immemorial, primitive people recreated the relief with the help of rock paintings, scratching primitive images on rocks and caves. Over time, mankind has invented many ways to detail the earth's surface. Scientists and scientists have made significant breakthroughs in the visualization of the environment and now we have the opportunity to explore the terrain in 3D.

Relief is a complex of irregularities of the earth's surface. Simply put, relief is just a form. However, "just form" for a person plays a crucial role in the development of a state. All anthropogenic or natural processes depend on the relief: the flow and direction of water in the river, the sea, the direction of the wind, planning of development and improvement of the city. Therefore, to solve a wide range of scientific, industrial and applied problems, terrain maps of different content and scale are needed.

In order to effectively use the terrain and not suffer from it (seismic zones), it is necessary to know and study it as much as possible.

Over time, the relief began to be displayed using three-dimensional models. Today, in the age of rapid development of technology, it is possible to depict the terrain with panoramas, panoramic video or virtual reality.

This technology is extremely high quality, in terms of relief images.

Obviously, in our high-tech era, the traditional terrain display is gradually being replaced by other more practical options. I guess everyone with digital literacy has seen three-dimensional computer models of different shapes and large areas on the earth's surface.

Today, there are five main sources of data for creating a digital terrain model:

- onboard photogrammetric information collection;
- ground research;
- air laser scanning;
- available cartographic surveys, such as topographic maps;
- stereoscopic or radar satellite images.

The Digital Terrain Model (DEM) is a specialized database that demonstrates the shape of the surface between points of a given level, compiled by interpolation of altitude data obtained from ground-based sources and photogrammetric collection based on a rectangular modeling grid. GIS software uses digital technologies for three-dimensional visualization, contouring and surface analysis [1].

Today, modern drones are able to collect the necessary data, analyze them to the smallest detail and build a visual layout in a more realistic and efficient time. Even the most inaccessible large areas of the Earth can now be viewed and converted into a model using unmanned aerial vehicles (UAVs) equipped with state-of-the-art equipment. Different types of radars, video cameras and other instruments can be installed on drones in order to collect the necessary information for a specific digital terrain model. This advanced technology combined with the fastest software ensures the best results in the shortest time.

On April 26, 2016, global IT company NTT DATA and RESTEC (Japan Remote Sensing Technology Center) announced that their global 3D digital map service, called AW3D, is the world's first 5-meter three-dimensional terrain model service, including Antarctica. The service is based on three million images obtained with DAICHI satellites and upgraded Earth observation satellites (ALOS) from the Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) [2].

In February 2014, NTT DATA and RESTEC launched a 3D digital card service with limited coverage. This service is a significant improvement over the current services, which offer permits of only 30 and 90 meters. NTT DATA, AW3D data are already used in more than 60 countries.

TIN - is a representation of a continuous surface consisting exclusively of triangular faces, where the vertex is a point with information (attribute). The surfaces of the triangles themselves represent the slope or exposure. This method is an uncompromising solution - the vector and raster predominate. The TIN is based on a set of irregularly placed points, which are connected by lines to form triangles.

The GRID-model has a raster structure, which is obtained in the process of dividing the space into identical monolithic cells, pixels. As a rule, they have a square shape and store information about the height of the earth's surface above sea level. GRID is the basis of national models of heights. The development of which is carried out within the framework of the international project "The National Map". Also, it should be added that the GRID model is the basis of free global DEMs, as an example: GMTED 2010 and ASTER GDEM 2.

Mountain tourism is one of the types of sports tourism. A group of people in good physical shape with the help of muscular strength moves along a certain route, which is laid in advance in the mountains.

The purpose of mountain tourism is to pass a route through the mountains of a certain category of difficulty. The route can include one ascent to the top, and several passes or peaks. The complexity of the route is determined by the complexity of the passes, as included in it.

The tourist route is a way, the order of travel of tourist groups through certain points of passage according to the schedule made in advance.

Three-dimensional visualization of objects is a process of obtaining high-quality 3D images and models. The direct result of 3D visualization is high-resolution images that are suitable for printing or for use in animated videos. The size, proportions, form of submission of 3D visualization are determined at the stage of formation of the technical task for 3D visualization [1].

3D Maps is a three-dimensional (3D) data visualization tool that allows you to view information in new directions, and 3D Maps allows you to detect knowledge that may not appear in traditional two-dimensional tables and charts.

With 3D Maps, you can create geographic and temporal data on a 3D globe or custom map, plot it over time, and create visual tours that you can share with other users.

The following steps are required to obtain a three-dimensional image on a plane:

- Modeling - creating a three-dimensional mathematical model of the scene and objects in it.

- Rendering (visualization) - construction of a projection according to the chosen physical model.

- Output the received image to the output device - display or printer.

The scene (virtual modeling space) contains several categories of objects:

- Geometry (a model built using different techniques, such as a building);
- Materials (information about the visual properties of the model);
- Light sources (adjustment of direction, power, light spectrum);
- Virtual cameras (selection of point and angle of projection);
- Forces and actions (setting dynamic distortions of objects, used mainly in animation);

- Additional effects (objects that mimic atmospheric phenomena: light in fog, clouds, flames).

The task of three-dimensional modeling is to describe these objects and place them in the scene with the help of geometric transformations in accordance with the requirements for the future image.

3D is how we see the world. A three-dimensional realistic cartographic model is a spatial form of realization of real objects, which is based and exists in an integrated development environment, provides an opportunity for interactive interaction with the user.

I independently digitized the terrain of the route I chose. Created an attribute table with attribute horizontal data. The model was created in the GIS program ArcMap [1]. To create a TIN model, height marks were typed and horizontals were drawn from the substrate of the OpenStreetMap map. A three-dimensional model was obtained using the Create TIN tool. With the Hillshade tool, laundering was created. The TIN model was rendered in ArcScene. The next step was to display the names of the main peaks of the Ukrainian Carpathians on the TIN model.

The created TIN model was saved and exported in the necessary format for further work with the model.

In the ArcScene software environment. ArcScene is a 3D visualization application that allows you to view GIS data in a three-dimensional image.

ArcScene allows you to combine a large enough number of layers of data needed to work in a 3D environment. To place 3D spatial objects, the application uses data about the height of the object, obtained from its geometry, object attributes, layer properties or a given 3D surface. Each layer of the 3D image can be processed, both separately from others, and together. Data with different spatial references will be



redesigned, or images using only relative coordinates. ArcScene is a software application that is fully integrated into the geoprocessing environment, which allows you to use numerous analytical tools and functions.

ArcScene implemented a model visualization. In this software it is possible to create a "flight" on the existing model and video recording.

Thus, the purpose of this study was to develop a 3D model of the Carpathian Mountains for use in tourism and research. It was found that the Carpathians in Ukraine are divided into the Outer Eastern Carpathians and the Inner Eastern Carpathians.

In this research, the main goal was to obtain a 3D model from the Carpathian Mountains in the mountain range of Chornohora, which is located between the Yaremche City Council of Ivano-Frankivsk region and Rakhiv district of Transcarpathian region. This was quite difficult to implement, as this region is known for its geological complexity.

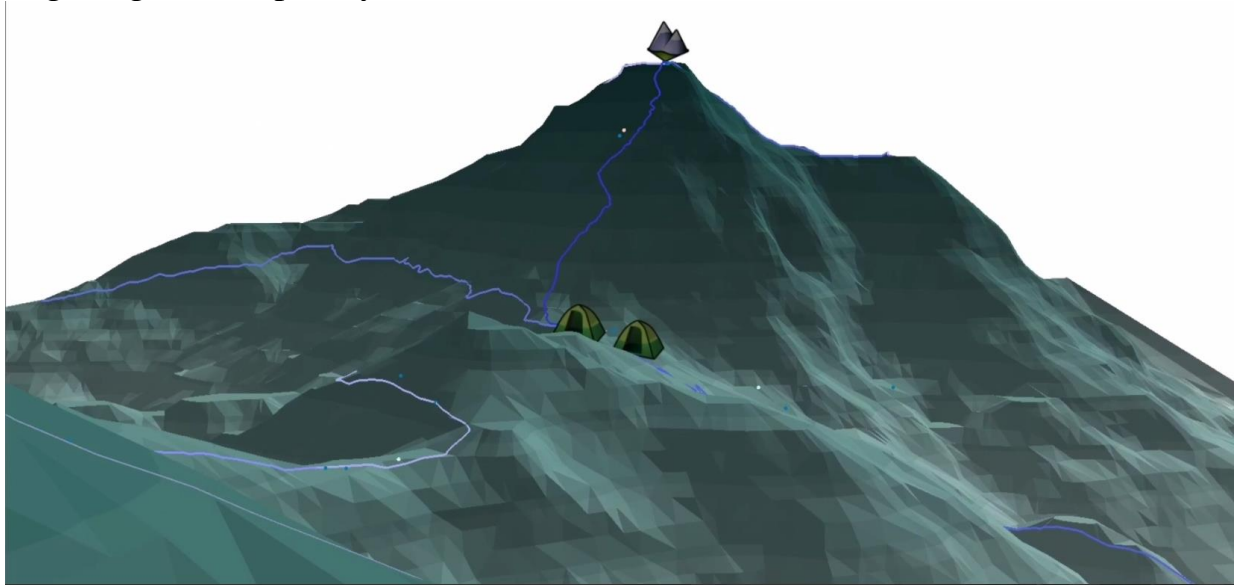


Figure 1.1. Part of three-dimensional visualization of 3D relief in a solid color gradation

References:

1. Three-dimensional way of presenting surfaces in GIS [Electronic resource].
2. Digital relief model: description, types, types, construction [Electronic resource].

## **ХРИСТИЯНСЬКА ТРАДИЦІЙНА ОСНОВА РАНЬОВЕСНЯНОГО КАЛЕНДАРЯ УКРАЇНЦІВ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ**

**Боян-Гладка Світлана Петрівна**

кандидат історичних наук,  
доцент кафедри етнології і археології  
Прикарпатського національного університету  
імені Василя Стефаника

**Лапчак Андрій Ярославович**

магістрант кафедри етнології і археології  
Прикарпатського національного університету  
імені Василя Стефаника

Становлення української державності сприяє вивчення культурних ареалів та традицій різних її етнографічних районів. Пошук нових фольклорних та етнографічних даних дає можливість реконструювати забуту традиційну культуру, обряди, усну народну творчість, які були століттями каталізаторами формування менталітету в українській нації.

Західне Поділля, як один із етнографічних районів України, до сьогодні добре зберігає традиційну культуру, а саме весняні традиції та обряди. Зумовлена така особливість тим, що покутяни зуміли незважаючи на атеїстичні заборони радянської тоталітарної влади, зберегти традицію, релігію та національну самосвідомість краю. Населенню Західного Поділля було характерним вірування, щодо весняного календарного циклу, де весна в уяві покутян є живим організмом, якого шанували та відповідно ставились до нього. Про весняну обрядовість складали веснянки, пізніше пісні, які несли в собі релігійний підтекст. Тому дослідження обрядової культури Західного Поділля, зокрема весняного циклу, виявилось досить актуальним в сучасному українському суспільстві.

Важливим у вивченні проблеми є те, що українські народні звичаї та обряди переплелися із релігійними звичаями, що в результаті утворили явище дуалізму. Дослідження весняних календарних свят та обрядів українців Західного Поділля має наукову значимість у світлі етнології України із з'ясування першооснови існування української нації та витоків її духовності.

Своєрідним «перехідним містком» між зимою і весною західні подільяни вважають свято Стрітіння. Саме у цей час, за народними переказами, зустрічаються Весна із Зимою. Народний образ Весни чітко змальований О. Воропаєм у праці «Звичаї нашого народу». Зокрема, тут зазначено: «Народ наш у своїх казках створив чудовий образ Весни – гарної молодого дівчини з вінком квітів на голові. Вона, ця дівчина-весна – бажаний і довгожданий гість, її закликають дівчата піснями-веснянками, її зустрічають діти з дарами – солодким печивом у вигляді пташок,... Народний образ весни – це образ краси, сили й надії» [1, с. 65-66].

Слово «весна» простежується у найдавніших писемних українських пам'ятках, зокрема у першій слов'янській Біблії, де описується оновлена земля після всесвітнього потопу. Отже, наші предки антропоморфізували весну як інші явища природи і уявляли її в образі молодої гарної дівчини – богині кохання, любові та одруження Лади.

Треба зауважити, що в довеликодній традиційній обрядовості культу світла та води входять у нову фазу оновлення, вони, без сумніву, ініціюють відродження природи. Адже, у Західному Поділлі до останнього часу зберігається звичай на Стрітєння йти до церкви із закосиченими свічками, щоби їх освятити. Місцеві жителі вірили, що ці свічки мали велику магічну силу: ними підкурювали хворих людей, худобу. Влітку ці свічки запалювали перед іконами під час грози (на її відвернення). Тому серед подолян вони часто носили назву «громничні». Після повернення із церкви, жителі Західного Поділля у своїх домівках на короткий час запалювали стрітенську свічку, «щоби весняна повінь не зашкодила посівам і щоб мороз дерева не побив» [2, арк. 1].

У день Стрітєння в церквах також освячували воду, котра служила сильним оберегом. Часто нею люди натирали собі хворі місця на тілі. «Стрітенську» воду найчастіше вживали від «пристріту» – хвороби, спричиненої «поганим» оком. Цією водою окроплювали худобу, вулики, а також нею виряджали в далеку дорогу.

Стрітенські обрядові дійства, народні прикмети, пов'язані із культурами вогню і води, доповнювалися весняними аграрними елементами.

Найвеличнішим християнським святом в році являється Благовіщення. Згідно із християнською традицією, у цей день архангел Гавриїл приніс “благу вість” – про народження Ісуса Христа. Народні традиції говорять про воскресіння землі після зими: “Люди вважали, що цього дня воскресає та пробуджується земля. Дух благословляє землю та все живе на ній. Цього дня починають прилітати ластівки – божі пташки” [3, арк.1].

З Благовіщення колись розпочиналися дитячі весняні ігри, що символізували емоційний стан приходу весни. Дівчата водили хоровод біля церкви, що останнім часом перенесли на великодній тиждень [4, арк.2]. Цього дня освячували проскурки, які вважали цілющими та зберігали поруч з образами.

У деяких районах Західного Поділля – на Благовіщення виносили із церков ікону Божої Матері та посипали її зерном, щоби Мати Божа, благословила майбутній урожай.

Вважається, що після Благовіщення із землі починають вилазити плазуни: змії, ящірки, тощо. Старожили старались протягом тижня від Благовіщення засівати поля, щоби урожай добре родив. Тобто, із цим святом розпочинається аграрний період, адже згідно із християнськими вірування, від Введення в храм Пресвятої огородині до Благовіщення не можна працювати на землі, бо це великий гріх [5, арк. 1].

Другим великим святом у довеликодній обрядовості є Вербна неділя (в окремих районах кажуть Лозова, Шуткова, Квітнова, тощо). Згідно із християнськими вірування, у цей день Ісус Христос в'їжджав до Єрусалиму. «Перед тим він відіслав двох учнів до найближчого села, щоби привели осла. Ісус сів на нього й урочисто в'їхав до цього великого міста, а десятки тисяч людей вийшли йому назустріч: одні

стелили свій одяг на дорозі, інші ламали пальмові квіти і кидали перед Ісусом, а діти співали» [6, с. 1118].

На пам'ять про цю подію у місцевих храмах (та й у храмах усього слов'янського світу) освячують вербові гілки, прикрашені паперовими квітами та стрічками.

У Вербну неділю відбувається Свята Літургія та процес посвячення вербових гілок. Кожен господар після посвячення гілок, спішить додому, щоб «вдарити рідних» промовляючи «Не я б'ю, верба б'є. Від нині за тиждень Великдень» [7, арк. 1].

Вербову лозу посвячену ставили поряд із образами та при вході до хати, на знак відвернення злих духів. Деякі господарі, вербові котики закопували на подвір'ї, щоб краще родили фрукти, а дітям давали їсти вербовий котик, щоб не боліло горло.

Український дослідник С. Килимник зазначає, що «дерево – верба мало й має велике значення серед українського народу з предковичних часів. Верба певно була в давнину тотемом українського, а може й всеслов'янського народу, тобто священним деревом, і має до цього часу численну символіку» [8, с. 233].

Верба як сакральне дерево згадується у найдавніших писемних джерелах, зокрема у Молитовнику та Псалтирі. В останньому джерелі зазначено: «На вербах посередині його повісили ми наші арфи...» [9, с. 1120].

Про релігійне значення вербових гілок зафіксовано в «Енциклопедичному словнику» Ф. Брокгауза та І. Єфрона. Автор «Української малої енциклопедії» Є. Онацький з цього приводу зазначав: «Бити свяченою галузкою верби, що її в Галичині та Буковині звуть шуткою – звичай ще дохристиянський: він має на меті передати тому, кого б'ють, творчої розбудженої енергії та здоров'я» [10, с. 89].

Тому в Західному Поділлі свячена верба користується великою пошаною. Навіть після посвячення був звичай біля церкви акуратно підзбирувати вербові гілки і спалювати на вогні, «щоби, боронь Боже, під ноги не потрапило» [11, арк. 1].

Свяченій вербі приписувалася велика магічна сила. Коли хворіли люди або тварини, то знахарі варили свячену вербу разом із цілющими травами і напували цим відваром хвору людину чи тварину з надією на те, що допоможе. Відвар верби у деяких місцевостях Західного Поділля прикладали до голови для зняття болю, нею понижували високу температуру тіла, а також лікували нею пропасницю та ревматизм.

Отже, ранньовесняна обрядовість на території Західного Поділля із святами пов'язана ідейно, в основу якої закладено стихії води, світла, вогню, землі. Вона зберегла в собі символіку води та вогню. Першим християнським святом у ранньовесняній обрядовості є Стрітіння, адже загалом в українській традиційній календарній обрядовості вважається перехідним містком між зимою і весною. Стрітенська вода та свічка повинні принести щедрий урожай та щастя людям. У зв'язку з чим переплелися між собою народні традиції з християнськими. Таке явище отримало назву дуалізму. Ранньовесняні обряди носили аграрний характер, оскільки землеробські роботи в них зображувалися символічними образами. Доказом того служили весняні ігри, наприклад, гаївки, де відображувалася оранка, сіяння маку, льону, ячменю та різні сільськогосподарські роботи. Все те,

відтворюючись у священнодійстві, ніби освячувало польові роботи селян. Вегетативні процеси яскраво виражені у святі Благовіщення, що вважається святом оживання землі від зимового сну. У цей день Бог благословляє землю і всю її живність – птахів, тварин, дерева, трави. Завершувалася ранньовесняна обрядовість святом Вербної неділі, яке уособлювало культ оновленої зелені. В дохристиянський період верба символізувала прадерево життя, а в християнський – прихід Месії.

Список літератури

1. Воропай О. Звичаї нашого народу: Етнографічний нарис. Т.1 [у 2 т.]. Мюнхен: Українське видавництво, 1958. 289 с.
2. Науковий етнографічний архів Факультету історії, політології і міжнародних відносин Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ). Ф. 1 Рукописні матеріали, оп. 8, спр. 118. Спогади М. Николин, 1 арк.
3. Науковий етнографічний архів Факультету історії, політології і міжнародних відносин Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ). Ф. 1 Рукописні матеріали, оп. 8, спр. 119. Спогади С. Колодницький, 1 арк.
4. Науковий етнографічний архів Факультету історії, політології і міжнародних відносин Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ). Ф. 1 Рукописні матеріали, оп. 8, спр. 120. Спогади І. Степанюк, 2 арк.
5. Науковий етнографічний архів Факультету історії, політології і міжнародних відносин Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ). Ф. 1 Рукописні матеріали, оп. 8, спр. 121. Спогади Р. Якимович, 1 арк.
6. Біблія. Київ : Українське Біблійне Товариство, 2010. 1375 с.
7. Науковий етнографічний архів Факультету історії, політології і міжнародних відносин Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ). Ф. 1 Рукописні матеріали, оп. 8, спр. 120. Спогади І. Степанюк, 2 арк.
8. Килимник С. Український рік у народних звичаях в історичному освітленні [в 2-х книгах]. К.: Обереги, 1994. кн.1. 392 с.
9. Біблія. Київ : Українське Біблійне Товариство, 2010. 1375 с.
10. Онацький Є. Українська Мала Енциклопедія. Кн. 1: Літери А–Б. Буенос-Айрес, 1957. 120 с.
11. Науковий етнографічний архів Факультету історії, політології і міжнародних відносин Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ). Ф. 1 Рукописні матеріали, оп. 8, спр. 121. Спогади Р. Якимович, 1 арк.

## **ВПЛИВ ЗОРОАСТРИЗМУ НА САМОУСВІДОМЛЕННЯ ЛЮДИНИ**

**Романюк Ірина Русланівна,**  
студентка III медичного факультету,  
Харківський національний університет  
м. Харків, Україна

**Демочко Ганна Леонідівна,**  
доцент кафедри суспільних наук,  
Харківський національний університет  
м. Харків, Україна

Частини зороастризм непомітно знаходяться поміж нами. З боку релігії – це перша спроба перетворення з язичницької індоіранської віри в єдинобожжя. Вранці, якщо слухаємо радіо, чи дивимося новини, то можемо зустріти гороскоп, але є ще інший більш старинний гороскоп – зороастрійський, це інший вплив на сьогоднішній день. У пошуках наскільки освічені люди та наскільки великим є вплив зороастризму, мій інтерес підштовхнув до виконання невеликої роботи.

Усі ми при згадуванні слова: «гороскоп», маємо асоціацію саме на китайський гороскоп. Більш обізнані згадують наших предків і їх слов'янський гороскоп, але майже ніхто не згадає про зороастрійський гороскоп, де кожен знак зодіаку розкривається з іншого боку від знайомого нам, доповнює самоусвідомлення. Якщо деякий час зачитуватись про два календарі та гороскопи, то можна зрозуміти, що в китайському є поділ на роки та місяця, а в зороастрійському, поперше, крім років, яких аж 32 та місяців, є ще й дні, що дає можливість більш точно описати окрему людину.

Досить цікавим є протиставлення тотему й антитотему. В зороастризмі антитотем – це тварина, яку порівнюють з тотемом та описує людину з боку зовнішності, поведінки до близьких й інших оточуючих та характеру, але більш огидна та несе у собі те, що можемо назвати гіршим варіантом людини в цей день. Дуже акцентується увага на головну високу ціль існування людини, що їй потрібно зробити, щоб підтримувати рівновагу Всесвіту. Також чим менший період тотему/антитотему тим більш підходящий опис, наприклад, день буде з детальніше описувати вибрану людину, ніж – рік.

Китайський і зороастрійський не мають суперечності між собою, вони лише доповнюють один одного. В них подібно відношення між зв'язком року та місяця, а в зороастризмі ще й дня. Кожен знак чи тотем/антитотем має свої рекомендації і для того, хто народився у цей період та для інших людей.

Якщо поглибитися то можна з'ясувати, що дні зв'язані з сонцем, тому їх ще називають сонячними днями. Сонячні дні повторюються кожен місяць. Наприклад, 1 листопада 2021 року – це 17 сонячний день з тотемом пегаса з

петушиною головою, 8 сонячного місяця Апам-Напат з тотемом ворона та 20 року Коня. Також 17 сонячний – це 30-те січня 2021 року[3].

Взагалі зороастризм – це релігія яку доніс до людей Зороастр(авест. Заратуштр), яку потім частково поглинули мусульманство і християнство, що зрозуміло по історичним знахідкам. За переказами, у тридцять років, Заратуштрі з'явився "Господь Мудрий", що авестійською буде "Ахура Мазда". У одкровеннях було роз'яснено про релігію, яка має прибути у світ, сповнений Зла, через спадкоємця роду Спітами. У поєднанні з вміннями від жрецького сану пророк зміг навіть за життя залучити людей у свою віру. Враховуючи те, що первозданний зороастризм мав лише єдиного Бога – Ахура Мазду та його супротивника Ангхро Майнью, ми можемо порівняти цю релігію із християнством, де є Бог та Сатана. Але на відміну від християнства в зороастризмі Ангхро ніколи не був підданим Ахури Мазди, вони існували незалежно один одному з початку часів.[1, с 26] Усі боги індоіранські були зараховані до дев – це щось на кшталт чортів. Приносити биків та корів у жертву – богохульство, та яскравий вчинок прихильників дев.

Оскільки зороастризм поширювався серед язичницьких кочівників, незабаром з алегорії благих якостей єдиного бога було створено ще шість богів. Заратуштра вперше говорить про те, що людина повинна вибрати між Добром і Злом, хоч і ця концепція існувала в індоіранській релігії, але не була чітко сформульована. На відміну від індоіранських релігій так і в сучасному мусульманстві, де головну роль виділяють на правильне дотримання ритуалів і читання молитов, у зороастризмі людина може лише «добрими думками, словами та справами» надати допомогу в підтримці світопорядку-Істини, що пов'язано з мораллю та етикою[1, 27].

У кінці 2020 – середини 2021 року, було проведено невелике онлайн опитування про знання вчення Заратуштри та зороастрійському гороскопу 15 людей, з них 8 – були в родині мусульман та 7 – в родині християн. Так як історично іслам захопив території, де більше всього проживали зороастрійці, то більш обізнаними були саме вони[2]. У трьох з них розповідали у середній школі про Зороастра, але вони досить погано його пам'ятали. Дві особи – говорили, що в їх сім'ї зісталися деякі традиції з шанування вогню та деякі з ритуалів з ним. Два мусульмани, які жили в столиці християнських держав та усі християни не знали відповідей на питання.

Після ознайомлення з своїми тотемами, вони говорили, що досить гарно їх описали, що пішло на користь самоусвідомленню.

Отже, китайський і зороастрійський не мають суперечності між собою, вони лише доповнюють один одного, тому можуть допомогти людині для більш гарного розуміння себе. Релігія завжди була на особливому місці у свідомості людини, а якщо вона має зв'язки з світовими релігіями, то отримує повагу. Первозданний зороастризм мав лише єдиного Бога – Ахура Мазду та його супротивника Ангхро Майнью, ми можемо порівняти цю релігію із християнством, де є Бог та Сатана. Також усі боги індоіранські були зараховані до дев, тому підсилювся вплив єдиного бога.

**Список використаної літератури**

1. Рак И.В. Мифы Древнего и раннесредневекового Ирана (зороастризм). – СПб. ; М., 1998. – с. 26-30.
2. Чунакова О.М. Зороастризм. URL: <https://w.histrf.ru/articles/article/show/zoroastrizm> (дата звернення: 19.11.2021).
3. 17 Солнечный День. URL: <https://ru.astrologyk.com/calendar/solnechnyj/den/17> (дата звернення: 19.11.2021).



## «ГРОМАДСЬКЕ ТЕЛЕБАЧЕННЯ» (HROMADSKЕ) В СУЧАСНОМУ МЕДІАПРОСТОРІ УКРАЇНИ

**Огороднік Юлія Володимирівна**

магістрантка спеціальності «Журналістика»  
Тернопільського національного педагогічного університету  
імені Володимира Гнатюка

Сучасний український медіапростір заповнили підвладні ЗМІ, власниками яких все частіше стають політики, а реципієнти потребують об'єктивної та незаангажованої інформації. Виникає нагальна потреба для створення незалежних медіа, створення суспільного мовлення, яке повинно якісно відрізнятися від комерційного та державного, має слугувати розвиткові людини, суспільства, бути противагою маніпуляцій та пропаганди комерційних та державних ЗМІ.

Дискусії щодо створення суспільного мовлення (СМ) в Україні тривають уже понад 20 років. Проте повноцінно на загальнонаціональному рівні у нас його так і не реалізували, незважаючи на усі аргументи, які висловлювали вітчизняні та зарубіжні експерти, хоча перший закон «Про систему Суспільного телебачення і радіомовлення України» був ухвалений ще в 1997 р. Тому беззаперечно є потреба у проведенні комплексного та системного дослідження обраної теми, оскільки у наукових та журналістських колах існує необхідність у більш глибокому розумінні суті феномену СМ.

Становлення, фінансування та проблеми суспільного мовлення в Україні досліджували такі вчені як В.Бурбела\Ю.Сторожук, В.Лясовський, І.Гончарова, Н.Гусак, Елізабет Робсон, Є.Павленко, С.Здіорук, С.Зятюк\Іваницька Божена, Д.Ковриженко. Проте, «Громадське» як представника суспільного мовника ніхто досі не вивчав, тому ця тема є актуальною.

«Громадське телебачення» (ГТ) – український цифровий інформаційно-розважальний мовник, створений 22 листопада 2013 року 8-ма українськими журналістами (Андрушко Сергій Степанович, Банкова Юлія Сергіївна, Баштовий Андрій Васильович, Вінтонів Роман Іванович, Гнап Дмитро Володимирович, Мустафа Найєм, Скрипін Роман Андрійович, Яневський Данило Борисович).

За статутом «Громадське ТБ» дотримується двох основних принципів – незалежність та прозорість. Від самого початку позиціонувало себе як продовження української незалежної журналістики, починаючи від часів пізнорадянських самвидавів «Поступ» та «Голос відродження» до «П'ятого каналу», «ТВІ» та «Української правди». Щодо фінансування, то це канал, який напряду фінансується реципієнтами через краудфандинг.

«Громадське ТБ» є одним із небагатьох каналів, який створює власний контент, оскільки журналісти працюють з місця події і не використовують копійейсту. Окрім інформаційного мовлення, канал творить аналітику. За період від 2016 року до 2018 року каналом було створено 24 програми: «Донбас reality

check», «Нині вже», «Свобода вибору з Андрієм Куликовим», «Вибори Навиворіт», «Мокрик По Живому», «Дуже важлива передача», «Дороженька моя», «Hromadske.doc», «ШобШо?», «Бєбісітери президента», «Почую кожного», «програма Альберт», «Розпаковані програми», «Життя інших», «Простономіка», «Україна розумна», «VoxCheck», «Громадське. Світ», «Громадське. Крим», «Громадське. Схід», «Громадське. Реформа», «Бізнес-план», «Stage 13», «Чумацький шлях в Америку».

Канал мовить також російською і англійською мовами у проєкті «Громадське International», який фінансується німецьким посольством.

Проєкт «Громадське. Культура» виробляє чотири програми, присвячені культурі. Окрім цього, канал співпрацює з фестивалем Docudays і створює власні документальні фільми.

Наприкінці 2019 року канал перестав мовити на супутнику, оскільки це надто дорого і значно продуктивнішими є діджитал-платформи, у результаті чого було звільнено 34 працівників. У 2020 році «Громадське» створило конвергентну редакцію, в якій працівники медіа поділяються на структурні підрозділи, в залежності від дистрибуції контенту. Редакція сфокусувалась на виготовленні власного контенту в різних форматах на всі платформи медіа (сайт, ютуб-канал, соціальні мережі: Фейсбук, Твіттер, Інстаграм, Телеграм, Тік-ток) , зокрема, новинний відділ взяв акцент на ексклюзивні матеріали.

У жовтні 2020 року Hromadske запустило платну модель членства – «Друзі hromadske». Ця послуга дає можливість реципієнтам регулярно спілкуватись з журналістами каналу, брати участь у творенні контенту, відвідувати прямі ефіри, а також отримувати щомісяця подарунки. Канал пропонує обрати один із трьох рівнів підтримки [3].:

1) «друг» (50-249 грн\місяць), що надає доступ до закритого телеграм-каналу «Друзі hromadske» та розсилки «Як наші справи?»;

2) «партнер» (250-499 грн\місяць), який включає доступ до закритого телеграм-чату «Друзі hromadske», розсилку «Як наші справи?», щотижневої розсилки «Про рекомендує», щомісячний подарунок-сюрприз (книги, сертифікати, послуги);

3) «родина» (500 грн/ місяць) і включає доступ до закритого телеграм-чату «Друзі hromadske», розсилки «Як наші справи?», щотижневої розсилки «Про рекомендує», щомісячний подарунок-сюрприз (книги, сертифікати, послуги), подарунок – актуальний мерч, після карантину – екскурсію до редакції.

Кошти, отримані від реципієнтів, спрямують на розвиток ютуб-каналу, вдосконалення роботи сайту, розвиток соціальних мереж, а також інші витрати, яких потребує канал для успішного функціонування.

Сьогодні «Громадське» поширює свій контент на двох платформах: сайт та ютуб-канал. Сайт можна почитати українською, російською, а також англійською мовами. Щодо програм на ютуб-каналі, які зараз виходять, то це: «hromAdske\_news», «Мокрик По Живому», «В темі», «Чьоткий кач», «Мамо, я блогер», «Ок, Аліна», проєкти «Чеканемо», «Чия земля», «Все просто», «Простір з Мирославою Барчук», «ВсеЯсно».

Також «Громадське ТБ» підписало контракт про продаж прав на показ свого відеоконтенту з американським інформаційним агентством Associated Press [1]. Згідно з цією угодою, яка діятиме до кінця 2022 року, AP купує права на показ відеоконтенту: новини, стріми, короткі відеоісторії про українські реалії, які цікаві аудиторії закордоном. Ці матеріали будуть розміщені на відеоплатформах для міжнародних партнерів, які мають підписку на контент AP. «ГромадськеТБ» віддає відео й текстову версію історії, з якої кожне медіа може на власний розсуд змонтувати матеріал та показати у своїй країні з обов'язковим посиланням на Hromadske.

За даними Інституту масової інформації, «Громадське ТБ» увійшло до «білого списку» українських медіа у 2020 році. Цей список включає медіа, які мають рівень якісної інформації понад 95 %. [2]. У травні 2021 року репортаж Hromadske «Позивний «Домовина». Історія арештантки» про зв'язкову та медсестру ОУН Ванду Горчинську здобув перемогу в журналістському конкурсі «Честь професії».

Попри це, вважаємо, що станом на сьогодні якісний контент продукує лише сайт «Громадського» і редакторам варто звернути увагу на відеоконтент, який вони поширюють через ютуб-канал, а саме на дотримання журналістських стандартів, структуру новинних сюжетів, а також професійну етику журналістів.

1 листопада 2021 року редакція «Громадського» заявила, що через зменшення фінансової підтримки з боку міжнародних інституцій та необхідність знизити витрати на виробництво, вони переведуть частину команди на фріланс, а студійні шоу на ютубі закриють. З огляду на те, що через брак коштів канал спочатку перестав мовити на спутнику, а тепер з цієї ж причини зменшить кількість відеоконтенту на ютубі, допускаємо, що з часом «Громадське» може взагалі припинити свою діяльність. Проте, якщо урізноманітнити контент, покращити його якість, збільшити аудиторію, залучити кошти грандодавців і рекламодавців, можна стати кращими на ринку медіа України та успішно функціонувати.

#### Список літератури:

1. Детектор медіа. Hromadske домовилось з Associated Press про продаж прав на свій відеоконтент. URL: <https://detector.media/rinok/article/190152/2021-07-15-hromadske-domovylosya-z-associated-press-pro-prodazh-prav-na-sviy-videokontent/>
2. Інститут масової інформації. Звіт з моніторингу дотримання профстандартів в онлайн-медіа. Третя хвиля моніторингу у 2021 році. URL: <https://imi.org.ua/monitorings/zvit-z-monitoryngu-dotrymannya-profstandartiv-v-onlajn-media-tretya-hvylya-monitoryngu-u-2021-rotsi-i41374>
3. Громадське. Платна модель членства. URL: <https://hromadske.ua/donate>
4. Громадське. URL: <https://hromadske.ua/>
5. Громадське. URL: <https://www.youtube.com/user/HromadskeTV>

## **ON CERTAIN IMPERFECTIONS IN THE CONTENT OF THE PROTOCOL ON THE APPLICATION OF POLICE CARE**

**Bezdolny Maxim**

candidate of law, Associate professor of the department of administrative law and administrative procedure, Kherson faculty, Odessa state university of internal affairs

Since the adoption of the Law of Ukraine “On the National Police” (hereinafter - the Law) in 2015, the activities of the main law enforcement body of Ukraine have been reformatted. This is due to the fact that the functions of the National Police of Ukraine are primarily built in the provision of services.

So in paragraph 4 of Art. 2 of the Law and the Regulation on the National Police (hereinafter - the Regulation), one of its tasks is to provide, within the limits prescribed by law, services to assist persons who for personal, economic, social reasons or due to emergencies need such assistance. And this is reflected in paragraph 11 of Art. 31 of the said Law, that one of the preventive measures is police care. This preventive police measure applies only to: a minor under the age of 16 who has been left without care; a person suspected of fleeing a psychiatric institution or a specialized medical institution where he was detained on the basis of a court decision; a person who has signs of severe mental disorder and poses a real danger to others or himself; a person who is in a public place and as a result of intoxication has lost the ability to move independently or creates a real danger to others or himself [1,2].

At the same time, for almost five years, the process of registration of the use of police care was only theoretical in nature, due to the imperfection of the legal framework for this measure.

Article 41 of the Law stipulates that a report shall be drawn up on the application of police care, stating: the place, date and exact time (hour and minutes) of the application of the police measure; grounds for application; a description of the seized weapon or other items; petitions, statements or complaints of the person, if any, the presence or absence of visible injuries [1].

Despite the legislative definition of the method of recording the application of this preventive measure, for some time there was no single sample procedural document that would record this process, and the police drew up only a report on its application. And only by the order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 12.10.2020 №724 "On approval of the Instruction on registration of materials on the use of police care" (hereinafter - the Order) it became possible to determine the order of registration of materials on the use of preventive police measures - police care [3].

At the same time, the Order does not contain information that will significantly affect the timeliness and legality of this procedural document and contains, in our opinion, certain contradictions with the legislation.

So:

1. Neither the Order nor the Instruction on registration of materials on application of police care (further - the Instruction) contain information on time during which the report after application of preventive police action has to be made.

2. Part 2 of Section II of the Instruction stipulates that the protocol provides for: a description of seized weapons or other objects that a person may cause harm to others or himself, regardless of whether they are prohibited from circulation [3].

Since seizure should be understood as depriving a person in possession of a weapon or other object, ie property, of the opportunity to possess, use and dispose of it until the issue of his arrest or return is resolved, in our opinion, this process should involve understood in order to fix the legality of these actions, including the accuracy of the description of these items.

3. Part 5 of Section II of the Instruction provides that, if necessary, a person has the right to use the services of an interpreter [3].

However, the protocol does not provide for a section or notes on persons who participated in the preventive police measure, including an interpreter.

4. Part 7 of Section II of the Instruction stipulates that if there are sufficient grounds to believe that a person carries a thing whose circulation is prohibited or restricted or which endangers the life or health of such person or other persons, the police officer shall conduct a cursory inspection and inspection in compliance with the requirements of Article 34 of the Law [3].

At the same time, part 6 of Article 34 of the Law stipulates that during a superficial inspection of a thing or a vehicle, a person must independently show the police the contents of personal belongings or a vehicle [1].

The question arises that if a person is unconscious, he will not be able to show the police the contents of personal belongings on his own during a cursory inspection.

5. Part 8 of Section II of the Instruction stipulates that a police officer is obliged to notify his supervisor in writing of a temporary restriction of actual possession of a person's property, and is obliged to draw up a report on temporary restriction of actual possession of a thing and give a copy to this person [3].

The question arises, what normative act of the state provides for the preparation of a protocol on the implementation of a temporary restriction of actual possession of the thing? Neither the administrative, nor the criminal procedural legislation nor the Instruction provide for the drawing up of a protocol of this category, which is illegal.

Based on the analysis, it can be concluded that the Instruction contains a large number of gaps, imperfections and contradictions with other laws and regulations. This once again requires revision of the Instructions in the direction of supplementing its information on the involvement of possible other participants in the preventive measure, bringing the deadlines and names of procedural acts in line with the legislation of Ukraine.

#### **List of references:**

1. Law of Ukraine "On the National Police". (update date 08.08.2021) URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (Application date 16.11.2021).

LEGAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

2. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the Regulations on the National Police". (update date 16.09.2021) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-2015-p> (Application date 16.11.2021).

3. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 12.10.2020 №724 "On approval of the Instruction on registration of materials on the use of police care". (update date 12.10.2020) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1174-20#Text> (Application date 16.11.2021).

## **GUIDELINES OF THE STATE POLICY OF PREVENTION OF CORRUPTION IN UKRAINE**

**Kuzmenko Iuliia,**

PhD, assistant professor, professor Department of Administrative Law and Administrative Procedure (Kherson Faculty of Odesa State University of Internal Affairs, Kherson, Ukraine)

Today in Ukraine the efficiency of the results of the fight against corruption is rather low, which causes an increase in the threat to national security in the country.

Corruption poses a serious threat to the rule of law, democracy and human rights, hinders economic development, affects mismanagement and public fraud, and threatens the state's ability to respect, protect, promote and enforce all rights. These actions set the state the task of in-depth study of the phenomenon of corruption, its content and ways to prevent it in the future.

The Law of Ukraine "On Prevention of Corruption" defines corruption as the use by a person of official powers or related opportunities for the purpose of obtaining an improper benefit or accepting such a benefit or accepting a promise / offer of such a benefit for himself or others or a promise / offering or granting an illegal benefit to a person specified in part one of Article 3 of this Law, or at his request to other natural or legal persons in order to persuade this person to illegally use the official powers granted to him or related opportunities [1].

One of the central places in the nationwide anti-corruption mechanism is occupied by law enforcement agencies. Given that corruption is deeply ingrained in the state apparatus and law enforcement agencies, the state creates appropriate central bodies with a special status and law enforcement agencies to combat corruption.

According to foreign experience, the greatest achievements in the implementation of anti-corruption legislation have been made in those countries where independent specialized anti-corruption bodies have been established.

The first stage of the formation of Ukrainian anti-corruption legislation and anti-corruption was mostly declarative, as it had a number of significant shortcomings: the lack of a clear legal understanding of corruption, systematized subjects of corruption offenses, a clear list of corruption and, consequently, sanctions hindered the actual application in practice of these legislative acts. It should be noted that the above legislation, Ukraine, one of the first in the post-Soviet space, recognized the existence of the problem of corruption and began activities to eliminate them. [2, p. 171].

The next, more balanced, steps to enshrine at the legislative level the concept of corruption and other corruption offenses was the Law of Ukraine "On Combating Corruption" [1].

According to Art. 1 of the Law of Ukraine "On Prevention of Corruption" specially authorized entities in the field of anti-corruption are defined: the prosecutor's office, the National Police, the National Anti-Corruption Bureau of Ukraine, the National Agency for Prevention of Corruption [1].

This Law already provides legal and organizational principles for the prevention of corruption, detection and cessation of its manifestations, restoration of legal rights and interests of individuals and legal entities, elimination of the consequences of corruption. Identifies specific types of acts that are recognized as corrupt and for which administrative liability is provided, subjects of corruption, specific measures of punishment for committing acts of corruption [2, p. 172].

At the same time, the norms of this Law have a number of shortcomings, in particular, the issue of defining corruption is not disclosed, the list of corruption acts and restrictions is not agreed in various articles (Articles 1, 5, 6), an important link of subjects of corruption constitutionally enshrined functions of the state (including employees of health care, education, etc.).

However, the activities of these bodies face a number of problems related to the lack of quality legal framework, not developed systematic approaches to the activities of anti-corruption actors and their interaction with civil society in this area, there is no conceptual vision of organizational and legal support against corruption.

The Verkhovna Rada of Ukraine delays consideration of bills important for the fight against corruption on the establishment of the Specialized Anti-Corruption Court and granting the National Anti-Corruption Bureau the right to autonomously withdraw information from communication channels [3, p. 56].

The problems of training highly qualified specialists for anti-corruption law enforcement agencies remain relevant.

In addition, the launch of the National Agency of Ukraine for Detection, Investigation and Management of Assets Obtained from Corruption and Other Crimes and the State Bureau of Investigation, which should also play an important role in preventing corruption in Ukraine, is being delayed.

The National Agency of Ukraine for Detection, Search and Management of Assets Obtained from Corruption and Other Crimes is a central executive body with a special status that ensures the formation and implementation of state policy in the field of detection and search of assets that may be seized in criminal proceedings, and the management of assets seized or confiscated in criminal proceedings [3, p. 57].

The State Bureau of Investigation is the central body of executive power that carries out law enforcement activities in order to prevent, detect, stop, detect and investigate crimes within its competence. Improving the effectiveness of the fight against corruption is also one of the main commitments made by Ukraine in cooperation with international financial and other organizations [4, p. 121].

To date, Ukraine has confirmed its participation in a number of anti-corruption programs implemented at the international level:

1) in September 2003, it joined the Istanbul Action Plan to Combat Corruption. In particular, it envisages strengthening public participation in the prevention of corruption and assigning to the state the obligation to inform the population about anti-corruption policy;

2) in 2006 it joined the Council of Europe Group of States against Corruption. Among other things, paragraph 1 of the GRECO recommendations invites us to create an anti-corruption body, which should include representatives of the government and



civil society. The functions of such a body include the implementation of the national anti-corruption strategy and monitoring of its implementation;

3) co-financing of anti-corruption measures within the framework of the program of the American state corporation "Millennium Challenges", the main purpose of which is to reform the judiciary, improve the application of ethical standards and involve domestic civil society in the fight against corruption;

4) Ukraine has been ratified:

– in March 2005. Civil Convention of the Council of Europe on Combating Corruption;

– in October 2006, the United Nations Convention against Corruption; Council of Europe on corruption in the context of criminal law and its Additional Protocol [5, p. 87].

During the independence of Ukraine, the legislative and executive branches of government have not been able to significantly influence the limitation of the level, scale and extent of corruption. Anti-corruption legislation, which is about 100 laws, decrees of the President of Ukraine and government decrees, despite the large number of various and mostly appropriate measures aimed at preventing and combating corruption, did not contribute to achieving the ultimate goal – overcoming corruption.

Focused on combating these manifestations among middle and lower-level officials, it does not provide for the creation of an effective anti-corruption system that meets the requirements of the time [6, p. 39].

So, summing up our research, it is possible to say that reducing the preconditions of corruption, increasing the social cost of the civil service (prestige, social security) and increasing the risk of corruption – these are the components that are the basis of anti-corruption policy. Such areas of combating corruption have been decisive in a number of foreign countries, which, according to the international community, have achieved significant success in this area.

### **Bibliography**

1. Про запобігання корупції: Закон України від 14.10.2014. №49-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text>.

2. Ангелко І. В. Корупція в Україні – явище закономірне. І. В. Ангелко. Наук. вісник НЛТУ України. 2018. Вип. 18.9. С. 171-172.

3. Банчук О. Запобігання і протидія корупції. Практичний посібник О. Банчук; Швейц.-укр. проект "Підтримка децентралізації в Україні – DESPRO". Київ: Софія-А, 2016. 329 с.

4. Бездольний М. Ю. Державно-правовий механізм протидії корупції. М. Ю. Бездольний. Форум права. 2017. № 2. 383 с.

5. Давидова Т. О. Запобігання проявам корупції органами СБ України: автореф. дис. канд. юрид. наук : 12.00.18. Т. О. Давидова. Київ., 2018. 228 с.

6. Запобігання та протидія корупції: навч. посіб. А. М. Михненко, Р. П. Марчук, А. М. Мудров та ін ; за ред. А. М. Михненка. Київ: НАДУ, 2015. 360 с.

## ОСОБЛИВОСТІ ДИСЦИПЛІНАРНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ

**Бортник Аліна Василівна,**  
студентка 3 курсу Навчально-наукового інституту № 1  
Національної академії внутрішніх справ

**Бухтіярова Ірина Геннадіївна,**  
доцент кафедри публічного управління та адміністрування  
кандидат юридичних наук  
Національної академії внутрішніх справ

Державний службовець - це громадянин України, який займає посаду державної служби в органі державної влади, іншому державному органі, його апараті (секретаріаті), одержує заробітну плату за рахунок коштів державного бюджету та здійснює встановлені для цієї посади повноваження, безпосередньо пов'язані з виконанням завдань і функцій такого державного органу, а також дотримується принципів державної служби [1]. За неналежне виконання своїх повноважень, за порушення етичної поведінки та за порушення Присяги державний службовець притягується до дисциплінарної відповідальності.

Державні службовці несуть дисциплінарну відповідальність як за загальними нормами трудового законодавства які передбачені статтями 147-149 КЗпП України [3] так і за спеціальним законодавством згідно Закону України «Про державну службу» [2].

виконання державним службовцем покладених на нього посадових обо

За загальним правилом дисциплінарні стягнення можуть застосовуватись органом, якому надано право прийняття на роботу (обрання, затвердження і призначення на посаду) працівника [3, ст147-1]. Таким правом володіють керівники державного органу. Також, на працівників які несуть дисциплінарну відповідальність за статутами, положеннями та іншими актами законодавства про дисципліну відповідальність, дисциплінарні стягнення можуть накладатися вищестоячими органами, щодо вищевказаних органів.

Підставою для притягнення до дисциплінарної відповідальності є дисциплінарний проступок - винне, протиправне невиконання або неналежне в'язків (порушення трудової дисципліни), за яке передбачається дисциплінарна відповідальність [2, ст.65].

Перелік основних обов'язків державного службовця зазначені в статті 10 Закону України «Про державну службу». А саме: діяти лише на підставі, у межах повноважень та у спосіб, передбачені Конституцією та законами України; додержуватися принципів державної служби; з повагою ставитися до державних символів України; сумлінно виконувати свої посадові обов'язки; виконувати в межах посадових обов'язків рішення державних органів та/або органів влади Автономної Республіки Крим, а також накази, розпорядження та доручення

керівників, надані в межах їх повноважень; додержуватися вимог законодавства у сфері запобігання і протидії корупції; додержуватися встановлених законодавством правил професійної етики державного службовця; запобігати виникненню конфлікту інтересів під час проходження державної служби; додержуватися правил внутрішнього службового розпорядку відповідного державного органу, органу влади Автономної Республіки Крим або їх апарату; підвищувати рівень своєї професійної компетентності [2].

До державних службовців застосовується одне із **таких видів дисциплінарного стягнення**: зауваження; догана; попередження про неповну службову відповідність; звільнення з посади державної служби [2, ст.66].

Відповідно до 148 статті КЗпП України дисциплінарне стягнення застосовується роботодавцем безпосередньо за виявленням проступку, але не пізніше одного місяця з дня його виявлення, не враховуючи часу звільнення працівника від роботи у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю або перебування його у відпустці. Водночас дисциплінарне стягнення не може бути накладене пізніше шести місяців з дня вчинення проступку. Після закінчення цього строку власник позбавляється права застосовувати дисциплінарне стягнення [3].

При виборі виду стягнення керівник державного органу повинен враховувати ряд факторів: ступінь тяжкості скоєння проступку; заподіяну порушником шкоду; обставини, за яких вчинено проступок; попередню діяльність службовця.

Обставини вчинення дисциплінарного проступку можна поділити на два види: ті, що *пом'якшують*, і ті, що *обтяжують* відповідальність. До обставин, що **пом'якшують** відповідальність, можна віднести:

- вчинення дисциплінарного проступку вперше;
- вчинення дисциплінарного проступку з необережності;
- малозначущість заподіяної шкоди.

До обставин, що **обтяжують** відповідальність, можна віднести:

- вчинення проступку не вперше;
- настання негативних наслідків для підприємства, установи, організації;
- умисел працівника;
- вчинення дисциплінарного проступку в нетверезому стані, в стані наркотичного чи токсичного сп'яніння;

втягнення в здійснення порушення трудової дисципліни інших працівників [2, 4].

Державний службовець, який вчинив дисциплінарний проступок може бути тимчасово, у строк до двох місяців, до вирішення питання про його дисциплінарну відповідальність, відсторонений від виконання посадових обов'язків. Рішення про відсторонення державного службовця від виконання повноважень за посадою приймається керівником державного органу [2].

Стягнення оголошується в наказі (розпорядженні) і повідомляється державному службовцю під розписку. КЗпП України не передбачає строк, протягом якого здійснюється дане повідомлення, але на практиці, як правило, ознайомлення державного службовця з наказом про накладання дисциплінарного стягнення здійснюється протягом трьох днів.

У разі відмови державного службовця від ознайомлення з наказом про оголошення йому дисциплінарного стягнення або від засвідчення цього факту своїм підписом, складається акт за підписом очевидців цього факту. Слід мати на увазі, що відмова державного службовця від ознайомлення з наказом про оголошення йому дисциплінарного стягнення не ставить під сумнів юридичну чинність дисциплінарного стягнення [2, ст.67].

Слід мати на увазі, що за одне порушення трудової дисципліни може бути застосовано лише одне дисциплінарне стягнення. Це правило відповідає статі 61 Конституції України, яка забороняє за одне і те саме порушення двічі притягувати до юридичної відповідальності одного й того ж виду [1].

Дисциплінарне стягнення, накладене на державного службовця, може бути зняте у двох випадках:

- якщо протягом року з дня накладення дисциплінарного стягнення державний службовець не був підданий новому дисциплінарному стягненню;
- у будь-який час до закінчення річного терміну з дня накладення дисциплінарного стягнення за умов: якщо державний службовець не припускався нових порушень трудової дисципліни і проявив себе сумлінним працівником.

Потрібно зазначити, що протягом строку дії дисциплінарного стягнення заходи заохочення до працівника не застосовуються.

Річний термін обчислюється з дня накладення стягнення. КЗпП вказує, який день слід вважати днем накладення стягнення: день видання наказу про оголошення дисциплінарного стягнення чи день повідомлення державного службовця під розписку про оголошення йому дисциплінарного стягнення. Виходячи зі змісту статті 149 КЗпП, яка передбачає порядок застосування дисциплінарних стягнень і, як складову даного порядку - стадію повідомлення працівника про стягнення, можна зробити висновок про те, що процедура накладення стягнення є закінченою саме після повідомлення працівника про нього [3].

Державний службовець має право оскаржити в суді накладення на нього дисциплінарного стягнення у вигляді звільнення з посади, посилаючись на те, що керівником не враховані перелічені фактори. Однак, державний службовець не може оскаржити в судовому порядку застосування до нього догани, оскільки це є найменш суворим видом стягнення.

Відповідно до статей 8, 32, 55 та 56 Конституції України державний службовець має право на пряме звернення до суду з позовом про визнання неправомірним (незаконним) оголошеного йому стягнення та відшкодування йому матеріальної та моральної шкоди [1].

Отже, державний службовець має сумлінно та самовіддано виконувати свій професійний обов'язок. Своєю поведінкою має демонструвати приклад для всіх громадян України щодо дотримання Конституції України та законодавства України, виступати за їх дотримання та виконання громадянами України, іноземцями, особами без громадянства та іншими особами, які перебувають законно на території нашої країни. В разі недотримання встановлених правил підлягає притягненню до дисциплінарної відповідальності. Особливості застосування якої є в поєднанні трудового й спеціального законодавства України, яке регулює проходження державної служби.

**Література:**

1. Конституція України. від 28 червня 1996. Голос України від 13.07.1996. № 128
2. «Про державну службу»: Закон України від 10 грудня 2015 р. Голос України від 31.12.2015 р. № 250
3. Кодекс законів про працю України. від 10 грудня 1971. Відомості Верховної Ради УСРС від 17.12.1971. Додаток до № 50
4. Бухтіярова І.Г. Адміністративно-правовий статус державних службовців: особливості їх професійної діяльності. «Адміністративно-правове забезпечення діяльності МВС України, НП України та інших суб'єктів публічної адміністрації» матеріали XIV науково-практичного семінару (м. Київ. 17 жовтня 2019 р.) Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2019. – 215 с. (212-215)

## **КЛАСИФІКАЦІЯ СУБ'ЄКТІВ ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИННОСТІ**

**Коваль Ігор Мирославович**

к.ю.н., доцент, доцент кафедри теорії права та конституціоналізму, заступник  
декана бакалаврату Навчально-наукового інституту права,  
психології та інноваційної освіти  
Національного університету «Львівська політехніка»

**Коваль Марія Мирославівна**

к.ю.н., доцент, доцент кафедри кримінального права і процесу Навчально-  
наукового інституту права,  
психології та інноваційної освіти  
Національного університету «Львівська політехніка»

**Ратушна Оксана Мирославівна**

старший викладач кафедри історії України та етнокомунікації Інституту  
гуманітарних та соціальних наук,  
Національного університету «Львівська політехніка»

Як визначила Конституція України, життя і здоров'я людини є найвищих соціальних цінностей і, що кожна людина має невід'ємне право на життя, ніхто не може свавільно позбавляти людину життя, а захищати його — обов'язок держави (ст. 27) [1].

З метою захисту прав громадян, держава сприяє у створенні всіх умов для запобігання злочинності.

З метою ефективності запобігання вчиненню кримінальних правопорушень в створені спеціалізовані органи та організації, що займаються охороною прав і свобод людини і громадянина від будь якого порушення.

А. П. Закалюк, відзначає, що суб'єктом діяльності щодо запобігання злочинності та злочинним проявам можуть бути визнані орган, організація, окрема особа, які у цій діяльності виконують хоча б одну з таких функцій щодо заходів запобігання: організація, координація, здійснення або безпосередня причетність до здійснення.

Суб'єктів запобігання злочинності вчений поділяє на декілька груп, зокрема:

а) органи та організації, які керують цією діяльністю, організують її, створюють систему управління нею (органи державної влади та управління, органи місцевого самоврядування);

б) органи та організації, стосовно яких запобігання злочинності та злочинних проявів віднесено або має бути віднесено до основних завдань і функцій (МВС, СБУ, прокуратура, суд, спеціалізовані громадські організації);

в) органи, установи, організації, функції та повноваження яких не мають цільового спрямування на запобігання злочинності та злочинним проявам, але

їхня діяльність посередньо впливає на запобіжні процеси щодо детермінантів злочинності та окремих злочинів (заклади освіти, культури, охорони здоров'я, соціальної допомоги, адміністрація підприємств, установ, організацій тощо) [2, с. 346].

О. М. Бандурка і Л. М. Давиденко розподіляють суб'єктів запобігання злочинності за наступними напрямками:

1) суб'єкти, які визначають основні напрямки, завдання, форми та методи протидії злочинності в країні;

2) суб'єкти, які здійснюють інформаційно-аналітичне забезпечення протидії злочинності;

3) суб'єкти, які виявляють криміногенні фактори і сигналізують про них;

4) суб'єкти, які безпосередньо реалізують заходи щодо реагування на окремі злочини, а також заходи щодо послабленню або нейтралізації криміногенних факторів, зокрема щодо корекції особистісних деформацій та усуненню обставин, що їх сформували [3, с.100].

На всіх стадіях запобігання злочинності працюють суб'єкти, але важливим у їх діяльності є їхня взаємодія, яка повинна бути спрямована на запобігання злочинності.

В. Г. Лихолоб, серед напрямків координації діяльності суб'єктів запобігання злочинності виділяє такі:

– взаємна інформація про стан попередження злочинів, що вчиняються неповнолітніми;

– узгоджене або спільне планування окремих найбільш важливих напрямків попереджувальної діяльності з іншими державними органами і громадськими організаціями;

– здійснення попереджувальних заходів спільними зусиллями;

– спільне внесення пропозицій щодо поліпшення діяльності у цьому напрямку;

– надання допомоги один одному відповідними силами і засобами тощо [4, с. 110-111].

Ми вважаємо, що ефективна координація діяльності суб'єктів запобігання злочинності — це запорука результативної боротьби зі злочинністю.

Для кожної держави, так само і для України, важливим питанням є запобігти вчиненню злочинності в різних сферах суспільства.

Якщо заглянути в історію, то навіть країни, які на наш погляд вважались безпечними, також здійснюють заходи щодо запобігання пограбувань та насильства.

Латинська Америка: У 2006 році деякі впливові бразильці передбачали справжню екстремістську війну на вулицях Сан-Паулу. Внаслідок спалахів насильства, що не припинялися тижнями, президент країни закликав до негайного введення військ до міста. Згідно одній газеті, в Центральній Америці та Мексиці «діє щонайменше 50 000 членів молодіжних бандитських угруповань, що змусило владу цього регіону приготуватися до надзвичайних заходів. ...

Тільки в 2005 році в Сальвадорі, Гондурасі і Гватемалі близько 15 000 чоловік загинуло від рук молодих злочинців» (Tiempos del Mundo).

Південна Африка: У газеті «Файненшл мейл» наводяться слова криміналіста Патріка Бертон: «Страх стати жертвою злочину пронизує всі сфери життя кожного молодого південноафриканця». Маються на увазі «такі насильницькі злочини, як озброєний розбій, пограбування банків і різного роду викрадення».

ФРАНЦІЯ: Мешканці багатоповерхівок відчують постійний страх, «боячись входити в знівечені вандалами під'їзди, йти на паркування, що стали "небезпечними зонами", і користуватися громадським транспортом, який в темний час доби теж стає небезпечним» (Guardian Weekly).

КЕНІЯ: У новинах повідомлялося, що на узбіччі жвавої траси були вбиті мати і дочка, які не відразу підкорилися вимозі грабіжників вийти з автомобіля. Столиця Кенії Найробі сумно прославилася розгулом злочинності. Серед різного роду правопорушень виділяються розбійні напади на автомобілі і житла, а також вуличний грабіж [5].

Близько трьох століть тому, в 1764 р. Чезаре Беккарія відзначав: „Краще попередити правопорушення, ніж карати. В цьому – головне завдання будь-якого хорошого законодавства... Найправильніший і найважчий спосіб попередження правопорушень – удосконалення виховання” [6, с.315]. На наше переконання Україні варто ставити перед собою саме таке завдання, а саме не на покарання, а на створення системи запобігання злочинності.

#### Список літератури:

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.
2. Закалюк А. П. Курс сучасної української кримінології: теорія і практика: У 3 кн. К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2007.; Кн. 1: Теоретичні засади та історія української кримінологічної науки. 2007. 424 с.
3. Бандурка А. М. Преступность в Украине: причины и противодействие: монография / А. М.Бандурка, Л. М. Давыденко. Харьков: Гос. спец. изд-во «Основа», 2003. 368 с.
4. Лихолоб В. Г. Правовые и нравственные вопросы предупреждения преступности органами внутренних дел. Киев : Научно-исслед. и ред.-изд. отдел, 1992 . 119 с.
5. Как бросить курить [Текст]/ Н.Р.Казарян. М.: Эксмо, 2007. 254 с.
6. Беккариа Ч. О преступлениях и наказаниях. М. : Стелс, 1995. 303 с.



## **ВИЯВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТРЕНДІВ НА БАЗІ ПОБУДОВИ ПАТЕНТНИХ ЛАНДШАФТІВ**

**Кужель Емма Вікторівна**  
патентний повірений України

**Васильєв Олексій Всеволодович**  
патентний повірений України

**Черепов Леонід Володимирович**  
патентний повірений України

**Лісна Тетяна Леонідівна**  
патентний повірений України

Глобалізація процесів економіки та швидкоплинність змін конкурентного середовища сьогодення свідчать про особливу значимість питань вибору стратегій технологічного розвитку у будь-якій сфері діяльності.

Релевантність та, як наслідок, ефективність такого вибору у значній мірі визначаються тим, наскільки адекватно суб'єктом макро-, мезо- чи мікро-економіки враховані глобальні і регіональні технологічні тренди, на формування яких об'єктивно і першочергово впливають процеси розвитку всесвітніх ринків, а також зміни технологічних укладів.

Втім, незважаючи на наявність значної кількості економічних та технологічних прогнозів [1], а також форсайт-досліджень [2], на глобальному рівні, задача вибору перспективних напрямків розвитку технологій для університетів, компаній, та інших суб'єктів ринку не є тривіальною, тому що згадані програми та дослідження містять лише узагальнені відомості і не враховують особливості конкретного регіону – це по-перше, по-друге, щоб знайти власне місце у технологічному тренді потрібно об'єктивно оцінювати власні компетенції, а, по-третє, важливо враховувати можливості колаборації, як з вітчизняними, так і з зарубіжними партнерами у галузі досліджень, з врахуванням правозахисту та економічної безпеки.

Таким чином при виявленні напрямків технологічного розвитку суб'єктами економіки високу значимість набувають інструменти і методи детального дослідження технологічних, а, головне, конкурентних аспектів напрямків розвитку у перспективі. До одного з видів у наборі таких інструментів і належать патентні ландшафти (ПЛ).

Безперечним фактом є твердження, що важливішою перевагою патентної інформації є те, що відомості, що можна отримати з патентних документів, є відкритими, достовірними та такими, що забезпечують повноту технічної складової. За допомогою патентного аналізу можна визначити тренди у будь-

яких галузях, а також конкурентні переваги суб'єктів господарювання у конкретній країні та у світі.

Для однозначності розуміння, що саме являють собою ПЛ, слід дати визначення цьому поняттю, зміст якого багатьма фахівцями дещо по різному трактується, але багато фахівців, що працюють у сфері патентознавства, визначають ПЛ як інформаційно-аналітичне дослідження патентної документації, що ілюструють патентну інформацію у визначеному технологічному напрямку з врахуванням динаміки у терміні часу та територіальних ознак (регіон, країна, світ). Найбільш популярним визначенням поняття ПЛ є таке: ПЛ – це інформаційно-аналітичне дослідження патентної документації, яке показує у загальному вигляді патентну ситуацію в обраному для опрацювання технологічному напрямку або у відношенні патентної активності суб'єктів інноваційної сфери з врахуванням часової динаміки та територіальної ознаки: країни, регіон чи світовий масштаб.

З погляду авторів тез, визначення терміну патентний ландшафт може бути надане значно коротше: патентний ландшафт – це розгорнуте патентно-кон'юнктурне дослідження. Таке визначення терміну ПЛ надає можливість вивчити у сфері інноваційної діяльності наявність існуючого технологічного рівня технологічних трендів та кращих світових практик.

Зазвичай ПЛ виконують як дослідження, яке починають з постановки мети дослідження, опрацювання науково-технічної інформації, формування пошукового взірця, підбору ключових слів, а також пошуку патентної інформації про рівень розвитку техніки і технологій, що цікавить дослідника. Пошук здійснюється на основі патентних та патентно-асоційованих баз даних, які надають патентні відомства і міжнародні консалтингові організації. Патентний пошук надає можливість знайти усі патенти, що спроможні вплинути на об'єктивність проведеного дослідження.

Як наступний етап дослідження, проводиться ретельний аналіз, сортування, систематизація та обмеження. Такий аналіз надає можливість виявлення ТОП-списку компаній, що володіють найбільшим патентним портфелем у галузі, що досліджується. Після проведення патентного аналізу для кращого розуміння його результатів слід провести його візуалізацію, яка містить множину засобів: діаграми, мережеві графи, матриці відповідності і сполучуваності, часову шкалу і т.і.

Як підсумок знайденої і опрацьованої інформації складають звіт про побудований патентний ландшафт.

Тобто ПЛ є інструментом, що дозволяє приймати зважені рішення. ПЛ – це не просто набір рекомендацій, а достовірна інформація, що розширює уяву про проблеми і ситуацію у сфері технології за тематикою, яка цікавить дослідника.

Як об'єктивно існуюча достовірна інформація, ПЛ можуть бути використані для:

- вибору напрямку розробок, створення нових ідей та адекватного розуміння вже існуючих технологій;

- складання «сильних» патентів, які майже неможливо обійти, зниження вірогідності одержання відмови у видачі патенту;
- пошуку потенційних ліцензіатів та ліцензіарів;
- дослідження потенційних ринків збуту та їх специфіки;
- виявлення конкурентів або сателітів для утворення колаборації і патентних ПУЛів;
- здійснення аналізу непатентної інформації (статей, трудів конференцій), що дозволяють контактувати із вченими, які займаються тематикою, що цікавить дослідника;
- мінімізації ризиків та виявлення сприятливих умов для розвитку бізнесу.

Для оперативності побудови ПЛ у світі розроблені декілька аналітичних систем, що дозволяють складати узагальнені звіти дослідників. Прикладом такої системи може бути система Questel-Orbit. Така система надає можливість віддзеркалити конкурентні аспекти патентного профілю компанії, такого як: ліцензійна політика компанії, динаміка та географія винахідницької активності, структура патентного портфеля, правовий статус патентів. Розгляд вказаних показників дозволяє провести аналіз патентної ситуації конкурента, з'ясувати технологічну стратегію, ринки присутності та багато інших конкурентних параметрів.

Як приклад, при складанні одного з ПЛ була виявлена іноземна компанія, що має достатньо велику частину патентів, які не підтримуються (не є чинними). Така ситуація свідчить про те, що компанією обрана патентна стратегія «застовбити» максимальне широке технологічне поле, а підтримувати у силі лише ключові патенти. Така стратегія дає можливість заборонити патентування конкурентами аналогічних технічних рішень.

Щоб добре зрозуміти навіщо потрібний патентний ландшафт, розглянемо приклад з життя:

Отримавши звіт про складений патентний ландшафт для спільного підприємства (СП) «Модерн-Експо», керівництвом СП були прийнято рішення про укладення додаткових договорів про поставку продукції в декілька європейських країн, в які СП патентує та постачає декілька видів торговельного обладнання. ПЛ дозволило розширити об'єм виробництва, позбавитися від конкурентів та отримати додаткові прибутки завдяки розширенню сфери збуту продукції (до початку патентного дослідження СП поставляло продукцію лише у Польщу та Україну). На даний час «Модерн-Експо» постачає продукцію у 42 країни світу з відповідним одержанням патентних прав.

Крім вже зазначеного, ПЛ може бути використаний для вирішення таких завдань як оцінка компетенції університетів чи дослідницьких організацій, включаючи виявлення можливих напрямків для колаборації у сфері інноватики та при обґрунтуванні рівня компетенції при проходженні конкурсних процедур.  
[3]

Побудований патентний ландшафт є документом, що надає велику багатоаспектну користь і може бути використаний при обґрунтуванні

інвестиційних рішень, які в умовах стану сучасного розвитку економіки нашої країни є одним з важливіших її аспектів.

За кордоном на основі аналізу літературних джерел виявлена велика кількість консалтингових фірм, що надають послуги з побудови ПЛ, при цьому вони використовують два поняття: «patent mapping» та «patent landscaping», які належать до неформалізованих понять і не мають формального визначення, але активно використовуються і діловій термінології. [4] Так, поняття «patent mapping» визначається європейським патентним відомством як візуалізація результатів статистичного і аналітичного аналізів змісту патентних документів. Поняття «patent landscaping» визначається всесвітньою організацією інтелектуальної власності як засіб вивчення патентної ситуації для конкурентної технології в країні, регіоні або на глобальному рівні.

До речі, ВОІВ розроблена методика проведення ПЛ. Такою методикою вже скористувалися патентні відомства Австралії, Великої Британії, Швейцарії. В Росії (ФІПС) на базі методики ВОІВ розроблена власна методологія складання ПЛ [5]. В Україні, на жаль, ПЛ виконується лише окремими патентними повіреними.

Практика користування та складання «patent mapping» вказують на те, що вона – це порівняно неважкий засіб мінімізації ризиків та виявлення сприятливих умов розвитку бізнесу, що дозволяє запобігати вторгненню конкурентів у ринки збуту компанії, зменшувати витрати на наукові і маркетингові дослідження у перспективних напрямках конкурентного середовища, а також знаходити перспективних партнерів у сфері інтелектуальної власності.

Що стосується «patent landscaping», то слід зазначити, що він може бути використаний при формуванні державної інноваційної політики, у стратегічному плануванні інноваційно-інвестиційної діяльності господарських суб'єктів, при визначенні перспективних наукових напрямків досліджень, в конкурентній розвідці, в державних програмах, для яких планується держбюджетне фінансування [4].

Отже, активізація практичного використання такого дієвого засобу як «patent landscaping» у стратегічному управлінні інноваційної діяльності дає можливість виявити технологічні тренди та отримати новий більш високий ефект у сфері інноваційної діяльності, ефективності інвестування, правильності вибору стратегій у патентно-ліцензійній діяльності та визначити конкурентоспроможність науки і виробництва у будь-якій галузі, а також зміцнити економічну безпеку країни.

Список літератури:

1. Електронний ресурс. Режим доступу Gartner Consulting. URL. <http://www.gartner.com/technology/why-gartner.jsp> Звіт Всесвітньої організації інтелектуальної власності [Дата звернення 03.05.2021 р.]

2. Електронний ресурс. Режим доступу Форсайт-програма Міністерства науки і технологій Великої Британії. URL. [www.foresight.uk](http://www.foresight.uk). [Дата звернення 03.05.2021 р.]

3. Электронный ресурс. Режим доступа  
<https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/62747/1/isi-2018-01.pdf> [Дата  
03.05.2021 г. зрения]

4. Тюрина В.Ю., Астафьева Н.В., Плотников А.П., Ипполитова А.А.,  
«Патентные ландшафты, как инструмент маркетинга объектов  
интеллектуальной собственности» // Журнал «Вопросы экономики и права» //  
2017 г., С. 69-70.

5. Электронный ресурс. Режим доступа <https://www.metodolog.ru/node/1857>  
[Дата зрения 16.11.2021 г.]

## **ПРОЦЕДУРА ОТРИМАННЯ ПОСВІДЧЕННЯ ВОДІЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

**Кузьмічова Марія Володимирівна**

студентка IV курсу  
Навчально-наукового Інституту права  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

У ст. 1 Конституції України передбачено положення про те, що Україна визнається правовою державою [1]. Хоча Основний Закон і закріплює дане положення, проте дійсність ставить його під великий сумнів.

Загальновизнано, що кожний громадянин, який досяг визначеного законодавством віку, не має медичних протипоказань та пройшов повний курс навчання за відповідними програмами, може в установленому порядку отримати право на керування транспортними засобами відповідної категорії. Таке право підтверджується посвідченням водія транспортного засобу з установленим терміном дії [2]. Щодо процедури отримання посвідчення водія, то вона включає в себе чотири етапи, а саме:

I етап — навчання в автошколі.

Так, до навчання в автошколі долучають осіб, які пройшли спеціальну медичну комісію та досягають певного віку на момент закінчення автошколи. Протягом навчання засвоюють як теорію (Правила дорожнього руху, технічні особливості автомобіля, надання першої медичної допомоги), так і практику (навчальна їзда на автодромі і в місті). Наступним кроком є складання внутрішніх іспитів з Правил дорожнього руху та водіння. Підтвердженням закінчення навчання є свідоцтво, термін дії якого зараз складає 2 роки.

II етап — проходження медогляду.

Даний етап є не менш важливим, адже за результатами проходження медичного огляду видається довідка, яка засвідчує придатність керувати транспортним засобом.

III етап — іспити в сервісному центрі МВС.

Іспити складають в територіальних сервісних центрах МВС незалежно від зареєстрованого місця проживання чи перебування. Однією із новел є те, що практичний іспит складають в територіальному сервісному центрі МВС, в якому успішно було складено теоретичний іспит.

IV етап — отримання посвідчення водія.

Для того, щоб отримати посвідчення водія, особа має подати документ, що посвідчує особу, документ з даними про реєстраційний номер облікової картки платника податків та дійсню на дату подання документів медичну довідку, яка підтверджує допущення водія до керування транспортними засобами відповідних категорій. Посвідчення водія видається особисто під підпис після пред'явлення зазначеного пакету документів.

Аналізуючи європейський досвід, є можливість дійти висновку, що ЄС занепокоєний захистом від шахрайства під час процедури отримання посвідчення водія. Так, саме з метою встановлення єдиних правил для держав-членів ЄС щодо посвідчень водія для забезпечення взаємного їх визнання було прийнято Директиву 2006/126/ЄС. Дана Директива покликана стандартизувати вигляд посвідчення водія, що передбачає захист проти підробки, який спирається на Європейську систему електронного обміну даними (RESPER) для полегшення обміну інформацією між національними адміністраціями [3]. Як зазначено у статті 3 Директиви 2006/126/ЄС, держави-члени ЄС мають вживати всіх необхідних заходів з метою уникнення будь-якого ризику підробки посвідчень водія. Заходи проти підробок стосуються матеріалів, які використовуються для виготовлення посвідчення водія. На додаток, у статті 7 Директиви 2006/126/ЄС, курс на імплементацію якої було взято нашою державою, наведено інформацію, згідно з якою посвідчення водія видається тільки заявникам, які пройшли тест на навички і поведінку, теоретичний тест (склали практичний іспит та іспит з теорії) та які відповідають медичним вимогам.

Однак, незважаючи на дані європейські вимоги та рекомендації, поширеною практикою є купівля підроблених посвідчень водія або навіть справжніх документів у мережі Інтернет. Крім цього, на такі порушення правоохоронні органи не реагують належним чином.

Широковідомими корупційними схемами для громадян є такі, як:

1. «Особа - автошкола». На цьому рівні співробітник автошколи стає, по суті, посередником між особою і сервісним центром МВС, що видається можливим лише завдяки недобросовісності та безконтрольності з боку керівництва автошколи.
2. «Особа - лікар». На цьому рівні можливим, навіть доступним, є отримання фітивних медичних довідок.
3. «Автошкола - сервісний центр». На цьому рівні здійснюється купівля посвідчення водія без відвідування автошколи та фактичного складання іспитів, тобто фальсифікація документів про проходження особою навчання. Так, про дані корупційні схеми свідчать результати анонімного експрес-опитування «Дієві рішення задля мінімізації корупції при отриманні водійського посвідчення», що проводилось у листопаді 2018 року [4]. Участь в опитуванні взяли 60 осіб і 20% опитаних водіїв пропонували розв'язати питання отримання посвідчення водія без складання іспитів за додаткову плату. Загалом, такі пропозиції, як свідчать результати, надходили саме від співробітника автошколи.
4. «Особа - сервісний центр». На цьому рівні відбувається складання іспиту працівником сервісного центру без візиту особи.

Проаналізувавши зазначену інформацію, серед основних проблем можна виокремити такі, як: людський фактор на всіх рівнях відносин; наявність нечітких процедур про діяльність автошкіл, підготовку водіїв та видачу посвідчень водіїв; недіюча процедура медогляду, протягом якої можливий

продаж фіктивних медичних довідок; низький рівень заробітної плати співробітників сервісних центрів [5].

Варіантами подолання зазначених проблем, що, в принципі, вже ефективно діють, є:

- встановлення відеокамер у територіальних сервісних центрах МВС;
- запровадження фото-, відеофіксації теоретичного та практичного іспитів із застосуванням технологій автоматичної ідентифікації та розпізнавання за обличчям осіб, що складають іспити;
- запровадження персонального кабінету водія із інформацією про послуги, отримані у сервісних центрах, обмеження транспортних засобів, порушення правил дорожнього руху та штрафи, відкриті категорії водія;
- онлайн реєстрація на отримання послуг у сервісних центрах.

Однак, невирішеними, на жаль, залишаються питання щодо моніторингу запитів у мережі Інтернет щодо продажу фальсифікованих документів та притягнення до відповідальності осіб, які задіяні у корупційних схемах. Крім цього, основним корупційним правопорушенням є також отримання працівниками сервісних центрів МВС незаконної грошової винагороди за сприяння здачі теоретичного та практичного іспитів.

Підсумовуючи все вищезазначене, є можливість дійти висновку, що будь-яка нечіткість процедури, а саме недостатній рівень інформації (її відсутність) та прогалини, які не були ліквідовані законодавцем, є причиною усіх корупційних змов та підтримань корупційних пропозицій. Саме тому, наразі, зріс рівень діджиталізації у адміністративних установах, а за допомогою роботи реєстрів забезпечується прозорість адміністративних процедур.

#### **Список літератури:**

1. Конституція України від 28 червня 1996 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Постанова Кабінету Міністрів України №340 «Про затвердження Положення про порядок видачі посвідчень водія та допуску громадян до керування транспортними засобами» від 08 травня 1993 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/340-93-%D0%BF/ed20210928#Text>
3. Директива Європейського Парламенту і Ради 2006/126/ЄС від 20 грудня 2006 року про посвідчення водія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_002-06#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_002-06#Text)
4. Матеріали конференції «100 + корупційних схем: антикорупційний порядок денний для уряду та громадськості» за координації урядово-громадської ініціативи «Разом проти корупції» від 26 вересня 2019 року
5. Аналітична записка «Корупційні ризики діючої процедури отримання водійських посвідчень. Впровадження механізму фото- та відеофіксації», підготовлена експертами урядово-громадської ініціативи «Разом проти корупції»



## ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНСТИТУТУ КОНСТИТУЦІЙНОЇ СКАРГИ В УКРАЇНІ

**Кулявець Олександр Сергійович**

аспірант Донецького національного університету імені Василя Стуса

2 червня 2016 року сталася дійсно знаменна подія для конституційного судочинства в Україні – Верховною Радою України прийнято Закон України «Про внесення змін до Конституції України (щодо правосуддя)», який запровадив абсолютно новий для вітчизняного законодавства конституційний механізм захисту прав і свобод осіб – як фізичних, так юридичних – через запровадження інституту конституційної скарги [1]. Дані зміни до Конституції вступили в силу 30 вересня 2016 року.

Відтоді кожному, згідно з ч. 3. ст. 55 Конституції України, гарантується право звернутись із конституційною скаргою до Конституційного Суду України з підстав, установлених Конституцією, та у порядку, визначеному законом [2].

Це стало справжнім проривом в українських реаліях – фактично, вперше окремі особи отримали можливість індивідуального звернення до Конституційного Суду України для захисту своїх порушених прав. Як зазначає Т.Р.С. Аллан, «однакова гідність громадян і справедливе ставлення й повага до індивідуальної автономії є серцевиною принципу верховенства права» [3]. Про це суддя Конституційного Суду Румунії М. Кокінеску зазначає наступне: «є одна сфера, в якій сходиться діяльність усіх конституційних судів – це захист прав і свобод людини. Тому... захист прав і свобод людини є аргументом на користь демократичної легітимності розгляду прийнятого відповідними органами законодавства, який здійснюється конституційними судами»[4].

На розвиток відповідних конституційних положень Верховною Радою України було прийнято новий Закон України «Про Конституційний Суд України», яким було встановлено, серед іншого, суб'єктів права на подання конституційної скарги, порядок подання та розгляду конституційної скарги, вимоги до її форми та змісту, процедуру проведення попередньої перевірки конституційних скарг Секретаріатом Конституційного Суду України, повноваження колегій, сенатів та Великої палати щодо роботи з конституційною скаргою, вимоги щодо оприлюднення публічної інформації щодо конституційних скарг, підстави для відмови у відкритті та припинення конституційного провадження у справі за конституційною скаргою. [5]

Згідно з п. 5 Прикінцевих положень Закон України «Про Конституційний Суд України» Конституційний Суд України упродовж трьох місяців з дня офіційного опублікування Закону ухвалює Регламент та утворює сенати у порядку, встановленому Законом. 22 лютого 2018 року Конституційний Суд України на спеціальному пленарному засіданні своєю постановою ухвалив Регламент Конституційного Суду України [6]. Задля реалізації вищевказаних норм, Конституційним Судом України 29 березня 2018 року було сформовано Колегії

та Сенати. Таким чином було визначено нову структуру Конституційного Суду України. Фактично це стало завершенням нормативно-правового закріплення інституту конституційної скарги в Україні. Наступним етапом стало повноцінне функціонування даного інституту.

Станом на 31 грудня 2020 року статистика щодо функціонування інституту конституційної скарги в Україні виглядає наступним чином: всього було зареєстровано 2391 конституційних скарг. При цьому, загальна статистика реєстрації виглядає наступним чином: у 2016 році – 39; у 2017 – 435; у 2018 – 690; у 2019 році – 664; у 2020 році – 563 конституційних скарг. Із вказаних вище зареєстрованих 2391 конституційних скарг 1474 були повернуті суб'єктам звернення через невідповідність її форми вимогам Закону України «Про Конституційний Суд України», а решта 917 – прийняті до розгляду [7-10].

Всього було ухвалено 20 рішень внаслідок розгляду конституційних скарг, з них 5 – Великою палатою, 6 – I-м Сенатом, 9 – Другим Сенатом [7-10].

Досить незвичайним у даному випадку є те, що Велика палата ухвалила 25% від усіх рішень при тому, що її діяльність щодо розгляду конституційних скарг поширюється на випадки необхідності перегляду конституційної юриспруденції або необхідності тлумачення Конституції. Подібне суперечить закону великих чисел, відповідно до якого можна очікувати подібні ситуації у порівняно невеликій кількості випадків, і вони виникають рідко [11], оскільки рішень Конституційного суду за три роки розгляду скарг було винесено досить мало, і за такий короткий проміжок часу відсутня потреба в зміні юриспруденції. Особливо дивною є статистика за 2020 рік, оскільки Велика палата ухвалила три рішення, а сенати – по чотири.

Проведений аналіз конституційних скарг, які надійшли до Суду, дозволяє визначити типові помилки, які допускаються при написанні та подачі скарг. Вони, зокрема, полягають у тому, що:

– порушуються питання, які не можуть бути об'єктом конституційної скарги: висловлюється незгода та оскаржуються рішення судів у системі судоустрою України, оскаржуються дії державних органів та їх посадових осіб, підзаконні акти, положення законодавчих актів, які в остаточному судовому рішенні у справі особи не застосовувались, тощо;

– не визначається предмет перевірки на конституційність, тобто не зазначаються конкретні положення закону України, які належить перевірити на відповідність Конституції України, та/або конкретні положення Конституції, на відповідність яким належить перевірити закон;

– не наводиться жодних аргументів саме щодо неконституційності закону України (його окремих положень) та/або не зазначається гарантоване Конституцією України право людини, яке зазнало порушення в результаті застосування оспорюваних положень закону;

– не зазначаються відомості про документи і матеріали, на які посилалися особи, не надаються їх копії;

– до матеріалів конституційної скарги не долучається копія остаточного судового рішення, засвідчена в установленому порядку судом, що його ухвалив (надаються фото/ксерокопії такого рішення) [12].

Дані типові помилки було виділено на основі практики Конституційного Суду. Таким чином, можна говорити, що за час, який минув з дня запровадження в Україні інституту конституційної скарги, було згенеровано різноманітні критерії їх прийнятності.

Як можна побачити з вищенаведеної статистики, в Україні існує занадто формалізований підхід при розгляді конституційних скарг, що може чинити перепони на шляху забезпечення верховенства Конституції. Проте, даній статистиці може бути і інше пояснення: низька правова грамотність суб'єктів подання конституційної скарги, внаслідок якої вони допускають дані помилки.

Підсумовуючи наведене, можна зробити висновки, що хоча законодавче закріплення інституту конституційної скарги можна назвати кроком вперед у серії захисту порушених прав осіб та утвердження верховенства права. Проте, дані досягнення нівелюються недостатньою ефективністю роботи Конституційного Суду – так, було прийнято рішення лише по 2,2% від прийнятих до розгляду конституційних скарг. Крім цього, більше половини отриманих Судом скарг було повернуто суб'єктам звернення через невідповідність її форми вимогам, що певною мірою свідчить про те, що в Україні існує занадто формалізований підхід при розгляді конституційних скарг. Дані проблеми навряд чи можна виправити змінами в законодавстві, найбільш ефективним виходом з ситуації, що склалася, може бути оптимізація роботи Конституційного Суду України у напрямку роботи щодо розгляду справ за конституційними скаргами.

#### Список літератури:

1. Про внесення змін до Конституції України (щодо правосуддя): Закон України від 02 червня 2016 року № 1401-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1401-19#Text>.

2. Конституція України від 28 червня 1996 року, ідентифікатор , 254к/96-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80/ed20160930#n5291>

3. Аллан Т.Р.С. Конституційна справедливість. Ліберальна теорія верховенства права / Т. Р. С. Аллан ; пер. з англ. Київ, 2008. 385 с.

4. Кокинеску Н. Деятельность Конституционного суда Румынии по защите прав и свобод человека. Эдиное правовое пространство Европы и практика конституционного правосудия: Сб. докл. М.: Институт права и публичной политики, 2007. 243с.

5. Про Конституційний Суд України: Закон України від 13 липня 2017 року № 2136-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-19#Text>.

6. Постанова Конституційного Суду України про регламент Конституційного Суду України від 22 лютого 2018 року №1-пс/2018, ідентифікатор v0001710-18, URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0001710-18#n499>.

7. Дані з Щорічної інформаційної доповіді Конституційного суду України за 2017 рік. URL: [https://ccu.gov.ua/sites/default/files/dopovid\\_2017.pdf](https://ccu.gov.ua/sites/default/files/dopovid_2017.pdf)

8. Дані з Щорічної інформаційної доповіді Конституційного суду України за 2018 рік. URL: [https://ccu.gov.ua/sites/default/files/dopovid\\_2018.pdf](https://ccu.gov.ua/sites/default/files/dopovid_2018.pdf)
9. Дані з Щорічної інформаційної доповіді Конституційного суду України за 2019 рік. URL: [https://ccu.gov.ua/sites/default/files/dopovid\\_2019.pdf](https://ccu.gov.ua/sites/default/files/dopovid_2019.pdf)
10. Дані з Щорічної інформаційної доповіді Конституційного суду України за 2020 рік. URL: [https://ccu.gov.ua/sites/default/files/dopovid\\_2020.pdf](https://ccu.gov.ua/sites/default/files/dopovid_2020.pdf)
11. Yuri Prokhorov. Law of large numbers. URL: [https://encyclopediaofmath.org/wiki/Law\\_of\\_large\\_numbers](https://encyclopediaofmath.org/wiki/Law_of_large_numbers)
12. Конституційна скарга: як працює новий інститут, Судебно-Юридическая Газета, від 12 лютого 2019, URL: <https://sud.ua/ru/news/publication/135235-konstitutsiyna-skarga-yak-pratsyuuye-noviy-institut>

## ДО ПИТАННЯ ПРО ФУНКЦІЇ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

**Левчук В. О.,**

здобувачка освіти юридичного факультету  
Донецького національного університету імені Василя Стуса

Науковий керівник:

**Нікітенко Л. О.,**

к.ю.н., доцент,

доцент кафедри конституційного, міжнародного і кримінального права  
Донецького національного університету імені Василя Стуса

Питання функцій місцевого самоврядування є сьогодні вкрай актуальним в контексті стрімкого впровадження реформи децентралізації влади в Україні. Саме тому виникає необхідність переосмислити сутність та призначення місцевого самоврядування, що безпосередньо пов'язано з функціями, які варто розуміти як основні напрямки реалізації місцевого самоврядування. Отже, доцільним вбачається визначити основні функції місцевого самоврядування, аналіз яких надасть розуміння необхідності їхнього удосконалення та переосмислення в умовах реформи місцевого самоврядування.

Вітчизняні науковці чимало уваги приділяли раніше функціям місцевого самоврядування (Ш. Панейко, А. Гошко, А. Глипка та ін.), однак висвітлення цього питання саме у розрізі децентралізаційної реформи сьогодні вкрай актуалізується.

Функції місцевого самоврядування за своєю природою характеризують зміст діяльності органів місцевого самоврядування, відображають соціальне призначення місцевого самоврядування та його місце у системі публічної влади. Відповідно до різних концепцій організації місцевої влади, постулати якої закріплено законодавством держави, розрізняються й підходи до визначення основних функцій місцевого самоврядування.

Серед основних концепцій організації місцевої влади варто виділити концепцію дуалізму функцій і повноважень місцевого самоврядування, що передбачає наділення місцевого самоврядування переважно функціями по забезпеченню життєдіяльності територіальної громади. При цьому пріоритет ця концепція надає законодавчому закріпленню функцій місцевого самоврядування. В Україні місцеве самоврядування розвивається саме відповідно до цієї концепції, отже обсяг функцій місцевого самоврядування визначається чинним законодавством України та ініціативою органів місцевого самоврядування.

Серед науковців затвердилась думка, що функції місцевого самоврядування є похідними від функцій держави. Зокрема, Ш. Панейко зазначає, що «це пояснюється, насамперед, тим, що будь-яка територіальна громада як спільність

людей є цілісною соціальною системою, яка, у свою чергу, є складовою частиною цілісної й динамічної соціальної системи вищого порядку. Саме тому місцевому самоврядуванню властиві певні державні функції, в реалізації яких тією чи іншою мірою беруть участь територіальні громади та обрані ними органи. Важко уявити сучасну демократичну, правову державу, в якій органи самоврядування, як одна із форм народовладдя, позбавлені права брати участь в реалізації таких загальнодержавних функцій, як політична, економічна, гуманітарна, екологічна тощо» [1, с. 125].

Однак, варто враховувати, що участь місцевого самоврядування у реалізації державних функцій є обмеженою територіальною ознакою та метою участі, адже головною функцією місцевого самоврядування є вирішення питань місцевого значення. Місцеве самоврядування має брати участь у реалізації лише тих державних функцій, що безпосередньо пов'язані із забезпеченням життєздатності територіальної громади. Існуючу практику прийняття відповідними радами рішень з питань загальної соціально-політичної ситуації в Україні та оцінки міжнародних подій у цьому контексті є такою, що не відповідає правовій природі місцевого самоврядування.

Проаналізувавши статтю 143 Конституції України, яка закріплює, що територіальні громади безпосередньо або ж через утворені ними органи управляють майном, що є у їхній територіальній власності; затверджують бюджети; встановлюють місцеві податки і збори, а також вирішують інші питання місцевого значення, варто зробити висновок щодо можливості формулювання низки функцій місцевого самоврядування [2]. Зокрема, серед таких функцій варто виділити залучення членів територіальної громади до самостійного вирішення питань місцевого значення, реалізація якої забезпечується переважно за допомогою форм безпосереднього волевиявлення територіальної громади (вибори тощо). Однак не є виключенням участь громадян в управлінні місцевими справами і за допомогою індивідуальних форм реалізації ними цього права, наприклад, через службу в органах місцевого самоврядування. Ще однією функцією є забезпечення комплексного соціально-економічного та культурного розвитку відповідної території. З цією метою органи місцевого самоврядування розробляють і затверджують програми соціально-економічного та культурного розвитку, цільові програми з інших питань місцевого значення, організовують і контролюють їх виконання. Як найближчий до громадян рівень влади місцеве самоврядування покликане забезпечувати ефективне управління комунальною власністю, фінансовими ресурсами місцевого самоврядування. У чинному Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні» акцентовано, що реалізація цієї функції покликана задовольняти насамперед інтереси відповідної територіальної громади, мешканців відповідної адміністративно-територіальної одиниці. За статтею 17 цього Закону, відносини органів місцевого самоврядування з підприємствами, установами та організаціями, що перебувають у комунальній власності відповідних територіальних громад, будуються на засадах їх підпорядкованості, підзвітності та підконтрольності органам місцевого самоврядування [3]. У

більшості розвинутих держав місцеве самоврядування здійснює таку важливу соціальну функцію, як задоволення потреб населення у соціально-культурних, комунально-побутових та інших послугах, що надаються місцевим самоврядуванням.

Як зазначає А. Глипка, законодавство України досі не в повній мірі сприймає концепцію муніципального дуалізму, оскільки протягом багатьох років панування комуністичної ідеології думка про владу як суспільний інститут, покликаний «слугувати» населенню, вважалась буржуазним перебільшенням. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» хоча й оперує поняттям «соціальні послуги», пов'язує його із мінімальним рівнем соціальних потреб, фактично обминаючи питання про коло суб'єктів, що мають безпосередньо надавати такі послуги [4, с. 183].

Науковець А. Гошко стверджує, що аналіз змісту норм Закону, що визначають коло повноважень місцевого самоврядування, приводить до висновку, що певний перелік таких соціальних послуг надається громадянам саме місцевим самоврядуванням. Так, наприклад, здійснюючи управління об'єктами житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, транспорту і зв'язку, що перебувають у комунальній власності відповідних територіальних громад, виконавчі органи сільських, селищних, міських рад тим самим забезпечують необхідний рівень та якість послуг, що надаються цими підприємствами населенню. Безпосередньо органи місцевого самоврядування подають допомогу власникам квартир (будинків) в їх обслуговуванні та ремонті, вирішують питання водопостачання, відведення та очищення стічних вод, збирання, транспортування, утилізації та знешкодження побутових відходів, організують озеленення, охорону зелених насаджень і водойм, створюють місця відпочинку громадян, забезпечують умови для занять фізичною культурою і спортом за місцем проживання населення тощо [5, с. 220].

Однією із функцій місцевого самоврядування є забезпечення соціального захисту населення. З метою створення необхідних умов для реалізації цієї найважливішої соціальної функції профільний Закон наділяє органи місцевого самоврядування широкими повноваженнями щодо встановлення (за рахунок фінансових коштів місцевого самоврядування і благодійних надходжень) додаткових до встановлених законодавством гарантій щодо соціального захисту населення. На практиці органи місцевого самоврядування постійно подають допомогу малозабезпеченим верствам населення, інвалідам, ветеранам війни та праці, багатодітним сім'ям як у грошовій, так і у матеріальній формі. Під егідою органів місцевого самоврядування створюються та функціонують будинки-інтернати для малозабезпечених громадян похилого віку тощо.

До функцій місцевого самоврядування слід віднести також охорону громадського порядку на території відповідної територіальної громади. Органи місцевого самоврядування з цією метою мають право відповідно до закону створювати муніципальну «поліцію», що утримується за рахунок коштів місцевого самоврядування. Нажаль, ця практика є не дуже розповсюдженою внаслідок обмеженості фінансових можливостей місцевого самоврядування.

Проте, у деяких містах України утворено муніципальну варту, основним завданням якої є охорона громадського порядку на вулицях міста.

Варто зауважити, що законодавство України не надає чіткого переліку функцій місцевого самоврядування. Можливість їх визначення приходить лише після аналізу повноважень конкретного органу місцевого самоврядування. Законодавцеві варто проаналізувати зміст та наповнення терміну «повноваження», що постають перед нами основними аспектами діяльності відповідних органів, які, як вже зрозуміло, постають перед громадянами «функціями». Отже, закріплення на законодавчому рівні переліку основних функцій було б вкрай доцільним, адже таким чином можливо юридично гарантувати їх здійснення.

Таким чином, можна підсумувати, що в процесі реформи місцевого самоврядування особливого значення набуває проблематика функцій місцевого самоврядування. Основною пропозицією до законодавця є удосконалення змістовного наповнення функцій місцевого самоврядування та перегляд їх законодавчого закріплення. Це дозволить створити ефективний механізм їхньої реалізації задля гарантування кожному громадянину права на місцеве самоврядування.

#### Список літератури:

1. Панейко Ш. А. Формирование института местного самоуправления. Київ: Вища школа. 2019. 125 с.
2. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. *Голос України*. 1996. Ст. 52.
3. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 р. №280/97-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1997. №24. Ст. 170.
4. Гливіка А. О. Функції місцевого самоврядування в умовах трансформації політичної системи України. Актуальні проблеми політики: зб. наук. пр. / редкол.: С. В. Ківалов (голов. редкол.), Л. І. Кормич (голов. ред.), А. В. Полухіна (відп. ред.) [та ін.]; НУ «ОЮА», Південноукр. центр гендер. проблем. Одеса: Фенікс, 2016. Вип. 58. С. 180-189.
5. Гошко А. Демократизації місцевого самоврядування. *Вісник Укр. академії держуправління*. 1998. № 3. С. 218-224.



## **ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ В ІНТЕРНЕТ-ПРОСТОРИ**

**Миронюк Ольга Іванівна**

к.ю.н., асистент кафедри теорії права та прав людини  
Чернівецького національного університету ім. Ю.Федьковича

**Галак Анастасія Василівна**

студентка 1-го курсу юридичного факультету  
Чернівецького національного університету ім.Ю.Федьковича

Інтернет-простір є досить новим явищем для людського буття. Недостатня дослідженість предмета регулювання є причиною незнання своїх прав в новому середовищі, відповідно – відсутність правового захисту. Кількість інформаційних ресурсів подвоюється в шаленому ритмі, сприяє цьому саме мережа Інтернет. Однак, захист онлайн-споживачів залишається нищівно низьким, яскравим доведенням цього слугують шахраї, які користуються інформаційною обмеженістю користувачів, що супроводжується проведенням різного типу афер, правопорушень.

Проблематика захисту прав людини в кіберпросторі є відносно новим поняттям, адже, Всесвітня мережа Інтернет, винайдена Вінтоном Серфом та Робертом Еліотом Кан - 29 жовтня 1969 року. Саме ця дата є «пунктом відправлення», з якої все і розпочалось [1,с.29].

Більшість споживачів хибно вважають, що небезпека в інтернеті – лише віртуальна. Однак, нерідко саме проблеми, що виникають в режимі online, накладають свій вагомий відбиток на реальне існування. До прикладу, в сучасності, шахраї трапляються не тільки у багатолюдних місцях, громадських транспортах, а й на сайтах інтернет-магазинів, сторінках в соціальних мережах (Facebook,Instagram,Telegram). Існує кілька шахрайських схем, що найчастіше трапляються в кіберпросторі, найбільш використовувані кіберзлочинцями: махінації з картками та платіжними системами, створення фіктивних інтернет-магазинів, телефонні дзвінки, з метою одержання персональних даних, тощо. Подані способи вчинення злочину є взаємопов'язаними, адже, кінцевим результатом є завдання шкоди (часто, матеріальної) інтернет-споживачам.

У ХХІ столітті питання захисту прав людини в Інтернет-просторі дуже важливе тому, що розвиток технологій, досягнення науково-технічного прогресу потребують правового регулювання. Кібернетична безпека забезпечує захист ресурсів, інформації, даних на етапі їх обміну та збереження. Адже, не кожен розуміє свої права та обов'язки в просторі новітніх технологій.

Кожна сучасна людина має знати як захистити свої права в мережі Інтернет, як не стати жертвою, як попередити настання негативних наслідків пов'язаних з порушеннями суб'єктивних прав та куди звернутися за відновленням порушеного права.

Види злочинів в мережі Інтернет зафіксовані Конвенцією Ради Європи «Про кіберзлочинність», приписи якої ратифіковані Україною [4]. Серед основних

правопорушень виділяють правопорушення проти конфіденційності, цілісності та доступності комп'ютерних даних і систем – незаконний доступ (стаття 2 Конвенції), нелегальне перехоплення (стаття 3 Конвенції), втручання у дані (стаття 4 Конвенції), втручання у систему (стаття 5 Конвенції), зловживання пристроями (стаття 6 Конвенції).

Не допускається обробка даних про фізичну особу, яка є конфіденційною інформацією, без її згоди, крім випадків, визначених законом, і лише в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини [2].

Питання забезпечення кібербезпеки врегульовується як на міжнародному, так і на національному рівні. З прийняттям Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» [3]. Метою якого є створення національної системи комп'ютерної безпеки, яка сприятиме захисту важливих інтересів суспільства та держави. Закон оперує важливими поняттями, визначає основні об'єкти такого захисту та виділяє ключових осіб, які повинні слідкувати за реалізацією такого захисту.

Згідно статистичних даних, щосекунди в соціальних мережах реєструється близько 15 користувачів, 60% населення України вже зареєстровано. Інформаційний світ захоплює не тільки дорослих, а й дітей. 96% дітей користуються Інтернетом [1,с.31].

Досліджуючи дану тему, варто згадати, що згідно статті 31 Конституції України «Кожному гарантується таємниця листування, телефонних розмов, телеграфної та іншої кореспонденції. Винятки можуть бути встановлені лише судом у випадках, передбачених законом, з метою запобігти злочинів чи з'ясувати істину під час розслідування кримінальної справи, якщо іншими способами одержати інформацію неможливо». Основний Закон регламентує, що кожному гарантується судовий захист права спростовувати недостовірну інформацію про себе і членів своєї сім'ї та права вимагати вилучення будь-якої інформації, а також право на відшкодування матеріальної і моральної шкоди, завданої збиранням, зберіганням, використанням та поширенням такої недостовірної інформації [5].

Згідно Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» визначає правові та організаційні основи забезпечення захисту життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства та держави, національних інтересів України у кіберпросторі, основні цілі, напрями та принципи державної політики у сфері кібербезпеки, повноваження державних органів, підприємств, установ, організацій, осіб та громадян у цій сфері, основні засади координації їхньої діяльності із забезпечення кібербезпеки. звернутися до кібернетичної поліції, яка розкриває та сприяє розкриттю злочинів іншим підрозділам поліції, за допомогою електронно-обчислювальної техніки [3].

Протидією кіберзлочинності займається кіберполіція. До цього органу варто звернутися, щоб повідомити про: ресурси чи осіб, що порушують авторські права чи суміжні права в інтернеті; види забороненої діяльності (продаж наркотичних засобів, зброї); матеріали, у яких присутній заклик до терористичних дій, суїциду; спробу незаконного зняття коштів з особових

рахунків, викрадення платіжних даних; фінансові піраміди, скімінг (зчитування й копіювання інформації з магнітного чіпа банківських карток), кардинг (здійснення фінансових операцій без відома власника банківської картки); ботнети – мережу, що складається з певної кількості хостів із запущеними ботами [1,с.54].

Тому, дуже важливо, задля захисту своїх прав в Інтернет-просторі, зберігати конфіденційність інформації, даних та особистих паролів; не переглядати інформацію за невідомими посиланнями; не відкривати спам-листи, що можуть містити віруси.

Аналізуючи сказане вище, можна дійти висновку про те, що не складно уберегти себе від онлайн-шахраїв, для цього потрібно бути обізнаним у своїх правах. Ефективні засоби правового захисту можна отримати безпосередньо від Інтернет-провайдерів, органів державної влади та національних правозахисних органів. В залежності від правопорушення, ефективними засобами захисту є розслідування, роз'яснення, відповідь, виправлення, вибачення, поновлення контенту, відновлення доступу та компенсація. Безумовно, варто пам'ятати, що злочинці завжди тиснуть на жертву, намагаючись як найшвидше отримати бажану інформацію. Тому досить часто вони випадково допускають орфографічні або ж лексичні помилки, недосконало підробляють офіційні логотипи компаній, говорять про проблему у загальному. Вкрай важливо завжди бути уважними та обережними, почувши неприємні новини не панікувати, проаналізувати ситуацію, звернутись до професіоналів.

#### **Список літератури:**

1. Бурячок В. Л., Гулак Г.М., Толубко В.Б. Інформаційний та кіберпростори: проблеми безпеки, методи та засоби боротьби. [Підручник]. 2015. 449 с.
2. Закон України «Про захист персональних даних»[Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2010. №34. с. 481.– Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>
3. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2017. № 45. с.403.– Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>
4. Конвенція «Про кіберзлочинність» від 01.07.2006. [Електронний ресурс] Відомості Верховної Ради України. 2006. №5-6.–Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_575#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_575#Text)
5. Конвенція «Про захист прав людини і основоположних свобод» від 17.07.1997.//[Електронний ресурс] //Право України. 2010. №10. С.215-233.– Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text)

## **ПРАКТИКА ЄСПЛ У РОЗГЛЯДІ СПРАВ ЩОДО ПОРУШЕННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ ПАНДЕМІЇ COVID -19**

**Міщук Інна Володимирівна**

к.ю.н., професор кафедри конституційного права та галузевих дисциплін ННП  
Національного університету водного господарства та природокористування

**Пелешок Інна Ігорівна**

студентка 3 курсу ННП, Національного університету водного господарства і  
природокористування

Ось вже як другий рік ми живемо в час пандемії COVID-19. Саме слово пандемія нашої хвилини на розуміння глобальної проблематики наслідків цієї хвороби, тобто те, що це стосується не конкретної країни, навіть не конкретного континенту, наявний вірус охопив весь світ, кожна країна не залежно від свого розвитку від своєї економічної могутності стикнулася з цим вірусом і намагалася протистояти і боротися з ним.

У нашій роботі ми хочемо дослідити чи зверталися люди до Європейського суду з прав людини щодо саме порушення їх прав, гарантованих Європейською конвенцією, встановленням карантинних обмежень.

На сьогодні маємо досить велику частину справ, які надсилаються до ЄСПЛ саме через порушення прав введенням карантинних обмежень. Якщо дослідити статистичні дані то можна встановити, що найчастіше скарги у своїх заявах вказують порушення таких статей Конвенції: права на життя; свобода релігії; свобода пересування; свобода масових зібрань; право на повагу до приватного та сімейного життя [1]. Дійсно, якщо проаналізувати карантинні обмеження, які введені країнами, то можна зробити висновок про порушення прав людини, але якщо дивитися на цю ситуацію з аспекту введення даних карантинних обмежень задля зменшення кількості інфікованих та забезпечити безпеку населення, то таке порушення по суті не має місця.

Для детального дослідження чи є встановлені карантинні вимоги порушенням прав людини розглянемо практику рішень ЄСПЛ.

Першою розглянемо справу «Feilazoo v. Malta» 2021 року, у даній скарзі заявник поскаржився на умови його імміграційного утримання відповідно до статті 3 ЄКПЛ та повідомив суду про те, що пізніше його було переведено в частину де відбували період карантинної ізоляції особи, що прибули на територію Мальти. ЄСПЛ вважав, що суворість і тривалість ізоляції були надмірними, і постановив, що факт переведення заявника в іншу частину установи, де особи знаходилися на ізоляції, становив загрозу для здоров'я заявника. У зв'язку з цим ЄСПЛ визнав, що умови тримання заявника під вартою порушують статтю 3 ЄКПЛ [2].

Розглянемо іншу справу, а саме «Terhes v. Romania», скарга заявника стосувалася введеного урядом Румунії локдауну з 24 березня по 14 травня 2020 року, який відповідно обмежив право його пересування на виходу з дому, внаслідок цього заявник скаржився до ЄСПЛ за ст. 5 Конвенції. ЄСПЛ у своєму рішенні постановив, що цей оскаржений захід не можна прирівнювати до домашнього арешту. Крім того, локдаун, який було введено урядом з метою захисту населення від інфікування коронавірусною інфекцією не може вважатися позбавленням волі[2].

Також на розгляді в ЄСПЛ є такі заяви, які очікують розгляду: *Khokhlov v. Cyprus* (№ 53114/20), в якій заявник скаржить на порушення ст. 5 Конвенції; *Association of orthodox ecclesiastical obedience v. Greece* (№ 52104/20), в якій скарги заявляють про порушення ст. 6 та ст. 9 Конвенції; *Avagyan v. Russia* (№ 36911/20), в якій заявник скаржить за ст. 10 та ст. 6 Конвенції; *Communauté genevoise d'action syndicale (CGAS) contre la Suisse* (№ 21881/20), в якій заявники повідомляють ЄСПЛ про порушення ст. 11 Конвенції.

Тобто з вище викладеної інформації можемо підтвердити той факт, що до ЄСПЛ надходять справи щодо порушення карантинних заходів COVID-19 таких прав Конвенції: право на свободу та особисту недоторканість, право на справедливий суд, право на свободу думки релігії та совісті, право на свободу вираження поглядів, право на свободу зібрань та об'єднань, право на життя, право на повагу до приватного та сімейного життя.

Що ж стосується дослідження практики ЄСПЛ у прийнятті рішень по наведеним в роботі скаргам, то варто вказати, що суд досить детально підходить до розгляду таких справ та пристосовує тлумачення конвенції саме під розгляд справ, що стосуються порушення прав людини через введені карантинні обмеження.

В силу тих подій, які відбуваються в світі із поширенням пандемії COVID-19, можемо точно констатувати те, що в майбутньому кількість справ до ЄСПЛ щодо порушення прав людини і громадянина в державах буде суттєво збільшуватися.

#### **Список використаних джерел та літератури**

1. Які права найбільше порушуються через COVID-19: ЄСПЛ узагальнив справи, ECHR: Ukrainian Aspect, 2021. URL: <https://www.echr.com.ua/yaki-prava-najbilshe-porushuyutsya-cherez-covid-19-yespl-uzagalniv-spravi/>

2. ECHR, *Feilazoo v. Malta*, № 6865/19, 11.03.2021 URL: <https://hudoc.echr.coe.int/eng-press?i=003-6960968-9367585>

3. ECHR, *Terhes v. Romania*, № 36900/03, 22.05.2021 URL: <https://hudoc.echr.coe.int/eng-press?i=003-7024603-9478039>

## ОДНОСТАТЕВІ ШЛЮБИ В УКРАЇНІ: НЕПРИЙНЯТНО ЧИ НЕОБХІДНО?

**Міщук Інна Володимирівна**

кандидат юридичних наук,  
Національний університет водного господарства та природокористування

**Красько Зорина Валеріївна**

студентка,  
Національний університет водного господарства та природокористування

**Вступ.** На сьогоднішній день питання сексуальних меншин ЛГБТК(IA+) є актуальним в розрізі і з точки зору моральних засад так і з точки зору правового врегулювання. Суспільство неоднозначно ставиться до досліджуваного нами питання. Дехто до представників сексуальних меншин ставиться негативно, спираючись на моральні засади суспільства й власну думку, хтось вважає доцільним ігнорувати або ж займати нейтральну позицію, меншість – є представником цієї спільноти або ж всеціло підтримує її. Однак залишатися байдужим щодо питання одностатевих стосунків неможливо: це стосується кожного, і навіть не звертаючи уваги на соціальне неприйняття проблема гноблення нікуди не дівається.

**Мета.** Метою дослідження є обґрунтування позиції толерантності щодо ЛГБТК+ з боку молодого покоління майбутніх юристів, висловлення думки про те, чи є доцільним внесення змін до законодавства України щодо дозволу одностатевим парам взяти шлюб та пропозиція нормативно-правового врегулювання цього питання.

**Матеріали.** Проблему укладання одностатевих шлюбів досліджували Дорош Л. В., Лень В. В.

**Результати та обговорення.** Окреслімо поняття ЛГБТК(IA+) – порівняно нового навіть для його представників. Це поняття є акронімом перших букв відомих донині найпоширеніших сексуальних орієнтацій: Л – лезбійки, Г – геї, Б – бісексуали, К – квір, І – інтерсексуали, А – асексуали, + в аббревіатурі означає невичерпність можливих орієнтацій.

Ще з 1988 й приблизно до наших днів користувалися лише поняттям ЛГБТ, однак в наш час воно було розширене в зв'язку соціального розвитку й підвищення терпимості суспільства; активісти й передові дослідники теми гендеру використовують новітнє поняття, хоча в суспільстві користуються коротким звичним – ЛГБТ.

Згідно досліджень правозахисного ЛГБТ Центр «Наш світ» близько 2-10% громадян України є представниками ЛГБТ-спільноти і потребують врегулювання сімейних відносин зі своїми партнерами [1, с. 1]

Відзначимо нормативно-правові акти України стосовно прав і свобод ЛГБТ-спільноти, а точніше їх відсутність.

У Сімейному кодексі України – фундаментальному акті регулювання цивільних відносин – ні слова про одностатеві стосунки. Ст. 21 зазначає, що шлюбом є зареєстрований державними органами РАЦСу сімейний союз жінки та чоловіка.

Подібним є положення ст. 74, 91; ч. 3 ст. 211 СК прямо закріплює обмеженість в правах: усиновлювачами не можуть бути особи однієї статі [2]. Зокрема варто відзначити й «моральну проблему» в нормах СК – ось як тлумачиться поняття сім'ї ст. 3: – «Сім'я створюється на підставі шлюбу, кровного споріднення, усиновлення, а також на інших підставах, не заборонених законом і таких, що не суперечать моральним засадам суспільства». Про які саме моральні рамки суспільства йдеться, в статті не зазначається. На нашу думку, опиратися на незакріплені жодними визнаними актами моральні устої є некоректним, адже у кожної людини ці засади є різними незважаючи на узагальнення всіх думок до єдиної спільної суспільної моралі.

Тим паче є докази того, що ЛГБТ не є відхиленням: у 1973 році Американська психіатрична асоціація виключила гомосексуальність з переліку психічних захворювань, а ВООЗ – у 1992 році.

Крім того, окремими науковцями в галузі медицини проводили незалежні дослідження щодо цього питання. Наприклад, В. Голованов дійшов до висновку, що люди нетрадиційної сексуальної орієнтації мають дещо іншу будову мозку порівняно з гетеро сексуальними індивідами, однак це ніяк не впливає на розумові чи фізичні здібності [3]. Того ж висновку дійшов Д. Свааб – нідерландський нейробіолог, нагороджений численними науковими преміями та орденом Нідерландського лева.

Можемо розглянути проблему відсутності законних шляхів захисту прав сексуальних спільнот наочно, скориставшись результатами дослідження 2017 року на рис. 1:

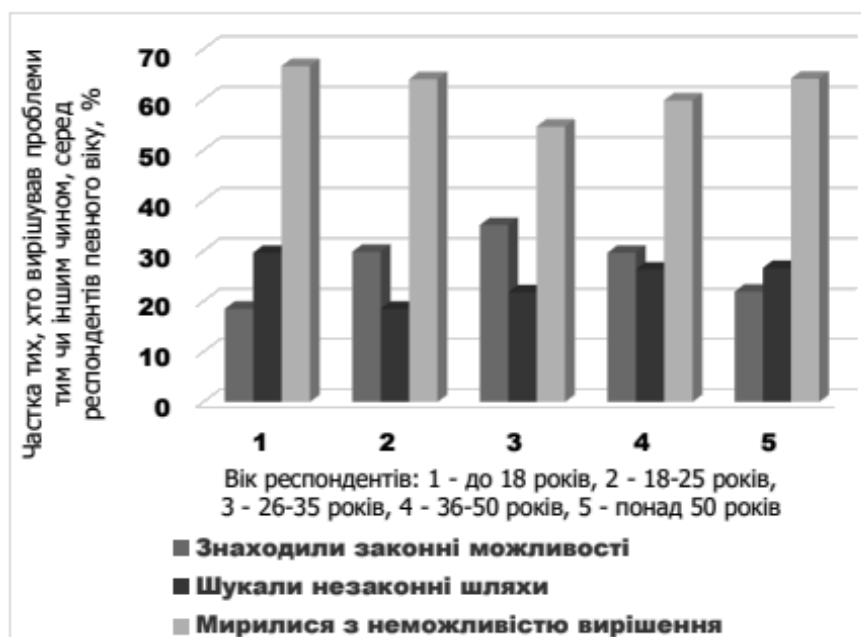


Рисунок 1: статистика звернень до незаконних методів врегулювання суспільних відносин представниками ЛГБТК(IA+)

Зазначмо, що центр «Наш світ» досліджував тему неприйняття ЛГБТК(ІА+) з різних боків вже протягом 20 років за фінансової підтримки Великої Британії, тому можемо вважати це джерело визнаним як мінімум однією з передових країн [4, с. 46].

Щодо міжнародного досвіду в судових засіданнях. Справи «Оліарі та інші проти Італії» та «Валліанатос та інші проти Греції» вирішилися в користь позивачів; Європейський суд з прав людини (ЄСПЛ) обґрунтував це так: одностатеві пари, як і різностатеві, можуть вступати в здорові відносини і мають необхідність в правовому визнанні та захисті, як і різностатеві пари.

Також ЄСПЛ постановив, що відмова влади від запровадження жодного правового визнання одностатевих стосунків є порушенням ст. 8 ЄКПЛ, в результаті чого в 2016 році парламент Італії ухвалив відповідний закон про цивільний союз для одностатевих пар.

Крім того, за рішенням суду позивачам було виплачено по 5 тис. євро компенсації та повна оплата судових стягнень [5].

Щодо правового визнання в країнах Європи: одностатеві шлюби укладаються й визнаються більше ніж у 14 країнах, а одностатеві партнерства – у 23, і це число лише росте.

Але як питання орієнтації стосується права та власне юристів?

На думку Н. Яшин, специфіка юриспруденції полягає в тому, що у своїй роботі юристи будь-якого напрямлення повинні працювати з різними моральними ситуаціями. Тому їм необхідно виховати в собі певні якості, як, наприклад, толерантність.

Особливо питання гостро стоїть в питанні молодого покоління спеціалістів, адже саме вони формують правове майбутнє України [6, с. 121].

Звичайно, є й інші думки щодо нормативно-правового врегулювання одностатевих шлюбів.

Наприклад, В. В. Лень вважають узаконення одностатевих шлюбів зазіханням на соціальні догми, психологічне, психічне та репродуктивне здоров'я населення. [7, с. 241].

Зокрема, автор посилається ще й на те, що діти в одностатевих шлюбах сприймуть такі відносини за норму (що й є нормою як у людей протягом усього формування суспільства, так і у тварин відповідно до наукових досліджень) і самі утворять одностатеві відносини, стануть спочатку жертвою, а потім – злочинцем проти статевої недоторканності. Ніяких наукових чи соціологічних досліджень як посилення не наводилося.

Ми вимушені спростувати цю думку, адже вона є хибною; це доводить ряд соціологічних досліджень центру «Наш світ» [3].

Знову ж таки Л. В. Дорош вважають, що якщо український народ вистоїть в «протистоянні проти нав'язування нетрадиційної орієнтації», це буде показником морального здоров'я суспільства, індикатором його духовності та ставлення до загальнолюдських цінностей [8, с. 47-50].

Щодо поняття «загальнолюдських», то ці поняття змінюються із розвитком суспільства; оскільки воно йде шляхом якщо не толерантності, то банальної



терпимості одне до одного, то про «загальність» неприйняття ЛГБТК(ІА+) ми говорити не можемо. Хоч більшість українців негативно сприймають спільноту, ми не можемо говорити про загальність цієї думки. Тим паче, молоде покоління українців рухається до знищення нав'язаних старшим поколінням застарілих рамок.

Це підтверджується й новим підходом влади до питання захисту прав представників ЛГБТК(ІА+):

- 8 лютого Міністерством охорони здоров'я ухвалено Наказ № 207 "Про внесення змін до Порядку карантинізації донорської плазми та до Порядку медичного обстеження донорів крові та (або) її компонентів", який відмінив заборону на донорство крові для гомосексуалістів.
- План дій на період (2021-2023 рр.) включають низку заходів щодо захисту прав сексуальних меншин.
- Законопроект №5488 "Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення та Кримінального кодексу України щодо боротьби з проявами дискримінації" незважаючи на донині не прийнятий статус вже запроваджується: це підтверджується практикою першого терміну терміну за нетерпимість до представників ЛГБТ-спільноти [9].
- "Маймулахін і Марків проти України" – аналогічний вищевказаним судовим справам позов до ЄСПЛ, який вже скоро буде вирішений і, дуже вірогідно, не в користь України [10, с. 1-4].

**Висновки.** Керуючись вищевикладеним, ми вважаємо легалізацію одностатевих шлюбів в Україні не тільки необхідністю, а й близьким майбутнім, скорою новизною в сімейних суспільних відносинах.

Щодо можливостей врегулювання ґрунту для розвитку одностатевих шлюбів в Україні пропонуємо: внести правки до ст. 51 Конституції України та низки статей Сімейного кодексу та інших кодексів; прийняти законопроект №5488; як альтернативу шлюбним відносинам внести пропозицію про створення законопроекту про партнерство для того, щоб підготувати суспільство і законодавство до готовності прийняти відповідні міри; запровадити курси толерантності для державних службовців, юристів та інших професій, запровадити відкриті уроки про сексуальну освіту в школах.

#### Список літератури:

1. Одностатеве партнерство в Україні та світі: головні факти і висновки. Правозахисний ЛГБТ Центр «НАШ СВІТ» | Українська громадська організація. URL: <https://gay.org.ua/documents/Key-information.pdf> (дата звернення: 20.11.2021).
2. Сімейний кодекс України : Кодекс України від 10.01.2002 р. № 2947-III : станом на 1 січ. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text>(дата звернення: 20.11.2021).
3. Голованов В. Влияние развития мозга на сексуальную ориентацию и пол. Хабр. URL: <https://habr.com/ru/post/370077/> (дата звернення: 20.11.2021).

4. Право на пошуки щастя / Центр "Наш світ". – К.: Центр "Наш світ", 2017. – 95 с. URL: <https://gay.org.ua/publications/The-Right-to-the-Pursuit-of-Happiness.pdf> (дата звернення: 20.11.2021).
5. CASE OF OLIARI AND OTHERS v. ITALY. HUDOC: European Court Of Human Rights. URL: <https://hudoc.echr.coe.int/eng#%7B%22itemid%3A%5B%5D%7D> (date of access: 20.11.2021).
6. Актуальність формування толерантності майбутніх юристів / Надія Яшин // Освітній простір України: науковий журнал, 2017. – 125 с.
7. Лень В. В. Одностатеві відносини, шлюби: вплив на неповнолітніх і вчинення злочинів проти статевої недоторканності. ПРАВО І СУСПІЛЬСТВО. 2020. Т. 4. С. 236–243. URL: [http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/4\\_2020/36.pdf](http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/4_2020/36.pdf) (дата звернення: 20.11.2021).
8. Дорош Л.В. Підвищення ефективності застосування законодавства про кримінальну відповідальність за злочини у сфері сексуальних відносин. Правові засади підвищення ефективності боротьби зі злочинністю в Україні : Матеріали конференції, 15 травня 2008 р. / ред. кол. В.І. Борисов та ін. Харків, 2008. С. 47–50.
9. Девда О. За напад із гомофобних мотивів львів'янин отримав 4 роки тюрми. ZAXID.NET. URL: [https://zaxid.net/za\\_napad\\_z\\_gomofobnih\\_motiviv\\_lvivyanin\\_otrimav\\_4\\_roki\\_tyurmi\\_n1530356](https://zaxid.net/za_napad_z_gomofobnih_motiviv_lvivyanin_otrimav_4_roki_tyurmi_n1530356) (дата звернення: 20.11.2021).
10. Становище ЛГБТ в Україні у 2021 році. Правозахисний ЛГБТ Центр «НАШ СВІТ» | Українська громадська організація. – 2021. 11 с. URL: [https://gay.org.ua/publications/Situation\\_of\\_LGBT\\_in\\_Ukraine\\_Jan-July\\_2021\\_UKR.pdf](https://gay.org.ua/publications/Situation_of_LGBT_in_Ukraine_Jan-July_2021_UKR.pdf) (дата звернення: 20.11.2021).

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКУПУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПРИВАТНОЇ ВЛАСНОСТІ ДЛЯ СУСПІЛЬНИХ ПОТРЕБ В УКРАЇНІ**

**Парамоненко Карина Сергіївна**

Студентка

Інститут права

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Враховуючи сучасний стан розвитку земельних відносин в Україні, питання відчуження земельних ділянок приватної власності залишається актуальним та одним із найбільш дискусійних. Викуп земельних ділянок для суспільних потреб розглядається як механізм збалансування інтересів власників таких ділянок та загальнодержавних інтересів, інтересів територіальних громад. Процедура викупу досить складна та неоднозначна і пов'язана з численними труднощами.

Перш за все, варто розмежувати поняття «суспільна потреба» та суспільна необхідність, оскільки це важливо для захисту інтересів власників земельних ділянок. Для розмежування звернемось до ч. 1 ст. 1 Закону України «Про відчуження земельних ділянок, інших об'єктів нерухомого майна, що на них розміщені, які перебувають у приватній власності, для суспільних потреб чи з мотивів суспільної необхідності» (далі – Закон), у якому суспільна потреба визначається як обумовлена загальнодержавними інтересами або інтересами територіальної громади потреба у земельних ділянках, у тому числі тих, на яких розміщені об'єкти нерухомого майна, викуп яких здійснюється в порядку, встановленому законом. При цьому суспільна необхідність відрізняється від суспільної потреби тим, що вона є виключною необхідність та допускає примусове відчуження, тоді як у випадку із суспільною потребою викуп має здійснюватись виключно на добровільних засадах [1].

Варто зазначити також, що у законі передбачається перелік випадків, коли земельна ділянка може бути викуплена для суспільних потреб, зокрема, у випадках забезпечення національної безпеки та оборони, розміщення іноземних дипломатичних представництв, будівництво захисних гідротехнічних споруд, розташування об'єктів природно-заповідного фонду, будівництво та обслуговування нафтових і газових свердловин та виробничих споруд, необхідних для їх експлуатації тощо. При цьому зазначається, що земельна ділянка може бути відчужена примусово, навіть, якщо згода на викуп не була отримана, а саме з мотивів суспільної необхідності у виключних випадках. При чому перелік таких виключних випадків дещо перегукується із переліком випадків, коли земельна ділянка може бути викуплена для суспільних потреб, зокрема, наприклад, щодо розміщення об'єктів національної безпеки та оборони та об'єктів природно-заповідного фонду. Тобто, фактично, у цих випадках згода власника з якогось боку є звичайною формальністю, оскільки земельна ділянка може бути відчужена у примусовому порядку за рішенням суду навіть, якщо

такої згоди отримано не було. Крім того, примусове відчуження для будівництва зазначених вище об'єктів допускається лише у випадку застосування оптимального варіанта з урахуванням економічних, технологічних, соціальних, екологічних та інших чинників. Але визначення таких чинників відноситься на розсуд суду, тобто є оціночними поняттями, які можна тлумачити по різному, що вносить певну невизначеність та створює можливість виникнення корупційних ризиків.

Позитивним моментом для захисту інтересів власників земельних ділянок є те, що в Законі розмежовано процедури викупу для суспільних потреб та відчуження з мотивів суспільної необхідності. Загалом процедура викупу включає наступні етапи:

- Ініціатива щодо викупу земельної ділянки та прийняття органом виконавчої влади або органом місцевого самоврядування у місячний строк з дня надходження відповідної пропозиції рішення про викуп;

- Письмове повідомлення про прийняте рішення власника відповідної земельної ділянки;

- Письмове повідомлення від власника про надання згоди на викуп або відмову від такого викупу, проведення переговорів щодо викупної ціни, строків та умов викупу, у разі надання власником відповідної згоди;

- Укладення договору купівлі-продажу або міни у разі отримання згоди на викуп від власника.

Аналіз даної процедури дає змогу визначити ще одну особливість викупу земельної ділянки для суспільних потреб, а саме те, що він здійснюється шляхом укладення договору купівлі-продажу або договору міни, що ще раз підкреслює, що викуп здійснюється на добровільних засадах, так як однією з основних характеристик правової природи договору є вільне волевиявлення обох сторін.

У зв'язку з цим варто зазначити, що наразі в органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування немає повноважень примусово відчужувати земельну ділянку, вони можуть лише ініціювати судовий розгляд даного питання. Проте існував період, коли відповідні органи наділялися такими повноваженнями, зокрема для забезпечення ефективності проведення фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу в Україні такі повноваження їм надавалися Законом України «Про організацію та проведення фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу в Україні», який на даний момент втратив чинність. При цьому рішення про примусове відчуження, яке приймалося відповідними органами носило характер адміністративного акту, тоді як наразі триває дискусія щодо визначення правової природи рішення про викуп земельної ділянки, прийнятого органом виконавчої влади чи органом місцевого самоврядування [2]. Але все ж таки, надання таких повноважень органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування давало широкі можливості для зловживань з їх боку, що могло призвести до порушення інтересів власників земельних ділянок, тому більш доцільним є те, що сучасне законодавство передбачає тільки можливість ініціювання цими органами судового розгляду.

З огляду на все вищезазначене, можна зробити висновок, що прийняття Закону України «Про відчуження земельних ділянок, інших об'єктів нерухомого майна, що на них розміщені, які перебувають у приватній власності, для суспільних потреб чи з мотивів суспільної необхідності» здійснило позитивний ефект на розвиток земельних відносин в Україні, зокрема і щодо питання викупу земельних ділянок для суспільних потреб, але все таки поза увагою законодавчого регулювання залишаються такі важливі питання, як визначення змісту поняття «суспільна потреба» та його остаточного розмежуванням з поняттям «суспільна необхідність», а також мінімізація корупційних ризиків, пов'язаних з викупом земельної ділянки для суспільних потреб.

Список літератури:

1. Закон України "Про відчуження земельних ділянок, інших об'єктів нерухомого майна, що на них розміщені, які перебувають у приватній власності, для суспільних потреб чи з мотивів суспільної необхідності", від 17.11.2009 № 1559-VI [електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1559-17>

2. Кузьменко Н. Правове регулювання викупу земельних ділянок для суспільних потреб: проблеми та перспективи вдосконалення/Кузьменко Н.//Підприємництво, господарство і право. – 2016 – с. 98-103

## ПРОКУРАТУРА В СИСТЕМІ ОРГАНІВ КРИМІНАЛЬНОЇ ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

**Подкопаєв Сергій Васильович**

доктор юридичних наук, доцент, старший науковий співробітник відділу дослідження проблем кримінального процесу та судоустрою  
Науково-дослідний інститут вивчення проблем злочинності  
імені академіка В.В. Сташиса  
Національної академії правових наук України

Безпосередній розгляд питання місця та ролі прокуратури в системі органів кримінальної юстиції потребує звернення уваги на нормативне визначення поняття «система кримінальної юстиції», а також на його розуміння в юридичній літературі. У преамбулі Концепції реформування кримінальної юстиції України, затвердженої Указом Президента України від 8 квітня 2008 року № 311/2008, під системою кримінальної юстиції в контексті Концепції розуміється кримінальне, кримінально-процесуальне та кримінально-виконавче законодавство, а також органи та установи кримінальної юстиції, які розглядають кримінальні справи, *інститут державних обвинувачів (прокуратура)*, органи, наділені повноваженнями проводити досудове розслідування, органи та установи виконання кримінальних покарань, адвокатура (курсив наш – С.П.) [1]. Відповідно на сьогодні прокуратура розглядається в якості одного із суб'єктів такої системи.

У проєкті Концепції розвитку кримінальної юстиції та системи органів правопорядку (далі – проєкт Концепції), що на сьогодні розробляється Департаментом кримінально-правової політики та захисту інвестицій Офісу Генерального прокурора міститься визначення «кримінальної юстиції», щоправда без її розгляду в контексті поняття «система». Згідно положень даного проєкту «кримінальна юстиція» – кримінальне, кримінальне процесуальне законодавство, а також діяльність органів, установ, організацій та інститутів щодо його застосування, пов'язана з досудовим розслідуванням кримінальних правопорушень, судовим розглядом кримінальних проваджень, виконанням кримінальних покарань та реалізацією інших заходів кримінально-правового впливу.

В юридичній літературі відображено різні думки авторів з приводу розуміння кримінальної юстиції та системи її органів. Так, В. Коваленко і О. Святоцький термін «кримінальна юстиція» ототожнюють з терміном «правоохоронні органи» [2, с.4]. Ю. Грошевий погоджується з переліком державних органів, які наведені у Концепції 2008 року [3, с.33]. М. Корнієнко термін «кримінальна юстиція України» пов'язує з діяльністю всіх державних органів, що здійснюють забезпечення законності і правопорядку в країні. При цьому ключовою ланкою, ядром кримінальної юстиції як «за місцем, так і за родом функцій і компетенції» на його думку є Міністерство внутрішніх справ

України [4, с.13]. О. Кальман і О. Чикін відзначають, що цим поняттям охоплено лише діяльність тих державних органів, які безпосередньо ведуть кримінальний процес, залучають чи допускають до нього інших суб'єктів цього виду державної діяльності [5, с.33]. В.П. Півненко та Л.В. Півненко під кримінальною юстицією розуміють систему державних правоохоронних органів, що діє виключно у сфері кримінального судочинства, а їх функціональна досудова і судова діяльність, як зазначається, завжди направлені на вирішення спільних цілей і завдань у боротьбі з найтяжчими правопорушеннями – злочинами шляхом їх виявлення, розкриття, викриття і покарання винуватих [6, с.24]. С.Г. Міщенко визначає її як активну державно-правову систему спеціально уповноважених органів і їх діяльності, яка відіграє провідну роль у забезпеченні спеціальної протидії злочинності, оскільки безпосередньо реагує на злочинні вияви кримінально-правовими, кримінально-процесуальними та спеціально кримінологічними засобами [7, с.9]. А.В. Лапкін пише про систему кримінальної юстиції як про сукупність органів та установ, об'єднаних спільною метою щодо захисту людини, суспільства та держави від кримінальних правопорушень, а також наділених спрямованими на її досягнення і здійснюваними на єдиній правовій основі повноваженнями щодо протидії кримінально-протиправним посяганням, яка передбачає публічну реакцію на них і вирішення кримінально-правових конфліктів за допомогою визначених законом форм, засобів та процедур [8, с.247].

Н.В. Топчий акцентує на тому, що кримінальна юстиція України є комплексною категорією, яка узагальнює підходи нормативного, функціонального та суб'єктного розуміння [9, с.37]. Схожу думку висловлює й А.В. Лапкін, коли виділяє такі рівні кримінальної юстиції як системи: нормативний (сукупність правових норм, на основі яких вона створюється й діє), організаційний (сукупність органів та установ, що входять до її складу) та функціональний (сукупність функцій та процедур їх реалізації) [10, с.194]. У будь-якому випадку кримінальна юстиція як й інша система, зокрема система забезпечення внутрішньої безпеки країни, повинна також мати системоутворюючий фактор, як ядро діяльності її суб'єктів, що реалізують загальнозначену мету. Це можна здійснити завдяки наданим їм повноваженням із застосуванням відповідних засобів і методів [11, с.230]. За своєю природою система кримінальної юстиції як функціональна система, зазначає М.О. Черкасов, формується для досягнення конкретної мети, що, у свою чергу, є підставою для визначення цілей, які постають перед підсистемами, що входять до її складу [12, с.43].

В літературі до такої (спільної) мети відносять захист людини, суспільства та держави від кримінально-протиправних посягань [8, с. 248]; вплив на злочинність таким чином, щоб максимально нейтралізувати її негативний вплив на існування і розвиток суспільства, а також (у кримінологічно-правовому аспекті) охорона від злочинних посягань суспільного і державного ладу, власності, особистості і прав громадян, а також правопорядку; швидке і повне розкриття злочинів, викриття винних і забезпечення правильного застосування

закону для того, щоб кожен, хто вчинив злочин, був підданий справедливому покаранню і жоден невинний не був притягнутий до кримінальної відповідальності й засуджений; сприяння зміцненню законності, запобіганню і викорінюванню злочинів тощо [12, с. 43– 44].

При цьому, як правило, звертається увага, що кримінальний процес, як систематизоване правове явище в розумінні сукупності визначених правових форм є формою функціонування системи кримінальної юстиції, яка, однак, є значно ширшою за обсягом, і значний масив діяльності її суб'єктів реалізується поза межами кримінального провадження. Водночас таку діяльність не можна розглядати відокремлено від кримінального провадження, адже в одних випадках вона створює передумови для його здійснення (приміром шляхом проведення ОРД до початку досудового розслідування); в інших – забезпечує його належне здійснення чи втілює результати (виконання судових рішень). З цього формулюється висновок, що кримінальне провадження є основною, але не виключною процесуальною формою функціонування системи кримінальної юстиції, яка передбачає сукупність чітко визначених і детально регламентованих засобів і процедур [8, с.250].

В контексті суб'єктного складу системи кримінальної юстиції, О. Литвак і П. Шумський зазначають про те, що однорідність цілей, завдань і характеру діяльності об'єднує частину державного правоохоронного апарату в цілісну систему – кримінальну юстицію України. Державний правоохоронний орган належить до кримінальної юстиції тільки за характером його процесуальної діяльності, а не за організаційними відносинами. Їхня діяльність так переплітається, що окремо існувати не може. Ця причинно-діалектична єдність – основа життєдіяльності кримінальної юстиції [13, с.22]. Відповідно, пише А.Є. Голубов, є підстави вирішувати питання системи органів кримінальної юстиції виходячи саме із функціонального призначення системи в цілому та її складових, а також тих основних завдань, які вони вирішують в рамках своєї діяльності [14, с.91].

Водночас, і на це необхідно звернути увагу, до суб'єктного складу системи кримінальної юстиції, окрім державних органів та установ відноситься й адвокатура, тобто недержавний самоврядний інститут. Крім того суб'єкти системи не пов'язані між собою в організаційному аспекті та функціонують автономно один від одного. До того ж така автономність посилюється законодавчо визначеними гарантіями їх незалежності.

Однак незалежність елементів системи кримінальної юстиції, як зазначається, негативно позначається на її ефективності, зважаючи на що, функціонування кримінальної юстиції як системи потребує наявності координаційного центру, чия діяльність була б спрямована на впорядкування та узгодження елементів цієї системи. Вважається, що відсутністю такого центру значною мірою обумовлена низька ефективність протидії злочинності в країні. При цьому погоджуючись із думкою про наявність всіх передумов для визначення прокуратури як центрального суб'єкта системи кримінальної юстиції [8, с.254] слід звернути увагу на наступне.



По-перше, у п. 3. Керівних принципів, що стосуються ролі осіб, які здійснюють судове переслідування такі особи (тобто прокурори – С.П.) розглядаються як найважливіші представники системи відправлення правосуддя [15]. Поряд із цим у Рекомендації R (2000) 19 Комітету Міністрів Ради Європи державам-членам щодо ролі прокуратури в системі кримінального правосуддя прокурори визначаються як представники органів державної влади, які від імені суспільства та в інтересах держави, серед іншого гарантують необхідну ефективність системи кримінального судочинства (п. 1) та, крім того, у деяких системах кримінального судочинства прокурори також реалізують національну політику щодо протидії злочинності, пристосовуючи її, за необхідності, до регіональних та місцевих особливостей (п. 3) [16]. Тобто в міжнародних документах саме на прокурорів (прокуратуру) покладається відповідальність за ефективність функціонування кримінальної юстиції (причому в Пояснювальному меморандумі до Рекомендації R (2000) 19 наголошується на тому, що Комітет Міністрів Ради Європи акцентує увагу що саме прокурори, а не судді, в першу чергу відповідають за повну результативність системи кримінального судочинства, беручи до уваги загальні інтереси, в якій (системі кримінальної юстиції) їм відводиться найважливіша роль.

По-друге, зміст ст. 131<sup>1</sup> Конституції України та ст. ст.1, 2, ч. 2 ст. 25, ст. 26 Закону України «Про прокуратуру» свідчить, що саме для прокуратури діяльність у кримінально-правовій сфері відносин є основною та визначальною. Так, згідно положень Основного Закону прокуратура здійснює: 1) підтримання публічного обвинувачення в суді; 2) організацію і процесуальне керівництво досудовим розслідуванням, вирішення відповідно до закону інших питань під час кримінального провадження, нагляд за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку; 3) представництво інтересів держави в суді у виключних випадках і в порядку, що визначені законом. Крім того, згідно п. 9 Розділу XV (Перехідні положення) Конституції України прокуратура продовжує виконувати відповідно до чинних законів функцію нагляду за додержанням законів при виконанні судових рішень у кримінальних справах, при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних з обмеженням особистої свободи громадян, – до набрання чинності законом про створення подвійної системи регулярних пенітенціарних інспекцій. У ч. 2 ст. 25 Закону України «Про прокуратуру» передбачено, що керівники прокуратур, їх перші заступники та заступники координують діяльність правоохоронних органів відповідного рівня у сфері протидії злочинності.

Координація діяльності правоохоронних органів має організаційний характер і значно виходить за межі участі прокурорів у кримінальних провадженнях – звертає увагу І.В. Гловюк [17, с.290], а сама потреба в координації, підкреслює В.С. Бабкова, виникає саме тому, що відповідні органи не підпорядковуються один одному і не залежать один від одного, в іншому випадку їх дії спрямовувалися б імперативно з одного центру керування [18]. Реалізуючи координаційні повноваження прокуратура (прокурори) забезпечує

злагоджену, упорядковану роботу різних правоохоронних органів щодо протидії злочинності та, тим самим, і ефективність функціонування всієї системи кримінальної юстиції задля досягнення її мети – забезпечення належного стану правопорядку, захисту людини, суспільства та держави від небезпечних посягань на соціальні цінності, права та законні інтереси.

До речі у п.п. 2.2.2.3. п. 2.2. (Ефективна координація діяльності у сфері протидії злочинності та функціонування системи кримінальної юстиції загалом) розділу 2 (Стратегічні пріоритети розвитку прокуратури) Стратегії розвитку прокуратури на 2021–2023 роки, затвердженої наказом Генерального прокурора 16 жовтня 2020 року № 489 передбачено закріплення лідируючої ролі органів прокуратури у процесі визначення напрямів розвитку системи кримінальної юстиції та органів правопорядку в Україні, зокрема й через проактивну позицію в координаційних ініціативах [19].

У підсумку специфіка функціонального наповнення прокуратури, наявність координаційної компетенції свідчить про її особливий статус в системі кримінальної юстиції України.

Також слід звернути увагу на проєкт Концепції в якому передбачено активну роль прокуратури в формуванні кримінально-правової політики держави, превенції злочинності. Зокрема, в ньому йдеться про щорічне визначення саме Генеральним прокурором обов'язкових для органів правопорядку пріоритетних напрямів боротьби зі злочинністю залежно від її стану, структури, динаміки та тенденцій; превенцію злочинності, як пріоритет держави в сфері протидії злочинності, реалізація політики якої (тобто превенції – С.П.) має координуватися міжвідомчою Радою з превенції злочинності, що повинна функціонувати при Офісі Генерального прокурора. Крім того, планується, що міжвідомча Рада періодично (кожні 3 роки) затверджуватиме Національну стратегію превенції злочинності, на підставі якої прийматимуться щорічні регіональні та місцеві програми превенції злочинності.

Отже виходячи з наявного функціоналу фактично саме прокуратура виступає єдиним суб'єктом системи кримінальної юстиції діяльність якої стосується всіх сфер її реалізації в країні. Прокуратура в межах своїх функцій забезпечує взаємозв'язок суб'єктів даної системи, а її діяльність має фактично системоутворюючий характер у ній. Місце прокуратури у цій системі, пише А.В. Лапкін, визначається її компетенцією, в межах якої прокуратура відповідає за притягнення до кримінальної відповідальності особи, яка вчинила кримінальне правопорушення, шляхом здійснення обвинувальної функції, що є стрижневою для кримінального правосуддя. Поряд із цим вона виконує низку додаткових функцій, спрямованих на внутрішні аспекти функціонування системи кримінальної юстиції, що дозволяє визначити її роль в системі кримінальної юстиції як провідну, спрямовуючу й узгоджуючу, тобто таку, що має системоутворююче значення [8, с.256]. В якості такої внутрішньої функції може розглядатися координаційна діяльність прокуратури, враховуючи, що вона стосується інших суб'єктів системи кримінальної юстиції, якими прокуратура управляє й поза межами кримінального провадження.

Такими суб'єктами у п. 3 Порядку координації діяльності правоохоронних органів у сфері протидії злочинності (далі – Порядок координації) визначено правоохоронні органи, на які законодавством України покладено функції здійснення дізнання, досудового слідства та проведення оперативно-розшукової діяльності, а в необхідних випадках – інші державні органи, проте за їх згодою [20]. Отже в основному в координації приймають участь органи, що фактично є піднаглядними прокуратурі, тобто ті, щодо діяльності яких прокурор здійснює процесуальне керівництво. Водночас варто звернути увагу й на п.10 преамбули Рекомендації R (2003) 21 Комітету Міністрів Ради Європи державам-членам «Про співробітництво в галузі запобігання злочинам» у якому державам-членам рекомендовано визнати, зокрема, необхідність залучення до діяльності з попередження злочинності місцеві органи влади та місцеву громаду, у відповідній до Конституції конкретної держави формі [21]. Зрозуміло, що ці органи не входять до системи кримінальної юстиції, однак частково можуть бути включені прокуратурою в діяльність з протидії злочинності, тим самим сприяючи, саме за ініціативи прокуратури, вирішенню завдань системи кримінальної юстиції.

До завдань координації, згідно п. 6 зазначеного вище Порядку координації, віднесено: розробку та впровадження у діяльність правоохоронних органів та органів прокуратури пріоритетів кримінально-правової політики, сучасних підходів до протидії злочинності; визначення основних напрямів та проблем у правозастосовній і правоохоронній діяльності щодо запобігання та протидії злочинності на основі аналізу її структури, динаміки та прогнозування тенденцій, підготовка пропозицій щодо шляхів вирішення відповідних проблем із метою сприяння у виконанні завдань кримінального провадження; розробку, узгодження і реалізація спільних заходів, спрямованих на запобігання, виявлення, розкриття, припинення та розслідування кримінальних правопорушень, причин та умов, які сприяли їх вчиненню; підготовку пропозицій щодо вдосконалення законодавства у сфері протидії злочинності.

Виходячи з цього координаційна діяльність прокуратури дещо відрізняється від інших напрямів прокурорської діяльності в кримінально-правовій сфері, адже має на меті не притягнення винних у вчиненні кримінальних правопорушень осіб до кримінальної відповідальності, а на упорядкування функціонування системи кримінальної юстиції загалом. Водночас координаційна діяльність прокуратури є характерною і для конкретного кримінального провадження, а у підрозділі «В» (Процесуальні та інші інструменти кримінальної юстиції) Розділу II Пріоритетів діяльності органів правопорядку та прокуратури у сфері кримінальної політики на 2020 рік, визначених Генеральним прокурором, акцентовано увагу на тому, що у процесі організації і процесуального керівництва досудовим розслідуванням особлива увага повинна приділятися зменшенню інституціональної роздробленості і розвитку міжвідомчої співпраці, а також використанню найбільш ефективних серед наявних у відповідних відомств інструментів. З цією метою органи прокуратури у координації з органами правопорядку повинні сприяти більш

ефективній взаємодії при провадженні досудового розслідування, зокрема застосуванню спільних робочих груп та інших сучасних платформ міжвідомчої співпраці; найбільш ефективному проведенню спільних операцій, у тому числі шляхом створення міжвідомчих слідчих груп [22]. У цьому сенсі актуалізується питання внесення змін (доповнень) до Кримінального процесуального кодексу України які б передбачали реалізацію координаційних повноважень прокурорів у кримінальних провадженнях, зокрема можливість створення ними слідчо-оперативних груп.

### Список літератури:

1. Концепція реформування кримінальної юстиції України: затвержена Указом Президента України від 8 квітня 2008 року № 311/2008. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/311/2008#Text>
2. Коваленко В., Святоцький О. Створення сучасної системи підготовки та перепідготовки кадрів органів внутрішніх справ – одне з основних завдань реформування правоохоронних органів України. *Право України*. 2010. № 11. С.4–12.
3. Groshewy Y. Podalyshe vdoskonalennya systemy organiv kriminalnoyi yustitsii Ukrainy. *Visnik natsionalnoyi akademii prokuratury Ukrainy*. 2008. № 2. С.32–38.
4. Kornienko M. Aktualny problemy reformuvannya pravoohoronnoyi systemy Ukrainy. *Право України*. 2010. № 11. С.13–23.
5. Kalyman O., Chikin O. Kriminologichni problemy reformuvannya organiv kriminalnoyi yustitsii Ukrainy. *Право України*. 2010. № 11. С. 33–38.
6. Pivnenko V.P., Pivnenko L.V. Kriminalna yustitsiya Ukrainy: viznachennya i porядok funktsionuvannya. *Visnik Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina* № 945. Seriya «ПРАВО». 2011. Випуск № 9. С.21–24.
7. Mishchenko S.G. Rol' kriminalnoyi yustitsii v protyidii zlochinosti: avtoref. dis. ... канд. юрид. наук: 12.00.08 / Natsionalna akademiya prokuratury Ukrainy. Kyiv, 2011. 19 s.
8. Lapkin A.V. Prokuror u kriminalnomu provadzhenni: teoretichni, pravovi ta organizatsiyno-metodychni problemy. Kharkiv: Pravo, 2020. 1304 s.
9. Topchii N.V. Organi kriminalnoyi yustitsii u mekhanizmi pravoohoronnoyi diyalnosti: dis. ... канд. юрид. наук : 12.00.10 / Natsionalna akademiya prokuratury Ukrainy. Kyiv, 2015. 202 s.
10. Lapkin A.V. Sistema kriminalnoyi yustitsii: struktorno-funktsionalna charakterystyka. *Kriminalna yustitsiya pid chas pidgotovky maybutnih suddiv, prokuroriv ta slіchiv v konteksti evropeyskikh standartiv*: Zbirnik statей za materialami mіzhnarodnoyi naukovo-praktychnoi konferentsii (20-21 lyotogo 2020 roku). Lviv, 2020. С.191–200.
11. Nikitin Yu.V. Protidyia zlochinosti v systemi zabezpechennya vnutrishnoyi bezpeki ukrainskoho suspiylstva. Kyiv: VNZ «Natsionalna akademiya upravlinnya», 2009. 373 s.

12. Черкасов М. О. Системно-структурний аналіз органів кримінальної юстиції. *Право і Безпека*. 2009. № 3. С. 42–45.

13. Литвак О., Шумський П. Проблеми реформування кримінальної юстиції. *Вісник Національної академії прокуратури України*. 2013. № 2. С.19–24.

14. Голубов А.Є. Питання системи органів кримінальної юстиції. *Актуальні проблеми кримінального права та кримінології у світлі реформування кримінальної юстиції*: зб. тез доп. Міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2016. С.90–91.

15. Руководящие принципы, касающиеся роли лиц, осуществляющих судебное преследование. Приняты восьмым Конгрессом ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями (Гавана, Куба, 27 августа – 7 сентября 1990 года). URL: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_859](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_859)

16. On the role of public prosecution in the criminal justice system: Recommendation R (2000)19 adopted by the Committee of Ministers of the Council of Europe on 6 October 2000 and Explanatory Memorandum. URL: [https://search.coe.int/cm/Pages/result\\_details.aspx?ObjectID=09000016804be55a](https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectID=09000016804be55a)

17. Гловюк І.В. Функціональна спрямованість діяльності прокурора у досудовому провадженні: проблеми визначення. *Наукові праці Національного університету «Одеська юридична академія»*. 2015. Т.17. С.278–295.

18. Бабкова В.С. Принципи координаційної діяльності прокуратури у сфері протидії злочинності та корупції. Теорія і практика правознавства. 2013. Вип. 1. URL: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/tipp\\_2013\\_1\\_27.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/tipp_2013_1_27.pdf)

19. Стратегія розвитку прокуратури на 2021–2023 роки: затверджена наказом Генерального прокурора від 16 жовтня 2020 року № 489. URL: [https://old.gp.gov.ua/ua/file\\_downloader.html?\\_m=fslib&\\_t=fsfile&\\_c=download&file\\_id=210019](https://old.gp.gov.ua/ua/file_downloader.html?_m=fslib&_t=fsfile&_c=download&file_id=210019)

20. Порядок координації діяльності правоохоронних органів у сфері протидії злочинності: затверджено наказом Генерального прокурора від 8 лютого 2021 року № 28. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0028905-21#Text>

21. О сотрудничестве в области предупреждения преступлений: Рекомендация Rec (2003) 21 Комитета министров Совета Европы государствам-членам. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_847#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_847#Text)

22. Пріоритети діяльності органів правопорядку та прокуратури у сфері кримінальної політики на 2020 рік, визначені Генеральним прокурором. URL: [https://www.gp.gov.ua/new\\_design/upload/Prioriteti\\_dijalnosti\\_2020.pdf](https://www.gp.gov.ua/new_design/upload/Prioriteti_dijalnosti_2020.pdf)

## АКТУАЛЬНЕ ПИТАННЯ РОЗПОРЯДЖЕННЯ ЖИТТЯМ В ПРАВОВОМУ АСПЕКТІ

**Попок Благомир Ярославович,**

Студент за ОР «Бакалавр»

Навчально – наукового Інституту права

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

Форми реалізації правомочності на розпорядження життям за рівнем ризику та за рівнем правової регламентації, на думку автора, можна розподілити за наступними критеріями: право людини поставити своє життя в небезпечне становище, наприклад, зайняття деякими видами професійної діяльності, що спочатку припускають існування певної міри ризику для життя особи, наприклад, працівники поліції, військовослужбовці, льотчики-випробувальники. Здійснення дій з рятування життя інших осіб в екстремальній ситуації, що не є професійним обов'язком рятувальника, наприклад, порятунок потопаючих, зайняття екстремальними видами спорту і іншими аналогічними видами діяльності; ухвалення рішення про припинення життя в формі евтаназії або самогубства.

Бажання особи поставити своє життя в небезпечне становище не припускає негайного припинення життя індивіда, а до чинників, що сприяють настанню смерті, відносяться як дії третіх осіб, так і об'єктивні чинники, наприклад, землетрус, шторми, тощо. Внаслідок відсутності прямого зв'язку між зайняттям тією або іншою професійною діяльністю, або здійсненням інших дій, які не відносяться до професійної сфери, ступінь ризику для життя людини в даному випадку найменший. Щодо рівня правової регламентації, то умови допуску до зайняття певними видами діяльності, матеріальне забезпечення осіб, які займаються небезпечною для життя діяльністю, пільги, вимоги досить детально врегульовані чинним законодавством.

На даний момент до структури права на розпорядження життям можна віднести: а) право на проведення медичних, наукових та інших дослідів; б) право на трансплантацію та донорство; в) право на штучне запліднення; г) право на аборт; право на клонування; д) право на евтаназію.

В суспільстві утворилися деякі напрями реалізації особистого права на розпорядження своїм життям, проте автор пропонує дослідити їх правову природу та реалізацію. Отже, ч.3 ст. 281 ЦК України передбачено право людини добровільно поставити своє життя під загрозу шляхом надання згоди на проведення над нею медичного, наукового чи іншого дослідів.[1, ч.3 ст. 281] Застосування подібних експериментів дозволяється за умовою повної та достовірної проінформованості щодо можливого результату та ризику для здоров'я, життя, а також добровільної згоди особи, якій вони пропонуються. Положеннями ст. 45 Основ законодавства України про охорону здоров'я [2, ст.

45] імперативним приписом заборонено проводити науково-дослідні експерименти на хворих, ув'язнених або військовополонених, а також лікувальні експерименти на тих пацієнтах, захворювання яких не має безпосереднього зв'язку з процедурою та метою досліджу.

Питання штучного переривання вагітності (аборту), дедалі частіше привертає увагу вчених як елемент права людини на розпорядження життям. Чимало авторів розглядає аборти з погляду права людини залишити після себе нащадків, визнаючи тим самим суб'єктом такого права особу, здатну вирішувати для себе питання щодо переривання вагітності. Дехто із науковців схиляється до аналізу проблеми абортів із позицій права потенційного суб'єкта народитися, в той час як окремі дослідники взагалі не відносять питання можливості проведення абортів до структури права людини на життя, що розглядається вченими.

Водночас законодавство України, закріплюючи за жінкою право на материнство, не покладає на неї обов'язок бути матір'ю. Ч. 2 ст. 57 Основ законодавства України про охорону здоров'я надає жінці право самостійно вирішувати питання про материнство. Цим самим жінці надається репродуктивна свобода і, відповідно, можливість репродуктивного вибору. Ця свобода має свої межі, що визначені законодавством, які здебільшого зумовлені турботою про здоров'я жінки з боку держави, а не забезпеченням дитині можливості народитися. Зокрема, ст. 50 Основ законодавства України про охорону здоров'я передбачає, що за бажанням жінки, аборт може бути проведений у випадку, коли строк вагітності не перевищує 12 тижнів. У разі вагітності від 12 до 28 тижнів аборт може бути зроблено лише в окремих випадках за наявності соціальних та медичних показань.

Відповідно до цих положень, Наказом Міністерства охорони здоров'я України було затверджено Інструкції про порядок проведення операції штучного переривання вагітності, форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення. Крім того, постановою Кабінету Міністрів України «Про реалізацію статті 281 Цивільного кодексу» було встановлено досить широкий перелік медичних та соціальних показників проведення операції штучного переривання вагітності, строк якої становить від 12 до 22 тижнів. Штучне переривання вагітності також можна проводити незалежно від строків вагітності, якщо є загроза життю матері. Отже, регулюючи питання пріоритету права матері самостійно вирішувати, чи робити їй аборт, передбаченого діючим законодавством, права на життя зачатої дитини, законодавець віддає перевагу інтересам матері. Відтак, у такий спосіб законодавець визначив той момент, з якого перевага надається інтересам майбутньої дитини (а саме - з 22 тижня вагітності).

Варто також зауважити, що незважаючи на те, що можливість штучного переривання вагітності з 22 тижня не передбачена законодавством, проте й немає кримінальної відповідальності за аборт, проведений з 22 тижня. Відтак, деякі науковці роблять висновки, що подібна ситуація в українському законодавстві фактично робить знищення життя на пізніх строках вагітності «легальним злочином».

У деяких випадках держава не забороняє ризикувати своїм життям, а це означає, що дозволяє. Наприклад, каскадери піддають своє життя великій небезпеці. Здорові люди проводять на собі небезпечні наукові експерименти. Женевський лікар Ж. Понто перевіряв результати створеного щеплення, дозволяючи трьом гадюкам вкусити себе. В місті Сан-Франциско щороку віруючі відзначають страсну п'ятницю, розпинаючи живих людей: п'ятьох добровольців спочатку б'ють, а потім прибивають до хрестів. Вони перебувають на хресті кілька хвилин й існує ризик загинути від серцевого нападу, тому неподалік чергує група лікарів, що зможе надавати ургентну медичну допомогу за необхідності. Звичайно, ці приклади розпорядження своїм життям були зроблені усвідомлено, добровільно, при здоровому глузді.

Ще одним способом розпорядження життям є самогубство. Отже, самогубство характеризується такими ознаками: мета – позбавити себе життя; потерпілий та суб'єкт збігаються в одній особі; власна смерть спричиняється особистими діями (бездіяльністю). Самогубство – це одна з форм само усвідомленої саморуйнівної поведінки людини, спрямована на своє фізичне знищення, при якій особа прагне цього та діє саме в такому напрямі, цілком свідомо вчинювані дії окремою особою або особами з метою припинити своє існування, наслідком яких є або може бути її смерть. Самогубство вважається негативним явищем та засуджується з боку суспільства. Загальні причини вчинення самогубств, можна поділити на: Соціальні: до них слід віднести нерівність людей за майновим станом, соціальним, націоналізмом тощо. Економічні: економічний стан України кожен день погіршується, це спричиняє зниження життєвого рівня громадян та перехід багатьох верств населення за межу бідності, що є причиною самогубства. Морально-психологічні: кожна людина залежить від оточуючого середовища, та несприйняття суспільством особистості може стати причиною суїциду. Ментальні: особи чия життя перебуває на очах у всього світу діячів науки, культури, літератури, інших відомих людей. Вони першими реагують на зміни в політиці, тобто на проведення несумісного із їх поглядами політичного курсу, й часто таке реагування набуває суїцидних форм. Політико-правові: верхівка самогубства припадає на різкий період соціальних змін, а саме скорочення державних органів. На шляху реалізації права на життя використовується наступний аспект – еутаназія, як право на гідну смерть чи вбивство. Проблема еутаназії є надзвичайно складна і різнобічна. Особа не має права обирати момент припинення свого життя, а згідно із ч.4 ст.281 ЦК забороняє задоволення прохання фізичної особи про припинення її життя.

#### Література:

1. Цивільний кодекс України. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст.356). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
2. Закон України. Основи законодавства України про охорону здоров'я. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1993, № 4, ст.19). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.



3. Теремцова О.М. Актуальне питання забезпечення права на життя ненародженої дитини. OUR LAW (Наше право). Науково-практичний журнал із проблем конституційного, цивільного, кримінального, екологічного та інших галузей права № 1, 2015. –С.133-136. – 164с.

4. Теремцова О.М. Актуальне питання реалізації захисту права на життя за конституційною реформою в Україні. Соціологія права. Науково-практичний журнал № 3-4(14-15), 2015. Вид.:Інститут законодавчих передбачень і правової експертизи.//Журнал видано за підтримки міжнародної громадської організації «Асоціація милосердя «Еммануїл»» –К. 2015. – 459 с. – С.376-379.ISSN 2413-6433.

5. Теремцова О.М. Теоретико-правові аспекти права на життя: часові межі виникнення та закінчення права на життя. Збірка кращих виступів та доповідей... /Випуск шостий «Теорія права та держави; юридична відповідальність; історія правових і політичних учень» //О.Теремцова.///За заг.ред.Теремцової Н.В. – Київ. Надруковано –Видавництво ТОВ «Інтер Логістик України»/ – К., 2016. – 203 с., –С.153-168

6. Риженко, Т., & Теремцова, Н. (2020). Збірник наукових праць ЛОГОС, 82-85.

7. Legal nature of public Law: Theoretical and Legal aspect. Teremtsova N.Colloquium-journal №32 (84), 2020. Część 2. (Warszawa, Polska). Index Copernicus 2020 International ISSN: 1694-2116.

8. Teremtsova, N. (2019). The problem of differentiation between private and public law. Journal Transition Studies Review, 26(2), 15-22. Index Scopus 2019 International ISSN: 1614-4007.

## **ПРИНЦИП ПРОПОРЦІЙНОСТІ В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ЗАКОНОДАВЧЕ ЗАКРІПЛЕННЯ**

**Устюжанінова Ольга Тарасівна**

к.ю.н, доцент кафедри професійних та спеціальних дисциплін, Херсонський факультет Одеського державного університету внутрішніх справ

**Ріжко Тетяна Вікторівна**

курсантка Херсонського факультету Одеського державного університету внутрішніх справ

На сьогоднішній день, принцип пропорційності в Україні посідає важливе місце в системі принципів діяльності державного механізму європейських країн. Незважаючи на те, що на тему принципів пропорційності написано багато наукових праць, але єдиного тлумачення цього принципу ніхто не знайшов.

Варто зазначити, що цьому питанню принципу пропорційності приділяють увагу Р. Ван Рее, Н. Варламова, Г. Гаджиєв, Ю. Євтошук, М. Коен-Елія, Т. Комарова, С. Погребняк, І. Порат, П. Рабінович, Б. Тоцький, Т. Фуфалько, С. Шевчук, Т. Хартлі, Б. Шлоер.

Процес розвитку принципу пропорційності в різні історичні періоди набував різних аспектів та покладався в основу різних правовідносин: податкових, кримінальних, адміністративних, цивільних. Він виявлявся в ідеях визначення покарання залежно від тяжкості злочину, а розміру відшкодування – від завданих збитків, збалансованого поділу влади, обкладання податком особи пропорційно її матеріальному становищу, позбавлення права власності лише на підставі законно встановленої суспільної необхідності і за умови справедливого й попереднього відшкодування, обґрунтованості та справедливості закону, дотримання справедливих меж втручання держави в індивідуальну свободу, необхідності балансу інтересів у державі тощо [1, С.6-10].

Зміст принципу пропорційності розкрито у ст. 11 ЦПК України. Згідно з цією статтею суд визначає в межах, встановлених цим Кодексом, порядок здійснення провадження у справі відповідно до принципу пропорційності, враховуючи наступні елементи:

- завдання цивільного судочинства;
- забезпечення розумного балансу між приватними й публічними інтересами;
- особливості предмета спору;
- ціну позову;
- складність справи;
- значення розгляду справи для сторін, час, необхідний для вчинення тих чи інших дій, розмір судових витрат, пов'язаних із відповідними процесуальними діями, тощо [2].

Принцип пропорційності як загально-правовий адресований не лише суб'єктам правозастосування, але й законодавцеві. Окремі вимоги принципу пропорційності закріплено в національних правових актах, зокрема в чинній Конституції України. Так, наприклад, у ст. 41 йдеться про те, що втручання у право власності допустиме лише тоді, коли воно переслідує легітимну мету в суспільних інтересах, винятково «з мотивів суспільної необхідності»; втручання в право безперешкодного користування своїм майном передбачає «справедливу рівновагу» між інтересами суспільства та необхідністю дотримання фундаментальних прав людини [3].

Принцип пропорційності спрямований підтримання приватних і публічних інтересів, а саме під час розгляду цілі обмежень прав людини повинні бути істотними, а щодо засобів їх досягнення, то вони повинні бути обґрунтованими і мінімально обтяжливими для осіб, чії права обмежуються у галузі цивільних справ.

Конституція України хоча безпосередньо й не закріплює принцип пропорційності, проте він знаходить своє втілення у низці норм, наприклад, ст. 34 (право на свободу думки і слова), ст. 35 (право на свободу світогляду і віросповідання), ст. 39 (право збиратися мирно, проводити збори) Конституції України, згідно з якими права та свободи людини і громадянина можуть бути обмежені законом тільки тією мірою, якою це необхідно в таких конституційно значимих цілях, як захист основ конституційного устрою, здоров'я населення або захисту прав і свобод інших людей.

У цивільному судочинстві дотримання принципу пропорційності прямо передбачається нормами як матеріального права, так і процесуального. На ньому ґрунтуються положення статті 23 Цивільного кодексу України про відшкодування моральної та матеріальної шкоди, які передбачають дотримання вимог розумності та справедливості [4].

Обов'язковим є дотримання судами принципу пропорційності й у застосуванні норм цивільно-процесуального права, наприклад у питанні застосування заходів забезпечення позову, що передбачено статтями 151, 152 Цивільного процесуального кодексу України [2].

Принцип пропорційності також застосовується, але, на жаль, не визначається, у діяльності Конституційного Суду. Наприклад, у ч. 2 ст. 211 Сімейного кодексу України максимально допустимого віку обмежуються права фізичних осіб щодо усиновлення, яке є пропорційним меті правової охорони усиновлення [5].

Спираючись на досвід Європейського Суду з прав людини, Конституційний Суд України дійшов до висновку, що обмеження є пропорційними за умови збереження основного змісту прав і свобод. Наприклад, обмеження щодо участі іноземців у політичних партіях є пропорційним для досягнення такої цілі як громадський порядок та безпека, охорона життя та здоров'я громадян.

В контексті принципу пропорційності положення ст.34, ст. 35,ст.39 Конституції України, згідно з якими права та свободи людини і громадянина можуть бути обмежені законом Конституції України складаються з таких основних елементів: Принцип пропорційності

1. Становить значення для визначення обсягу дії прав і свобод людини та громадянина;

2. Регулює питання обмеження прав і свобод людини і громадянина;
3. Лише закон обмежує права і свободи людини і громадянина.
4. Лише закон має право давати змогу визначити мету їх встановлення;
5. Якщо конституційно значимих цілей досягнуто, то обмеження прав

можливе

6. Мета встановлення певних правових обмежень має бути легітимною й істотною;

7. Як засіб досягнення мети, міра обмеження прав має відповідати цій меті, а не бути надмірною [3].

Отже, на підставі викладеного варто вказати на те, що принцип пропорційності в цивільному процесі можна розглядати з точки зору законодавчого забезпечення безпеки та дії правових режимів, які набувають процесуального механізму. Принцип пропорційності у цивільному судочинстві за своєю суттю полягає в тому, аби забезпечити реалізацію найбільш доцільних прав та обов'язків під час розгляду цивільної справи.

Висновки. Держава повинна бути зацікавлена в належній організації цивільного судочинства, оскільки правосуддя в цивільних справах не може суперечити правопорядку і спрямовуватися лише на інтерес окремої особи. Кожна особа, наділена суб'єктивними правами, має право вільно ними розпоряджатися, але тільки до початку цивільного процесу. Після звернення до суду вона зобов'язана дотримуватися правил встановлені законом, щодо розгляду справ у суді.

Проведене нами дослідження принципу пропорційності дозволяє зробити такі висновки: 1) принцип пропорційності є загальним, універсальним принципом права; 2) реалізація на практиці у цивільному судочинстві принципу пропорційності забезпечується розумним балансом між приватними і публічними інтересами; 3) принцип пропорційності не можна ототожнювати з принципом диспозитивності.

Отже, принцип пропорційності у цивільному судочинстві за своєю суттю полягає в тому, аби забезпечити реалізацію найбільш доцільних прав та обов'язків під час розгляду цивільної справи.

#### **Список літератури:**

1. О. Береженна, С. Дяченко, Т. Кулаківська принцип пропорційності в цивільному процесуальному праві України: теоретичні та практичні аспекти..Київ. 2019р, С.6-10

2. Конституція України від 01.01.2020 № 254к/96-ВР URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (Дата звернення: 21.11.2021)

3.Цивільний кодекс України від 28.10.2021 № 435-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (Дата звернення: 21.11.2021)

4. Цивільно - процесуальний кодекс України від 05.08.2021 № 1618-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (Дата звернення: 21.11.2021)

5. Сімейний кодекс України від 01.01.2021 № 2947-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text> (Дата звернення: 21.11.2021)

## ПРАВОВІ ЗАСАДИ ПРОВАДЖЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

**Ясенецька Карина Олександрівна**

студентка

Юридичний інститут Київського національного університету імені Вадима  
Петровича Гетьмана

За останні роки ринкових перетворень торговельна діяльність стала одним із найпоширеніших видів господарської (підприємницької) діяльності. Наразі у сфері торговельної діяльності є значна кількість застарілих норм, які потребують осучаснення та належної систематизації.

Значну увагу вивченню правових засад торговельної діяльності приділяли у своїх працях Задохайло Д.В., Пашков В.М., Бойчук Р.П., Полтавський О.В., Чихірьов В.Л. та ін.

Мета дослідження полягає у з'ясуванні особливостей правових засад провадження торговельної діяльності в Україні.

Торговельна діяльність в Україні регламентується великою кількістю нормативно-правових актів, які можна поділити на такі групи:

1) норми Конституції України [1], які стосуються захисту прав щодо господарської діяльності;

2) нормативно-правові акти, які регулюють окремі аспекти торговельних відносин: Господарський кодекс України [2], Податковий кодекс України [3], Цивільний кодекс України [4]; Земельний кодекс України, Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності», Закону України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» тощо;

3) положення окремих законів, які переважно регулюють торговельну діяльність, а саме: Закон України «Про електронну комерцію», Закон України «Про захист прав споживачів», Закон України «Про державне регулювання виробництва і обігу спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв та тютюнових виробів», Закон України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг» та інші;

4) наступна група, які регулюють торговельну діяльність – акти Президента України, Кабінету Міністрів України, центральних органів виконавчої влади та інших органів; серед яких слід виокремити наступні: «Порядок провадження торговельної діяльності та правил торговельного обслуговування на ринку споживчих товарів», затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 15.06.2006 р. No 833; «Правила торгівлі у розстрочку фізичним особам», затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.2011 р. No 383 [58]; «Правила роботи дрібнороздрібної торговельної мережі», затверджені наказом Міністерства зовнішніх економічних зв'язків і торгівлі України від 08.07.1996 р. No 369 тощо.

Слід відміти, що у законодавчих актах, відсутнє єдине визначення поняття «торговельна діяльність». Крім того, не всі нормативні акти, присвячені регулюванню торговельної діяльності в Україні, містять її визначення. Проведений аналіз чинного законодавства, яке регулює питання торговельної діяльності, дозволяє визначити низку нормативно-правових актів, в яких використовуються різні за змістом та формою тлумачення дефініції поняття «торговельна діяльність».

Відповідно до ст. 263 Господарського кодексу України під господарсько-торговельною діяльністю розуміється діяльність суб'єктів господарювання у сфері товарного обігу, спрямована на реалізацію продукції виробничо-технічного призначення й виробів народного споживання [2].

В Податковому кодексі України дається найбільш широке визначення торговельної діяльності, а саме:

– торговельна діяльність визначається як роздрібна та оптова торгівля, діяльність у торговельно-виробничій (ресторанне господарство) сфері за готівку, інші готівкові платіжні засоби та з використанням платіжних карток;

– торгівля валютними цінностями – операції, пов'язані з переходом права власності на національну валюту України, іноземну валюту, платіжні документи та інші цінні папери, виражені в національній валюті України, в іноземній валюті або банківських металах, банківські метали;

– торгівля іноземною валютою – валютні операції, пов'язані з переходом права власності на валютні цінності, за винятком операцій, що здійснюються між резидентами за умови, що такими валютними цінностями є національна валюта України, цінні папери та чеки, виражені в національній валюті України;

– торгівля у розстрочку – господарська операція, яка передбачає продаж резидентом або нерезидентом товарів фізичним чи юридичним особам на умовах розстрочення кінцевого розрахунку, на визначений строк та під процент [3].

У науковій літературі, як і в законодавстві, також відсутній єдиний підхід до визначення торговельної діяльності.

Провівши огляд наукових джерел, слід відмітити, що дефініцію «торговельна діяльність» досить часто ототожнюють з поняттям «торгівля».

Так, наприклад, ряд науковців подають наступне визначення поняття «торговельна діяльність», ототожнюючи його з поняттям «торгівля»: «Торгівля (торговельна діяльність) – це діяльність, пов'язана з продажем товарів виробничо-технічного призначення та товарів народного споживання на підставі різних цивільно-правових договорів, які передбачають передачу прав власності на такі товари, а також допоміжна діяльність, спрямована на забезпечення умов для їх продажу шляхом надання відповідних послуг» [4, 5]. На нашу думку, основним недоліком даного визначення є акцентування уваги на здійсненні торговельної діяльності лише в рамках цивільно-правових договорів. Тобто, дане визначення є досить вузьким.

О.П. Віхров визначає торговельну діяльність як ініціативну, самостійну діяльність юридичних осіб і громадян щодо здійснення купівлі та продажу товарів народного споживання з метою отримання прибутку [6, с. 97].

Полтавський О., пропонує наступне визначення: торговельна діяльність – це самостійна, ініціативна діяльність, яка у певних випадках пройшла процедуру легалізації, визначена чинним законодавством, пов'язана з продажем продукції виробничо-технічного призначення, а також товарів народного споживання у відповідних торговельних об'єктах (або торговельних місцях) на підставі усних або письмових договорів, які передбачають передачу прав власності на такі продукцію та товари, а також допоміжна діяльність, спрямована на забезпечення умов для їх продажу шляхом надання відповідних послуг із метою отримання прибутку [7, с. 66].

Отже, враховуючи вище вказане, на нашу думку, торговельна діяльність – це самостійна, систематична, ініціативна діяльність суб'єктів господарювання, яка полягає в реалізації продукції виробничого призначення, товарів народного споживання та послуг, а також у здійсненні допоміжної діяльності, яка забезпечує їх реалізацію, з метою отримання економічної вигоди.

### Список літератури

1. Конституція України від 28 червня 1996 р. // Законодавство України. – Офіційний сайт Верховної Ради України. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws//main/254к/96-вр>
2. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. // Законодавство України. – Офіційний сайт Верховної Ради України. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
3. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № **2755-VI** /// Законодавство України. – Офіційний сайт Верховної Ради України. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
4. Чихірьов В.Л. Форми господарсько-торговельної діяльності в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право». Випуск 45. Том 1. 2017. С. 123-126.
5. Господарське право: підручник / Д. В. Задихайло, В. М. Пашков, Р. П. Бойчук та ін.; за заг. ред. Д. В. Задихайла, В. М. Пашкова. Харків. Право, 2012. 696 с.
6. Віхров О.П. Господарське право. Спеціальна частина : [навчальний посібник] / О.П. Віхров. – К. : Слово, 2006. – 344 с.
7. Полтавський О.В. Торгове право : [навчальний посібник] / О.В. Полтавський, С.В. Томчишен. – Х. : Вид-во Харк. нац. ун-ту внутр. справ, 2008. – 168 с.

## **СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА: ДОСВІД США ТА КАНАДИ**

**Бутенко Владислав Едуардович**

здобувач магістерського рівня вищої освіти за спеціальністю «Менеджмент»,  
напрямок підготовки «Управління навчальним закладом»  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Волкова Наталія Вікторівна**

канд. наук з держ. упр., доц.  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Питання створення безпечного освітнього середовища стає особливо актуальним у зв'язку з модернізацією сучасної системи освіти в Україні. За останнє десятиліття проблема шкільного насильства посилилася. В результаті шкільні адміністратори зосередили свою увагу на розробці ефективної політики та програм, що сприятимуть створенню безпечної школи. Ця проблема важлива ще й тим, що безпека, здоров'я та добробут всіх учасників освітнього процесу мають бути першочерговими завданнями в діяльності будь-якого керівника. Окрім цього, виявляється масове прагнення населення отримувати якісні освітні послуги у сприятливому та безпечному середовищі. Для створення безпечного освітнього середовища в Україні необхідно вивчати зарубіжний досвід, зокрема, досвід країн Північної Америки щодо застосування специфічних інструментів управління загальноосвітнім навчальним закладом.

Не викликає сумнівів обов'язок адміністрації шкіл використовувати всі можливі ефективні засоби для підтримки безпечного середовища навчання. Крім звичайної відповідальності за дотримання техніки безпеки здобувачами освіти, вчителі мають забезпечувати належну навчальну дисципліну, оскільки в хаосі та несприятливому соціально-психологічному кліматі вчителі не можуть якісно подавати знання, а учні не можуть їх якісно засвоювати [1].

Інциденти фізичних та психічних травмувань учнів, булінг та злочини поширені у найрозвиненіших країнах сучасності [1]. Питання безпечного освітнього середовища доволі гостро постало у Сполучених Штатах Америки в останні кілька десятиріччів. Так, лише протягом 2001-2002 рр. в 75 % державних шкіл зафіксували один або кілька випадків грубого порушення норм поведінки та моралі серед учасників освітнього процесу, у 17 % – один або кілька серйозних випадків насилля, а в 47 % – зафіксували одну або кілька крадіжок [2].

З початку 2000-х років в США панівним національним дискурсом у питанні шкільної дисципліни та безпеки була політика нульової толерантності. Спочатку така політика була розроблена подібно підходу до боротьби з наркотиками, що вимагав застосування заздалегідь обумовлених наслідків, найчастіше тяжких і каральних, які мали бути застосовані незалежно від тяжкості наслідків поведінки



та обставин, що пом'якшували покарання [3]. Політика нульової толерантності є відносно широко поширеною в школах Сполучених Штатів Америки, хоча відсутність єдиного визначення терміну нульової толерантності ускладнює оцінку того, наскільки поширеною вона може бути. Така політика передбачає, що виключення або довгострокове відсторонення від освітнього процесу учнів, які демонструють руйнівну поведінку, утримає інших від зриву і створить покращений клімат для тих учнів, які залишилися [3].

В США існують декілька стратегій безпеки освітнього середовища: авторитарна стратегія (наприклад, застосування металошукачів та обшуків учнів) та освітньо-терапевтичні стратегії (наприклад, співпраця учнів, батьків та працівників закладу освіти з метою вирішення конфліктів). Дослідження показують, що шкільне керівництво у США в значній мірі покладається на авторитарні стратегії безпеки для підтримки та покращення шкільної безпеки [4].

У державних школах застосовуються різноманітні практики та процедури, спрямовані на підвищення безпеки учнів та персоналу. В школах США діє доволі ефективна система безпеки: блокування дверей, які призначені для обмеження або контролю доступу до шкільних кімнат, коридорів чи доступу до будівлі школи; металошукачі, відеокамери спостереження, заборона вживання тютюну (у 91 % державних шкіл), стеження та чергування в школі під час навчальних годин (90 % державних шкіл). 43 % державних загальноосвітніх навчальних закладів мають електронну систему сповіщень про загальношкільну надзвичайну ситуацію. В 31 % державних шкіл є структуровані, анонімні системи повідомлення про загрози. Деякі державні школи вимагають від учнів щоденного проходження через металошукач [5]. Також 56 % шкіл вимагають одягати шкільну форму, значки, картки або ідентифікаційні зображення (від 25 до 58 %) [1].

Більшість навчальних закладів США має кодекс поведінки учнів (96 % шкіл), а також обов'язкову постійну присутність шкільного персоналу або іншого нагляду дорослих у шкільних коридорах. У більшості шкіл цілодобово присутні охоронці та/або призначені поліцейські [2].

Адміністрація навчальних закладів США тісно співпрацює зі шкільною поліцією. В закладах освіти є практичні психологи та соціальні педагоги, які повинні виконувати такі завдання: робити візити додому до учнів з незадовільною поведінкою, контролювати питання прогулів. Шкільні соціальні працівники, зайняті в авторитарних шкільних середовищах, повинні регулярно проводити опитування учасників освітнього процесу і регулярно спілкуватися зі шкільною поліцією та адміністрацією щодо проблем безпеки в школі. Таке спілкування може полегшити співпрацю зі шкільним персоналом і допомогти керівництву забезпечити більш ефективні заходи безпеки [3].

Варто зазначити, що більшість працівників шкіл та батьків учнів у США й до сьогодні вважають найефективнішими авторитарні стратегії забезпечення

безпеки в школі. Система оповіщення, обмежений доступ до школи, камери спостереження, турнікети, чергування поліції, на їх думку, є важливими для забезпечення безпеки їх дітей під час освітнього процесу [1].

В той же час, психологи та соціальні працівники в США все частіше зазначають, що авторитарні стратегії ставлять під загрозу відчуття безпеки учнів, а також є не ефективними в сучасному світі, що швидко розвивається. Наголошують на потребі зосередитися на аспекті психічного здоров'я щодо запобігання шкільного насильства, особливо в питаннях прояву булінгу [7]. У школах практичні психологи витрачають більше часу, працюючи безпосередньо з учнями та їх батьками, щоб виявити загрози та небезпеку, а також виробити шляхи їх подолання. Адміністрації шкіл мають обов'язок забезпечувати безпеку освітнього середовища: створювати і заохочувати підтримку безпечного, позитивного і продуктивного навчального клімату, навчати учнів особистісним та міжособистісним навичкам спілкування, які їм знадобляться, щоб бути успішними в школі та суспільстві, і які можуть зменшити ймовірність насилля у майбутньому. Зрештою, огляд літератури з цієї проблеми показує, що політика нульової толерантності не допомогла досягти цілей ефективної системи шкільна дисципліна [6].

В США йдуть постійні пошуки альтернативних практик створення безпечного освітнього середовища, котрі мають набагато більше перспектив у майбутньому. Ці нові практики мають, в першу чергу, бути комплексом профілактики шкільного насильства [1].

Окрім вищезгаданих заходів, у школах США піклуються про те, чи відчувають себе учні у згуртованих класах безпечніше, ніж учні в класах, у яких відсутня єдність та партнерство. Цікаво зауважити, що деякі з тих самих стратегій, які вчителі використовували для заохочення розвитку духу доброзичливої близькості у своїх класах, могли послужити тому, що деякі учні почувалися нервовими та небезпечними. Традиційні класи, в яких учні сидять у рядах і навчаються відокремлено один від одного, вважають більш безпечним навчальним середовищем, що допоможе уникнути конфліктів та суперечок під час освітнього процесу [1; 8].

Іншими виглядають більшість стратегій розвитку безпечного освітнього середовища Канади. У 2000 році уряд провінції Онтаріо прийняв Закон про безпечні школи (SSA), який був представлений як підхід нульової терпимості до небезпеки в школах [9].

Згідно з цього закону учень повинен:

- бути старанним, намагаючись опанувати навчання, яке є частиною програми, за якою навчається;
- виявляти самодисципліну;

- прийняти дисциплінарні правила, яких дотримується добрий, з твердими принципами і розсудливий громадянин;
- відвідувати заняття пунктуально і регулярно;
- бути ввічливим до однокласників, слухняним і ввічливим до вчителів;
- здавати тести та іспити, які вимагаються;
- виявляти повагу до шкільного майна [9].

Здобувачам освіти в школах Канади пропонується дотримуватися самодисципліни, учні більше не повинні піддаватися примусовій дисципліні, але також мають бути майстрами своєї власної дисципліни. Цей зсув у розумінні організації дотримання дисципліни означає зміну фокусу суб'єкта поведінки: увага зосереджується на поведінці самого учня, а не на нездатності школи спрямовувати учня [9].

Проблема безпеки освітнього середовища вийшла за межі того, що повинна забезпечувати школа — тепер учні повинні бути активними учасниками шкільної безпеки. Таким чином, учні спроможні приймати рішення, щоб бути відповідальними особами. Щоб методи відповідальності працювали, учень повинен бути представлений як суб'єкт і наділений певним ступенем свободи. Не слід вважати, що учень потребує допомоги, якщо він поводить себе погано; скоріше, має бути самоврядним та керованим завдяки своїй свободі. Учні Канади не безпорадні перед своїми однолітками, злими вчителями чи навколишнім середовищем — їхній потенціал міститься у їхній власній здатності бути добрими та самокерованими. Оскільки кожен учень повинен знати кодекс правил поведінки, тому він несе відповідальність за внесок у створення безпечного середовища, а будь-яке порушення правил позиціонується як результат прийняття здобувачем освіти обґрунтованого рішення [9].

Таким чином, дотримання шкільної дисципліни не полягає лише у відстороненні учнів-порушників чи оголошенні війни молоді через невпинне застосування нульової толерантності. У адміністрації шкіл Канади основним завданням щодо створення безпечного освітнього середовища є застосування такої дисциплінарної стратегії, за якої сам учень має змінитися і перестати бути загрозою. Ця зміна має відбуватися у формі корекції, що виражається в тому, щоб допомогти учневі зробити правильний вибір. Концепція вибору поведінки з'явився як спосіб управління для директорів шкіл, які не є прихильниками політики нульової толерантності, що передбачала застосування інструментів репресії і була призначена для того, щоб підкорити учнів [9].

Отже, проблема створення безпечного освітнього середовища є актуальною не тільки для України. Крім того, ця проблема є багатоаспектною, що передбачає комплекс дій від створення технічно безпечних умов освітнього процесу до підтримки належної шкільної дисципліни. В поданому матеріалі, що відображає

досвід США та Канади з досліджуваної проблеми, розглядаються власне психосоціальний та нормативно-поведінковий (дисциплінарний) аспекти створення безпечного освітнього середовища.

Список літератури:

1. Robers, S., Zhang, J., & Truman, J. (2010). Indicators of school crime and safety (NCES 2011-002/ NCJ 230812). Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education, and Bureau of Justice Statistics, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice. С. 80 — Режим доступу: <https://nces.ed.gov/pubs2011/2011002.pdf>
2. Robers, S., Zhang, J., & Truman, J. (2010). Indicators of school crime and safety (NCES 2011-002/ NCJ 230812). Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education, and Bureau of Justice Statistics, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice. С. 80 — Режим доступу: <https://nces.ed.gov/pubs2011/2011002.pdf>
3. American Psychological Association Zero Tolerance Task Force. (2008). Are zero tolerance policies effective in the schools?: An evidentiary review and recommendations. *The American Psychologist*, 63(9), 852-862
4. Cuellar, M. J., & Theriot, M. T. (2017). Investigating the effects of commonly implemented school safety strategies on school social work practitioners in the United States. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 8(4), 511-538.
5. Robers, S., Zhang, J., & Truman, J. (2010). Indicators of school crime and safety (NCES 2011-002/ NCJ 230812). Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education, and Bureau of Justice Statistics, Office of Justice Programs, U.S. Department of Justice. С. 80 — Режим доступу: <https://nces.ed.gov/pubs2011/2011002.pdf>
6. Maddi, S. R. (2002). The story of hardiness: Twenty years of theorizing, research, and practice. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 54(3), 173 – 185. — Режим доступу: <https://doi.org/10.1037/1061-4087.54.3.173>
7. Senior, Rose. (2001). Creating safe learning environments: Developing and maintaining class cohesion. *Intercultural Education*. 12. 247-259. 10.1080/14675980120087462.
8. Hong, J. S., & Eamon, M. K. (2012). Students' perceptions of unsafe schools: An ecological systems analysis. *Journal of Child and Family Studies*, 21, 428-438. doi: 10.1007/s10826-011-9494-8
9. Levinsky, Z. (2016). “Not Bad Kids, Just Bad Choices”: Governing School Safety Through Choice. *Canadian Journal of Law and Society / Revue Canadienne Droit Et Société*, 31(3), 359-381. doi:10.1017/cls.2016.11

## **КРІ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ**

**Назаренко Наталія Валентинівна**

викладач кафедри економічної кібернетики  
та прикладної економіки,

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

**Павлівська Владислава Олександрівна**

студентка економічного факультету

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

**Надточий Ірина Вікторівна**

студентка економічного факультету

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

КРІ або ключові показники ефективності відіграють важливу роль для маркетингу, продажу та маркетингу в соціальних мережах. Ці метрики допомагають виміряти результативність маркетингової стратегії [1].

Аналітика в соціальних мережах вийшла далеко за межі підрахунку кількості лайків, репостів, коментарів та підписок. Статистика надає безліч різних показників та дозволяє проаналізувати, як саме SMM стратегія впливає на продаж та просування компанії.

КРІ, залежно від цілей, які вони допомагають виміряти, розділимо на групи: показники залучення, показники охоплення, показники конверсії.

Показники залучення допомагають виміряти кількість користувачів, які взаємодіють з публікаціями компанії. На основі лайків, репостів та коментарів ви можете дізнатися інші метрики, щоб отримати більш детальну картину [2]:

– середній коефіцієнт залучення (Average engagement rate) показує співвідношення кількості реакцій користувачів до кількості підписників. Цей показник можна розрахувати як для одного посту, так і для всіх публікацій за певний період;

– коефіцієнт поширення чи показник зростання (Amplification rate) показує, як часто користувачі роблять репости. Це співвідношення кількості репостів до кількості підписників;

– рівень віральності допомагає зрозуміти, який контент стає вірусним, співвідносяться кількість репостів до кількості показів.

Показники охоплення відображають кількість унікальних користувачів, які переглянули публікацію компанії. Ви можете виміряти охоплення як серед підписників сторінки, так і серед інших користувачів соціальної мережі. Розрізняють кілька видів охоплення: 1) органічний – це охоплення без плати за просування та рекламу; 2) платний – охоплення, що отримані при підключенні реклами; 3) віральне охоплення – унікальні покази, які отримують завдяки репостам.

Тепер давайте подивимося, які метрики охоплення ви можете використовувати як КРІ [3]:

- Охоплення посту (Post outreach) – показує відсоток людей, які побачили публікацію. Ця метрика допомагає дізнатися, скільки підписників і нових користувачів бачать ваші пости, як співвідношення кількості переглядів поста до кількості підписників.

- Темп зростання аудиторії (Audience growth rate) – допомагає відстежувати швидкість зростання вашої сторінки на підставі приросту підписників нові підписники співвідносяться до загальної кількості підписників.

- Частка голосу або Social share of voice (SSoV) показує відсоток згадок вашого бренду щодо згадок конкурентів. Показник розраховується виходячи з даних за певний проміжок часу, як відношення згадок про вас до згадок про конкурентів.

І розглянемо показники конверсії. Ваш контент може мати гарне, органічне охоплення та залучення, проте яку вигоду він принесе вашому бізнесу? Щоб це дізнатися, проаналізуйте такі показники як:

- Коефіцієнт конверсії (Conversion rate) – метрика, яка показує, скільки людей конвертувалися в клієнтів через ваш пост. Це частка конверсії з кліків поста [4].

- Клікабельність або CTR (Click-through rate) – показник, який відображає кількість користувачів, які відреагували на ваш СТА, як кількість кліків до кількості показів.

Моніторинг ключових показників ефективності допоможе підприємцям у галузі електронної комерції визначити прогрес у досягненні цілей у сфері продажу, маркетингу та обслуговування клієнтів. Ключові показники ефективності важливі так само, як важливі стратегія та постановка цілей. Без КРІ важко оцінити прогрес у часі. Ви прийматимете рішення, ґрунтуючись на інтуїції, особистих уподобаннях чи переконаннях або інших необґрунтованих гіпотезах. КРІ повідомляють вам більше інформації про ваш бізнес та ваших клієнтів, щоб ви могли приймати обґрунтовані та стратегічні рішення.

#### Список літератури

1. Hayes M. (2018), “67 Key Performance Indicators (KPIs) for Ecommerce”, Shopify Blogs, available URL:<https://www.shopify.com/blog/7365564-32-key-performance-indicators-kpis-for-ecommerce>

2. Наталія Власюк: “Що таке показник залученості (ER)” URL:<https://marketer.ua/ua/what-is-engagement-score-er/>

3. КРІ в SMM: як оцінити ефективність просування в соціальних мережах? URL:<https://sonre.ru/uk/kpi-v-smm-kak-ocenit-effektivnost-prodvizheniya-v-socialnyh-setyah/>

4. Альона Синебок:” Основні метрики і КРІ в інтернет-маркетингу” URL:<https://ideadigital.agency/blog/osnovni-metriki-i-kpi-v-internet-marketingu/>

## МАКРОЕКОНОМІЧНІ УМОВИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ АГРАРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

**Патраманська Тетяна,**

Здобувач ОС «Магістр» за спеціальністю «Менеджмент»  
Одеський державний аграрний університет

Світові тенденції щодо зростання цін на ринку агропродукції все більше загострюють конкуренцію між країнами за джерела ресурсів та виробничий капітал. За цих умов українська економіка може отримати шанс скористатися тенденціями світового агроринку, використовуючи власний потужний ресурсний потенціал; як земельний, так і людський і забезпечуючи пріоритетний розвиток аграрного сектору. При цьому ефективність сільськогосподарського виробництва суттєво залежить від стану ресурсного потенціалу аграрних підприємств та забезпечення ефективного стратегічного управління ним.

В розвитку людського ресурсного потенціалу стан сільських територій вважається першочерговим. Загалом, до щонайгостріших соціально-економічних проблем сільської місцевості належать: безробіття і низький рівень доходів сільського населення; відсутність мотивації до роботи; трудова міграція; занепад соціальної інфраструктури; поглиблення демографічної кризи; обезлюднення і відмирання сіл.

Важливим показником розвитку людського ресурсного потенціалу аграрної сфери і сільських територій також є частка сільського населення країни в його загальній чисельності, яка за досліджуваний період не перевищувала 32,7 % у 1990 р. (табл. 1). Як свідчать проведені нами дослідження, в Україні існує загальна стійка тенденція до поступового скорочення чисельності сільського населення. Так, впродовж 1990-2020 р.р. відбувалося щорічне зменшення вказаної групи населення в середньому на 1 % або 140 тис. осіб.

Враховуючи той факт, що середнє значення цього показника в світі для країн з аграрною економікою складає 68 %, а для країн з перехідною економікою – 63 % [1], можна визначити, що частка сільського населення в Україні є дуже низькою. Слід зазначити, що впродовж досліджуваного періоду кожного року відбувалося зменшення частки населення в сільській місцевості на 1,5 %. І хоча таке зниження є незначним, воно свідчить про здійснення селянами міграції в міста з метою працевлаштування.

Таблиця 1

Динаміка чисельності сільського населення України і його частка в загальній кількості населення станом на 1 січня

Роки	Чисельність наявного населення, тис. осіб			Частка сільського населення в загальній кількості населення країни, %	Абсолютний приріст (+); спад (-) сільського населення, тис. осіб	Темпи приросту (+); спаду (-) сільського населення, %
	всього	у тому числі				
		міське	сільське			
1990	51838,5	34869,2	16969,3	32,7	-	-
1991	51944,4	35085,2	16859,2	32,5	-110,1	-0,65
1992	52056,6	35296,9	16759,7	32,2	-99,5	-0,59
1993	52244,1	35471,0	16773,1	32,1	13,4	0,08
1994	52114,4	35400,7	16713,7	32,1	-59,4	-0,35
1995	51728,4	35118,8	16609,6	32,1	-104,1	-0,62
1996	51297,1	34767,9	16529,2	32,2	-80,4	-0,48
1997	50818,4	34387,5	16430,9	32,3	-98,3	-0,59
1998	50370,8	34048,2	16322,6	32,4	-108,3	-0,66
1999	49918,1	33702,1	16216,0	32,5	-106,6	-0,65
2000	49429,8	33338,6	16091,2	32,6	-124,8	-0,77
2001	48923,2	32951,7	15971,5	32,6	-119,7	-0,74
2002 <sup>1</sup>	48457,1	32574,4	15882,7	32,8	-88,8	-0,56
2003	48003,5	32328,4	15675,1	32,7	-207,6	-1,31
2004	47622,4	32146,4	15476,0	32,5	-199,1	-1,27
2005	47280,8	32009,3	15271,5	32,3	-204,5	-1,32
2006	46929,5	31877,7	15051,8	32,1	-219,7	-1,44
2007	46646,0	31777,4	14868,6	31,9	-183,2	-1,22
2008	46372,7	31668,8	14703,9	31,7	-164,7	-1,11
2009	46143,7	31587,2	14556,5	31,5	-147,4	-1,00
2010	45962,9	31524,8	14438,1	31,4	-118,4	-0,81
2011	45778,5	31441,6	14336,9	31,3	-101,2	-0,70
2014	45633,6	31380,9	14252,7	31,2	-84,2	-0,59
2015	45553,0	31378,6	14174,4	31,1	-78,3	-0,55
2016	45426,2	31336,6	14089,6	31,0	-84,8	-0,60
2015	42929,3	29673,1	13256,2	30,9	-833,4	-5,92
2016	42760,5	29585,0	13175,5	30,8	-80,7	-0,61
2017	42584,5	29482,3	13102,2	30,8	-73,3	-0,56
2018	42386,4	29371	13 015,4	30,7	-86,8	-0,66
2019	42153,2	29256,7	12 896,5	30,6	-118,9	-0,91
2020	41902,4	29139,3	12 763,1	30,5	-133,4	-1,03
2021	41588,4	28959,6	12 628,8	30,4	-134,3	-1,05
<b>В середньому</b>	47337,5	32279	15058	31,8	-140	-0,94

*Джерело: створено автором на основі [1; 2]*

У складі ресурсного потенціалу аграрних підприємств не менш важливу роль грає також земля як основний засіб виробництва. Частка розораних земель (ріллі) в Україні є найвищою у світі – більше 50% від усієї земельної території країни. Такі цифри підтверджує табл. 2.

На протязі 2000-2019 р.р. майже 80% від площ сільськогосподарських угідь (табл. 2.2) займала рілля. При цьому для відтворення ресурсів оптимальне співвідношення сільськогосподарських угідь за даними Інституту агроєкології і природокористування НААН має бути таким: орні землі – 40%, сіножаті і



MANAGEMENT, MARKETING  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

пасовища – 30, ліси – 25%. В Україні внаслідок надмірної розораності території загальна площа еродованих та ерозійно небезпечних сільськогосподарських угідь становить близько 15 млн га.; вітровою ерозією систематично ушкоджуються 6 млн га земель; водною — 13,3 млн га, що становить 32% від їх загальної площі, в т.ч. 10,6 га орної землі.

Таблиця 2  
Склад та структура сільськогосподарських угідь в Україні

Показники	Роки									
	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Площа сільськогосподарських угідь на кінець року; тис. га										
С.-г. угіддя	41827	41722	41576	41526	41512	41508	41505	41489	41329	41311
з них										
рілля	32564	32452	32477	32526	32531	32541	32543	32544	32699	32757
сіножаті	2389	2429	5482	2409	2407	2406	2403	2399	2294	2284
пасовища	5521	5521	2411	5447	5441	5434	5431	5422	5283	5250
перелogi	422	419	310	251	239	234	231	229	191	167
багаторічні насадження	932	901	897	894	893	892	897	895	863	853
Структура сільськогосподарських угідь на кінець року; %										
С.-г. угіддя	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
з них										
рілля	77,85	77,78	78,11	78,33	78,37	78,40	78,40	78,41	78,44	78,81
сіножаті	5,71	5,82	13,19	5,80	5,80	5,80	5,80	5,79	5,78	5,53
пасовища	13,20	13,23	5,80	13,12	13,11	13,09	13,09	13,08	13,07	12,73
перелogi	1,01	1,00	0,75	0,60	0,58	0,56	0,56	0,56	0,55	0,46
багаторічні насадження	2,23	2,16	2,16	2,15	2,15	2,16	2,15	2,16	2,16	2,08

*Джерело: створено автором за даними [3, с. 61]*

Дані табл. 2 свідчать, що вартість основних засобів сільського господарства України за період 2013-2019 р.р. зростає.

Таблиця 3  
Вартість основних засобів у сільському господарстві України, млн. грн.

Показники	Роки						2018 р. до 2013р., разів
	2013	2014	2015	2017	2018	2019	
Надійшло основних засобів	25061	26670	40217	77740	91376	82722	3,3
з них введено в дію нових основних засобів	15233	14774	20821	44841	55791	52205	3,4
Вибуло основних засобів	8371	10748	10460	16700	28828	23530	2,8
з них ліквідовано основних засобів	1327	1395	1242	1909	2361	1838	1,4
Вартість основних засобів на кінець року	156013	171392	210169	341622	407146	469383	3,0
Амортизація (знос) основних засобів за рік	11077	11727	14068	19504	28452	38205	3,4
Коефіцієнт вибуття	0,054	0,063	0,050	0,049	0,071	0,050	0,9
Коефіцієнт оновлення	0,161	0,156	0,191	0,228	0,224	0,176	1,1
Коефіцієнт інтенсивності оновлення	2,994	2,481	3,845	4,655	3,170	3,516	1,2

*Джерело: створено автором за даними [3, с. 63]*

Про це свідчить збільшення їх вартості на кінець року в 2019 р. відносно 2013 р.

у 3,4 рази; в у 2019 р. їх надходження в 3,5 рази перевищувало їх вибуття, що свідчить про розширене відтворення цієї частини ресурсного потенціалу.

Отже, якщо починаючи з 2013 р., в економіці України в цілому, спостерігається зменшення вартості основних засобів, то у сільському господарстві їх вартість постійно зростає.

Як видно з даних табл. 2.3, вартість надходження основних засобів у 2013-2019 роках зросла в 3,3 рази, а вибуття – у 2,8 рази. Відповідно щороку коефіцієнт інтенсивності оновлення був понад 1, що говорить про інтенсивне відтворення основних засобів в аграрному секторі, що є позитивним моментом формування ресурсного потенціалу країни.

Динаміка вартісних показників забезпеченості основними засобами сільського господарства наведена на рис. 1.



Рисунок 1. Забезпеченість сільгоспугідь та озброєність 1 працівника основними засобами в сільськогосподарських підприємствах України, тис. грн.

*Джерело: створено автором за даними [3, с. 61-63]*

Станом на кінець 2019 р., забезпеченість 100 га сільгоспугідь була майже в 2,7 разів вищою від рівня 2013 р., а озброєність праці – показала зростання в 3,5 рази від показника 2013 р.

Поряд із зростанням вартісних показників забезпеченості сільського господарства основними засобами, кількісні показники, зокрема, забезпеченість сільськогосподарських підприємств машино-тракторним парком, зменшуються. Так, за період 2000 - 2017 рр. кількість тракторів всіх марок знизилась в 2,5 рази, зернозбиральних комбайнів – в 2,4 рази, доїльних установок – в 3,5 рази. (табл. 4). Це можна пояснити як більшою продуктивністю наявних машин, так і тим, що багато підприємств не утримують техніку, а наймають на період робіт спеціалізовані фірми.

У результаті, збільшується завантаженість сільськогосподарської техніки з розрахунку на гектар ріллі та посівних площ сільськогосподарських культур (рис. 2). Якщо у 2000 р. на 10000 га ріллі припадало 59 зернозбиральних, кукурудзозбиральних і льнозбиральних комбайнів, то у 2017 р.– 38. Аналогічна ситуація спостерігається і щодо завантаженості іншої сільськогосподарської техніки.

Таблиця 4

Наявність тракторів і сільськогосподарських машин в  
сільськогосподарських підприємствах, на кінець року, од.

	Роки								2019 р. у % до 2000 р.
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	
Трактори <sup>1</sup> тис.шт	318,9	216,9	151,3	127,9	132,7	129,3	128,7	130,5	40,9
Комбайни зерно-збиральні тис.шт	65,2	47,2	32,8	26,7	27,4	26,8	26,3	26,5	40,6
у розрахунку на 10000 га посівної площі культур зернових (без кукурудзи), шт	59	45	36	35	38	38	36	37	62,7
Комбайни кукурудозбиральні, тис.шт	7,9	4,8	2,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	19,0
у розрахунку на 10000 га посівної площі кукурудзи, шт	81	45	12	5	5	4	4	4	4,9
Комбайни картоплезбиральні <sup>2</sup> тис.шт	3,6	1,9	1,7	1,2	1,2	1,1	0,9	1,0	27,8
у розрахунку на 10000 га посівної площі картоплі, шт	1338	1171	590	531	553	612	585	592	44,2
Комбайни і машини бурякозбиральні (без машин для обрізання бурячиння) тис.шт	13,0	8,5	4,2	2,4	2,3	2,0	1,6	1,6	12,3
у розрахунку на 10000 га посівної площі буряків цукрових фабричних, шт	165	168	92	114	84	68	63	77	46,7
Комбайни льонозбиральні тис.шт	1,7	1,0	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	5,9
у розрахунку на 10000 га посівної площі льону, шт	729	406	84	31	28	32	33	57	7,8
Установки та агрегати для доїння корів <sup>3</sup> , тис.шт	33,5	16,8	10,9	10,2	10,3	9,5	10,0	10,1	30,1

*Джерело: створено автором за даними [3, с. 65]*

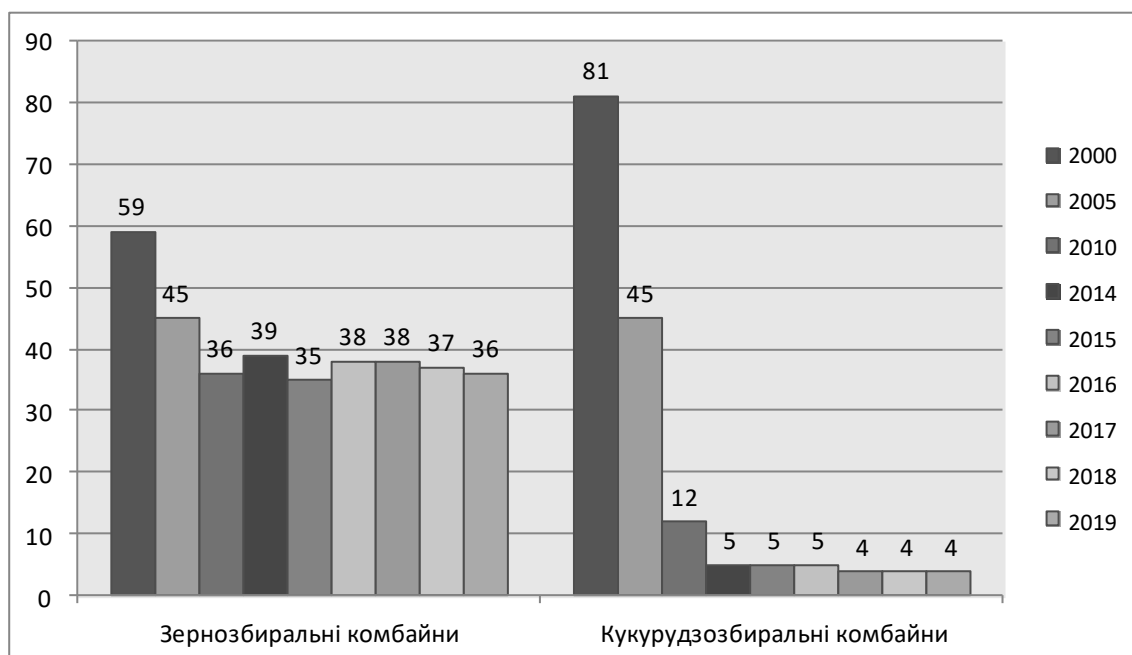


Рисунок 2 – Наявність сільськогосподарської техніки в розрахунку на 1000 га ріллі або 1000 га посівів відповідної культури за 2000-2019 р.р.  
*Джерело: створено автором за даними [3, с. 65]*

Факторами, які негативно впливають на стан ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств, є повільне введення в дію нових потужностей для галузі тваринництва; зниження обсягів виробництва техніки у вітчизняному сільськогосподарському машинобудуванні через фінансово-економічну кризу; зменшення обсягів внесення органічних добрив під сільгоспкультури.

Нарощування будівництва виробничої інфраструктури сільгоспвиробництва протягом 2014-2018 рр. майже зупинилося через політико-економічну кризу. Нині майже не будуються магістральні водогони сільськогосподарського призначення, автомобільні дороги з твердим покриттям для внутрішньогосподарського призначення, комбікормові підприємства та цехи, тепличні комбінати та механізовані склади для зберігання мінеральних добрив, отрутохімікатів та вапняних матеріалів.

Фінансово-економічна криза значно вплинула на виробництво техніки у вітчизняному сільськогосподарському машинобудуванні (табл. 5).

При поступовому нарощуванні виробництва тракторів з 4 тис. штук у 2000 р. до 2,9 тис. штук у 2013 р., у 2020 р. їх виробництво знизилося у 3 рази порівняно з 2000 р. Після зростання виробництва дискових борін з 2 тис. штук у 2000 р. до 3,3 тис. штук у 2017 р. спостерігається його зниження до 2,3 тис. штук у 2020 р. Аналогічна тенденція характерна і для сівалок тракторних, а також машин для внесення у ґрунт мінеральних добрив і вапна. Водночас, вже у 2010 р. було відновлено тенденцію до зростання виробництва сільськогосподарських машин, але далі спостерігалось скорочення в 2019-2020 р.р.

Таблиця 5

Виробництво окремих видів продукції машинобудування та хімічної промисловості для сільського господарства в Україні

Показники	Роки								2020 р. у % до 2013 р.
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Трактори, тис.шт	2,9	2,7	2,8	3,3	3,3	2,4	1,4	0,9	31,0
Плуги, тис.шт	6,2	4,4	3,7	3,6	2,9	3,0	2,5	2,7	43,5
Розпушувачі та культиватори, тис.шт	4,4	3,7	3,4	3,8	4,0	2,9	3,9	2,5	56,8
Борони дискові, тис.шт	2,0	2,0	2,3	2,8	3,3	2,2	2,1	2,3	115,0
Борони (крім дискових), тис.шт	7,8	7,9	5,8	8,7	9,3	10,4	5,1	5,6	71,8
Сівалки, саджалки та машини розсадосадильні, тис.шт.	5,6	4,4	4,2	4,8	5,3	3,8	3,2	3,3	58,9
Розподільувачі мінеральних або хімічних добрив для підготовки ґрунту, шт.	93	127	165	923	1044	1203	827	59	63,4
Машини сільськогосподарські, лісогосподарські інші,	1,8	2,4	3,1	3,6	3,4	3,4	2,7	2,3	127,8
Косарки тракторні, тис.шт	2,3	2,6	2,5	3,5	3,6	1,6	1,1	0,6	26,1
Картоплекопачі та картоплезбиральні машини, шт	2067	1135	561	322	409	342	590	к/с	х
Комбайни зернозбиральні, шт.	68	к/с	100	154	70	47	к/с	к/с	х
Сечовина, яка містить більше 45% азоту за масою, у перерахунку на сухий безводний продукт, тис .т N	1355	997	984	945	556	423	787	1159	85,5
Нітрат амонію тис. т N	772	534	361	485	369	362	505	548	71,0

*Джерело: створено автором за даними [3, с. 65]*

Відбувається зменшення обсягів внесення органічних добрив під сільськогосподарські культури (табл. 6). При цьому знижуються як обсяги внесення добрив, так і удобрені площі. Якщо 2000 р. було внесено 29 млн. тонн органічних добрив на площі 714,5 тис. га, то 2020 р. – 11,4 млн. тонн на площі 985,5 тис. га.

Відповідно знижується і внесення поживних речовин на 1 га, з 1,3 тонн у 2000 р. до 0,6 у 2020 р. Для досягнення ж бездефіцитного балансу гумусу на Поліссі на 1 га ріллі необхідно щорічно вносити 13-14 тонн органічних добрив, в Лісостепу - 11-12, Степу - 812, у т. ч. на зрошуваних землях - 11-13 тонн.

Разом з тим, поступово підвищується внесення мінеральних добрив під сільськогосподарські культури. Так, якщо у 2000 р. було внесено 281,9 тис. т мінеральних добрив і удобрено 22 % площі с.-г. угідь, то уже у 2020 р. внесено 2780 тис. т міндобрив та 39,5 % удобреної площі с.-г. угідь.

При цьому сільськогосподарські підприємства переважно вносять азотні добрива, що призводить до порушення співвідношення поживних речовин у

грунті, їх підкислення та погіршення якості виробленої продукції через підвищений вміст у ній нітратів. Натомість калійні та фосфорні добрива використовуються недостатньо: у 2008 р. вносились міндобрива у співвідношенні N : P : K = 1 : 0,24 : 0,21, у 2020 р. - 1 : 0,2 : 0,17, тоді як оптимальним вважається співвідношення N : P : K = 1 : 0,9 : 0,7.

Таблиця 6

Внесення добрив у ґрунт агропідприємствами під сільгоспкультури в  
Україні

Показники	Роки								2020 р. у % до 2000 р.
	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	
<b>Мінеральні добрива (у поживних речовинах)</b>									
Унесено під урожай звітного року, тис.т	281,9	560,5	1064,2	1415,0	2028,1	2346,3	2338,3	2779,7	986,1
азотних (N)	225,8	378,5	776,6	985,0	1365,3	1532,7	1601,7	1916,7	848,8
фосфорних (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	38,0	102,1	158,2	223,2	363,4	447,7	400,7	483,2	1271,6
калійних (K <sub>2</sub> O)	18,1	79,9	129,4	206,8	299,4	365,9	335,9	379,8	2098,3
Частка удобреної площі, %	11,2	18,7	30,5	34,9	39,8	38,8	39,5	39,5	352,7
Унесено на 1 га, кг									
удобреної площі	60	72	84	98	123	134	136	138	230,0
посівної площі	13	32	58	79	110	121	122	124	953,8
<b>Органічні добрива</b>									
Унесено під урожай звітного року, тис.т	28964,1	13387,3	9963,6	9662,7	9273,9	10674,7	11382,5	11414,0	39,4
Удобрена площа, тис.га	714,5	465,2	405,5	441,8	503,6	779,1	801,6	985,5	137,9
Частка удобреної площі, %	1,7	1,2	1,0	1,0	1,2	1,9	1,9	2,4	141,2
Унесено на 1 га, т									
удобреної площі	39,8	28,5	24,4	21,8	18,3	13,7	13,2	12,8	32,2
посівної площі	1,3	0,8	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	46,2

*Джерело: створено автором за даними [1]*

Залишившись у кризовий час сам на сам зі своїми проблемами, сільськогосподарське машинобудування України не зупинилося. Воно змушене шукати нові напрями розвитку. Одним з таких «новаторів» є Херсонський машинобудівний завод – основний виробник комбайнів в Україні. Це підприємство працює і розвивається, адже українські аграрії потребують якісної техніки для збирання урожаю, валовий збір якого з кожним роком зростає. Парк наявних на сільськогосподарських підприємствах комбайнів, як відомо, відпрацював свій ресурс, тож потреба в новій техніці задовольняється нині імпортними вживаними машинами, які чимало коштують і дорого обходяться в обслуговуванні. Виробництво ж вітчизняних конкурентоздатних комбайнів дозволить знизити собівартість вирощуваного зерна, вирішити соціальні проблеми, збільшити надходження податків в бюджети всіх рівнів і кількість робочих місць, забезпечити певну економічну незалежність держави.

Нині в Україні виготовляється фактично одна модифікація комбайнів, а аграрний сектор потребує як мінімум чотири їх різновиди. І За даними Державного комітету статистики України, нині держава не спроможна забезпечити аграрні підприємства необхідною технікою, що в умовах

відновлення ефективної діяльності аграрного сектора України змушує певний час використовувати зарубіжну техніку, яка хоч і значно дорожча, але за продуктивністю, якістю та надійністю перевершує вітчизняні зразки. Так, на українських полях комбайни класу «Джон Дір», «Кейс» та ін. за сезон можуть зібрати урожай (на умовах оренди або в агрохолдингах) на площі 1,5 - 2 тис. га, а комбайни «Дон», «Славутич», «Нива» – лише 250 - 300 га.

На ринку складної техніки значна частина пропозицій припадає на техніку зарубіжного виробництва, що була у використанні. Так, за останній період в Україну щорічно ввозиться лише зернозбиральних комбайнів до однієї тисячі. Головними країнами - постачальниками зернозбиральних комбайнів, нових та вживаних, є Німеччина і Польща.

Варто зазначити, що, не зважаючи на фінансові труднощі, гарантувати реальну безпеку і незалежність держави може тільки агропромисловий комплекс і завдання аграріїв якнайшвидше повернути Україні статус житниці Європи. Мабуть, немає в світі країни, яка б мала такий потенціал у сільському господарстві, як Україна. Безумовно, є потенційна спроможність держав збільшити валову продукцію в особливих умовах нинішньої глобальної продовольчої кризи, але такої можливості, як Україна, не має жодна країна світу. Тому всі хочуть на нашій землі запроваджувати новітні технології, щоб максимально реалізувати весь потенціал сільського господарства.

Отже, за останні роки машинно-тракторний парк сільськогосподарських підприємств значно погіршився внаслідок економічної скрути та фізичного і морального старіння техніки. Технічний рівень машин не відповідає сучасним вимогам виробництва і значно відстає від досягнень провідних зарубіжних фірм, що створює умови для обмеженого розвитку ресурсного потенціалу галузі сільського господарства.

#### Література:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Смирнова Н.В. Проблеми мотивації праці в сільськогосподарських підприємствах України *Фінанси, аудит та соціальна економіка: аналіз тенденцій та науково-економічний розвиток*: Збірник тез наукових робіт учасників Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 28-29 липня 2017 р.). Львів: ЛЕФ 2017. С. 64-68.
3. Статистичний збірник «Сільське господарство України за 2020 р.». Київ: Державна служба статистики України, 2021. 230 с. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ7\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm)

## **«ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФАКТОРІВ ЛЮДСЬКОГО ЕЛЕМЕНТУ НА ЗІТКНЕННЯ Т/Х «ХАКСА» З ПРИЧАЛОМ В ПОРТУ ЧОРНОМОРСЬК»**

**Рак Віталій Євгенійович**

Студент-магістр,  
Одеський Національний Морський Університет

**Сич Андрій Васильович**

Студент-магістр,  
Одеський Національний Морський Університет

**Бичковський Юрій Вячеславович**

Капітан далекого плавання, ст.викладач кафедри  
«Навігація та керування судном» ОНМУ

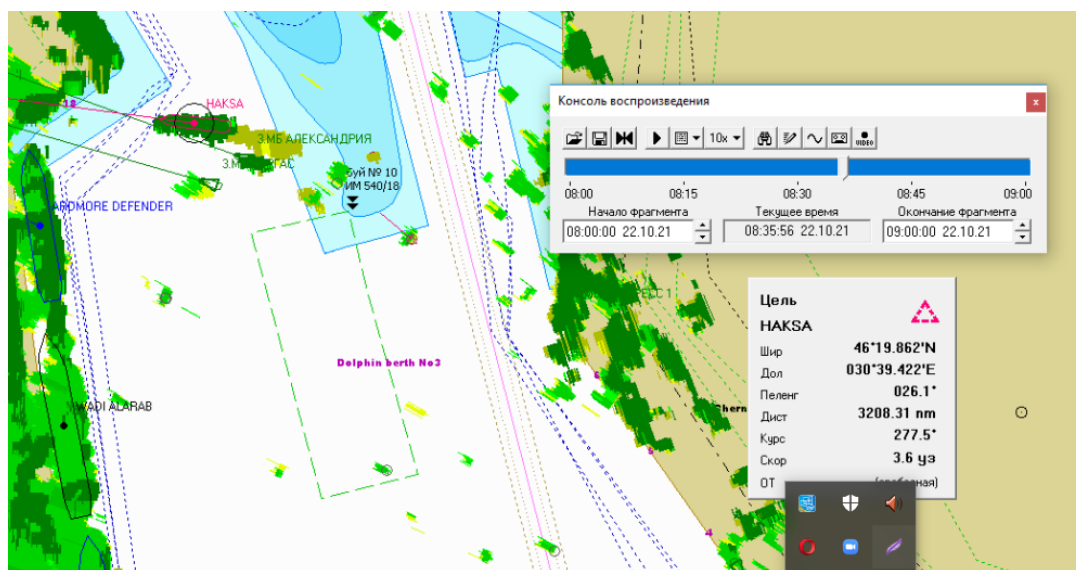
Питанню впливу факторів людського елемента на загальну безпеку судноплавства надано багато уваги у всьому світі. Провідні світові фахівці надрукували багато робіт з цього питання, особисто на морському флоті. Але, існуючи випадки морських аварій постійно надають новий матеріал для аналізу і виконаний аналіз свідчить про суттєві недоліки в цьому питанні, які існують на судах в експлуатації.

На нашу думку, існуюча ситуація – це наслідок неякісного підходу до розгляду питання людського елемента взагалі. Да, ми надаємо увагу питанню в учбових закладах, у тренажерних центрах підготовки моряків, в судноплавних компаніях, але існує велика проблема. Для пояснення сутності проблеми ми бажаємо розглянути аварію т/х «Хакса» (зіткнення з причалом), яка сталася в порту Чорноморськ 22 жовтня 2021 року, в 08.38 за місцевим часом.

Судно «Хакса» зі старшим лоцманом на борту слідувало до причалу № 18, для швартування і початку вивантаження. За існуючими документами судно було повністю підготовлено для виконання входу до порту. Лоцман був ознайомлений капітаном судна з особистостями керування судном. В 08.27 машинний телеграф було поставлено в положення «стоп машина» і судно продовжило рух по інерції. В 08.34 для покращення виконання повороту, лоцман дав команду дати поштовх головного двигуна на передній хід. В 08.35 головний двигун судна було зупинено і судно продовжувало свій рух за інерцією. В 08.36 Лоцман дав команду на роботу двигуна на задній найменший хід (див. трек з радарів порту). Чуть пізніше він змінив режим роботи на задній малий хід, а через хвилину – на задній середній хід. Незважаючи на роботу головного двигуна, відданий якір, судно не було здатна погасити інерцію і, в 08.38 вдарилося у причал № 18 своєю правою стороною, а через декілька секунд своїм носом у причал № 17, надав пошкодження як причалу, так і судну. На щастя пошкодження вантажу не



сталося і, після завершення вивантаження, судно було відбуксировано в судноремонтний завод для виконання ремонту.



Трек 1 Підхід судна «Хакса» [з даних портової станції контролю]

На даний момент розслідування, яке виконується капітаном порту Чорноморськ вже завершено. Згідно до висновків роботи комісії, результат зіткнення – це помилки в роботі капітана судна. Без сумнівів, результат цього випадка є грубою помилкою капітана судна, який несе відповідальність за безпеку, відповідно до вимог чинного законодавства України, вимог ІМО. Але, виконуючи свій аналіз у нас існує багато моментів у акті розслідування, які не були проаналізовані членами комісії.

**По-перше**, комісія обвішувала капітана судна в тому, що буксири, які супроводжували судно від воріт порту не були закріплені. В багатьох свідченнях було відмічено, що капітан декілька разів запитував лоцмана о кріпленні буксирів, но лоцман постійно змінював місце виконання кріплення. Відповідно до положень «Обов'язкових постанов по порту Чорноморськ», капітан не має зв'язку з портовими буксирами, тому він не міг дати команду на виконання кріплення.

**По-друге**, від моменту проходу воріт порту, судно рухалося з великою швидкістю, яка не заперечила портовим правилам, но вимагала екстремального режиму роботи головного двигуна на задній хід для гасіння інерції. На факт підходу судна до причалу з підвищеною швидкістю не звернули увагу ні лоцман, ні станція регулювання руху суден порту Чорноморськ, яка відповідає за дотриманням вимог з безпеки, відповідно до положення «Обов'язкових постанов по порту Чорноморськ».

**По-третє**, лоцман не використав буксири, які знаходилися біля борту судна, для виконання аварійної зупинки руху судна шляхом притискання судна до причалу № 18 без швартовних кінців. Капітан ні в якій мірі не міг дати наказ буксирам на роботу в режимі притискання, так як зв'язок з буксирами був тільки у лоцмана.

**По четверте**, відповідно до суднової таблиці маневрених елементів, зупинити судно, рухоме зі швидкістю 3,6 вузла необхідно близько 9 хвилин чи 300 метрів дистанції. В нашому випадку від початку роботи головного двигуна на задній хід до зіткнення з причалом було лише 3 хвилини і 165 метрів дистанції.

**По п'яте**, комісія, яка виконувала розслідування цього випадку не змогла пояснити факт збільшення швидкості на треках останнього моменту, що визиває багато питань до загальної компетенції членів комісії та її спроможності .

На підставі вищевикладеного, можливо винести свій вирок, а саме:

- причиною цього випадку є вплив індивідуального фактору людського елементу; капітан судна, який бачив помилки лоцману, з низки причин не зміг усунути лоцмана від виконання своїх обов'язків і прийняти на себе як командування судном, так і управління судном, як того вимагають нормативні документи. Навіть у дії останнього моменту, якби у капітана судна була можливість надання приказу буксирам працювати на притискання, обсягу пошкоджень можливо було б уникнути, чи зменшити до мінімуму. Але, за існуючою практикою роботи в порту, капітан не був здатним це виконати.

#### **Література:**

1. Акт розслідування аварійної події, що сталося в акваторії Чорноморського морського порту 22.10.21 року близько 08 год. 37 хв. з т/х «Накса».
2. Треки руху судна «Накса».
3. Таблиця маневрених елементів «Накса».
4. Обов'язкові постанови по морському порту Чорноморськ, видання 2016 року з додатками.

## **МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА**

**Рахімі Аріана Мірвайсівна**

студентка III курсу спеціальності «Менеджмент»  
економіко-правового факультету  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

**Церковна Альона Володимирівна**

к.е.н., доцент кафедри менеджменту та інновацій  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

На сучасному етапі розвитку економіки України висуваються якісно нові вимоги до управління конкурентоспроможністю підприємства взагалі та конкурентоспроможністю продукції зокрема. Необхідність укріплення позицій підприємства на зовнішньому та внутрішньому ринках вимагає від керівників підприємств систематичної та ефективної діяльності з реалізації заходів із підвищення конкурентоспроможності продукції.

Однак, значна кількість українських підприємств, пройшовши адаптацію до умов ринкової економіки, мають невисокий рівень конкурентоспроможності.

Однією з причин такого становища є відсутність на більшості підприємств комплексної стратегічної програми забезпечення конкурентоспроможності.

Конкурентоспроможність є відносним показником, оскільки завжди передбачає порівняння з конкурентами. Поняття «конкурентоспроможність» є інтегральним, тому що ця категорія може застосовуватися до різних суб'єктів, тобто національної економіки, галузі, підприємства, продукції, навіть персоналу. [1]

В. Васильков визначає, що «конкурентоспроможність продукції підприємства - це рівень його компетенції відносно інших підприємств-конкурентів у нагромадженні та використанні виробничого потенціалу певної спрямованості, а також його окремих складових: технології, ресурсів, менеджменту (особливо - стратегічного поточного планування), навичок і знань персоналу тощо, що знаходить вираження в таких результируючих показниках, як, зокрема, якість продукції, прибутковість, продуктивність» [2, с.250].

Стратегія в загальному значенні являє собою детальну всебічну комплексну програму, розроблювальну на перспективу та спрямовану на досягнення певної мети. Горизонт стратегічного планування залежить від ступеня передбачуваності майбутнього розвитку підприємства.

Принципи стратегічного планування можна сформулювати таким чином:

- єдність планування, тобто плани всіх підрозділів підприємства необхідно розглядати в тісному взаємозв'язку, тому що зміна одних планів або показників веде до зміни інших;

- безперервність планування, тобто необхідно коректування планів у залежності від змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі;

- гнучкість планування, що полягає в здатності підприємства передбачати альтернативні варіанти планів, які враховують різні сценарії розвитку ключових факторів.

Модель управління конкурентоспроможністю продукції для різних підприємств однозначно буде відрізнятися, що дозволяє говорити про існування різних стратегій управління конкурентоспроможністю продукції. Однак, усю сукупність моделей можна згрупувати та виділити наступну їх типологію:

- агресивна (наступальна) стратегія - забезпечення максимізації рівня реалізації через стимулювання збуту з метою збільшення прибутку суб'єкта;

- захисна стратегія - забезпечення контролю витрат з метою збільшення прибутку суб'єкта господарювання як різниці між абсолютною величиною доходів та затрат, стратегія є ефективною у довгостроковій перспективі;

- диверсифікована стратегія - поєднує у собі виважений компроміс між агресивною та захисною стратегіями, що дозволяє взаємоузгодити переваги та недоліки обох варіантів управління прибутком суб'єкта господарювання. [3]

За агресивної стратегії мета полягає в підвищенні рентабельності та охопленні більшої частки ринку, що спостерігається в основному у сфері масового виробництва, де економія на витратах за рахунок масштабу є основною конкурентною перевагою. Для підприємства, що функціонує на основі цієї стратегії та досягають технологічного й ринкового лідерства в галузі, характерні наступні особливості:

- створення і впровадження нових продуктів на основі світових досягнень науки і технологій;

- наявність значного фінансування діяльності підприємства;

- швидка реакція та пристосування до нових технологічних можливостей;

- наявність спеціалізованого підрозділу для науково-дослідницької та інноваційної діяльності на підприємстві;

- захист інноваційного продукту шляхом впровадження ліцензій та патентів;

- створення короткочасної монополії на прибуток новатора;

Головна мета захисної стратегії складається в захисті конкурентних переваг та в захисті своєї ринкової позиції. Підхід складається в спробі перешкодити конкурентам почати наступальні дії та передбачає наступні кроки:

- розширення номенклатури продукції, для того, щоб заповнити вільні ринкові ніші потенційних конкурентів;

- оновлення основних фондів;

- розробка видів продукції з характеристиками, які конкуренти вже мають або можуть мати в недалекому майбутньому;

- пропозиція на ринку продукції, найбільш близької по своїх характеристиках до продукції конкурентів, по більше низьких цінах;

- проведення ряду заходів щодо збереження попиту на свою продукцію, як то: розширення нових та зручних видів упаковки, що застосовується;
- підписання ексклюзивних контрактів із кращими постачальниками з метою закриття доступу до них агресивних конкурентів;
- розвиток власної переробної бази в сировинних зонах України;
- постійний контроль за продукцією та діями конкурентів;
- розширення географічних кордонів збуту.

У ситуації, коли галузь, поточного функціонування підприємства, не дає можливості для його подальшого розвитку або коли можливості за її межами є значно привабливіше, вдаються до стратегії диверсифікації, яка поділяється на:

– концентричну диверсифікацію, за якої розробка та пошук нових продуктів здійснюється на основі вже існуючого досвіду та ринків, з метою залучення ринки нових покупців.

– горизонтальну диверсифікацію для якої характерне впровадження нового товару для вже існуючого кола споживачів, при вже існуючої на підприємстві технології виробництва та продажів, проте з розширенням асортиментного ряду.

– конгломератну диверсифікацію, що є найбільш трудомісткою, оскільки потребує значних фінансових та часових витрат. Вона полягає у випуску нової продукції, яка абсолютно відрізняється від наявного асортименту на підприємстві та освоєння нових ринків збуту. [4]

Отже, проаналізувавши поняття конкурентоспроможності та наявні види маркетингових стратегій, а також ступінь їх практичного застосування українськими підприємствами, можна зробити висновок, щодо необхідності комплексних змін методів та умов функціонування підприємств відповідно до зовнішніх умов ринку та стратегії їх розвитку. Вирішальним стає прийняття керівництвом рішень по забезпеченню конкурентоспроможності продукції на базі розробки та реалізації власної стратегії розвитку відповідно до його особливостей. Тобто використання тих чи інших форм управління конкурентоспроможністю продукції та ефективністю виробництва на підприємстві визначається специфікою господарської діяльності підприємства та його маркетинговою та фінансовою стратегією.

#### Список літератури

1. Башук Г.О. Економіко-інноваційна модель конкурентоспроможності продукції в Україні. *Економіка та держава*. 2013. № 6. С.102-106.
2. Васильков В.Г. *Організація виробництва*: навчальний посібник. Київ: КНЕУ, 2005. С. 524
3. Божкова В. В., Дериколенко О. М. Методичні підходи до вибору стратегій просування інновацій на ринок. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2010. № 1. С. 34-41.
4. Карпова С. В. *Маркетинг: теория и практика* : учеб. пособие для бакалавров. Москва : Издательство Юрайт. 2019. С. 408.

## **МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**

**Сільченко Ірина Анатоліївна,**  
старший викладач кафедри економіки і фінансів,  
ТОВ «Бердянський університет менеджменту і бізнесу»,  
м. Бердянськ

**Оскеро Надія,**  
здобувач другого (магістерський)  
рівня вищої освіти  
Спеціальність 051 Економіка  
ТОВ «Бердянський університет менеджменту і бізнесу»,  
м. Бердянськ

**Акуленко Сергій**  
здобувач другого (магістерський)  
рівня вищої освіти  
Спеціальність 073 Менеджмент  
ТОВ «Бердянський університет менеджменту і бізнесу»,  
м. Бердянськ

**Бик Богдан**  
здобувач першого (бакалаврський)  
рівня вищої освіти  
Спеціальність 051 Економіка  
ТОВ «Бердянський університет менеджменту і бізнесу»,  
м. Бердянськ

Відсутність стратегічного підходу, це зазвичай концентрація підприємства лише на внутрішніх ресурсах, тим самим ігнорування усіх можливих погроз з зовнішнього середовища. Стратегічний підхід складається в перетворенні будь-яких змін у позитивні можливості і їхнє використання, а план при цьому не догма. Актуальність цього питання не тільки не зменшилася з появою нових технологій, але і підвищилася на ринковому конкурентному середовищі. Загальна мода на впровадження комплексних інформаційних систем і комплексної автоматизації лише оголила і збільшила проблеми управління і необхідності системного стратегічного підходу до їхнього вирішення.

Українські та зарубіжні вчені зробили вагомий внесок досліджуючи цю проблематику, а саме, Абрамшвілі Г., Азарян О.М., Акуліч І.А., Ансофф І., Армстронг Г., Ассель Г., Маджаро С., Мак Дональд М., Мескон М.Х., Мурашкін Н.В., Окландер Т.О., Павленко А., Прауде В.Р., Сондерс Дж., Фатхутдінов Р., Хассі Д., Хершген Х., Шорин В. та інші.

На основі різних найбільш відомих визначень стратегії можна простежити, як у міру зростання вимог зовнішнього середовища змінювалися принципи формування стратегічного поведіння господарюючих суб'єктів (табл. 1). Розгляд еволюції поняття "стратегії" у хронологічному порядку дозволяє глибше усвідомити сутність вироблюваного підприємством стратегічного поведіння і зрозуміти його структурний зміст.

*Таблиця 1.*

**Еволюція підходів до визначення стратегії підприємства**

Визначення стратегії	Автор	Основний підхід
1. Стратегія, як метод установлення довгострокових цілей організації, програми її дій і пріоритетних напрямків по розміщенню ресурсів	А. Чандлер, 1962 р.	Довгострокові цілі розробляються і не підлягають перегляду до зміни зовнішніх чи внутрішніх умов середовища функціонування організації
2. Стратегія, як метод визначення конкурентних цілей організації	Гарвардська школа бізнесу, 1965 р.	Стратегія визначає основні сфери бізнесу, що компанія буде продовжувати і/чи почне здійснювати
3. Стратегія, як спосіб реакції на зовнішні можливості і погрози, внутрішні сильні і слабкі сторони	М. Портер, 1980-1985 рр.	Основна задача стратегії полягає в досягненні організацією довгострокових конкурентних переваг над суперниками в кожній сфері бізнесу
4. Стратегія, як спосіб установлення цілей для корпоративного, ділового і функціонального рівнів	І. Ансофф, 1965 р.; Д. Стейнер, 1977 р.; П. Лоранж, 1977 р.; і інші автори	При розробці стратегії варто виділяти корпоративні, ділові і функціональні цілі з погляду різного їхнього впливу на процеси управління в організації
5. Стратегія, як послідовна, погоджена й інтегрована структура управлінських рішень	М. Мінцберг, 1987 р.	При розробці стратегії основна увага приділяється формуванню планів, що служать для цілей контролю по ефективності досягнення стратегічних орієнтирів
6. Стратегія, як спосіб визначення економічних і неекономічних переваг, що організація має намір надати основним зацікавленим групам	М. Мескон, 1988р.	Стратегія здобуває соціальну спрямованість і розглядається з погляду корпоративної філософії й організаційної культури
7. Стратегія, як спосіб розвитку ключових конкурентних переваг організації	Г. Хамель, 1989 р.	Основу конкурентноздатності складають особливі здібності фірми і внутрішні ресурси
8. Стратегія, як набір дій і підходів по досягненню заданих показників діяльності	А. Томпсон, 1995 р.	Стратегія одночасно є преактивною (упереджуючою) і реактивною (адаптуючою)

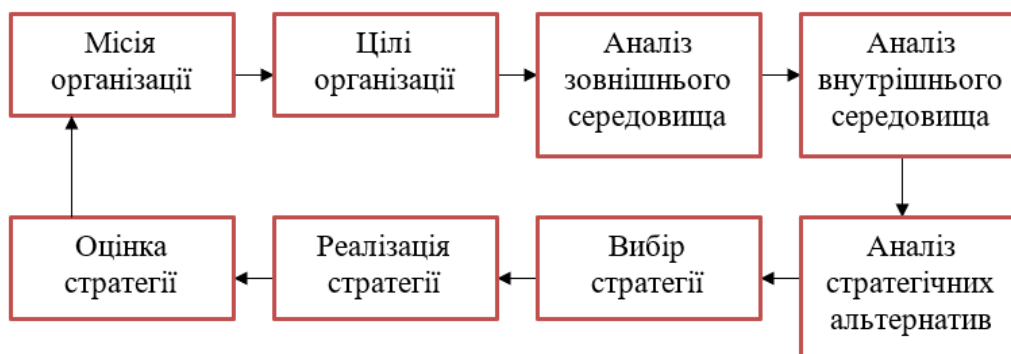
*Джерело: складено авторами за результатами аналізу першоджерел [1, 2, 3, 4].*

З приведених визначень видно, що вироблення стратегії спрямоване, насамперед, на адаптацію організації до змін зовнішніх умов. З усіх різнохарактерних визначень, будемо дотримуватися думки, висловленої Г. Мінцбергом, Б. Альстрендом і Дж. Лемпелом про те, що "економічна стратегія - це принцип поведінки чи наслідування деякої моделі поведінки" [1].

Аналіз літератури по стратегічному управлінню показує, що думки авторів щодо процесу розробки і реалізації економічної стратегії є неоднозначними. Різні автори пропонують різні підходи. І. Ансофф [2] виділяє наступну групу ключових рішень при формулюванні стратегії: внутрішня оцінка фірми; оцінка зовнішніх можливостей; формулювання цілей і вибір задач; рішення про портфельну стратегію; конкурентна стратегія; створення альтернативних проектів, їхній добір і реалізація.

По М. Мескону [3] процес стратегічного управління складається з дев'яти кроків. Це: вироблення місії і цілей організації; оцінка й аналіз зовнішнього середовища; управлінське обстеження сильних і слабких сторін; аналіз і вибір стратегічних альтернатив; реалізація й оцінка стратегії.

Класична структурна схема формування стратегічного поведіння представлена на рис. 1.



*Рис. 1. Процес формування стратегії по М. Мескону*  
*Джерело: [3].*

Найбільш доцільна для реалізації стратегія повинна відповідати характеру змін зовнішнього середовища і можливостям самого підприємства пізнавати і усвідомлювати зміст цих змін. Узагальнюючою характеристикою цих умов виступає здатність керівництва та власників підприємства розуміти причини і передбачати зміни, які відбуваються в середовищі [5]. Саме тому маркетингова стратегія підприємства на ринку промислових товарів має бути адекватною певному рівню прогнозування цим підприємством майбутніх змін в її зовнішньому середовищі. Схему вибору маркетингової стратегії підприємства на ринку промислової продукції з наявних альтернатив представлено на рисунку 2.



*Рис. 2. Вибір маркетингової стратегії підприємства на ринку промислової продукції*



*Джерело: складено авторами за результатами аналізу першоджерел [5].*

Така схема відображає складний взаємопов'язаний комплекс стратегічних заходів, кожен з яких підкоряється єдиній меті, а елементи стратегії можуть мати як захисний, так і наступальний характер, що дозволяє підприємству не лише вирішувати проблему виживання, але і реалізувати перспективи розвитку. На думку автора, найбільш відповідними, виходячи з умов діяльності саме підприємств на вітчизняному ринку промислових товарів можуть бути моделі ринкової поведінки, орієнтовані значною мірою на відстеження ситуації на ринку і адаптації діяльності підприємства на підставі зміни цієї ситуації, виходячи з середньої передбачуваності змін зовнішнього середовища.

Формування плану реалізації стратегії підприємства на ринку промислових товарів України, переліку та термінів реалізації заходів у межах цієї стратегії передбачає розробку плану дій з формування та розвитку конкурентних переваг, посилення конкурентних позицій підприємства з чітко визначеними параметрами стратегічного розвитку, необхідними для досягнення певної стратегічної мети в конкурентному середовищі. Реалізація маркетингової стратегії як етап, що слідує за формуванням стратегії та передбачає безпосереднє практичне втілення маркетингової стратегії, передбачає впровадження у практику запланованих у межах стратегічного маркетингового плану заходів. Якщо маркетингова стратегія визначає загальні напрями та базові принципи адаптації маркетингового потенціалу підприємства до умов середовища ринку промислових товарів, то її практичне втілення відбувається за рахунок використання підприємствами відповідного маркетингового комплексу.

Контроль реалізації стратегії передбачає:

1. Експертний та статистичний аналіз іміджу підприємства та його продукції.
2. Порівняння обсягів витрачених ресурсів із запланованими обсягами в контексті досягнення конкретних стратегічних цілей.
3. Визначення частки ринку на етапах впровадження стратегії та динаміки її змін, встановлення відповідності змін запланованим [6].

Основне призначення функціональної маркетингової стратегії - створення комплексу конкурентних переваг, для досягнення бізнес - успіху в довгостроковій перспективі.

Серед основних проблем, що виникають перед підприємством при розробці як загальної економічної стратегії так і функціональної маркетингової стратегії зокрема можна відмітити наступне:

- крайній дефіцит достовірної ринкової інформації робить доступною в кращому випадку оцінку на якісному рівні.
- велика частина класичних західних методик - дуже відносні і теоретизовані.

Можна виділити наступні причини, по яких українські підприємства мають традиційну специфіку:

- низька економічна культура та відсутність досвіду професійного володіння інструментарієм менеджменту і маркетингу в управлінні.

• Спадщина гігантманії. У радянській економіці пріоритетним був розвиток промисловості (так називана група "А"). У результаті, у спадщину дісталася фондоємна економіка, з галузевими і градоутворюючими монстрами. Величезний масштаб і низька ефективність виробництва з одного боку, і незадоволеність потреб домашніх господарств в елементарних товарах (їжа й одяг) - тільки один з наслідків такого економічного укладу.

Інший наслідок - це неринкова орієнтація і "натуральне господарство" підприємств, що входять у великі холдинги. Коли продукт виробляється і споживається в одному виробничо - економічному утворенні, не потрапляючи на ринок і не оцінюючись їм.

Зазначені причини дозволяють стверджувати, що вкрай рідке застосування стратегічного підходу, матричного, і математичних практичних інструментів аналізу і планування, обумовлено, в основному, недосконалістю інформаційно-економічного простору.

#### Список літератури:

1. Нестеренко А. Современное состояние и основные проблемы институционально-эволюционной теории. *Вопросы экономики*. 1997. № 3. С. 42 - 57.

2. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер Ком, 1999.

3. Минцберг Г. Школы стратегий. СПб.: Питер, 2000.

4. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга. М.: Финансы и статистика, 1997. 800 с.

5. Бойчук І.В. Напрями стратегічно орієнтованого управління підприємствами на засадах маркетингу. *Торгівля, комерція, підприємництво: збірник наукових праць*. [редакц. кол.: Алопій В.В., Дайновський Ю.А., Скибінський С.В. та ін.]. Львів: Львівська комерційна академія, 2011. Вип. 13. С. 126—131.

6. Левченко К.А. Маркетингова стратегія підприємства на ринку промислових товарів України: порядок формування та стратегічні ризики. *Економіка та держава*. 2018. № 3. С. 113-117.

## **ABOUT SURGICAL CORRECTION OF HIATAL HERNIAS**

**Galimov O.  
Khanov V.  
Galimov D.  
Vagizova G.  
Saifullin R.**

Department of Surgery and Innovative Technologies in Surgery, Bashkir State  
Medical University, Ufa, Russia Federation

Numerous statistical studies indicate that hiatal hernias, including recurrent, complicated and acute cases, are prevalent worldwide, which makes the problem of treatment of this condition extremely relevant. Recent advances in medical technology contributed to the development of new diagnostic methods, while new medication and innovative surgical instruments significantly improved the results of treatment of patients with hiatal hernia [1,2,3]. At the same time, many researchers agree that, despite the wide range of available methods for correcting hiatal hernia, a single commonly accepted strategy in surgical treatment of this pathology has not yet been developed. This is primarily due to unsatisfactory results both in the immediate and long-term postoperative period [4,5]. When discussing modern methods of surgical correction of hiatal hernia, restoring the functional state of the esophageal-gastric junction and creating an anti-reflux barrier become a priority. The introduction of video-endoscopic technologies has made it possible to increase the effectiveness of anti-reflux surgical procedures [6,7].

More than a thousand laparoscopic fundoplication operations have been performed at the Clinic of the Bashkir State Medical University over the period between 2000 and 2019 and the results were thoroughly monitored and analyzed. With the increase in the number of laparoscopic surgeries to treat hiatal hernia performed at hospitals and clinics of the city of Ufa (Russia), in recent years, they have faced the problem of rising rates of unsatisfactory results associated with relapse of hiatal hernia and/or the development of pathological postoperative symptom complexes. According to our observations, many complications following the operations to correct hiatal hernia are associated with insufficient or excessive narrowing of the esophagus [5]. Totally was treated 520 patients with hiatal hernia in our Clinic. There were 284 (54,6%) men among them and 236 (45,4%) women. The average age of patients was  $49,5 \pm 5,62$  years.

All patients were submitted to endoscopy and targeted biopsy, manometry, intraesophageal pH-monitoring and X-ray contrast study of esophagus with barium. Modern X-ray technology in a traditional medical examination does not always allow one to identify reflux esophagitis and sliding hiatus hernias, as well as to differentiate them from an ampoule or diverticulum of the esophagus. Thus, X-ray does not provide

sufficient evidence to form an informed medical opinion as to the severity of the pathological process, in particular, assess the size of the hernia defect [2,6].

The “Balloon X-ray” Method (aka traction X-ray balloonography method) developed by authors increases the HH diagnostics effectiveness; which allows us to evaluate the valve function of the cardia and, most importantly, to establish the true dimensions of the hiatus esophagus (Copyright certificate for the invention N 1463233) [5]. The research is executed on an empty stomach in the X-ray laboratory. The general X-ray examination of thorax and belly cavity organs in vertical position is performed. Then the patient is offered to drink approximately 100 ml of barium. As the barium suspension passes through, the patency of the esophagus, its peristalsis, the precise shape of the His angle, rugae and the folds of the gastric mucosa are studied. An X-ray examination of the stomach at this point is focused on the key properties and functioning of the esophagus, particularly, the shape, size, stomach contents and its evacuation. Then, when hiatal hernia is suspected, a gastric probe with a radiopaque olive-shaped head and an inflatable balloon attached is inserted into the stomach. As soon as the head of the probe is actually in the stomach, 50 ml of liquid substance is syringed in, that allows to distinguish the contours of the balloon from the gas bubble in the stomach. The inflated balloon is then pulled out with gradually increasing pressure up to 1 kg, controlled by the dynamometer. The healthy hiatus esophagus with the size ranging within 2-3 cm resists the pressure applied and stops the inflated balloon from being pulled out however, the hiatus esophagus with hernia easily allows approximately 50 ml of the balloon to pass through into the thorax followed by the stomach bottom. After the X-ray examination is completed, the balloon is deflated and safely removed. Then the standard procedure of further examination is resumed. The Balloon X-ray examination procedure proved to be convenient and effective, no complications ever occurred during and/or after the procedure. In addition, the technique does not require any expensive equipment. More than at 500 patients were examined using the “Balloon X-ray” method. The results show that the reliability of the sliding hiatal hernias diagnosis increased to 95,5 % for hiatal hernias with the esophageal opening of the diaphragm increased to between 3.5 and 7.5 cm. Moreover, the information on the hernia defect size is very valuable as it helps in selection of the hiatal hernia treatment and the most appropriate technique for the operation if needed. Knowing the exact dimensions of the defect, implants can be prepared, if necessary, according to the specified size. In all cases, the intraoperative size of the hiatus was measured by a special endoscopic instrument that was developed by the authors (Fig 2). The instrument has one active moving jaw with adjustable metric scale (from 0 to 9cm), that can change its angle between 0 and 90°. The preoperative balloon X-ray examination results always matched the intraoperative measurements.

As many authors point out [3,4,7], every instrumental method used in hiatal hernia diagnosis provides valuable information. Esophagogastroduodenoscopy is one of the most reliable methods for the diagnosis of esophagitis, which allows to visually examine the condition of the mucous membrane of the esophagus and stomach, as well as to obtain biopsy samples for further histological examination. Manometry and intraesophageal pH-monitoring enable assessment of the cardiac sphincter tone and

help to identify the diseases of the esophageal-gastric transition in the functional phase; help to reliably assess the disease dynamics and the effectiveness of the treatment. None of these procedures should be treated as rival diagnostic methods but only as complementing each other. Our results demonstrate that routine instrumental methods used in hiatal hernia diagnosis provide valuable information, however only their combined application allows us to establish the correct diagnosis in all patients.

We analyzed the results of surgical treatment in 502 patients with hiatal hernia. 18 patients declined surgery in favor of conservative therapy. Laparoscopic Nissen fundoplication method is used as most preferred procedures at the Clinic, as the most adequate procedure that can prevent the reflux of gastric contents into the esophagus. Isolated fundoplication without esophageal opening plastic was performed in 180 patients. The expansion of the esophageal opening by more than 3.5 cm was considered an indication to surgery correction of hiatus. In total, additional procedures for correction of the hiatus were performed on 322 patients. Diaphragmocrurography was carried out in 199 cases. When the main pathology was combined with other abdominal diseases, requiring surgical correction, in 215 cases, simultaneous surgical procedures were performed. The most frequently combined procedures included cholecystectomy (157 cases), removal of benign ovarian tumors (29 cases), dissection of the Treitz ligament (16 cases), viscerolysis (11 cases), hernia corrections (2 cases). Intraoperative complications were diagnosed in 9 (1,8%) patients. Early postoperative disfunction directly related to anti-reflux procedures were diagnosed in 73 (14,5%) patients, the most common was transient dysphagia 39 (7,7%) cases. Reactive serous pleurisy occurred in 8 (1,6%) cases. These complications were transient in nature and were corrected by conservative therapy.

Usually, patients after laparoscopic fundoplication stay at the clinic for 2 to 5 days and the nearest results (usually 90-95% are good and very good) can be observed. In addition, our research includes on long-term observation. Gastroesophageal Reflux Disease-Health Related Quality of Life (GERD-HRQL) Questionnaire and General Health Survey (SF-36 questionnaire) were used to obtain data on the quality of life of patients with hiatal hernia after anti-reflux surgical treatment. All operated patients were asked to fill in the two questionnaires in order to obtain data on their the physical (Physical Component Summary) and psychological (Mental Component Summary) well-being in addition to the instrumental methods for studying the cardiac closure function. A selective study of two-year postoperative treatment results was performed in 100 (19,9%) patients with hiatal hernia in the period following 1 to 5 years after surgery, included 68 women and 32 men. The average age of the patients was  $44,3 \pm 8,47$  years. The sample included 80 patients who were treated with total ( $360^\circ$ ) fundoplication (Nissen), 20 patients partial ( $180-270^\circ$ ) fundoplication (Dor, Toupet). Correction of the esophageal opening was performed by diaphragmocrurography in 32 cases, and in 17 cases with mesh implants. The surgeons that performed operations were different. Simultaneous operations were performed in 16 cases (cholecystectomy-13, hernia-2). The long-term results were studied using the questionnaire method. 14 patients were subject to control instrumental examination. The survey data was obtained from 84 patients. Patients were offered to assess their general well-being on

a 4-point scale. 7 (8,3%) patients reported it as Excellent, 45 (53,6%) as Good, 24 (28,5%) Satisfactory and 8 (9,5%) noted unsatisfactory results.

When patients self-assessed their state of health according to the GERD-HRQL questionnaire, a statistically significant restoration of the cardiac closure function according to manometric data and the DeMeester indicator was noted. At the same time, in some patients with excellent and good results, gastroesophageal reflux and reflux esophagitis in the lower third of the esophagus was observed according to the daily intra-esophageal pH-meter and esophagogastroduodenoscopy ( $23,81 \pm 4,65\%$ ). Self-reported quality of life of patients, according to the SF-36 questionnaire, increased during the 1st and 2nd year after surgery compared with preoperative values. To the question of whether preoperative complaints disappeared, 48 patients (57,1%) answered affirmatively, whereas 36 (42,9%) patients noted slight presence of pathological symptoms, which are often observed after various types of esophagus cardiac sphincter correction.

When asked if patients were generally satisfied with the results of surgical treatment, 52 (61,9%) patients answered "Yes" while 32 (38,1%) of patients answered "No". Moreover, all patients who underwent combined surgical procedures were in the group satisfied with the results of surgery. Of 14 patients submitted for control instrumental examination, the majority (78,7%) showed no deviations from the normal, only 2(14,2%) patients were diagnosed with esophagitis, and 1 (7,1%) patient, earlier treated with partial Toupet fundoplication, upon X-ray examination showed early signs of a relapse of hiatal hernia.

### References

- 1 Cáterin Arévalo MD., Rubén D., Luna MD., Carlos A. et all. Literature review: a surgeon's view of recurrent hiatal hernia. *Rev. Col. Gastroenterol.* 2015; 30(4); 443 - 451.
2. Dellemagne B, Perretta S. Twenty years of laparoscopic fundoplication for GERD. *World J Surg.* 2011;35(7):1428-35. doi: 10.1007/s00268-011-1050-6.
3. Yu HX, Han CS, Xue JR, Han ZF, Xin H. Esophageal hiatal hernia: risk, diagnosis and management. //Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2018 Apr;12(4):319-329. doi: 10.1080/17474124.2018.1441711.
- 4.Fuchs KH, Babic B, Breithaupt W, Dallemagne B et al. EAES recommendations for the management of gastroesophageal reflux disease. *Surg Endosc.* 2014;28(6):1753-73. doi: 10.1007/s00464-014-3431-z.
5. Galimov OV, Khanov VO et al. Creative surgery for hiatal hernia. *Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova* 2017; 7; 30-32.
6. Le Page PA, Furtado R, Hayward M, Law S et al. Durability of giant hiatus hernia repair in 455 patients over 20 years *Ann R Coll Surg Engl.* 2015; 97(3):188-93. doi: 10.1308/003588414X14055925060839
7. Tam V, Winger DG, Nason KS A systematic review and meta-analysis of mesh versus suture cruroplasty in laparoscopic large hiatal hernia repair *Am J Surg.*2016;211(1):226-38. doi: 10.1016/j.amjsurg.2015.07.007.

# PREVALENCE AND CLINICAL ASSOCIATIONS OF NEUROPSYCHIATRIC SYMPTOMS AMONG PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

**Iaremenko Oleg,**

Doctor of Medical Sciences, Professor  
Bogomolets National Medical University

**Koliadenko Daria**

PhD student, Assistant Professor  
Bogomolets National Medical University

**Introduction.** Patients with systemic lupus erythematosus (SLE) experience a high burden of neuropsychiatric (NP) symptoms. While some patients have frank neurological complications, this represents a minority. Most NP symptoms are chronic and not associated with brain imaging abnormalities. Factors which contribute to these symptoms may include medications, infections, the psychological burden of chronic unpredictable disease, and the direct effects of inflammation on the brain.

NP manifestations in SLE are very diverse and difficult to be evaluated. The most common NP symptoms are fatigue, headache, altered mood and cognitive impairment (or ‘brain fog’). These so-called ‘minor’ NP symptoms have a dramatic effect on quality of life and predict patient-reported disease activity more than clinician disease activity scores.

NP symptoms in SLE are not routinely assessed despite its high prevalence and significant disease burden. NPSLE is usually diagnosed when the patient is symptomatic (based on patient complaints or the physician’s assessment). So in daily clinical practice, NP signs and symptoms can be easily missed as they can be heterogeneous and mild in the beginning. Early detection has always been a challenge to clinicians as most neurocognitive assessment tools are time-consuming to administer. Even simple questionnaires to identify patients with this problem are not used routinely in clinical practice, leading to possibly numerous missed cases of NP symptoms and subsequently leading to suboptimal treatment [1-3].

**Objectives.** The aim of this study was to determine the prevalence of NP symptoms and its clinical associations among patients diagnosed with SLE in Ukraine.

**Methods.** The study included 32 SLE patients, comprising 29 females (90.6%) and 3 males (9.4%). The mean age was  $37.0 \pm 13.3$  years. All patients were assessed using the simple self-assessment questionnaire for presence of NP symptoms, developed by Mosca et al. The questionnaire includes 27 items covering central nervous system (CNS) involvement and psychiatric manifestations. A score above 17 is considered as positive result suggestive of the presence of NP involvement [3]. The clinical and demographic data, SLE Disease Activity Index (SLEDAI), inflammatory markers (erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (CRP)) and autoantibody

profile were also analyzed. Quantitative and categorical data were compared using independent t-test, Kruskal-Wallis test and chi-square test.

**Results.** The prevalence of CNS and peripheral nervous system (PNS) involvement was 15.6% and 6.3%, respectively. But the prevalence of NP symptoms due to results of self-assessment NP questionnaire was 37.5%. The patients were classified into 2 groups: I – positive result of NP questionnaire (n=12; 37.5%), II – negative result of NP questionnaire (n=20; 62.5%). Interestingly, prevalence of CNS and PNS involvement did not differ significantly between the groups. There were no associations of NP symptoms with disease duration, sex or age of patients. Although SLEDAI score was higher in patients with NPSLE (11.8±6.4 versus 9.9±5.3), the difference did not achieve statistical significance (p=0.350). Median CRP and ESR levels did not differ significantly between the groups. Although levels of C3, C4 were lower in patients with NPSLE (0.76±0.21 and 0.13±0.10, respectively) than in patients without NP symptoms (0.93±0.29 and 0.22±0.16, respectively), the difference did not achieve statistical significance (p=0.281 and 0.234, respectively). There were no significant differences between groups with regard to positivity for autoantibodies, including antiphospholipid antibodies. The groups also did not differ significantly with regard to antiphospholipid syndrome (p=0.801). Patients with NP symptoms received significantly higher doses of oral glucocorticoids (17.5 (10.0-20.0) mg/day) than patients without them (5.0 (0.0-15.0) mg/day; p=0.043). There were no differences between the groups with regard to hydroxychloroquine use.

**Conclusions.** Over one-third of patients with SLE in our cohort were found to have NP symptoms. Patients may experience NP symptoms even without documented CNS or PNS involvement. NP manifestations in our patients were associated with dose of oral glucocorticoids. Physicians should be more encouraged to perform routine screening to detect NP symptoms in patients with SLE in clinical practice and to minimize glucocorticoid burden where possible.

#### References:

1. Kanapathy A., et al. Prevalence of cognitive impairment using the Montreal Cognitive Assessment questionnaire among patients with systemic lupus erythematosus: a cross-sectional study at two tertiary centres in Malaysia. *Lupus* 2019; 28: 854-861.
2. Lynall M. Neuropsychiatric symptoms in lupus. *Lupus* 2018; 27: 18-20.
3. Mosca M., et al. The development of a simple questionnaire to screen patients with SLE for the presence of neuropsychiatric symptoms in routine clinical practice. *Lupus* 2011; 20: 485-492.



# **ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПІРАЦЕТАМУ, ХОЛІН АЛЬФОСЦЕРАТУ В ЛІКУВАННІ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ ТА ГІПОТИРЕОЗ**

**Лесів Мар'яна Ігорівна**

асистент кафедри неврології та нейрохірургії, Івано-Франківський національний  
медичний університет

**Жукуляк Оксана Миколаївна**

асистент кафедри акушерства та гінекології імені І.Д.Ланового, Івано-  
Франківський національний медичний університет

**Бігун Руслана Василівна**

асистент кафедри акушерства та гінекології імені І.Д.Ланового, Івано-  
Франківський національний медичний університет

**Костяк Наталія Георгіївна**

асистент кафедри акушерства та гінекології імені І.Д.Ланового, Івано-  
Франківський національний медичний університет

**Бендас Мирослава Петрівна**

асистент кафедри акушерства та гінекології імені І.Д.Ланового, Івано-  
Франківський національний медичний університет

Актуальність. Метою роботи було вивчити ефективність пірацетаму, холін альфосцерату в лікуванні когнітивних порушень у пацієнтів при поєднанні гіпертонічної хвороби та гіпотиреозу [1, 2].

Матеріали та методи. Обстежено 60 пацієнтів. В залежності від призначеної терапії пацієнти були рандомізовані на 3 підгрупи за призначеною схемою лікування, яку отримуватимуть 2 місяці: I підгрупа (20 хворих) отримували пірацетам – Луцетам (ЗАТ Фармацевтичний завод ЕГІС/ EGIS Pharmaceuticals PLC, Hungary) в дозі 4,8 г/добу. II підгрупа (20 хворих) отримували холін альфосцират в дозі 1200 мг на добу. III підгрупа (20 хворих) отримували пірацетам і холін альфосцира [3].

Згідно з отриманими результатами, на фоні терапії пірацетамом в дозі 4,8 г/добу протягом 2-х місяців у пацієнтів основної групи відмічено достовірне покращення процесів запам'ятовування, збільшення обсягу негайної та відстроченої пам'яті 5 [3; 7] за даними тесту на засвоєння 10 слів за методикою, запропонованою А.Р. Лурія-6, порівняно з такими до лікування 4 [3; 6], ( $p < 0,01$ ) та достовірно краще виконували тест малювання годинника до 8 [7; 9] після 9 [8; 9], ( $p < 0,001$ ).

У пацієнтів основної групи на тлі терапії Гліатіліном зареєстровано достовірне зростання темпу сенсомоторних реакцій, на що вказувало зменшення часу на

виконання завдання за таблицями Шульте з 72 [59; 86] до 70 [58; 73], ( $p < 0,001$ ). Після 2-х місяців лікування хворі основної групи достовірно краще виконували тест малювання годинника до 8 [7; 9] після 9 [9; 10], ( $p < 0,001$ ).

У пацієнтів основної групи на тлі терапії пірацетамом та холін альфосциратом відмічено достовірно покращення процесів запам'ятовування, збільшення обсягу негайної та відстроченої пам'яті 5 [3; 7] за даними тесту на засвоєння 10 слів за методикою, запропонованою А.Р. Лурія-6, порівняно з такими до лікування 4 [3; 6], ( $p < 0,01$ ). У пацієнтів основної групи також зареєстровано достовірно зменшення часу на виконання завдання за таблицями Шульте 72 [59; 86] та 68 [58; 70], ( $p < 0,001$ ).

Для визначення оптико-просторових порушень пацієнтам пропонувалось намалювати годинник. Середня оцінка на початку обстеження склала 8 [7; 9] балів в основній і 9 [9; 10] в контрольній групах. Після лікування середня оцінка обстеження склала 10 [9; 10] балів в основній і 9 [8; 9] в контрольній групах[5].

Отже, лікування хворих основної групи з використанням пірацетаму та холін альфосцирату на фоні стандартної терапії позитивно впливало на їх загальний стан, покращились процеси запам'ятовування, збільшення обсягу негайної та відстроченої пам'яті, швидкість обробки та відтворення інформації, темп сенсомоторних реакцій згідно з результатами нейропсихологічного тестування.

Висновки. Аналіз отриманих результатів показав, що тривале лікування пацієнтів основної групи із застосуванням пірацетаму протягом 2 місяців сприяло покращенню процесів запам'ятовування, збільшення обсягу негайної та відстроченої пам'яті, краще виконання тесту малювання годинника.

У пацієнтів основної групи із застосуванням холіну альфосцерату відмічено зростання темпу сенсомоторних реакцій згідно результатів нейропсихологічного тестування та достовірно краще виконували тест малювання годинника.

Аналіз отриманих результатів на тлі 2-х місяців прийому холіну альфосцерат позитивно впливало на їх самопочуття, встановлено достовірно покращення за всіма нейропсихологічними тестами.

#### Література

1. Коваль С. М. Особливості клінічного перебігу та диференційовані підходи до лікування артеріальної гіпертензії у хворих із супутніми захворюваннями внутрішніх органів. Коваль С.М., Снігурська І.О. // Журнал «Артериальная гипертензия». - 2010. - № 6 (14) – с. 36-41.
2. Лесів М.І. Когнітивно-мнестичні функції у хворих на гіпертонічну хворобу коморбідну з гіпотиреозом // НТШ Пульс. – 2017. – № 7 (43). – 56-61.
3. Захаров В.В. Нейропсихологические тесты. Необходимость и возможность применения / В.В. Захаров // Consilium-medicum. – 2011. – Т.13, № 2. – С.98 –106.
4. O'Brien J.T. Clinical practice with anti-dementiadugs: A revised (third) consensus at ement from the British Association for Psychopharmacology // Journal of Psychopharmacology. - 2017. - Vol. 31 (2). P. 147–168.
5. Forette Syst-Eurstudy (Systolic hypertension in Europe Investigators. The prevention of dementia with antihypertensive treatment: new evidence from the Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) study/F. Forette, M.L. Seux, J.A.Staussen [et al.]//Arch. Intern.Med.—2002.—Vol.162, №18.—P.661-663.

## **ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ І МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЕРИТРОЦИТІВ У АКТИВНИХ ДОНОРІВ КРОВІ**

**Михайленко Миколо Григорович**

завідувач відділення трансфузіології, Глухівська міська лікарня, Глухів,  
Україна

**Сулейманова Еміне Усмановна**

к.біол.н., доцент загальноузівської кафедри фізичного виховання, спорту і  
здоров'я Таврійський Національний університет імені В.І. Вернадського, Київ,  
Україна

**Тимченко Анатолій Сергійович**

д.мед.н., професор загальноузівської кафедри фізичного виховання, спорту і  
здоров'я Таврійський Національний університет імені В.І. Вернадського, Київ,  
Україна

**Дерпак Юрій Юрійович**

д.мед.н., доцент кафедри гематології і трансфузіології Національний  
університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, Київ, Україна

**Видиборець Станіслав Володимирович**

д.мед.н., професор, завідувач кафедри гематології і трансфузіології  
Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, Київ,  
Україна

**Актуальність.** В еритроцитах людини в перебігу їх життєдіяльності і виконання фізіологічних функцій відбуваються зміни, які обумовлені особливостями обміну речовин, еритропоезу, зокрема, вільнорадикального окислення ліпідів і антиоксидантного захисту в еритроцитах [1, 2, 6]. Безпосередньо в системі гемопоезу під впливом певних факторів, зокрема - постійної стимуляції червоного паростка кровотворення за рахунок регулярних донацій у активних донорів відбуваються певні функціональні і морфологічні зміни в еритроцитах [2]. Відомо, що регулярне донорство може супроводжуватися змінами еритропоезу, якісними і кількісними змінами еритроцитів [1, 2]. Однак, в доступній літературі ми не зустріли робіт де була б дана комплексна оцінка таких змін, що і спонукало нас до проведення соотвествующих досліджень.

**Мета роботи** - на підставі досліджень показників морфометричного аналізу еритроцитів периферичної крові і їх фізичних властивостей встановити можливі зміни еритроцитів, властиві для категорії активних донорів.

**Матеріал і методи.** Нами обстежено 62 донори віком від 20 до 55 років (33 чоловіків і 29 жінок). Серед них 29 осіб (17 чоловіків та 12 жінок) здійснювали донорство вперше в житті - вони склали першу (I) групу спостереження, і 33 донора (17 чоловіків і 16 жінок) були постійними донорами зі стажем донорства більше двох років і здійснювали не менше двох донорств щорічно - вони склали другу (II) групу спостереження. Показники кількості еритроцитів і вмісту гемоглобіну в периферичній крові всіх обстежених були в межах норми. Донори II групи спостереження потенційно могли мати дефіцит заліза. Визначення вмісту заліза в сироватці (СЗ) крові і показника загальної залізов'язувальної здатності сироватки (ЗЗЗС) здійснювали батофенантроліновою методикою. Показник ненасиченої залізов'язувальної здатності сироватки (НЗЗС) обчислювали як різницю між ЗЗЗС і СЗ. Коефіцієнт насичення трансферину залізом (КНТЖ) визначали як співвідношення змісту СЗ до ЗЗЗС. Зміст еритроцитарного заліза (ЕЗ) визначали методом атомно-абсорбційної спектроскопії, трансферину (ТФ) визначали за показником ЗЗЗС, феритину (ФН) - радіометричним методом. Визначення показника розподілу еритроцитів за об'ємом клітин (РЕОК) у всіх донорів крові проводили автоматичним методом на гематологічному аналізаторі. Брали до уваги показники: кількість еритроцитів, вмісту гемоглобіну, гематокрит, середній вміст гемоглобіну і його середню концентрацію в одному еритроциті. За всіма індивідуальним пробам крові на підставі отриманих гістограм частоти випадків в популяціях однотипних клітин рівного об'єму розраховували показник середнього обсягу еритроцитів, а також показники, які дозволяють кількісно охарактеризувати форму розподілу даних клітин за обсягом, тобто структуру популяції - міру неоднорідності сукупності клітин, яка сама може служити критерієм: стандартне відхилення (SD), коефіцієнт асиметрії (As), коефіцієнт ексцесу (Ex) емпіричних еритрограм. Цитофотометричні дослідження еритроцитів проводили на цитофотометрі МІФ-К [3]. РЕП визначали за допомогою Фталатний методу Дано-Мариковський [5], який полягає у фракціонуванні цільної крові в гематокритне капілярах в присутності суміші диметил- і дибутилфталат відомої щільності. Визначали середню щільність еритроцитів (СПЕ), ширину РЕП - інтервал щільності, в який потрапляли 60% еритроцитів (виключали 20% найлегших і 20% найважчих клітин); а також відсоток клітин, які виходили за межі нормальних значень: легку фракцію (ЛФ), яка складалася з ретикулоцитів і гіпохромних еритроцитів ( $d < 1,086$  г/мл) і важку фракцію (ТФ), яка складалася з дегідратованих клітин, сферо- і мікросфероцитів ( $d > 1,112$  г/мл). Кислотну резистентність еритроцитів визначали за методом Терскова-Гітельсона в модифікації Воробйова [3]. Статистичну обробку матеріалу проводили за допомогою програми "Microsoft-Excel 2000". Достовірність різниці оцінювали, використовуючи коефіцієнт відмінностей Стьюдента ( $p < 0,05$ ).

**Результати та їх обговорення.** У обстежених I групи спостереження показник СЗ становив  $18,43 \pm 1,80$  мкмоль / л, ТФ -  $2,54 \pm 0,27$  г / л, ФН -  $69,33 \pm 9,56$  нг / мл, показник ЗЗЗС  $67,85 \pm 3,22$  мкмоль / л, НЗЗС -  $31,57 \pm 6,41$  мкмоль / л, КНТЖ -  $28,70 \pm 2,71\%$  і зміст ЕЗ -  $27,00 \pm 0,78$  мкг / г . Порівняльний аналіз

результатів вивчення базисних показників метаболізму заліза в обстежених показав, що у донорів II групи по порівнянню з донорами I групи, достовірно зменшений вміст СЗ ( $p < 0,05$ ), ФН в сироватці ( $p < 0,05$ ) і ЕЗ ( $p < 0,05$ ). Виявлені зміни свідчать про те, що регулярне донорство може супроводжуватися формуванням латентного дефіциту заліза. Ми вважали за доцільне вивчити у донорів II групи зміни показників метаболізму заліза в залежності від кількості донацій і тривалості донорського стажу. Встановлено, що у підгрупі донорів, які мали найбільш великий донорський стаж, достовірно зменшувався рівень СЗ ( $p < 0,05$ ), ФН в сироватці ( $p < 0,05$ ), ЕЗ ( $p < 0,01$ ), і підвищувалися показники ЗЗЗС ( $p < 0,02$ ), НЗЗС ( $p < 0,05$ ) і ТФ ( $p < 0,05$ ). Виявлені зміни свідчать про те, що тривале регулярне донорство може супроводжуватися порушенням всіх ланок метаболізму заліза: депонованого (ФН), транспортного (ТФ) і функціонального (ЕЗ). Наводимо дані про деякі еритроцитарні індекси у обстежених (табл. 1).

Таблиця 1.

**Еритроцитарні показники у обстежених осіб ( $X \pm m$ )**

Показник	I група (n=29)	II група (n=33)
RBC, $10^{12}/л$	4,62±0,05	3,30±0,15*
MCV, фл	86,01±0,47	81,21±0,41*
MCP, пг	28,95±0,11	27,73±0,37
MCHC, г/дл	33,12±0,12	34,31±0,04*
RDW, %	13,21±0,06	13,99±0,09*

Примітка: \* -  $p < 0,05$  у порівнянні з контрольними показниками.

Як видно з наведених даних, в периферичній ланці еритроциту у активних донорів виявлено достовірні зміни з боку морфометричних показників. Крім, зазначеного, у обстежених I групи виявили достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення показника RDW, порівняно з обстеженими II групи. Дані по параметрах цитометрії еритроцитів у обстежених наводимо в табл. 2.

Таблиця 2.

**Показники цитометрії еритроцитів у обстежених ( $X \pm m$ )**

Показник	I група (n=29)	II група (n=33)
Середній діаметр еритроцита, мкм <sup>3</sup>	7,22±0,04	6,31±0,03*
Частка мікро- і шизоцитів, фл	4,81±0,11	6,21±0,23*
Показник анізоцитозу, %	4,01±0,12	6,76±0,13*
Дискоцитів, %	80,91±0,47	72,11±0,08*
Аномальні форми, %	19,07±0,52	24,79±0,11*

Примітка: \* -  $p < 0,05$  у порівнянні з контрольними показниками.

У II групі обстежених виявлено достовірне збільшення кількості трансформованих еритроцитів (стоматоцити, ехіноцити і ін.), I, відповідно, зменшення кількості нормальних дискоцитів, а також достовірне зменшення середнього діаметра еритроцитів, збільшення частки мікроцитів і збільшення

показника анізоцитозу. Крім зазначеного, виявляли виражений кількості, який проявлявся достовірним зменшенням частки дискоцитів, збільшенням ехіноцитів і незворотно змінених предгемолізованих форм еритроцитів.

Збільшення кількості ехіноцитів завжди супроводжується підвищенням в'язкості крові. Ригідні форми еритроцитів через їх нещільне прилягання до стінки судин, не можуть повноцінно брати участь в газообміні, що може сприяти виникненню гіпоксичних станів в тканинах. Рух змінених клітин в загальному обсязі капілярного кровотоку сповільнюється, що може створювати сприятливий фон для формування мікротромбів. У еритроцитарній формулі в II групі обстежених на тлі зменшення показника середнього розміру діаметра еритроцитів і збільшення показника анізоцитозу за рахунок підвищення частки мікроцитів, спостерігали достовірне зменшення ( $p < 0,01$ ) частки дискоцитів, збільшення частки ехіноцитів і незворотно змінених предгемолізованих форм еритроцитів, що може, очевидно, позначатися і на тривалості життя еритроцитів.

У первинних донорів показник вмісту гемоглобіну в еритроцитах периферичної крові, визначений за методом інтерферометрії в пікограмах (пг) коливався від 20 до 50 пг і більше, причому, у жінок показник кількості еритроцитів з рівнем гемоглобіну 20-29 пг становив 22,2% 30- 39 пг - 61,1%, 40-50 пг - 11,1%, більше 50 пг - 5,6% від загальної кількості еритроцитів, у чоловіків, відповідно 23,8%, 61,9%, 9,5% и 4,8%. В активних донорів крові виявляли аналогічний розподіл еритроцитів за вмістом гемоглобіну.

Практичне значення може мати підрахунок ретикулоцитарної формули. У активних донорів нами виявлено достовірне збільшення кількості ретикулоцитів у периферичній крові, в порівнянні з контрольною групою ( $p < 0,05$ ). Крім того, в мазках крові виявляли ретикулоцити 0, I і II груп, що свідчило про наявність лівого зсуву ретикулоцитарного ряду. За Гейльмейером (1938), в залежності від ступеня зрілості виділяють V груп ретикулоцитів: 0- група - ядровмістими нормобласти з щільною кулястою ретикулярною сіткою навколо пікнотичного ядра; I група - молоді еритроцити, які не містять ядра і мають щільну кулясту ретикулярну сітку в центрі клітини; II група - еритроцити з помірно щільною кулястою ретикулярною сіткою, яка поширена по всій цитоплазмі; III група - еритроцити з ниткоподібними залишками ретикулярної сітки, які локалізуються в різних ділянках цитоплазми; IV група - еритроцити з окремими нитками або зернами ретикулофіламентозної субстанції в окремих ділянках цитоплазми. Аналогічну стандартизацію ступеня дозрівання ретикулоцитів запропоновано І. А. Кассирським і Г.А. Алексєєвим (1955). У дорослої людини в периферичній крові міститься від 2-5 до 10-15 ретикулоцитів на 1000 еритроцитів, причому, в нормі зустрічаються тільки ретикулоцити III і IV груп в співвідношенні - 1/3 ретикулоцитів III і 2/3 ретикулоцитів IV групи. При посиленій регенерації еритроїдного паростка кісткового мозку кількість ретикулоцитів збільшується. Крім того, з'являються ретикулоцити 0, I і II груп, що ми і спостерігали в нашому дослідженні. Дані про параметри РЕОК і розрахункових величинах в контрольній групі і у активних донорів крові наведені в табл.3.

Таблиця 3.

**Показник РЕОК і розрахункові коефіцієнти у донорів крові (M ± m)**

Показник	Групи обстеження		Достовірність (p)
	Контрольна (n=29)	Активні донори (n=33)	
РЕОК, фл	79,81±0,81	70,28±1,93	p<0,05
SD, фл	22,31±0,31	21,02±0,54	p>0,05
As	1,09±0,03	1,07±0,02	p>0,05
Ex	1,22±0,05	1,33±0,03	p>0,05

Нами встановлено, що помилки середніх значень для популяцій еритроцитів коливалися в межах 0,4 - 4,1% базових величин і у більшості випадків не перевищували 1 - 2%. Іншими словами, згідно критеріїв прийнятих в біології та медицині, досягнута при дослідженні точність визначень є досить високою. Отримані дані цілком надійні, їх можна з упевненістю використовувати в практичній роботі як орієнтири для порівнянь. Провівши зіставлення принципово нових параметрів корпускулярного об'єму еритроцитів у активних донорів, порівняно з аналогічними показниками у первинних донорів, можна відзначити, що у перших середні значення показника РЕОК були достовірно меншими (p<0,05), а показники SD, As статистично достовірно не відрізнялися (p>0,05). Показник РЕОК у активних донорів, на відміну від аналогічних показників у первинних донорів, вірогідно був вищим у чоловіків (p<0,05). На наш погляд, зменшення показника РЕОК в активних донорів крові можна пояснити початком формування латентного дефіциту заліза. Підтвердженням нашого припущення, є факт більш достовірно низьких значень показника РЕОК в підгрупі активних донорів-жінок (p<0,05). Його зниження імовірно можна пояснити спочатку більш низькими показниками вмісту заліза в організмі жінок в репродуктивному періоді. Інформативність методу визначення РЕОК, його економічність, швидкість і простота виконання, на наш погляд, дозволить впровадити його в установах служби крові для скринінгових досліджень і використовувати в комплексі з іншими показниками для оцінки ступеня порушень в системі еритроциту в організмі активних донорів крові. Зміни показника РЕОК у активних донорів крові можуть бути непрямим доказом компенсаторно-приспосувальних зрушень процесів еритропоезу в умовах постійного його стимулювання, внаслідок регулярних донацій, а також свідченням початку формування латентного дефіциту заліза і можливих прихованих змін біохімічних порушень в еритроцитах периферичної ланки еритроцита у даній категорії донорів.

У нормі відмінності між еритроцитами залежать від тривалості їх життя. Найбільш легкими є молоді еритроцити (ретикулоцити) - їх щільність становить близько 1,086 г/мл. При дозріванні ретикулоцитів відбуваються складні процеси перебудови цитолем, зміни внутрішньоклітинної структури і екзоцитозу. З ретикулоцитів формуються дискоцити, які є більш щільними. Останні протягом своєї життєдіяльності набувають низки змін, перш за все, втрачають площу

поверхні, дегідратуються і перетворюються в старі еритроцити, які в подальшому елімінуються з кровообігу. Щільність еритроцитів визначається концентрацією в них гемоглобіну. В нормі еритроцити розподіляються по щільності за законом Гауса в інтервалі щільності (d) від 1,086 до 1,112 г/мл. При патології розподіл еритроцитів за щільністю (РЕЩ) змінюється. Дослідження змін РЕЩ дозволяє розширити інформацію про властивості еритроцитів при забезпеченні компенсаторно-приспосувальних процесів і патології, має діагностичне значення для з'ясування причин таких змін. Виявлені нами зміни в периферичній ланці еритрона у активних донорів крові не могли, на наш погляд, не відбитися і на показнику РЕЩ. Дані про параметри РЕЩ в контрольній групі і у активних донорів крові наводимо в табл.4.

Таблиця 4.

**Показники розподілу еритроцитів по щільності у донорів (M ± m)**

Показник	Групи обстеження		Достовірність відмінностей (p)
	контрольна (n=29)	Активні донори (n=33)	
РЕЩ, г/мл	0,006±0,001	0,008±0,003	p<0,05
dcp, г/мл	1,099±0,001	1,088±0,004	p>0,05
ЛФ, %	0,61±0,29	28,01±12,31	p<0,05
ТФ, %	0,32±0,19	0,01±0,001	p<0,05

Нами встановлено, що РЕЩ у регулярних донорів крові зменшено, порівняно з групою первинних донорів (p <0,05). Причиною зменшення показника щільності еритроцитів у активних донорів крові, на наш погляд, є зміни показника концентрації гемоглобіну в еритроциті (МСНС). Як видно з результатів дослідження, у активних донорів достовірно збільшувалася кількість легких фракцій еритроцитів і зменшувалася важких (p<0,05). У групі активних донорів коефіцієнт кореляції між показником середньої щільності еритроцитів (dcp) і змінами показника МСНС становив r = 0,81 (p<0,001).

Параметри еритроцитограм донорів I та II груп перебували в межах нормальних значень. При їх порівнянні у донорів II групи встановлено, що в підгрупі донорів з низькими значеннями феритину в сироватці крові виявляли достовірні зрушення фрагментів кислотної еритроцитограми вліво, що свідчило про появу певної кількості нестійких еритроцитів - E<1'30", і вправо - що свідчило про появу стійких і високостійких еритроцитів E> 7'30". Розширення еритроцитограми вліво (з нормально розташованими максимумом і звичайно фрагментами) може бути обумовлено збільшенням кількості неповноцінних у функціональному плані еритроцитів, а вправо - про наявність молодих форм еритроцитів і непрямо свідчить про Регенераторний стан кісткового мозку внаслідок його постійного стимулювання регулярними донаціями. Наявність еритроцитів з низькою і високою кислотною резистентністю є непрямим свідченням змін їх функціонального стану.

**Висновки.**



1. Можна зробити попередній висновок про те, що при регулярному донорстві спостерігаються достовірні зміни морфометричних характеристик еритроцитів, що проявляється зменшенням частки дискоцитів, збільшенням частки ехіноцитів і незворотно змінених предгемолізованих форм еритроцитів.

2. У активних донорів має місце посилення регенеративної функції червоного паростка кровотворення, що проявляється підвищенням рівня ретикулоцитів і зсувом ретикулоцитарної формули вліво.

3. Виявлені нами зміни в еритроцитарній ланці периферичної крові, з одного боку є відображенням вікових особливостей гемопоезу і, зокрема, еритропоезу в умовах його постійного стимулювання і розвитку латентного дефіциту заліза, з іншого - свідченням початкових патофізіологічних порушень в активних донорів.

### Література

1. Гаврилов А.О. Структурно-клінічні особливості донорів, відведених від донорства в зв'язку з низькими показниками гемоглобіну в крові / Гаврилов А.О., Сейдінов Ш. М., Мамирханова А.Н. та ін. // Вісник служби крові Росії.-2010.- №3.-С.18-21.

2. Дерпак Ю.Ю. Показник проникливості мембран еритроцитів як один із критеріїв змін еритропоезу у регулярних донорів крові // Укр .. журн. екстремальної медицини ім. Г.О. Можаєва.-2010.-Т.11, №3.-С.93-95.

3. Дослідження крові в клінічній практиці. За редакцією Г. І. Козинця, В. А. Макарова М. : Тріада-Х, 1997. - 480 с.

4. Сергієнко Л. І. Клінічне значення параметрів ретикулоцитів // Гематологія. Трансфузіологія. Східна Європа. - 2015.- № 2 (02). - С.142 - 148.

5. Danon D., Marikovasky Y. Determination of density distribution of red cell population // J. Lab. Clin. Med.-1964.-Vol.64.-P.668-673.

6. Gorlin J. Blood donor deferrals: biting the hand that feeds us // Transfusion. - 2008. - Vol. 48, № 12. - P. 2484 - 2486.

## ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕННЯ ТАКСОНОМІЧНОГО СКЛАДУ ВМІСТУ ПОРОЖНИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ ЗА ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХІТУ

**Міхєєв Андрій Олександрович,**

к.біол.н., доцент,  
Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці, Україна

**Бендас Володимир Васильович,**

асистент  
Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці, Україна

**Сидорчук Леонід Ігоревич,**

к.мед.н., доцент,  
Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці, Україна

**Яковичук Ніна Дмитрівна,**

к.мед.н., доцент,  
Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці, Україна

**Сидорчук Ігор Йосипович,**

д.мед.н., професор,  
Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці, Україна

**Резюме:** У хворих на хронічний обструктивний бронхіт за мікроекологічними показниками (індексом постійності, частотою зустрічання, індексами видового багатства Маргалефа, видового різноманіття Уіттекера, видового домінування Сімпсона і Бергера-Паркера) головна мікробіота мікробіома товстої кишки представлена облігатними анаеробними бактеріями родів *Bacteroides*, *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *P. niger* та аеробними і факультативними анаеробними *E. coli*, *P. mirabilis*; додаткова представлена – ентеробактеріями *E. coli lac-*, *P. vulgaris*, *Staphylococcus spp.*, а також і дріжджоподібними грибами роду *Candida*. Часткова елімінація найважливіших за представництвом у складі мікробіома товстої кишки людини з мультифункціональною роллю у підтримці мікробіологічного гомеостазу бактерій роду *Bifidobacterium* (у 30,16 %) і *Propionibacterium* (у 8,07 %) призводить до часткової контамінації біотопу патогенними ентеробактеріями (*EPEC* – 7,94 % пацієнтів, *ETEC* – 6,35 %, *EHEC* та *EIEC* – 1,59 %, *E. coli Hly<sup>+</sup>* –

19,05 %, *E.coli lac* – 25,40 % та опортуністичними бактеріями *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *K. pneumoniae*, *C. freundii*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *H. alvei*, *E. faecium*, *Staphylococcus*, *Clostridium*, *P. nigerta* дріжджоподібними грибами роду *Candida*. У представників нормобіоти вмісту порожнини товстої кишки знижуються показники асоціативності від 24,57 % до разів (8,9), а в умовно-патогенних ентеробактерій вони підвищуються від 3,88 разів до 6,19 разів. Зміни асоціативності знаходяться у залежності від змін рейтингових показників Маргалєфа та Уїттекера, які характеризують просторово-харчові ресурси та умови існування біотопу. У представників нормальної мікрофлори вони знижуються, а в ентеробактерій і дріжджоподібних грибів роду *Candida* вони підвищуються у рази.

**Ключові слова:** хронічний обструктивний бронхіт, товста кишка, мікробіом.

**Вступ.** Товста кишка є основним резервуаром симбіотичної мікробіоти людини. Біля 60% симбіотичних мікроорганізмів тіла людини персистує саме у дистанційних відділах кишкового тракту [1]. Мікробіом товстої кишки відповідальний за заключний розпад залишків неперетравленої їжі, бере участь у процесах перистальтики кишківника, секреції та всмоктування, захисті слизової оболонки від хвороботворних мікроорганізмів та їх метаболітів, а також виконує багаточисельні фізіологічні функції, необхідні для забезпечення нормальної життєдіяльності цілісного макроорганізму [2]. Розуміння всієї складності політаксономічної асоціативної структури кишкового мікробіома з'явилося за останні роки після розробки і використання сучасних молекулярних та метагеномних методів дослідження, які забезпечують детальний, різносторонній аналіз таксономічного багатства і різноманіття мікробіоти у різних природних екосистемах, в тому числі в кишечнику, що дало можливість виявити там більше 800 тисяч видів. Які належать до 10 із 70 відомих бактеріальних типів [3].

Порівняльний аналіз клінічного, функціонального і мікробіологічного дослідження хворих на бронхо-легеневу патологію показав наявність фонового порушення мікробіоти кишечника, що асоціюється з більш тяжким клінічним перебігом захворювання та призводить до зниження якості життя пацієнтів, часткової, а іноді і тривалої втрати працездатності [4]. Тому вивчення порушень таксономічного складу і популяційного рівня мікробіома товстої кишки людини надає можливість визначитись із використанням певних пробіотиків для їх корекції. А дослідження таксономічного складу, відповідно до порушень, є необхідними, доцільними і важливими на сучасному етапі.

**Мета:** Встановити таксономічний склад, якісні показники екосистеми «хазяїн-мікробіом» мікробіоти порожнини товстої кишки та її енетротип у хворих на хронічний обструктивний бронхіт.

**Матеріал і методи.** Обстежено вміст порожнини товстої кишки у 63 хворих на хронічний обструктивний бронхіт (ХОБ) віком 19-49 років (середній вік 37,27 ± 3,87 р.), чоловіків – 36 (57,14 %), жінок – 27 (42,86 %). Клінічний діагноз був верифікований на підставі типових скарг, анамнезів, результатів клініко-лабораторних досліджень, інструментального обстеження із залученням

сучасних інструментів відповідно з рекомендаціями Наказу МОЗ України №128 від 19.03.2007 р. «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія». Контрольну групу склали 47 практично здорових осіб віком 20-47 років (середній вік  $37,97 \pm 3,74$  р.), які протягом попередніх 6-8 місяців не хворіли будь-якими інфекційними та неінфекційними захворюваннями, не використовували антимікробні та імунотропні лікарські препарати протягом вказаного періоду і для харчування використовували традиційну їжу і напої.

Для дослідження взаємовідносин представників нормобіоти з опортуністичними мікроорганізмами визначали коефіцієнт асоційованості, який розраховували як співвідношення абсолютної кількості повного таксону до загальної кількості ізольованих культур виду, який виражали у відносних показниках (%) [5].

Для розкриття механізмів колонізації біотопу мікробіотою використаний екологічний метод, який дозволив здійснити характеристику співіснування представників екосистеми «макроорганізм-мікробіом» і прослідкувати спрямованість змін мікроекології порожнини товстої кишки за хронічного обструктивного бронхіту. Типологію домінант проводили на підставі визначення показника постійності, характеристику видового багатства визначали за індексом Маргалєфа, різноманіття – за індексом Уїттекера, міру домінування – за індексом Сімпсона і Бергера-Паркера [6].

Статистичне опрацювання цифрових даних здійснювали за допомогою пакета програми Statistica for Windows 6.0 з використанням t-критерію Student. Результати вважали вірогідними за  $p < 0,05$ .

**Одержані результати та їх обговорення.** Кишковий мікробіом та організм людини взаємодіють мутуалістичними зв'язками. Кишківник людини забезпечує мікробом багатими джерелами енергії, харчовими продуктами і комфортним захищеним середовищем для їх росту і розмноження, а мікробіом товстого кишківника сприяє підтримці гомеостазу кишечника і макроорганізму в цілому. Основні властивості мікробіома товстого кишківника повинні враховуватися як при діагностиці будь-яких інфекційно-запальних процесів, так і при профілактиці захворювань, асоційованих із станом мікробіома товстої кишки. Мікробіом сумісно з муцинами та імунними факторами формує потужний захисний бар'єр, який протистоїть транслокації патогенної та опортуністичної мікробіоти у внутрішнє середовище. Захисні функції мікробіома товстого кишківника залежать від таксономічного складу, популяційного рівня і мікроекологічних показників екосистеми «макроорганізм-мікробіом».

За кількістю ізольованих та ідентифікованих штамів, за значеннями індексу постійності, частоти зустрічання, індексів видового багатства Маргалєфа, видового різноманіття Уїттекера та індексів видового домінування у практично здорових людей головна мікробіота представлена бактеріями родів *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Bacteroides*, *Peptostreptococcus*; додаткова – *E. faecalis*, *Staphylococcus*, *Propionibacterium* і *P. mirabilis*; випадкова – *P. niger*, *P. vulgaris* і *C. albicans*. За перерахованими вище показниками у хворих на ХОБ

основна мікробіота представлена бактеріями роду *Lactobacillus*, *Bacteroides*, *E.coli*, *Bifidobacterium*, *P. niger*, *P. mirabilis*; додаткова – бактеріями роду – *Clostridium*, *E.coli lac-*, *P. vulgaris*, *C. albicans* і *Staphylococcus*. Встановлено, що найбільш фізіологічно значущі бактерії роду *Bifidobacterium* елімінують із біотопу у 19 (30,16%) хворих, *Propionibacterium* – у 8,07%. На фоні елімінації із мікробіома товстого кишківника фізіологічно корисних біфідобактерій, лактобактерій і пропіоновокислих бактерій настає контамінація та колонізація порожнини товстої кишки опортуністичними бактеріями: ентеробактеріями (*E. coli Hly<sup>+</sup>*, *E.coli lac<sup>-</sup>*, *EPEC*, *ETEC*, *EHEC*, *EIEC*, *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *K. pneumoniae*, *C. freundii*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *H. alvei*), *E. faecium*, *Staphylococcus*, *Clostridium*, *P. niger* та дріжджоподібними грибами роду *Candida*. Елімінація фізіологічно корисних для організму облигатних анаеробних бактерій та контамінація біотопу опортуністичними мікроорганізмами призводить до дестабілізації мікробіома цього біотопу. Заселення біотопу опортуністичними мікроорганізмами сприяє розвитку інфекційно-запальних захворювань, а продуковані ентеробактеріями токсичні метаболіти знижують дезінтоксикаційну здатність печінки, порушують проникність кишкової стінки, інгібують регенерацію клітин слизового шару, призводить до розвитку диспепсії, діареї та інших морфофункціональних порушень. Перераховане свідчить про порушення динамічної рівноваги між організмом пацієнта та його мікробіотою.

У складі нормофлори порожнини товстої кишки входять автономні облигатні бактерії роду *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Bacteroides*, *Escherichia*. У хворих на ХОБ біфідобактерії висівалися у 69,84 %, патогенні ентеробактерії (*E. coli Hly<sup>+</sup>*, *EPEC*, *ETEC*, *EIEC*, *EHEC*) у 34,93 % випадків, а умовно патогенні (*P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *K. pneumoniae*) – у 96,82 % хворих. Інші ентеробактерії (*C. freundii*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *H. alvei*) – у 23,81 %. Зростає частка висівання *P. niger* (на 58,13 %), *C. albicans* (на 42,83 %), що свідчить про порушення асоціативності представників нормальної та опортуністичної мікробіоти біотопу. Показано, що у хворих на ХОБ у представників нормобіоти порожнини товстої кишки коефіцієнт асоціативності понижується. Так у бактерій роду *Bifidobacterium* коефіцієнт асоціативності (КА) понижується на 78,35 %, *Lactobacillus* – на 24,57 %, *Propionibacterium* – у 1,82 рази, *Bacteroides* – на 24,57%, *Peptostreptococcus* – у 8,9 разів, *Enterococcus* – у 7,07 разів, *Staphylococcus* – на 1,24 %, *E.coli* – на 24,57 %. Разом з тим зростає КА в опортуністичних бактерій та у дріжджоподібних грибів роду *Candida*. КА у *P. niger* підвищується у 3,93 рази, у *P. mirabilis* – на 36,94 %, *P. vulgaris* – у 3,88 разів, *C. albicans* – у 6,19 разів. Такий негативний баланс порушень асоціативності нормальної та умовно патогенної мікробіоти з активацією в останніх процесу асоціативності, з нашої точки зору, залежить від індексів видового багатства Маргалефа і різноманіття Уїттекера, які є своєрідними «рейтингами» біотопу, що характеризують просторово-харчові ресурси за умови середовища існування мікроорганізмів. Індекс Маргалефа у представників нормо біоти (бактерій роду *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Escherichia*, *Propionibacterium*, *Peptostreptococcus*) понижується на 45,10 % у порівнянні з такими у практично здорових осіб, а індекс видового багатства

Маргалєфа в умовно патогенних ентеробактерій (*E. coli* Hly<sup>+</sup>, *E. coli* lac<sup>-</sup>, *EPEC*, *EPEC*, *EHEC*, *EIEC*, *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *K. pneumonia*, *C. freundii*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *H. alvei*) зростає у 4,60 разів. Негативним є й те, що встановлено також підвищення індексу видового різноманіття Уїттекера. У нормофлори він підвищується лише на 4,04 % ( $p > 0,05$ ), а в умовно патогенних ентеробактерій у 8,08 разів, у дріжджоподібних грибів роду *Candida* – на 59,79 %. Негативні зміни рейтингових показників мікробіоти вмісту порожнини товстої кишки у хворих на ХОБ сприяють порушенню нормобіома порожнини товстої кишки, що потребує призначення комплексного пробіотику для корекції мікробіоти біотопу. З нашої точки зору, найбільш можливим є складні пробіотики групи «Симбітер» розроблені в Україні, які містять живі клітини від 14 до 24 штамів бактерій роду *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Propionibacterium*, *Lactococcus*.

### **Висновки.**

1. У хворих на хронічний обструктивний бронхіт за мікроекологічними показниками (індексом постійності, частотою зустрічання, індексами видового багатства Маргалєфа, видового різноманіття Уїттекера, видового домінування Сімпсона і Бергера-Паркера) головна мікробіота мікробіома товстого кишківника представлена облигатними анаеробними бактеріями родів *Bacteroides*, *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *P. niger* та аеробними і факультативними анаеробними *E. coli*, *P. mirabilis*; додаткова – ентеробактеріями роду *E. coli* lac<sup>-</sup>, *P. vulgaris*, *Staphylococcus spp.* і дріжджоподібними грибами роду *Candida*.

2. Часткова елімінація найважливіших за представництвом у складі мікробіома товстого кишківника людини з мультифункціональною роллю у підтримці мікробіологічного гомеостазу бактерій роду *Bifidobacterium* (у 30,16 %) і *Propionibacterium* (у 8,07 %) призводить до часткової контамінації біотопу патогенними ентеробактеріями (*EPEC* – 7,94 % пацієнтів, *EPEC* – 6,35 %, *EHEC* та *EIEC* – 1,59 %, *E. coli* Hly<sup>+</sup> – 19,05 %, *E. coli* lac<sup>-</sup> – 25,40 % та опортуністичними бактеріями *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *K. pneumoniae*, *C. freundii*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *H. alvei*, *E. faecium*, *Staphylococcus*, *Clostridium*, *P. niger* та дріжджоподібними грибами роду *Candida*.

3. У представників нормо біоти вмісту порожнини товстої кишки понижуються показники асоціативності від 24,57 % до разів (8,9), а в умовно патогенних ентеробактерій вони підвищуються від 3,88 разів до 6,19 разів. Зміни асоціативності знаходяться у залежності від змін рейтингових показників Маргалєфа та Уїттекера, які характеризують просторово-харчові ресурси та умови існування у біотопі. У представників нормо флори вони понижуються, в ентеробактерій і дріжджоподібних грибів роду *Candida* вони підвищуються у рази.

### **Література**

1. Ruan, W., Engevik, M. A., Spinler, J. K., & Versalovic, J. (2020). Healthy human gastrointestinal microbiome: composition and function after a decade of exploration. *Digestive diseases and sciences*, 65(3), 695-705.

2. Янковський, Д. С., Ширококов, В. П., & Димент, Г. С. (2018). Мікробіом у фізіології людини. Інфекційні хвороби, (3), 5-17.
3. Blum, H. E. (2017). The human microbiome. *Advances in medical sciences*, 62(2), 414-420.
4. Liang, D., Leung, R. K. K., Guan, W., & Au, W. W. (2018). Involvement of gut microbiome in human health and disease: brief overview, knowledge gaps and research opportunities. *Gut pathogens*, 10(1), 1-9.
5. Беляева, Е. В., Ермолина, Г. Б., & Носова, Т. В. (2019). Исследование микробиоценоза слизистой носоглотки практически здоровых людей в условиях формирования организованного коллектива. ББК: 51.1 (2) 2я43 Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения. Сборник научных трудов., 49.
6. Сидорчук, Л. І., Ротар, Д. В., Сидорчук, А. С., Сидорчук, І. Й., Гуменна, А. В., & Бліндер, О. О. (2017). Таксономічний склад мікробіоти порожнини товстої кишки дітей грудного віку, які хворі на гострий колієнтерит і перебувають на природному вигодовуванні. Запорозький медичинський журнал, (19,№ 1), 72-76.

## **ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ І ПРОГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАПОБІГАННЯ ІМОВІРНИХ НЕСПРИЯТЛИВИХ ЗМІН**

**Сергета Ігор Володимирович,**  
доктор медичних наук, професор,  
завідувач кафедри загальної гігієни та екології,  
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

**Сергета Діна Петрівна,**  
к.мед.н., лікар-неонатолог  
м. Вінниця, Україна

**Макарова Ольга Ігорівна,**  
к.мед.н., лікар-педіатр  
м. Вінниця, Україна

Здійснення адекватної комплексної оцінки особливостей фізичного розвитку дітей різних вікових категорій в обов'язковій мірі передбачає визначення соматоскопічних, соматометричних і фізіометричних показників з їх подальшою оцінкою за допомогою методу сигмальних відхилень, за шкалами регресії, з використанням комплексного, центильного або індексного методів. Однак у будь-якому випадку її важливим та невід'ємним компонентом є визначення провідних показників фізичного розвитку на підставі застосування процедур сучасного багатовимірного статистичного аналізу і, передусім, процедур описової статистики, кореляційного та кластерного аналізу з обов'язковим урахуванням цілого ряду чинників, котрі визначають особливості впливу навколишнього середовища і соціальних умов життя на організм дітей, причому пріоритетне місце серед останніх займають дані щодо особливостей місця проживання та медико-соціальних особливостей життєдіяльності їх матерів, і, насамперед трудової діяльності, особливостей перебігу вагітності і пологів тощо [1, 2, 3, 4, 5].

Метою дослідження було визначення особливостей фізичного розвитку новонароджених дітей та встановлення сучасних тенденцій і прогностичних аспектів запобігання імовірних несприятливих змін, які можуть мати місце.

В ході наукової роботи використовувались антропометричні (визначення показників фізичного розвитку новонароджених дітей та їх матерів) і медико-соціологічні (вивчення соціальних і житлово-побутових умов життя та режиму дня матерів) методи, а також методи багатовимірного статистичного аналізу (статистична обробка одержаних даних, встановлення зв'язків між характеристиками фізичного розвитку та показниками медико-соціальних умов життєдіяльності, особливостей режиму дня і особливостей особистості їх матерів на підставі застосування процедур кореляційного і кластерного аналізу).



Результати, отримані одержані під час проведення гігієнічної оцінки особливостей фізичного розвитку новонароджених дітей, переконливо засвідчують той факт, що найбільші за ступенем вираження значення антропометричних показників серед новонароджених дівчаток реєструються у дітей, що народились у матерів, які мешкають в умовах великого міста, серед новонароджених хлопчиків – у дітей, що народились у матерів, які мешкають в умовах малих і середніх міст.

Водночас найменші за рівнем вираження дані серед новонароджених дівчаток спостерігались у дітей, що народились у матерів, які мешкають в умовах малих і середніх міст (довжина тіла і окружність грудної клітки) та сільської місцевості (маса тіла і окружність голови), серед новонароджених хлопчиків – у дітей, що народились у матерів, які мешкають в умовах в умовах сільської місцевості (довжина і маса тіла) та великого міста (окружність грудної клітки і голови). Причому незалежно від особливостей місць постійного проживання величини антропометричних показників хлопчиків переважають значення антропометричних показників дівчаток ( $p < 0,05-0,001$ ).

В ході проведених досліджень визначено, що серед новонароджених з гестаційним віком від 38 до 40 тижнів найбільші значення довжини і маси тіла, окружності грудної клітки і голови як у дівчаток, так і у хлопчиків спостерігаються серед новонароджених дітей, гестаційний вік яких становить 40 тижнів ( $p < 0,01-0,001$ ), найменші величини – і у дівчаток, і у хлопчиків, гестаційний вік яких становить 38 тижнів ( $p < 0,01-0,001$ ). Незалежно від гестаційного віку значення антропометричних показників хлопчиків є більшими, ніж аналогічні показники дівчаток ( $p < 0,05-0,001$ ).

Проведені дослідження надали можливість встановити, що як у дівчаток, так і у хлопчиків найбільші значення довжини і маси тіла, окружності грудної клітки і голови реєструються серед новонароджених дітей, які народились в результаті повторних вагітностей та під час повторних пологів у їх матерів, що перебувають у шлюбі, найменші величини – і у дівчаток, і у хлопчиків серед новонароджених дітей, які народились в ході першої вагітності та під час перших пологів у їх матерів, які не перебувають у шлюбі. Незалежно від особливостей порядкового номеру вагітності і пологів та особливостей сімейного положення значення антропометричних показників хлопчиків переважають величини показників дівчаток ( $p < 0,05-0,001$ ).

Зрештою, виявлено (і цей факт також має незаперечне значення!), що у дівчаток найбільші значення довжини і маси тіла та окружності голови спостерігаються серед новонароджених дітей, що народились у матерів, особливості трудової діяльності яких мають бути віднесені до I групи фізичної активності, найменші – серед новонароджених дітей, що народились у матерів, особливості трудової діяльності яких мають бути віднесені до III-IV груп фізичної активності. Дещо інший характер властивий для величин окружності грудної клітки – найбільші значення реєструються серед новонароджених дітей, що народились у матерів, особливості трудової діяльності яких мають бути віднесені до II групи фізичної активності, найменші – серед новонароджених дітей, що народились у

матерів, особливості трудової діяльності яких мають бути віднесені до III-IV груп фізичної активності, у хлопчиків – найбільші значення серед новонароджених дітей, що народились у матерів, особливості трудової діяльності яких мають бути віднесені до III-IV груп фізичної активності, найменші – серед новонароджених дітей, що народились у матерів, особливості трудової діяльності яких мають бути віднесені до II групи фізичної активності. Незалежно від особливостей трудової діяльності матерів значення антропометричних показників хлопчиків є більшими, ніж аналогічні показники дівчаток ( $p < 0,05-0,001$ ), причому найяскравішим таке явище є серед новонароджених дітей, що народились у матерів, особливості трудової діяльності відносяться до III-IV груп фізичної активності.

Отже, в ході проведених досліджень визначені особливості фізичного розвитку новонароджених дітей, встановлені сучасні тенденції і прогностичні аспекти запобігання імовірних несприятливих змін, які можуть мати місце, як нині, так і у майбутньому.

#### Список літератури:

1. Мороз В. М., Макаров С. Ю., Серебреннікова О. А., Сергета І. В. Навчальний стрес та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020.
2. Мороз В. М., Серебреннікова О. А., Сергета І. В., Стоян Н. В. (2021) Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
3. Сергета І. В., Бардов В. Г., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю. (2020). Гігієнічні нормативи рухової активності студентів закладів вищої медичної освіти та шляхи її оптимізації. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
4. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Яворовський О. П. (2020) Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей). Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».
5. Тимошук О. В., Полька Н. С., Сергета І. В. (2020) Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ».

## **НАРУШЕНИЕ СОСУДИСТО – ТРОМБОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ COVID – 19 С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Чабан Татьяна Владимировна**

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующая кафедры инфекционных болезней  
Одесский национальный медицинский университет

**Бочаров Вячеслав Михайлович**

ассистент кафедры инфекционных болезней  
Одесский национальный медицинский университет

**Тюпа Владимир Владимирович**

ассистент кафедры инфекционных болезней  
Одесский национальный медицинский университет

Эпидемия COVID-19, вызванная новым коронавирусом, характеризуется тяжелым течением у пациентов с различными хроническими заболеваниями, особенно в стадии декомпенсации. Тяжесть эпидемии COVID-19 на фоне сахарного диабета (СД), в значительной степени объясняется частым сочетанием этих двух патологий. На основании накопленных знаний по предварительным эпидемиям гриппа и уже имеющихся по текущей можно утверждать, что СД и ожирение являются предикторами более тяжелого течения COVID-19 и смерти. С другой стороны, SARS-CoV-2 может усугублять тяжесть СД, воздействуя непосредственно на бета-клетки поджелудочной железы (ПО), повреждая их, а также вызывая повреждения печени, усиливая инсулинорезистентность. В статье обсуждены механизмы взаимосвязи между коронавирусной инфекцией и СД, отмечены последствия их взаимного воздействия.

В Украине количество больных особенно выросло во время летнего отдыха, когда началась массовая миграция туристов, особенно в южных регионах.

Коронавирусная инфекция COVID – 19 – полиорганное, острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом SARS-CoV-2, – характеризуется активацией системы гемостаза, что в наиболее тяжелых случаях может приводить к развитию коагулопатии потребления. В настоящее время остается не ясным, является ли COVID-19 непосредственной причиной этих нарушений или возникают по мере прогрессирования инфекционного процесса. При COVID-19 остается неизвестной и частота бессимптомных и клинически выраженных тромбоэмболических осложнений (ТЭУ), что во многом связано с трудностями их диагностики (проблемы инструментального обследования больных, лежащих на животе, стремление ограничить привлечение дополнительного оборудования и персонала). Вместе с тем, по некоторым

данным, частота венозных и артериальных тромбозов у тяжело больных COVID – 19 достаточно высока.

Так, у 184 больных пневмонией при COVID – 19, находившихся в блоках интенсивной терапии стационаров в Дании, 13% из которых скончались, был диагностирован тромбоз глубоких вен (ТГВ), тромбоэмболия легочной артерии (ТЕЛА), инфаркт инсульта артериальная тромбоэмболия отмечена в 31% случаев. При этом преобладали объективно подтвержденные венозные ТЭУ (27%, у большинства – ТЭЛА), в то время как частота артериальных тромбозов составляла лишь 3,7%. По данным одноцентрового ретроспективного исследования в Китае у больных с тяжелой пневмонией при COVID-19, находившихся в блоке интенсивной терапии, частота тромбоза вен нижних конечностей составила 25%. При анализе 107 больных пневмонией при COVID – 19, последовательно поступивших в блок интенсивной терапии г. Лилль (Франция), частота обнаружения ТЭЛА составила 20,6% и оказалась гораздо выше, чем у больных схожей тяжести за аналогичный период 2019 года (6,1 %). При аутопсии также описаны микротромбы в мелких сосудах легких при отсутствии ТЭУ [1, 2, 3].

Роль и причины возникновения этих нарушений (специфическое влияние вирусной инфекции, воспаления, прогрессирующая коагулопатия) активно обсуждаются. Мировые и отечественные данные свидетельствуют о более высокой смертности пациентов с сахарным диабетом (СД) вследствие COVID-19, что определяет высокую актуальность анализа факторов риска неблагоприятных последствий заболевания при СД для обоснования тактики ведения данной категории пациентов.

Сахарный диабет (СД) как сопутствующее заболевание при COVID-19 рассматривается в качестве одного из значимых факторов риска развития неблагоприятных последствий более тяжелого течения инфекции в условиях гипергликемии и других отягощающих факторов у данных пациентов, таких как пожилой возраст, ожирение, высокая частота сопутствующей патологии. артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания). Доля больных СД среди заболевших COVID – 19 составляет около 30% всех больных в Украине. При этом, несмотря на неуклонный рост числа публикаций, посвященных анализу различных факторов риска тяжелого течения COVID-19 при СД и его осложнений, прогрессивно растет и количество противоречий по тактике ведения данной категории пациентов, чему способствуют небольшой объем и разнородность выборок в исследованиях, а также высокая скорость анализа информации. Так, верифицированные данные о влиянии разных классов сахароснижающих препаратов на результаты COVID – 19 при СД в настоящее время практически отсутствуют [4, 5, 6, 7].

Среди показателей, характеризующих состояние системы гемостаза и связанных с тяжестью заболевания и его прогнозом, при COVID-19 с СД указывают повышение уровня D-димера, увеличение протромбинового времени, а также тромбинового и активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ).

Если вначале может отмечаться повышение концентрации фибриногена; затем, по мере прогрессирования болезни, уровни фибриногена и антитромбина в крови снижаются. Тромбоцитопения также увязывается с тяжестью и прогнозом заболевания, но довольно редко бывает выраженной. Один из факторов, способствующих активации свертывающей системы крови является рост концентрации провоспалительных цитокинов, заключающийся в концепцию взаимосвязи между воспалением и тромбозом (так называемый "иммунотромбоз") [7, 8,10 - 16].

Главную роль в механизме сосудисто – тромбоцитарного звена свертывания крови отводят тромбоцитам.

При возникновении СД и COVID – 19 происходит значительный дисбаланс компонентов системы гемостаза и развиваются нарушения, характеризующиеся активацией свертывающей системы крови. Однако в действительности возникают более сложные ситуации: выраженное усиление адгезивного и агрегационного потенциала, повышение антиагрегационной функции тромбоцитов. С кровотока начинают быстро исчезать активные тромбоциты, что приводит к развитию патологического внутрисосудистого свертывания крови, которое завершается обычно тромбообразованием, остановкой кровообращения в обменных микрососудах и капилляротрофической недостаточностью. Это, в свою очередь, способствует неэффективному транскапиллярному обмену с формированием функциональной недостаточности клетки, органа, ткани. В настоящее время признано многими исследователями, что с указанными нарушениями гемостаза протекает всякий патологический процесс в организме вне зависимости от этиологии и локализации. При патологической активации микроциркуляторного гемостаза нарушения агрегационной функции тромбоцитов могут проявляться как в виде гипер-, так и гипоагрегации, степень выраженности ее отклонений определяется активностью патологического процесса. Кроме того, расстройства тромбоцитарного гемостаза могут быть связаны с изменением количества кровяных пластинок, чаще всего это тромбоцитозы, когда их количество более 450 тыс./мкл, а так же качественной структуры самих тромбоцитов или их сочетанием. В этом случае возможно представление о гипофункциях кровяных пластинок как о тромбоцитарной агрегатопатии потребления [6, 14, 16.].

Диабетические нарушения, в свою очередь, запускают естественные механизмы активации тромбоцитов и снижают уровни эндогенных ингибиторов активности тромбоцитов. Собственную роль в нарушении функции тромбоцитов играет хроническая гипергликемия. В норме образование тромбоцитарного сгустка происходит 4 стадии: спазм поврежденной артерии, адгезия и агрегация тромбоцитов, ретракция образования тромба [15]. Его морфологический субстрат формируют тромбин и сериновую протеазу. Последняя регулирует агрегацию тромбоцитов из-за экспрессии G – протеинсвязанной протеазы – 1 PAR-I. В условиях повышенного уровня глюкозы в крови, в том числе за счет осмотического действия, происходит гликирование поверхностных тромбоцитов белков с последующим повышением концентрации медиаторов,

стимулирующих их активацию – протеинкиназы C и PAR – I, что приводит к чрезмерному образованию тромбина, изменению структуры кровяных пластинок и повышению их адгезивных свойств. При этом постепенно повышается уровень P – селектина, большой молекулы, экспрессируемым тромбоцитами, что приводит к развитию тромбоцитарно – лейкоцитарной адгезии [16].

У пациентов с СД даже при отсутствии COVID-19 концентрация P – селектина превышает нормальный уровень и зависит от продолжительности заболевания.

При хронической гипергликемии меняется не только морфология тромбоцитов, но и ускоряется их продукция. Соответственно, концентрация ретикулярных форм, менее устойчивых к внешним воздействиям, также увеличена. Эти данные указывают, что чем выше процент циркулирующих ретикулярных тромбоцитов, тем ниже чувствительность к основным составляющим сопровождается двойной антитромботической терапии как к аспирину, так и к клопидогрелю [14, 15, 16].

Дефицит инсулина и инсулинорезистентность способен также влиять на функциональные возможности тромбоцитов. Если при СД 1 типа происходит аутоиммунное разрушение В – клеток поджелудочной железы и возникает абсолютный дефицит секреции инсулина, то для СД 2 типа характерны резистентность к действию инсулина и компенсаторная реакция в виде его гиперсекреции. В итоге формируется инсулинорезистентное состояние, влияющее на изменение функции тромбоцитов с помощью различных механизмов. Один из них связан с субстратом инсулинового рецептора (СИР), который представляет собой большой цитоплазматический балок [7 – 10, 16].

Таким образом, при СД и COVID-19 система агрегационного гемостаза характеризуется дисрегуляцией целого ряда сигнальных путей, как со стороны взаимодействия рецептора и поверхностной мембраны клеток свертывания крови, так и со стороны последующих внутриклеточных изменений. При этом сам тромбоцит чрезвычайно изменчив и зависит не только от наследственных, но и приобретенных факторов, где существенную роль играет хроническая гипергликемия и ее последствия, а также перед активацией этих процессов под влиянием вирусного действия SARS – CoV2 COVID – 19.

Изменения гемостаза при СД и COVID – 19 остаются не изученными до конца и требуют более детального рассмотрения и изучения всех направлений развития патологических процессов в свертывающей системе, которые могут влиять на течение болезни, а также влияние этих процессов при COVID – 19 у больных СД.

#### Список литературы:

1. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARSCoV-2: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2020;94:91–95. doi:10.1016/j.ijid.2020.03

2. Yang L, Chan KP, Lee RS, Chan WM, Lai HK, Thach TQ et al. Obesity and influenza associated mortality: evidence from an elderly cohort in Hong Kong. *Prev Med.* 2013;56(2):118–123.
3. Morgan OW, Bramley A, Fowlkes A, Freedman DS, Taylor TH, Gargiullo P et al. Morbid obesity as a risk factor for hospitalization and death due to 2009 pandemic influenza A (N1) disease. *PLoS One.* 2010;15;5(3):e9694. doi:10.1371/journal.pone.0009694
4. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, O'Donnell LF, Chernyak Y et al. Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with COVID-19 disease in New York City. *Br Med J.* 2020;369: m1966. doi.org/10.1136/bmj.m1966
5. Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, Raverdy V, Noulette J, Duhamel A et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. *Obesity (Silver Spring).* 2020. [Ahead of print, published online 9 April 2020]. doi:10.1002/oby.22831
6. Lighter J, Phillips M, Hochman S, Sterling S, Johnson D, Francois F et al. Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission. *Clin Infect Dis.* 2020. [Ahead of print, published online 9 April 2020]. doi:10.1093/cid/ciaa415
7. Xue T, Li Q, Zhang Q, Lin W, Wen J, Li L et al. Blood glucose levels in elderly subjects with type 2 diabetes during COVID-19 outbreak: a retrospective study in a single center. *medRxiv.* 2020. [Published online 2 April 2020]. doi:10.1101/2020.03.31.20048579
8. Zhang H, Penninger JM, Li Y, Zhong N, Slutsky AS. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE 2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target. *Intensive Care Med.* 2020;46(4):586–590. doi:10.1007/s00134-020-05985-9
9. Turner AJ, Hooper NM. The angiotensin-converting enzyme gene family: genomics and pharmacology. *Trends Pharmacol Sci.* 2002;23(4):177–183.
10. Batlle D, Soler MJ, And Ye M. ACE2 and Diabetes: ACE of ACEs? *Diabetes.* 2010;59(12):2994–2996. doi:10.2337/db10-1205
11. Tikellis C, Wookey PJ, Candido R, Andrikopoulos S, Thomas MC, Cooper ME. Improved islet morphology after blockade of the renin-angiotensin system in the ZDF rat. *Diabetes.* 2004;53(4):989–997.
12. Ye M, Wysocki J, William J, Soler MJ, Cokic I, Batlle D. Glomerular localization and expression of angiotensin-convertingenzyme 2 and angiotensin-

converting enzyme: implications for albuminuria in diabetes. *J Am Soc Nephrol.* 2006;17(11):3067–3075.

13. Reich HN, Oudit GY, Penninger JM, Scholey JW, Herzenberg AM. Decreased glomerular and tubular expression of ACE2 in patients with type 2 diabetes and kidney disease. *Kidney Int.* 2008;74(12):1610–1616.

14. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, Krüger N, Herrler T, Erichsen S et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE 2 and TMPRSS 2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *Cell.* 2020;181(2):271–280. doi:10.1016/j.cell.2020.02.052

15. Zhao Y, Zhao Z, Wang Y, Zhou Y, Ma Y, Zuo W. Singlecell RNA expression profiling of ACE 2, the putative receptor of Wuhan COVID-19. 2020. [Ahead of print, published online 9 April 2020]. doi.org/10.1101/2020.01.26.919985

16. Wan Y, Shang J, Graham R, Baric RS, Li F. Receptor recognition by novel coronavirus from Wuhan: An analysis based on decade-long structural studies of SARS. *J Virology.* 2020;94(7):127–120. doi:10.1128/JVI.00127-20



## ВПЛИВ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ НА КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ПЕРВИННОЇ БЕШИХИ

**Чемич Микола Дмитрович,**  
Доктор медичних наук, професор  
Сумський державний університет, Медичний інститут

**Саєнко Олександр Сергійович,**  
Аспірант кафедри інфекційних хвороб  
Сумський державний університет, Медичний інститут

**Майборода Вікторія Олегівна,**  
Студентка 6-го курсу  
Сумський державний університет, Медичний інститут

**Ворожко Ольга Анатоліївна**  
Студентка 6-го курсу  
Сумський державний університет, Медичний інститут

### **Актуальність.**

Бешиха є поширеним інфекційним запальним захворюванням з ураженням шкіри. Спостерігається схильність до частих рецидивів хвороби, залишкових явищ, а також тяжких ускладнень. Під час пандемії COVID-19 захворюваність на бешиху є стабільною.

### **Мета дослідження.**

Вивчити взаємозв'язок між наявністю супутньої патології та об'єктивних даних при первинній бешиці.

### **Матеріали і методи.**

Методом вибору був ретроспективний аналіз, яким було опрацьовано 59 історій хвороб пацієнтів, що проходили лікування на базі КНП "Чернігівської центральної районної лікарні" з діагнозом бешиха з 2017 по 2019 роки. Статистична обробка даних проводилася за допомогою варіаційної статистики з використанням критерія Стьюдента та Пірсона за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel. Достовірною вважалась різниця  $p < 0,05$ .

### **Результати.**

Середній вік пацієнтів склав  $(56,6 \pm 15,3)$  року. Серед хворих на бешиху переважали жінки (67,80 %). З 59 пацієнтів з первинним перебігом супутню патологію мали 26 (44,07 %) осіб. З них на гіпертонічну хворобу страждали – 14 (23,73 %), ішемічну хворобу серця – 13 (22,03 %), серцеву недостатність – 6 (10,17 %), цукровий діабет – 6 (10,17 %), лімфедему нижніх кінцівок – 4 (6,78 %), артрозоартрит – 3 (5,08 %), спондиліоз грудного відділу хребта – 3 (5,08 %), катаракту – 2 (3,39 %) хворих. Поодинокі випадки: панкреатит, глаукома, виразкова хвороба, гонартроз, онкопатологія, ожиріння – по одній особі (1,69%).

Під час перебування у стаціонарі у хворих із супутньою патологією підвищення температури тіла було до 38,3°C, без супутньої патології вона була нижче на 0,2°C ( $p>0,05$ ). Спостерігалися наступні об'єктивні ознаки: частота дихання у всіх пацієнтів не змінювалася і склала 19 за хв; частота серцевих скорочень - 89 за хв, незалежно від супутньої патології; артеріальний тиск при бешисі не залежав від супровідної патології (133/83 мм рт. ст.). Збільшення печінки у пацієнтів було до 4 см. Набряк та гіперемія у місці локалізації ураження спостерігалися практично у всіх хворих (96,2 – 100 %). Біль при пальпації у locus morbi частіше спостерігався в осіб з супровідною патологією (76,9 % проти 33,2 %,  $p<0,05$ ). Локальне підвищення температури також переважало у цих же хворих (84,6 % проти 12,1 %,  $p<0,05$ ). Бульозні утворення виявляли з однаковою частотою у всіх обстежених ( $\approx 15$  %). Ослаблення гучності серцевих тонів частіше вислуховували у хворих з супутньою патологією (38,5 % проти 24,2 %,  $p <0,05$ ). При супутній патології у пацієнтів з бешихою було виявлено лущення шкіри (19,2 %), ерозії (7,7 %), збільшення розміру ураженої кінцівки (11,5 %), у той же час в осіб без супутньої патології перерахованих об'єктивних даних не було виявлено.

#### **Висновок:**

Серед хворих на бешиху переважають жінки. З супутніх патологій частіше зустрічається гіпертонічна хвороба та ішемічна хвороба серця.

При порівнянні даних об'єктивного обстеження встановлено, що у пацієнтів з супутньою патологією спостерігається - частіше локальне підвищення температури, біль при пальпації, лущення шкіри, місцевий набряк, гіперемія, ерозії, збільшення розмірів ураженої кінцівки; тенденція до підвищення температури тіла.

#### **Список літератури:**

1. Шандиба І.О. Рецидивна бешиха: клінічні та епідеміологічні особливості перебігу на сучасному етапі. Проблеми профілактики: робота на здобуття кваліфікаційного ступеня магістра: 14.01.38. Суми, 2016. 31 с.
2. Шендрик В.Г. Лікування ускладнених форм бешихи з застосуванням хірургічних методів та оксиду азоту: дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук: 14.01.03. Київ, 2017. 177 с.
3. Ivashchenko, D., Dudchenko, M., Kravtsiv, M., & Prikhidko, R.. Оцінка місцевого застосування бактеріофагів у лікуванні бешихи. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2019. 19(2), 19-22. <https://doi.org/10.31718/2077-1096.19.2.19>
4. Chemych M.D., Saienko O.S.. Клініко-епідеміологічні та лабораторні особливості сучасної бешихи. Інфекційні хвороби. 2019. DOI: 10.11603/1681-2727.2018.4.9773
5. Rudichenko V.M.. Клінічний випадок тяжкого перебігу бешихи. Ліки України. 2018. №1 (217).

## **DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCIES THROUGH THE STUDY OF A FOREIGN LANGUAGE**

**Chepurna Myroslava,**

Ph.D.(Pedagogy), Associate professor,  
Head of the department of foreign languages and  
international communication,  
Cherkasy State Technological University

**Uskova Larysa,**

Ph.D.(Economics), Associate professor,  
Department of foreign languages and  
international communication,  
Cherkasy State Technological University

**Koval Svitlana,**

Ph.D.(Pedagogy), Associate professor,  
Department of foreign languages and  
international communication,  
Cherkasy State Technological University

**Ryabtseva Iryna,**

Lecturer, Department of foreign languages and  
international communication,  
Cherkasy State Technological University.

In the European education system, the study of intercultural communication was initiated by teachers of foreign languages, who were the first to realize that for effective communication with representatives of other cultures it is not enough to know only one foreign language. The practice of communicating with foreigners has proven that even deep knowledge of a foreign language does not exclude misunderstanding and conflicts with native speakers of this language. Research of the works of scientists in the field reveals the fact that in present intercultural communication and language education are closely interrelated and contribute to the optimization of educational process. Therefore, today the need to master a foreign language is associated with its study as a means of intercultural communication.

In order to participate in the direct and indirect dialogue of cultures, it is necessary to gradually familiarize with the history, culture, educational institutions, state-political system and modern life of the country, the language of which is being studied, through the language being studied. The normative documents on foreign languages say that the main goal of teaching foreign languages is the development of the student's personality, capable and willing to participate in intercultural

communication in the target language and independently improve in the foreign language speech activity he or she masters.

Analysis of the literature on the research problem also showed that the scientific and psychological basis of the problem of students' orientation towards the culture of the country of the target language is the theory of cultural and historical heritage. Cognitive strategies used in mastering a foreign language have become the subject of research mainly by foreign researchers, the emphasis is on strengthening the culturological component in teaching a foreign language, which makes it possible to implement the principle of communicative orientation, organize interested communication and interaction of students in the language and thus open access to the culture of other people, to ensure the dialogue of cultures.

The close connection and interdependence of teaching foreign languages and intercultural communication is obvious. Each lesson in a foreign language is a crossroads of cultures; it is the practice of intercultural communication, because each foreign word reflects a foreign world and a foreign culture: behind each word there is an idea of the world conditioned by national consciousness.

The teaching of foreign languages in Ukraine is currently going through, like all other spheres of social life, a difficult period of radical restructuring, reassessment of values, revision of goals, objectives, methods, materials, etc.

After analyzing literature and some research works we can point out the basic principles of studying and teaching a foreign language in modern society:

1) it is necessary to learn languages functionally, in terms of use them in different spheres of society: in science, technology, economics, culture and so on;

2) summarize a huge practical and theoretical experience teaching foreign languages to specialists;

3) scientifically substantiate and develop methods of teaching language as a means of communication between professionals, as a tool of production in combined with culture, economics, law, applied mathematics, different branches of science - with those areas that require application foreign languages;

4) learn languages in a synchronous cut, against a broad social background, cultural, political life of peoples speaking these languages, that is in close connection with the world of the target language;

5) develop a model for the training of teachers of foreign languages, specialists in international and intercultural communication, public relations specialists.

The main task of teaching foreign languages in Ukraine at present is teaching the language as a real and full-fledged means of communication. The solution of this applied, practical problem is possible only on a fundamental theoretical basis. To create such a base, it is necessary: 1) to apply the results of theoretical works on philology to the practice of teaching foreign languages, 2) to theoretically comprehend and generalize the vast practical experience of teachers of foreign languages.

The sudden and radical change in the social life of our country, its "discovery" and the rapid entry into the world - primarily Western - community brought languages back to life, made them a real means of different types of communication, the number

of which is growing day by day along with the growth of scientific and technical means of communication.

A university specialist is a well-educated person with fundamental training. Accordingly, a foreign language of a specialist of this kind is both an instrument of production, and a part of culture, and a means of humanizing education. All this presupposes fundamental and versatile language training. In order to teach a foreign language as a means of communication, it is necessary to create an environment of real communication, to establish a connection between teaching foreign languages and life, to actively use foreign languages in living, natural situations. It can be scientific discussions in the language with the involvement of foreign specialists, abstracting and discussion of foreign scientific literature, reading individual courses in foreign languages, participation of students in international conferences, work as a translator, which is precisely about communication, contact, the ability to understand and convey information. ... It is necessary to develop extra-curricular forms of communication: clubs, circles, open lectures in foreign languages, scientific societies of interest, where they can gather students of various specialties.

The maximum development of communication skills is the main, promising, but very difficult task facing teachers of foreign languages. To solve it, it is necessary to master both new teaching methods aimed at developing all four types of language proficiency (speaking, listening, reading and writing), and fundamentally new teaching materials with which you can teach people to communicate effectively. At the same time, of course, it would be wrong to abandon classical methods: from them all the best, useful, tested by teaching practice must be carefully selected.

The main answer to the question of solving the urgent problem of teaching foreign languages as a means of communication between representatives of different peoples and cultures is that languages should be studied in inseparable unity with the world and culture of peoples speaking these languages.

Teaching people to communicate (verbally and in writing), to teach how to produce, create, and not just understand foreign speech is a difficult task, complicated by the fact that communication is not just a verbal process. Its effectiveness, in addition to knowing the language, depends on many factors: the conditions and culture of communication, the rules of etiquette, knowledge of non-verbal forms of expression (facial expressions, gestures), the presence of deep background knowledge and much more.

The components of culture that bear a nationally specific color include at least the following: a) traditions, as well as customs and rituals; b) everyday culture, closely related to traditions, as a result of which it is often called traditional everyday culture; c) everyday behavior (habits of representatives of a particular culture, social norms of communication), as well as related mimic and pantomimic codes used by carriers a certain linguacultural community; d) "national pictures of the world", reflecting the specifics of perception the surrounding world, national peculiarities of thinking of representatives a particular culture; e) artistic culture, reflecting the cultural traditions of that or another ethnic group.

The native speaker of the national language and culture also has specific features. In intercultural communication, it is necessary to take into account the peculiarities of the national character of the communicants, the specifics of their emotional makeup, and the nationally specific features of thinking.

In the new conditions, with a new formulation of the problem of teaching foreign languages, it became obvious that a radical increase in the level of teaching communication, communication between people of different nationalities can be achieved only with a clear understanding and real consideration of the socio-cultural factor. Language structures are based on sociocultural structures.

It is clear that in the process of intercultural communication it is necessary to overcome the language barrier, but overcoming it is not always enough to ensure the effectiveness of communication between representatives of different cultures. "The fact is that, even though they speak the same language, people cannot always understand each other correctly, and the reason is often precisely the divergence of cultures." The cultural barrier is much more dangerous than the language one. Cultural mistakes are usually perceived much more painfully than linguistic mistakes, despite the fact that the former are much more excusable: cultural differences are not generalized into sets of rules, like differences in languages, there is no grammar or cultural dictionaries.

Thus, it is necessary to study more deeply and thoroughly the world of native speakers, their culture, their lifestyle, national character, etc., because the real use of words in speech, real speech production is largely determined by the knowledge of the social and cultural life of the speaker. the language of the speech community.

Comparison of foreign and native languages, taking into account the socio-cultural component, reveals deep differences between what is behind the words of these languages, that is, between cultural representations about real objects and phenomena of reality and between themselves objects and phenomena.

Some researchers include material of different levels, including texts for listening and reading, videos and Internet resources that contain information about the country of the target language from history, education, geography and social life. Teachers of foreign languages are faced with the task of socially and professionally adapting students and teaching them to communicate in the socio-cultural sphere. Teaching communication in the sociocultural sphere is teaching oral communication first of all, and the latter, as you know, is one of the urgent and complex problems of modern methods.

The result of teaching a foreign language to students presupposes not only linguistic and communicative competence, but also a good command of linguistic and linguistic and cultural material, which is necessary for adequate communication and mutual understanding. Communication is not just a verbal process. Its effectiveness depends on many factors: knowledge of the language, conditions and culture of communication, the rules of etiquette, knowledge of non-verbal forms of expression (facial expressions, gestures), deep background knowledge, etc.

While learning foreign languages, a person begins to appreciate and understand the cultural values and potentials of the native language. For the perception and

understanding of information in a foreign language from the standpoint of intercultural communication, the student needs background knowledge, i.e. knowledge about the world around in relation to the country of the target language. Without sufficient contacts with native speakers, a student who does not have background knowledge, as a rule, interprets the verbal and non-verbal behavior of a native speaker from the standpoint of their own culture and norms of behavior in certain communication situations. This often leads to a misunderstanding of the perceived information and a breakdown in contact. In order to be understood it is not enough to know a language, it is necessary to know the norms of everyday life, communication etiquette and culture of the country represented by the communication partner. This important aspect should also be taken into account when training foreign language teachers.

The course of speech etiquette is also an integral part of the pedagogical training of teachers of a foreign language, since students master the norms of interpersonal communication not only in the process of getting to know which norms should be adhered to, but mainly in the course of fulfilling these norms, following the example and under the guidance of a teacher. To increase the competence of future specialists in the field of socio-cultural communication in a foreign language, it is necessary to teach the language not only in the relationship with the study of culture, but also to give a minimum of knowledge on the psychology and ethics of intercultural communication.

#### **References**

1. Bennet. A Developmental Model of Intercultural Sensivity. N.Y. 2011.
2. Guirdham M. Communicating across Cultures. Great Britain: T.J.International Ltd. 2009. - 327 p.
3. Volkova N.P. Pedagogics: tutorial. Kyiv, 2007. 616 p.

**RESEARCH OF THEOREICAL ENERGY EFFICIENCY  
OF ROTOR SAILS ON THE M/V “HANZE GRONINGEN”  
UNDERWAY FROM THE PORT OF NEW YORK TO THE  
PORT OF BREMERHAVEN**

**Fain Ivan**

Master Student of  
Odessa National Maritime University

**Vasalatii Nataliia**

Ph.D, Associate Professor  
Odessa National Maritime University

**Safyan Oleg**

Senior Lecturer,  
Navigation and Control of the Ship  
Odessa National Maritime University

**Khlebnikov Sergiy**

Senior Lecturer,  
Navigation and Control of the Ship  
Odessa National Maritime University

**Moskovchenko Andriy**

Assistant of  
Odessa National Maritime University

**ВСТУП**

На судноплавство сьогодні припадає 90% всіх вантажних перевезень. Прогнози світових транспортних потреб у 2050 році показують, що поточний рівень подвоється. При цьому судноплавство має стати більш енергоефективним і до 2050 року скоротити свій внесок у викиди парникових газів до 50% від рівня 2008 року [2]. Для досягнення цього повинна бути зрозуміла кожна частина і взаємодія всіх частин в енергетичній системі судна.

Вибір теми для дослідження пояснюється цікавими і несподіваними проявами так званого ефекту Магнуса в різноманітних ситуаціях. Також слід зауважити, що в останні роки на цьому принципі побудовано ряд оригінальних пристроїв та споруд, які успішно працюють. Немає сумніву, що в перспективі цей ефект буде використовуватись на практиці значно ширше.



### **Роторне вітрило- як альтернативна та додаткова рухова установка.**

Альтернативні та додаткові рухові установки стали предметом досліджень останніми роками. Однією з таких альтернатив є вітрова силова установка з використанням, наприклад, роторів Флеттнер

Ефект Магнуса — виникання поперечної сили, яка діє на тіло, що обертається в потоці рідини (газу), який набігає на нього. Ця поперечна сила направлена завжди з тієї сторони тіла, на якій напрям обертання і напрям потоку протилежні, в ту сторону, на якій ці напрями збігаються.

Підіймальна сила, перпендикулярна до потоку, виникає при обертанні будь-якого тіла. Виникнення сили, перпендикулярної до потоку, при обтіканні тіла що обертається називається ефектом Магнуса.

Відкритий німецьким вченим Г. Г. Магнусом в 1852р.

Виникнення підіймальної сили пов'язане з наявністю колового руху потоку повітря навколо тіла, яке обтікає потік повітря. Цей коловий рух, накладаючись на загальний потік, створює різницю в швидкостях потоку з двох боків тіла, внаслідок чого і створюється різниця тисків, яка зумовлює підіймальну силу.

Під час свого обертання циліндр захоплює прилеглі шари повітря; внаслідок цього навколишнє повітря, крім поступального руху, здійснює ще й обертання навколо циліндра. У тих місцях, де швидкості поступального і обертального рухів додаються, результуюча швидкість повітря перевищує швидкість потоку, який набігає на циліндр; з протилежного боку циліндра швидкості віднімаються і результуюча швидкість менша, ніж швидкість потоку на відстані від циліндра.

### **Загальні характеристики роторних вітрил**

Роторний парус-це рішення компанії Norsepower, щоб максимізувати паливну ефективність судна. Коли умови вітру сприятливі, вітрила ротора дозволяють основним двигунам бути заглушеними, заощаджуючи паливо і зменшуючи викиди, забезпечуючи необхідну тягу для підтримки швидкості судна і часу плавання. Роторні вітрила можуть бути встановлені на новобудовах або модернізовані до існуючих кораблів. Norsepower Rotor Sail Solution особливо підходить для таких типів суден, як танкери, носії СПГ, Ro-Ros, RoPaxes, генеральні вантажні судна, балкери, а також круїзні судна і паромі.

### **Розрахунок енергоефективності при виборі маршруту по локсодромії та ортодромії на переході «Нью Йорк – Бремерхафен»,**

Метою дослідження є оцінити енергоефективність роторних вітрил для судна “HANZE GRONINGEN”, та їх екологічний внесок у зменшення викидів CO<sub>2</sub>, а задачею дослідження є розрахувати тягу роторних вітрил та економію палива через розрахунок енергоефективності шести роторних вітрил з висотою 18 метрів та діаметром 3 метра на переході «Нью Йорк – Бремерхафен», при їх стандартному розташуванні, використовуючи проекцію швидкості вітру на вісь у без урахування зміни швидкості вітру від висоти.

На рис. 1 показана теоретична енергоефективність роторних вітрил для судна “HANZE GRONINGEN” при чартерній швидкості 12,0 вузлів, якщо для цього потрібен був опір гвинта 600000 Н.

На рис.1 представлена оптимальна схема розташування роторних вітрил для судна “HANZE GRONINGEN”

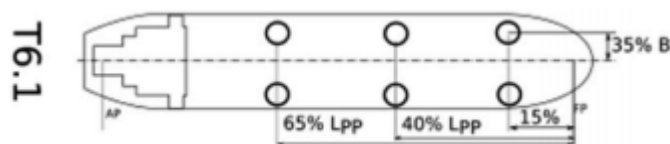


Рис. 1 Оптимальна схема розташування роторних вітрил для судна “HANZE GRONINGEN” (схема з джерела [5])

На рис.2 представлені параметри роторних вітрил які теоретично є раціональним встановити на судно “HANZE GRONINGEN”.

Technical Specifications	
MODEL	18 X 3
<b>Rotor</b>	
Material	Composite
Rotor speed [rpm]	0-250
<b>Support structure</b>	
Material	Welded steel structure
Foundation height (indicative), [m]	2
Weight of typical foundation [tons]	9
Rotor Sail assembly weight without foundation [tons]	20
<b>Drive</b>	
Electric motor nominal power, [kW]	30
Variable speed drive voltage and input frequency, [V/Hz]	380-690V, 50/60 Hz
Regenerative braking/Brake resistor	Standard / Optional
Control system software	NorseControl
Remote control and monitoring System	Standard
Hydraulic tilting mechanism	Optional
ATEX compliant design	Optional
Ice prevention	Optional
<b>Ambient conditions</b>	
Operational temperature, [C°]	- 30...+50
Maximum operational wind speed, [m/s]	35
Survival wind speed, [m/s]	70
Maximum continuous thrust force, [kN]	100

Рис. 2 Параметри роторних вітрил [10]

Тяга роторного вітрила висотою 18 метрів та діаметром 3 метра від компанії NORSEPOWER має високу залежність від радіусу вітрила і розраховується за формулою:

$$P=\pi R^2 H \rho V_y^2,$$

PEDAGOGICAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

Де R – радіус роторного вітрила

H – висота вітрила

$\rho$  – густина вітру

$V_y^2$  – квадрат швидкості вітру відносно діаметральної площини

Оскільки у розрахунок береться б таких вітрил, то тяга множиться на 6.

Тож переходимо до розрахунків енергоефективності роторних вітрил.

Нижче представлені таблиці енергоефективності при русі по локсодромії:

Таблиця 1

Розрахунок енергоефективності на маршруті по локсодромії (січень, квітень)

JANUARY							APRIL						
WD	WCA	WS {V}	{Vy}	P	Effect.	Cons. Econ.	WD	WCA	WS {V}	{Vy}	P	Effect.	Cons. Econ.
	°	[m/s]	[m/s]	[N]	%	[mt]		°	[m/s]	[m/s]	[N]	%	[mt]
315.0°	109.4°	12.9	12.12	600000	100.00	0.09	225.0°	19.4°	10.3	3.42	107522	17.92	0.02
315.0°	168.0°	12.9	2.66	65190	10.87	0.00	225.0°	78.0°	10.3	10.06	600000	100.00	0.02
315.0°	122.1°	12.9	10.88	600000	100.00	0.04	225.0°	147.9°	10.3	5.47	274809	45.80	0.02
315.0°	132.3°	12.9	9.51	600000	100.00	0.05	225.0°	137.7°	10.3	6.91	439539	73.26	0.03
315.0°	110.3°	12.9	12.05	600000	100.00	0.04	225.0°	159.7°	10.3	3.56	116773	19.46	0.01
315.0°	138.8°	12.9	8.47	600000	100.00	0.04	225.0°	131.2°	10.3	7.73	549446	91.57	0.04
315.0°	119.7°	12.9	11.16	600000	100.00	0.02	225.0°	150.3°	10.3	5.10	239149	39.86	0.01
315.0°	102.1°	12.9	12.56	600000	100.00	0.03	225.0°	167.9°	10.3	2.16	42781	7.13	0.00
315.0°	155.4°	12.9	5.35	263177	43.86	0.04	225.0°	114.6°	10.3	9.35	600000	100.00	0.09
315.0°	150.0°	12.9	6.43	379491	63.25	0.18	225.0°	60.0°	10.3	8.90	600000	100.00	0.28
315.0°	147.0°	12.9	7.00	450780	75.13	0.15	225.0°	57.0°	10.3	8.62	600000	100.00	0.20
315.0°	171.1°	15.4	2.38	51954	8.66	0.01	225.0°	81.1°	10.3	10.16	600000	100.00	0.07
315.0°	162.1°	15.4	4.73	205838	34.31	0.18	225.0°	107.9°	10.3	9.78	600000	100.00	0.53
315.0°	152.2°	15.4	7.19	475100	79.18	0.52	225.0°	117.8°	10.3	9.09	600000	100.00	0.65
315.0°	142.3°	15.4	9.43	600000	100.00	1.90	225.0°	127.7°	10.3	8.13	600000	100.00	1.90
315.0°	133.7°	15.4	11.16	600000	100.00	13.75	225.0°	136.3°	10.3	7.10	463012	77.17	10.61
315.0°	123.5°	15.4	12.86	600000	100.00	71.97	225.0°	146.5°	10.3	5.67	295899	49.32	35.49
315.0°	123.5°	15.4	12.85	600000	100.00	69.72	225.0°	146.5°	12.9	7.10	463134	77.19	53.82
225.0°	146.2°	12.9	7.15	470034	78.34	51.14	225.0°	146.2°	12.9	7.15	470034	78.34	51.14
225.0°	72.9°	12.9	12.29	600000	100.00	11.24	225.0°	72.9°	12.9	12.29	600000	100.00	11.24
225.0°	175.1°	12.9	1.10	11055.93	1.84	0.03	0.0°	49.9°	10.3	7.86	568312	94.72	1.49
225.0°	151.8°	15.4	7.30	489467	81.58	0.80	0.0°	16.8°	10.3	2.96	80740	13.46	0.13
225.0°	179.9°	15.4	0.03	9	0.00	0.00	0.0°	44.9°	10.3	7.25	483705	80.62	1.00
225.0°	168.0°	12.9	2.66	65213	10.87	0.11	0.0°	57.0°	10.3	8.62	600000	100.00	1.00
225.0°	146.2°	12.9	7.14	469042	78.17	0.62	0.0°	11.2°	10.3	2.00	36827	6.14	0.05
225.0°	174.9°	12.9	1.14	11955	1.99	0.13	0.0°	39.9°	10.3	6.60	399836	66.64	4.35
270.0°	141.9°	12.9	7.92	576611	96.10	1.69	0.0°	51.9°	10.3	8.10	600000	100.00	1.75
270.0°	111.0°	12.9	12.00	600000	100.00	0.75	0.0°	21.0°	10.3	3.68	124439	20.74	0.16
270.0°	120.0°	12.9	11.13	600000	100.00	2.11	0.0°	30.0°	10.3	5.14	243032	40.51	0.85
270.0°	154.9°	12.9	5.45	272776	45.46	0.49	0.0°	64.9°	10.3	9.31	600000	100.00	1.09
225.0°	153.1°	12.9	5.82	311714	51.95	1.84	0.0°	71.9°	10.3	9.77	600000	100.00	3.54
225.0°	149.0°	12.9	6.61	402146	67.02	1.98	0.0°	76.0°	10.3	9.97	600000	100.00	2.95
225.0°	123.6°	12.9	10.71	600000	100.00	0.85	0.0°	101.4°	10.3	10.08	600000	100.00	0.85
225.0°	122.9°	12.9	10.79	600000	100.00	0.53	0.0°	102.1°	10.3	10.05	600000	100.00	0.53
225.0°	107.5°	12.9	12.26	600000	100.00	0.24	0.0°	117.5°	10.3	9.12	600000	100.00	0.24
225.0°	82.4°	12.9	12.74	600000	100.00	0.33	0.0°	142.6°	10.3	6.25	358788	59.80	0.20
225.0°	91.1°	12.9	12.85	600000	100.00	0.14	0.0°	133.9°	10.3	7.41	504803	84.13	0.12
225.0°	102.7°	12.9	12.54	600000	100.00	0.34	0.0°	122.3°	10.3	8.69	600000	100.00	0.34
225.0°	84.8°	12.9	12.80	600000	100.00	0.28	0.0°	140.2°	10.3	6.58	397868	66.31	0.19
225.0°	99.8°	12.9	12.66	600000	100.00	0.26	0.0°	125.2°	10.3	8.40	600000	100.00	0.26
225.0°	135.0°	12.9	9.09	600000	100.00	0.12	0.0°	0.0°	10.3	0.00	0.00	0.00	0.00
225.0°	172.0°	12.9	1.79	29399	4.90	0.01	0.0°	53.0°	10.3	8.21	600000	100.00	0.29
					Econ	234.63						Econ	187.27
					%	89.11%						%	71.12%

PEDAGOGICAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

Таблиця 2

Розрахунок енергоефективності на маршруті по ортодромії (січень, квітень)

JANUARY							APRIL							
WD	WCA	WS {V}	{Vy}	P	Effect.	Cons.	WD	WCA	WS {V}	{Vy}	P	Effect.	Cons.	
	°	[m/s]	[m/s]	[N]	%	[mt]		°	[m/s]	[m/s]	[N]	%	[mt]	
315.0°	109.4°	12.9	12.12	600000	100.00	0.09	225.0°	19.4°	10.3	3.42	107522	17.92	0.02	
315.0°	168.0°	12.9	2.66	65190	10.87	0.00	225.0°	78.0°	10.3	10.06	600000	100.00	0.02	
315.0°	122.1°	12.9	10.88	600000	100.00	0.04	225.0°	147.9°	10.3	5.47	274809	45.80	0.02	
315.0°	132.3°	12.9	9.51	600000	100.00	0.05	225.0°	137.7°	10.3	6.91	439539	73.26	0.03	
315.0°	110.3°	12.9	12.05	600000	100.00	0.04	225.0°	159.7°	10.3	3.56	116773	19.46	0.01	
315.0°	138.8°	12.9	8.47	600000	100.00	0.04	225.0°	131.2°	10.3	7.73	549446	91.57	0.04	
315.0°	119.7°	12.9	11.16	600000	100.00	0.02	225.0°	150.3°	10.3	5.10	239149	39.86	0.01	
315.0°	102.1°	12.9	12.56	600000	100.00	0.03	225.0°	167.9°	10.3	2.16	42781	7.13	0.00	
315.0°	155.4°	12.9	5.35	263177	43.86	0.04	225.0°	114.6°	10.3	9.35	600000	100.00	0.09	
315.0°	150.0°	12.9	6.43	379491	63.25	0.18	225.0°	60.0°	10.3	8.90	600000	100.00	0.28	
315.0°	147.0°	12.9	7.00	450780	75.13	0.15	225.0°	57.0°	10.3	8.62	600000	100.00	0.20	
315.0°	171.1°	15.4	2.38	51954	8.66	0.01	225.0°	81.1°	10.3	10.16	600000	100.00	0.07	
315.0°	162.1°	15.4	4.73	205838	34.31	0.18	225.0°	107.9°	10.3	9.78	600000	100.00	0.53	
315.0°	152.2°	15.4	7.19	475100	79.18	0.52	225.0°	117.8°	10.3	9.09	600000	100.00	0.65	
315.0°	142.3°	15.4	9.43	600000	100.00	1.90	225.0°	127.7°	10.3	8.13	600000	100.00	1.90	
315.0°	133.7°	15.4	11.16	600000	100.00	13.75	225.0°	136.3°	12.9	8.87	600000	100.00	13.75	
315.0°	104.8°	15.4	14.91	600000	100.00	36.10	225.0°	165.2°	12.9	3.29	99494	16.58	5.99	
270.0°	158.1°	18.0	6.72	415636	69.27	44.86	225.0°	156.9°	12.9	5.03	232704	38.78	25.11	
270.0°	173.7°	35.0	3.82	134278	22.38	11.27	225.0°	141.3°	12.9	8.04	594161	99.03	49.89	
225.0°	121.6°	12.9	10.95	600000	100.00	41.40	270.0°	166.6°	12.9	2.98	81696	13.62	5.64	
225.0°	150.1°	12.9	6.41	377575.14	62.93	13.69	45.0°	29.9°	10.3	5.13	241648	40.27	8.76	
225.0°	175.1°	15.4	1.32	15921	2.65	0.04	0.0°	49.9°	10.3	7.86	568312	94.72	1.49	
225.0°	151.8°	15.4	7.30	489467	81.58	0.80	0.0°	16.8°	10.3	2.96	80740	13.46	0.13	
225.0°	179.9°	12.9	0.03	6	0.00	0.00	0.0°	44.9°	10.3	7.25	483705	80.62	1.00	
225.0°	168.0°	12.9	2.66	65213	10.87	0.11	0.0°	57.0°	10.3	8.62	600000	100.00	1.00	
225.0°	146.2°	12.9	7.14	469042	78.17	0.62	0.0°	11.2°	10.3	2.00	36827	6.14	0.05	
270.0°	129.9°	12.9	9.86	600000	100.00	6.53	0.0°	39.9°	10.3	6.60	399836	66.64	4.35	
270.0°	141.9°	12.9	7.92	576611	96.10	1.69	0.0°	51.9°	10.3	8.10	600000	100.00	1.75	
270.0°	111.0°	12.9	12.00	600000	100.00	0.75	0.0°	21.0°	10.3	3.68	124439	20.74	0.16	
270.0°	120.0°	12.9	11.13	600000	100.00	2.11	0.0°	30.0°	10.3	5.14	243032	40.51	0.85	
225.0°	160.1°	12.9	4.38	176147	29.36	0.32	0.0°	64.9°	10.3	9.31	600000	100.00	1.09	
225.0°	153.1°	12.9	5.82	311714	51.95	1.84	0.0°	71.9°	10.3	9.77	600000	100.00	3.54	
225.0°	149.0°	12.9	6.61	402146	67.02	1.98	0.0°	76.0°	10.3	9.97	600000	100.00	2.95	
225.0°	123.6°	12.9	10.71	600000	100.00	0.85	0.0°	101.4°	10.3	10.08	600000	100.00	0.85	
225.0°	122.9°	12.9	10.79	600000	100.00	0.53	0.0°	102.1°	10.3	10.05	600000	100.00	0.53	
225.0°	107.5°	12.9	12.26	600000	100.00	0.24	0.0°	117.5°	10.3	9.12	600000	100.00	0.24	
225.0°	82.4°	12.9	12.74	600000	100.00	0.33	0.0°	142.6°	10.3	6.25	358788	59.80	0.20	
225.0°	91.1°	12.9	12.85	600000	100.00	0.14	0.0°	133.9°	10.3	7.41	504803	84.13	0.12	
225.0°	102.7°	12.9	12.54	600000	100.00	0.34	0.0°	122.3°	10.3	8.69	600000	100.00	0.34	
225.0°	84.8°	12.9	12.80	600000	100.00	0.28	0.0°	140.2°	10.3	6.58	397868	66.31	0.19	
225.0°	135.0°	12.9	9.09	600000	100.00	0.26	0.0°	0.0°	10.3	0.00	0	0.00	0.00	
225.0°	172.0°	12.9	1.79	29399	4.90	0.01	0.0°	53.0°	10.3	8.21	600000	100.00	0.12	
225.0°	172.0°	12.9	1.79	29399	4.90	0.01	0.0°	53.0°	10.3	8.21	600000	100.00	0.29	
						Econ							Econ	
						%							%	
						70.93%							51.63%	

На основі даних енергоефективності з таблиць, що розраховані з урахуванням курсів судна, напряму та швидкості вітру побудуємо порівняльний графік (рис. 3) енергоефективності для двох маршрутів (по локсодромії і по ортодромії).

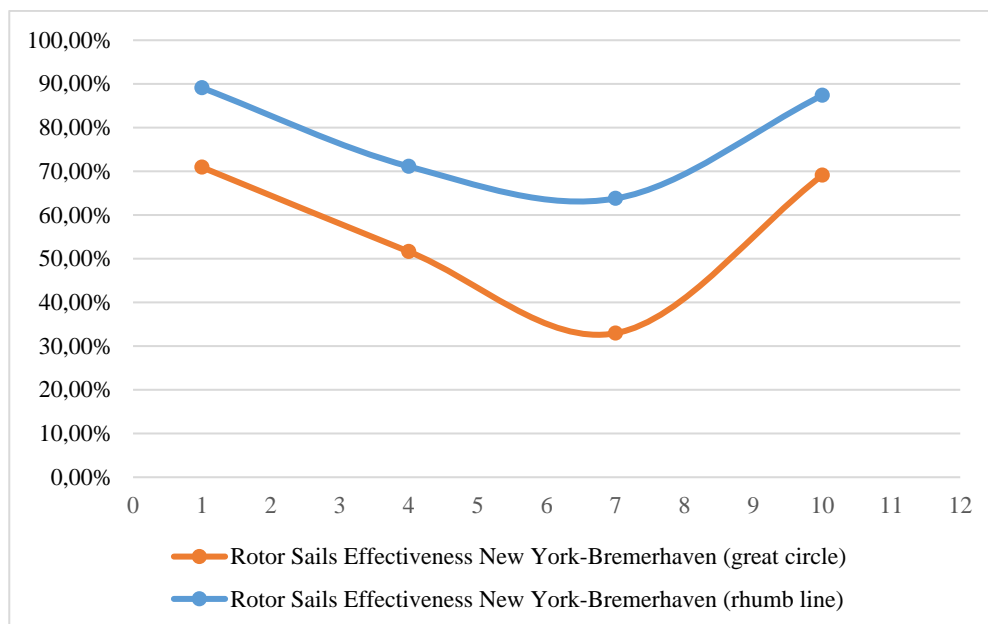


Рис.3 Теоретична енергоефективність роторних вітрил для судна “HANZE GRONINGEN” по локсодромії та ортодромії

## ВИСНОВКИ

Роторні вітрила є потужним інструментом енергозбереження та захисту навколишнього довкілля.

Заявлені у 2008 вимоги МКБ щодо екологічності судноплавства та зменшення викидів CO<sub>2</sub> на 50% є реальними для виконання з використанням роторних вітрил, оскільки при зменшенні витрат палива зменшуються і викиди CO<sub>2</sub>.

Показаний розрахунок енергоефективності 6 роторних вітрил для судна “HANZE GRONINGEN” є живим підтвердженням цьому.

Найвищий показник на маршруті по локсодромії сягає 89.11% у січні, а по ортодромії 70.93%, теж у січні.

Узагальнюючи і підсумовуючи чисовий експеримент, можна сказати, що роторні вітрила можуть бути ефективним інструментом підвищення енергоефективності на судні “HANZE GRONINGEN”.

## Література

1. F. Ballnii, A.I. Ölcer, J. Brandt, D. Neumann. 2017. //Health costs and economic impact of wind assisted ship propulsion. Ocean Eng., 146 (2017), pp. 477-485, //[10.1016/j.oceaneng.2017.09.014](https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2017.09.014)
2. L. Talluri, D. Nalianda, E. Giuliani. 2018. //Techno economic and environmental assessment of Flettner rotors for marine propulsion. Ocean Eng., 154 (2018), pp. 1-15, [10.1016/j.oceaneng.2018.02.020](https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2018.02.020)

3. F. Tillig, J.W. Ringsberg. 2018. //A 4 DOF Simulation Model Developed for Fuel Consumption Prediction of Ships at Sea. *Ships and Offshore Structures* [10.1080/17445302.2018.1559912](https://doi.org/10.1080/17445302.2018.1559912)
4. T. Searcy. 2017. //Harnessing the wind: a case study of applying Flettner rotor technology to achieve fuel and cost savings for Fiji's domestic shipping industry. *Mar. Pol.*, 86 (2017), pp. 164-172, [10.1016/j.marpol.2017.09.020](https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.020)
5. F. Tillig, J.W. Ringsberg, H.N. Psaraftis, T. Zis. 2019. //ShipCLEAN - an integrated model for transport efficiency, economics and CO2 emissions in shipping. *Proceedings of Moses 2019 Conference, Glasgow, 8-10 May (2019)*
6. M. Bentin, D. Zastrau, M. Schlaak, D. Reye, R. Elsner, S. Kotzur. 2016. //A new routing optimization tool - influence of wind and waves in fuel consumption with and without wind assisted ship propulsion systems. *Transport. Res. Procedia.*, 14 (2016), pp. 153-162, [10.1016/j.trpro.2016.05.051](https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.051)
7. //Mathworks. Matlab documentations[Online]. 2020. <https://www.mathworks.com/help/matlab/> (2020), Accessed 18th Mar 2020
8. F. Tillig, J.W. Ringsberg, W. Mao, B. Ramne. 2017. A generic energy systems model for efficient ship design and operation. *J. Environ. Maritime. Environ.*, 231 (2) (2017), pp. 649-666, [10.1177/1475090216680672](https://doi.org/10.1177/1475090216680672)
9. F. Tillig [Licentiate thesis]. 2017. // A Generic Model for Simulation of the Energy Performance of Ships- from Early Design to Operational Conditions, 2, Chalmers University, Gothenburg, Sweden (2017) Report No. 2017
10. F. Tillig, J.W. Ringsberg, W. Mao, B. Ramne. 2018. // Analysis of uncertainties in the prediction of ship's fuel consumption - from early design to operation conditions. *Ships Offshore Struct.*, 13 (no Suppl.1) (2018),pp. 1324, [10.1080/17445302.2018.1425519](https://doi.org/10.1080/17445302.2018.1425519)
11. // Norsepower. Viking Grace Rotor Sail Performance Analysis Results Norsepower, Helsinki, Finland (2019) [https://7c859085-dddb-4d30-8667a689091113a8.filesusr.com/ugd/cea95e\\_a721091625ee452db73c9fb69804268e.pdf](https://7c859085-dddb-4d30-8667a689091113a8.filesusr.com/ugd/cea95e_a721091625ee452db73c9fb69804268e.pdf), Accessed 2nd Jan 2020
12. D. Li, M. Leer-Andersen, B. Allenström. 2012. // Performance and vortex formation of Flettner rotors at high Reynolds numbers. *29th International Symposium on Naval Hydrodynamics, Gothenburg, 26-31 August (2012)*
13. J. Kramer, S. Steen, L. Savio. // Drift forces - wingsails vs flettner rotors. *International Conference on High Performance Marine Vehicles, 17-19 October, Cortona, Italy (2016)*
14. G. Bordogna, S. Muggiasc, S. Giappino, M. Belloli, J.A. Keuning, R.H.M. 2020. Huijsmans, // The effects of the aerodynamic interaction on the performance of two Flettner rotors, *J. Wind Eng. Ind. Aerod.*, 196, 2020, DOI: [10.1016/j.jweia.2019.104024](https://doi.org/10.1016/j.jweia.2019.104024).
15. Standard — DNVGLST0511. // Wind assisted propulsion systems. Edition November 2019.

16. // Adoption of the initial IMO strategy on reduction of GHG emissions from ships and existing IMO activity related to reducing GHG emissions in the shipping sector. ANNEX 1 RESOLUTION MEPC.304(72). Adopted on 13 April 2018.
17. Tillig, F., Ringsberg, J. W., Psaraftis, H. N., & Zis, T., 2020. // Reduced environmental impact of marine transport through speed reduction and wind assisted propulsion. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 83, [102380]. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102380>
18. Tillig, F., Ringsberg, J. (2020) // Design, operation and analysis of wind-assisted cargo ships. Ocean Engineering, 211(1): 1-23 <http://dx.doi.org/10.1016/j.oceaneng.2020.107603>
19. // Rotor Sail technology. Brochure. NORSEPOWER. HELSINKI, FINLAND.2021 <https://www.norsepower.com/download/brochure.pdf>
20. // Norsepower rotor sail solution. Brochure. NORSEPOWER. HELSINKI, FINLAND.2018 <https://windship.org/wpcontent/uploads/2018/08/Norsepower-Rotor-Sail-Solution-brochure-2018.pdf>
21. Riski Tuomas, Jacobsen Steen. // Norsepower rotor sail solution. Presentation. Energy Technologies Institute LLP. 2017. [https://d2umxnkyjne36n.cloudfront.net/documents/10Yoi\\_HDVMarine\\_RotorSails.pdf?mtime=20171124104900](https://d2umxnkyjne36n.cloudfront.net/documents/10Yoi_HDVMarine_RotorSails.pdf?mtime=20171124104900)
22. Соловьев А.П. и др. // Ротор ветродвигателя с горизонтальной осью вращения. Авторское свидетельство СССР №1663225, МПК F03D 1/00 (аналог).
23. Бычков Н.М. // Ветроустановка и способ ее работы. Патент РФ №2118699, МПК F03D 1/00 (аналог).
24. Комарова Н.М. // Способ усиления эффекта Магнуса. Патент РФ №2333382, МПК F03D 1/00 (аналог).
25. Бычков Н.М., Сорокина А.М., Новухиро Муруками (JP). // Ветроустановка. Патент РФ №2381380, МПК F03D 1/06 (прототип).
26. Попов А.И. и др. // Роторный ветродвигатель. Патент на полезную модель РФ №31151, МПК F03D 1/02 (аналог).
27. I.H. Abbot, A.E. Von Doenhoff // Theory of Wing Sections Dover Publications, Mineola, N.Y. (1959)
28. K. Anderson, A. Bows. 2011. // Beyond 'dangerous' climate change: emission scenarios for a new world. Philos Trans Roy Soc: Math Phys Eng Sci, 1934 (369) (2011), pp. 20-44, [10.1098/rsta.2010.0290](https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0290)
29. F. Ballnii, A.I. Ölcner, J. Brandt, D. Neumann. 2017.// Health costs and economic impact of wind assisted ship propulsion. Ocean Eng., 146 (2017), pp. 477-485, [10.1016/j.oceaneng.2017.09.014](https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2017.09.014)
30. E. Barros, A. Pascoal, E. de Sa. 2008.// Investigation of a method for predicting AUV derivatives Ocean Eng. (2008), [10.1016/j.oceaneng.2008.08.008](https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2008.08.008)
31. M. Bentin, D. Zastrau, M. Schlaak, D. Reye, R. Elsner, S. Kotzur. 2016. //A new routing optimization tool - influence of wind and waves in fuel consumption with and without wind assisted ship propulsion systems Transport. Res. Procedia., 14 (2016), pp. 153-162, [10.1016/j.trpro.2016.05.051](https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.051)

## **PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING CHEMISTRY**

**Fakhrudanova Idia Bolatovna**

Ph.D., Associate Professor  
Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov

**Nurmukhanbetova Nurgul Nurkenovna**

Ph.D., Associate Professor  
Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov

**Makhanova Saule Kordabayevna**

Ph.D.  
Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov

**Saktaganov Amir Ermekovich**

Master of Degree  
Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov

Modern society makes high demands on the quality of school education. Graduates need not only theoretical knowledge, but also the ability to think creatively, outside the box. Chemistry is enough complex subject of the school curriculum, therefore, it is necessary to introduce new teaching technologies in order to increase the motivation for learning among schoolchildren. The most ineffective way of teaching is the classic version of teaching - the teacher talks, the student listens. A child is a person, it is impossible to mechanically retell knowledge to him.

Therefore, it is important to make the student an active participant in the educational process. It has been proven that it is possible to acquire knowledge only with own activities and interest in the subject. Thus, the teacher needs to be an organizer. vigorous activity of students. Knowledge must created in the process of active activity of students, and the teacher should encourage them to do this. Modern pedagogical technologies will help to organize the active activity of schoolchildren in chemistry lessons.

Pedagogical technology - a set of psychological and pedagogical attitudes that determine a special set and arrangement of forms, methods, teaching methods, educational means; it is the organizational and methodological toolkit of the pedagogical process (B.T. Likhachev) [1, 15].

The concept of "pedagogical technology" can be represented by three aspects:

- 1) scientific: pedagogical technologies - a part of pedagogical science that studies and develops goals, content and teaching methods and designs pedagogical processes;
- 2) procedural and descriptive: a description (algorithm) of the process, a set of goals, content, methods and means to achieve the planned learning outcomes;



3) procedurally effective: the implementation of the technological (pedagogical) process, the functioning of all personal, instrumental and methodological pedagogical tools.

Thus, pedagogical technology functions both as a science that explores the most rational ways of teaching, and as a system of methods, principles and regulations used in teaching, and as a real learning process [1, 16].

Next, we will consider some examples of modern pedagogical technologies in school chemistry education.

Traditional classroom teaching technology today is practically the only form of teaching. The content and structure of academic disciplines correspond to the age and level of development of the students, as well as to other basic principles of didactics (scientific character, accessibility, clarity, consistency and systematicity, consciousness and activity of students, the strength of the assimilation of knowledge, skills and abilities, the connection of the studied material of chemical content with life, use of intra- and intersubject connections, etc.).

Personally-oriented pedagogical technologies, which are based on a humanistic attitude towards the student's personality, while providing the maximum opportunity for self-realization and assimilation of new knowledge, skills and abilities in accordance with the student's personality and educational needs. Personally-oriented pedagogical technologies include: pedagogy of cooperation, humane-personal technology of Sh.A. Amonashvili, and others. To a certain extent, these technologies include the Waldorf pedagogical system, according to which every child is a spiritual being. At the same time, the task of the school is to give students in the process of free upbringing not so much ready-made knowledge of chemistry, but to contribute to the formation of an integral personality, responsible for their actions, capable of self-realization, self-improvement and self-determination.

Pedagogical technologies aimed at enhancing and intensifying educational activities use techniques, means and methods of teaching chemistry that contribute to the formation of interest, a high degree of motivation, and a conscious approach of students to learning. As an end result, a significant increase in the activity of students' activities, as well as the level of their knowledge, abilities and skills, is achieved. Examples of such technologies are play pedagogical technologies; problem learning technology; the technology of intensification of training based on models of educational material in the form of reference schemes (according to V.F.Shatalov), etc.

Pedagogical technologies based on increasing the efficiency of the organization of the educational process include: methodological system of prospective-advanced teaching S.N. Lysenkova; technologies of level differentiation of education according to various parameters (by age structure, by sex, by area of interest, by the level of mental development, by the level of educational achievements, etc. to the technology of individual education of children); Programmed teaching technologies imply a combination of sequential study of individual blocks of the educational material of a school chemistry course with direct and constant control of its assimilation by students. As a form of programmed learning, you can use textbooks-simulators or computer training programs.

Developmental learning technologies. Various models of developmental education technologies are based on the idea: the main goal of training is not a certain amount of knowledge, but the development of all basic personality traits. At the same time, learning should play a decisive role in the development of a child. In the educational process, the student is a full-fledged subject of activity. As a result of training, in addition to the acquisition of knowledge, skills and abilities, first of all, methods of mental actions, self-governing mechanisms, emotional-moral and activity-practical qualities of a person are formed and improved.

The technology of enlarging didactic units. The effectiveness of learning new knowledge in large blocks allows students to perceive the educational material more consciously and holistically; to establish relationships within chemistry (as an academic subject) and interdisciplinary connections; more effectively consolidate and generalize knowledge; more often and more objectively monitor and record students' knowledge.

Modular (block) learning technology. This technology assumes a preliminary division of the studied material into a system of separate modules. Each module (block) is a section logically separated in the school course, which has a certain integrity and completeness. After studying each module, students are assessed in the form of a differential credit (per grade).

Integration technologies in teaching. In connection with the constant increase in the volume of educational material studied at school, technologies for integration in teaching are being developed, in particular, the study of several previously independent school disciplines within one subject. An example of such integration is the school course "Natural Science", which combines knowledge of chemistry, biology and physics and allows, according to the authors of this technology, to more deeply and reliably form a single natural-scientific picture of the world in the minds of students.

In connection with the introduction of new information and communication means into the educational process, the term computer technologies appeared in teaching students. This term today reflects a holistic scientifically developed methodology for applying a system of tools, techniques and teaching methods. The basis for this is a scientific and methodological concept that unites the above system with a single general didactic idea for use in the educational process in order to effectively solve the triune task (teaching, development and education of students). It can be considered that "computer technologies" are at school one of the means of implementing one or another pedagogical technology used in each specific case [2, 102-104].

There are all the necessary prerequisites for the implementation of the developmental teaching of chemistry at school: in didactics and psychology, its theoretical foundations have been developed, in the methodology of chemistry, the means of its implementation are indicated. The task of the methodology is to give the teacher directions of activity, and not ready-made recommendations for "all occasions." Developmental teaching of chemistry is one of the urgent problems of modern methods. The means of development of students in teaching chemistry are the content system and the active nature of the educational process, which is provided in different ways, including problem-based learning.

PEDAGOGICAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

References:

1. Selevko G.K. Modern educational technologies: Textbook - M .: Public education, 1998. - 256 p.
2. Methods of teaching chemistry: a textbook. - Kazan: TGGPU, 2011. - 136 p.
3. General methodology for teaching chemistry. Content and methods of teaching chemistry: a guide for teachers / Tsvetkov L.A., Ivanova R.G., Polosin V.S. and others - M. Education, 1981.- 224 p.
4. Methods of teaching chemistry / Ed. N.E. Kuznetsova. - M .: Education, 1984 - 416 p.
5. Chernobelskaya, G.M. Methods of teaching chemistry in high school .: textbook for students. higher. educational institutions. - M .: Vldos, 2000 .-- 336 p.

## **THE ROLE OF ACTIVE LEARNING METHODS IN THE PROCESS OF PREPARING FUTURE MANAGERS**

**Gataullina Zarina**

Student of Faculty of Economics, Management and Entrepreneurship  
Karaganda University of Kazpotreboyz

**Makhayeva Assel**

Master of Pedagogics  
Karaganda University of Kazpotreboyz

Today the role of active learning methods in the process of preparing future managers for intercultural interaction is increasing, since passive learning methods are ineffective in developing sustainable knowledge, abilities, skills and professional competencies of students during the educational process. Memorizing lecture materials and textbook content doesn't provide a practical component, and thus, students acquire theoretical knowledge, not being able to apply it in practice in real life. Unlike passive learning methods, active learning methods contribute to the independent knowledge of the world by students during activity in the classroom and after lessons, and also help to develop such important qualities for a manager as: the ability to independently make decisions and be responsible for them, to act in a rapidly changing environment, close to the real, etc. Thus, having worked through a number of problem situations and specific ways of solving them with the help of active learning methods future specialists learn to creatively approach the assigned tasks and independently look for non-standard solutions that are most effective in each specific case. All this is especially important in connection with the constant growth of requirements for managers as specialists who are able to understand and accept the cultural diversity of the modern world [1]. First, let's look at what active learning methods are.

Active learning methods (hereinafter referred to as ALM) are methods that contribute to the transfer of a student from an object to a subject of the educational process, through encouraging students to be involved and independent, mastering knowledge, skills and abilities, active thinking and practical activity and gradual assimilation of the material [3], [5]. The use of ALM is especially important, due to the fact that a person remembers 10% of what he reads, 20% of what he hears, 30% of what he sees and 80% of what he finds on his own [5]. However, today, the intensive use of ALM is hampered by many subjective and objective reasons, which slows down the promotion of active learning methods at universities [3]. Despite this, a significant contribution to the development of ALM was made by I. G. Abramova, Yu. S. Arutyunov, B. N. Gerassimov, M. M. Birshtein, R. F. Zhukov, V. F. Komarov, A. L. Lifshits, A. P., Panfilova, V. Ya. Platov, Yu. M. Porkhovnik, V. I. Rybalsky, A. M. Smolkin, I. M. Syroezhin, T. P. Timofeevsky, A. V. Khutorskoy and others. For example, M. M Birshtein contributed to the creation of the world's first business game,

catalogs of business games and the first classification of active learning methods [2]. Let's analyze the ALM classification in more detail.

ALM can be subdivided into: imitative (play, non-play), where there is a simulation model, and non-imitation, where there is activation through connections between students and teachers [2], [3], [4]. Simulation game activities include: business games, game lessons on machine models and design, individual and innovative games, business games and situation modeling, organizational and activity, search and approbation, problem-oriented, role-playing pedagogical and management games.

Imitation non-gaming activities include:

- analysis of specific situations;
- group psychotherapy;
- group and individual training;
- simulation exercise;
- case technology;
- brainstorming;
- solving specific situations;
- synectics;
- situational methods;
- situational analysis;
- training group.

Non-imitative activities include:

- group consultation;
- discussion (group discussion, debate, discussion-competition, expert group meeting, colloquium, round table, "question – answer" method, "clinic" method, "maze" method, relay method, brainstorming, cross discussion, progressive discussion, free-floating discussion, symposium, syndicate, court session, thematic discussion, educational discussion-dialogue, forum-discussion);
- game exercise;
- collective creative activity;
- consultation (group, individual);
- lecture (binary lecture, interactive lecture, lecture-visualization, lecture-dialogue, lecture-consultation, lecture-press conference, lecture-provocation, problem lecture);
- research work;
- conference (project method, scientific and practical conference);
- olympiad, presentation;
- seminar (problem seminar);
- exercise [2], [3], [4].

All of these types of ALM are used today in educational institutions of different levels, and the choice of suitable methods depends on many criteria, which we give below.

The criteria for using ALM are compliance with the time, objectives, principles, topic, conditions and goals of training; compliance with the capabilities of teaching aids, trainees and teachers [3], [4]. The features of ALM include: activation of thinking, interconnectedness, demonstrativeness, duration, interactivity, awareness, collective

responsibility, motivation, non-formalization, practicality, proximity to reality, productivity, self-stimulation, independence, the formation of practical skills and emotionality [2], [3], [4].

The following principles are distinguished by the using ALM: collectivity, modeling, unpredictability, and joint activity [3]. The pedagogical conditions for the implementation of active learning methods are: readiness to overcome difficulties, knowledge of the essence, structure, mechanism of action and content of mental phenomena, means of pedagogical influence, critical assessment of results, mastering the methodology for enhancing educational activities, preparation of pedagogical tools, professional orientation of ALM, stability and taking into account the needs of trainees [5]. However, we are interested in the importance of ALM in preparing for intercultural interaction; we will consider this issue in more detail.

The role of active learning methods in the process of preparing for intercultural interaction is great, since the use of ALM increases the effectiveness of the educational process, and simulation ALM allows you to simulate situations close to reality and practice in practice complex moments of interaction with representatives of different cultures. So, in contrast to passive methods, active learning methods make it possible to psychologically prepare students for a sudden change in the situation in the process of business intercultural communication. In addition, ALM contributes to the development of skills to accept different points of view in communication, which allows a specialist to act more effectively.

First, let's define intercultural interaction. Intercultural interaction is a type of relationship and connection between cultures, as well as the mutual changes that appear in the course of these relations. According to the level of interaction of cultures, the following are distinguished: national, civilizational and ethnic levels [7], as well as the levels of communication in the business sphere, between representatives of different age and gender, different religions and social groups [6]. Preparation for intercultural interaction has many options, the most famous are: the "model of cultural learning" by S. Bockner, the "American model of contrast" by K. Rogers, cultural assimilators by G. Triandis, etc. All of them are effective in practice, and, one way or another, associated with ALM, so, for example, S. Bockner uses three trainings (attribution, cognitive, self-awareness) in the "model of cultural learning", which are, in fact, a kind of ALM, that is, imitation non-play activities, K. Rogers in his "American contrast models uses training with a student and an actor, and G. Triandis uses a set of problem situations in cultural assimilators, which is also comparable to imitation non-play activities [6]. Let's analyze the process of preparing future managers for intercultural interaction.

If we consider the use of active learning methods in the process of preparing future managers for intercultural interaction, ALMs seem to be practical and expedient for a number of reasons. First, in the modern world, in comparison with other historical eras, the intensity of intercultural contacts has increased. With the processes of globalization in society, global spheres of business and trade have appeared, and a need arose for specialists capable of communicating with representatives of other cultures. So, a manager, at this stage of historical development, is a manager of any level who

needs the skills of effective intercultural interaction. But the most effective will be the development of the acquired knowledge in practice, which, in the conditions of an educational institution, can be provided by ALM. Secondly, the use of various ALMs, as mentioned earlier, depends on many factors, but all of the above active learning methods are applicable to the situation for training of future managers. In this regard, it is not possible to single out the most effective ALMs, since different educational institutions can use different methods for solving the assigned tasks, which depends, in particular, on the interests of teachers and students, their beliefs and values. It can only be noted that when choosing and using ALM, an important factor is the ratio of work in the classroom and independent work. So, in situations with a low level of knowledge and lack of interest of students in mastering the skills of intercultural interaction, it is possible to reduce the hours of independent creative work, with the concentration of students' attention on the analysis of specific problems during classes, which causes a limited choice of ALM, but contributes to the successful assimilation of knowledge at the working level. discipline programs. In the opposite situation, when students are able to productively master knowledge, skills and abilities with the help of ALM, an increase in the proportion of independent work is possible, which develops students' creativity, their independence, dedication and responsibility. Thirdly, it is possible to use ALM in in-depth and interdisciplinary classes in the process of training future managers. Fourthly, managers will be able to apply ALM after graduation, in professional activities, organizing various training events for their subordinates and colleagues.

Thus, we can conclude that the use of active learning methods in the process of preparing future managers for intercultural interaction is effective in various situations.

### **References**

1. Bystrai E.B., Baronenko E.A., Vlasenko O.N, Znikina L. S. Development of professional and communicative competence of managers: intercultural and axiological aspect // Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University. 2017. N. 6. P. 33–39.
2. Zarukina E.V., Loginova N.A., Novik M.M. Active learning methods: recommendations for development and application: Study method. St. Petersburg: 2010, 59 p.
3. Kashapov M.M. Non-imitative active learning methods: Methodical instructions/ Comp. M. M., Kashapov; Yaroslavl, 2019, 32 p.
4. Kurbatova O.V., Krasnoperova L.B., Soldatenko S.A. Active learning methods: recommendations for development and application: Study guide. M.: 2017, 53 p.
5. Kuryanov M.A., Polovtsev V.S. Active learning methods: Tambov: Publishing house of "TSTU", 2011, 80 p.
6. Nikolayeva I.I. Theory and practice of culture and intercultural interaction in the modern world: educational method. Publishing house of the Technical Institute, 2015, 97 p.
7. Falkova E.G. Intercultural communication in basic concepts and definitions: method: Faculty of Philology and Arts, St. Petersburg State University, 2007, 77 p.

## КОУЧИНГ ТА СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ТА МОТИВАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

**Maksymenko Anastasiia**  
bachelor group 6.0351-2a [103a]  
Zaporizhia National University

Пріоритетним напрямом реформування сучасної освіти є оновлення педагогічного процесу, внесення новоутворень у традиційну систему за допомогою сучасних інноваційних технологій, пошук оптимальних шляхів, що дадуть змогу виховати відповідальну, комунікативно активну особистість.

Необхідною умовою цього процесу є використання різноманітних технологій, вдосконалення як власної професійної діяльності, так і особистісного розвитку в цілому. Однією з таких технологій є коучинг.

Коучинг – це сучасна технологія, яку створили для розвитку потенціалу людей і команд, задля досягнення заздалегідь узгоджених цілей та докорінної зміни моделей поведінки, що призводить до розкриття внутрішнього потенціалу особистості.

У процесі коучингу відбувається розкриття потенціалу людини, розвиток її професійних та особистих якостей, завдяки чому розвиваються нові здібності й навички, які підвищують ефективність роботи та покращують якість життя людини в цілому. Коучинг може бути використано як універсальну технологію, яка дозволяє ефективно працювати на суб'єкт-суб'єктному рівні, тобто вміти керувати собою, своїм станом, своїми ресурсами, допомагати іншим у розвитку особистісного потенціалу, у підвищенні особистої ефективності, розвивати навички комунікації, будувати конструктивні відносини з колегами, які максимально підвищують ефективність вирішення актуальних життєвих завдань тощо.

Вихідні положення коучингу базуються на тому, що:

- всі люди мають здатність до розвитку;
- люди здатні змінюватися тільки в тих випадках, коли цього хочуть і готові до цього;
- наші переконання, що відносяться до власного потенціалу, прямо пов'язані з нашою успішністю;
- те, як ми визначаємо успіх, матиме прямий вплив на наші досягнення;
- ми обмежуємо наш потенціал рамками наших переконань (наприклад, вважаючи, що певні речі неможливі через зовнішні або ситуаційні бар'єри);
- люди вчаться тільки тоді, коли по-справжньому залучені в процес;
- ми можемо вчитися за допомогою всього, що ми робимо, проте навчання відбувається тільки тоді, коли ми мислимо і будуємо плани на майбутнє;
- для того, щоб допомагати іншим, ми повинні безперервно прогресувати самі.



Основні результати коучингу - це:

– побудова такої життєдіяльності, яка дозволяє ставити і здійснювати важливі особисті цілі, знайти внутрішню гармонію. Коуч пропонує стратегії для управління часом, життєвою гармонією і якістю життя;

– набуття сили і посилення життєвої мотивації. Коуч допоможе зосередитися на тому, що найбільш важливо для вас, і діяти відповідно до цих цінностей;

– досягнення і збільшення добробуту за рахунок особистої праці. Ще Вольтер зауважив, що праця звільняє людину від трьох великих зол: нудьги, пороку і потреб;

– подолання труднощів і бар'єрів. Часто нам доводиться стикатися з величезною кількістю різноманітних внутрішніх і зовнішніх перешкод. Завдяки якісно проведеному коучингу внутрішні блоки можуть зникнути, а зовнішні блоки - бути подолані. Це найбільш ефективний шлях;

– прояснення своїх цілей і зосередження на пріоритетах.

Відкритість та інформування про зміни дозволять уникнути реакції відторгнення на початковому етапі. Для оволодіння коучингом, як і будь-якими іншими новими навичками або стилями, потрібні цілеспрямованість, практика і час. Тільки тоді процес коучингу буде проходити природно і давати найкращі результати.

Якщо ми чітко знаємо, чого хочемо від життя, процес отримання цього стає набагато простішим.

#### Reference list

1. *Maksymenko I.* The concept of academic integrity in higher education. *Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-17-19-noyabrya-2021-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.*

## **DIAGNOSTICS OF THE LEVEL OF FORMATION OF WORD FORMATION SKILLS IN ELDER PRESCHOOL CHILDREN**

**Onishko Yanina**

teacher of the II category, Kherson day nursery-kindergarten No. 5 of the  
Kherson city council

**Morozova Natalya**

teacher of the II category, Kherson day nursery-kindergarten No. 5 of the  
Kherson city council

**Kraeva Zhanna**

speech therapist, Kherson day nursery-kindergarten No. 5 of the Kherson city  
council

In the preschool age, a large percentage of speech disorders are manifested, since it is this age that is a sensitive period in the development of speech.

With a general underdevelopment of speech in children with normal hearing and primary preserved intelligence, the formation of all components of the speech system suffers: vocabulary, grammatical structure, sound pronunciation. Specific is a systemic violation of both the semantic and pronunciation aspects of speech [1].

In preschool children with a general speech underdevelopment, the work on the accumulation of vocabulary, the formation of the grammatical means of the language and word formation skills is carried out in close unity, for example, a new grammatical form is fixed in the exercises on word formation and inflection.

Since preschool children with general speech underdevelopment do not fully master the system of morphemes, therefore, word formation skills are poorly mastered. This creates difficulties in using variants of words, children do not always manage to find the same root words, form new words using suffixes and prefixes.

In the process of correctional education, it is impossible to solve problems without relying on the process of word formation, because it is one of the main means of replenishing the child's vocabulary.

The preschool period is characterized by the child's increased attention to the morphemic structure of the word and the readiness to independently create words according to typical word-formation models. In this case, the latter is usually called word creation, and is characterized by the manifestation of the child's own activity in mastering the rules of word formation.

Word formation is the most important stage in speech development, which is a complex multifaceted process. An analysis of special literature allows us to conclude that many authors speak of the impossibility of spontaneous mastering of word-formation skills and abilities by children with general speech underdevelopment. This determines the relevance and necessity of studying this problem, in particular,

highlighting the features of word formation disorders in preschoolers with general speech underdevelopment.

In order to identify the level of formation of word formation skills in older preschool children with general speech underdevelopment, we can use the methodology proposed below.

Preschoolers can be offered various tasks to identify and assess the development of skills in the formation of nouns, adjectives and verbs.

The purpose of the first task is to identify the skills of naming baby birds and animals. For preschoolers, give the following instruction: "Name the baby birds and animals from the picture. (For example: a duck has a duck, etc.), and also divide everyone who is depicted in the picture into two groups and give these groups a name."

When completing the first task on the formation of the names of young animals and birds, there are frequent mistakes: children offer incorrect answers "turkey – indenok", "boar – boar".

The second task is aimed at identifying the skills of forming adjectives from nouns. Children were asked to answer a number of questions, for example: juice was made from plums, so what is it? (plum); the jam was made from apples, so what is it? (apple), etc.

Performing the second task, a large number of mistakes are made in word formation, for example, the adjective "paper".

The third task is to identify the skills of forming nouns and adjectives in diminutive form. The children were given the following instruction: "Look at the objects in the first picture. How are the two images different from each other? Name these objects, but do not forget that we call small objects affectionately. (For example: strawberry – strawberry; book – little book.) Now describe what color these objects are. I begin, and you continue. (For example: the car is red, and the car is red, etc.)".

The third task can be difficult for the children. When completing the assignment, difficulties in describing objects by color, while using a diminutive form ("blue" – "little blue", "white" – "little white", etc.).

The fourth task is to identify the skills of forming verbs with prefixes. Preschoolers were asked to continue phrases, for example: milk is poured into a saucepan, and from a saucepan ... (poured out).

The fourth task is the most difficult, namely the formation of words with the help of prefixes: do-, re-, sub-, ras-. Children's mistakes in the use of prefixes were manifested: a) in replacing complex prefixes with more familiar and frequently used ones; b) verbs with prefixes were replaced by non-prefixed ones: "jump over", "jump off", "jump" to "jump". Some children have no verbs in their speech, meaning ways of movement of animals: "jumps", "crawls", "flies". Children replace them with simpler ones: "walking", "walking".

For the completion of each task, from 0 to 3 points are set. At the same time, a child receives 0 points if he could not cope with the task, or refused to complete it; 1 point – the tasks were performed only with the help of a researcher, and the number of errors did not exceed six; 2 points assessed inaccurate performance of tasks, in which the

number of mistakes made varied from three to five. And, finally, 3 points is the exact implementation of all the proposed tasks, with a maximum of two errors.

The conclusion about the level of development of word formation skills is made by the number of points scored for all four tasks: 11 - 12 points - a very high level; 8 - 10 points - high level; 7 - 8 points - average level; 4 - 6 points - low level; 0 - 3 points - very low level.

Making a conclusion, we focus the attention of teachers on the importance and necessity of working with preschool children regarding the development of their speech and, if necessary, carry out speech therapy work. As the recent studies of foreign and domestic scientists show, most of the preschool children today with speech disorders have a low level of development of word formation skills.

### **Bibliography**

1. Рібцун Ю. В. Професійний довідник учителя-логопеда дошкільного навчального закладу. Харків: Вид. група «Основа», 2012. 239 с.

## PRIMARY EDUCATION IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL REFORM IN UKRAINE

**Shturba Antonina**

post-graduate student,  
Department of Pedagogy,  
Uman State Pedagogical University named after Pavlo Tychna,  
English teacher of the Municipal institution  
«Balta pedagogical professional college»

School entry and the early school years are an important stage in a child's life trajectory. Today, it is important for education to develop the child's competence – not only to possess a certain amount of knowledge, but also to be able to critically analyse it, use it productively and enrich it themselves.

The key reform of the Ministry of Education and Science of Ukraine is the New Ukrainian School reform. The main principles of this reform and its implementation schedule are laid down in the Concept of the New Ukrainian School, which was legally enshrined in the Law of Ukraine "On Education" (2017) and detailed in the Law of Ukraine "On Complete General Secondary Education" (2020).

The New Ukrainian School concept fundamentally changes the usual approach to achieving comprehensive secondary education and the organization of the educational process in high schools. It envisages a school where children learn through activity, not only acquiring knowledge but also the ability to use it in life. Instead of learning facts and understanding, students will acquire competences.

Primary school became the object of renewal of the educational process on the basis of child-centredness, partnership, consideration of children's living needs, development of new State standards, educational programmes and assessment of learning outcomes.

According to the National Qualifications Framework "elementary education is the first level of full general secondary education, it ensures the ability of a person to perform simple tasks in typical situations in a clearly defined and structured area of work or learning to perform the task under the direct supervision of another person".

[1]

The aim of primary education is the comprehensive development of the child, his/her talents, skills, competences and abilities according to age and individual psychophysiological specificities and needs, the formation of values, the development of self-determination, creativity and assimilation. [1]

There are two cycles in the primary school: the first at grades 1-2 and the second at grades 3-4. In general, the cycle aims to clearly define learning objectives, describe expected learning outcomes and develop assessment tools for the shorter term with a view to progressively balancing the learning capacities and achievements of children aged 6-7 and then 8-9.

The State Standard specifies the requirements for mandatory learning outcomes and competences of students in the following educational areas: language and literature

(Ukrainian language and literature, languages and literature of relevant indigenous peoples and national minorities; other minority education); mathematics; Natural science; technological; informative; social and health; civic and historical; art; physical education. [2]

Invariant component of the content of primary general education is formed at the state level and is mandatory for all secondary schools, regardless of their subordination and forms of ownership. Invariant content component primary general education is determined by the following educational fields such as "Languages and Literature", "Mathematics", "Natural Science", "Social Science", "Health and Physical culture", "Technology" and "Art". Exclusion from the invariant component of any of the educational areas violates the integrity general education at the level of primary education and continuity of primary school. [2]

The goal of the educational field "Languages and Literature" is the development of student's personality, the formation of his communicative competence and general ideas about language as a system and literature as a species of art. The specified educational branch consists of language and literary components. The purpose of studying the Ukrainian language, the languages of national minorities as languages of instruction are the formation of students' communicative competence by mastering the available and necessary amount of knowledge of the language training, mastering all types of speech activity and acquisition certain social experience. The purpose of learning a foreign language is the formation of students' communicative competence taking into account communicative skills, formed on the basis of language knowledge and skills, mastery of skills to communicate orally and in writing, taking into account motives, goals and social norms of speech behavior in typical areas and situations. The purpose of literary reading is the formation of the reader competence of students, which is a basic component of communicative and cognitive competence, acquaintance of students with children's literature as the art of the word, preparing them for the systematic study of literature in secondary school.

The goal of the educational field "Mathematics" is the formation of the subject mathematical and key competencies required for self-realization of students in a rapidly changing world.

The purpose of the educational field of "Natural Science" is the formation natural science competence of the student by mastering the system of integrated knowledge about nature, methods of educational and cognitive activities, development of value orientations in various fields of life and environmental practices.

The purpose of the educational field of "Social Science" is student's personal development, the formation of his social and civic competencies by mastering different types of social experience, consisting of universal, cultural and national values, social norms, civic activity, accepted behavior in society, tolerant attitude to differences in cultures, traditions and views.

The goal of the educational field "Health and Physical Education" is formation of health-preserving competence through acquisition students' skills of preserving, strengthening, using health and careful attitude to it, the development of personal physical culture.

The purpose of the educational field "Technology" for students is the formation and development of technological, information and communication and basic competencies to realize their creative potential and socialization in society. The technology in primary school is one from the links of continuous technological education, which logically continues preschool education, creates a basis for successful mastery of secondary school technologies and vocational education.

The purpose of the educational field "Art" is the formation and development of the complex of key, interdisciplinary and subject competencies in the process of mastering artistic values and ways of artistic activity by obtaining students' own aesthetic experience.

The level of students' academic achievement is measured by means of a monitoring process. The main functions of learning achievement monitoring are: motivational, diagnostic, corriguing, prognostic, learning-transformative, developmental and educational. The objects of control in the process of learning in primary school are the components of subject competencies: knowledge of objects and phenomena of the world, the relationships between them; skills and abilities to apply the acquired knowledge; creative experience; value attitudes. [3]

The structural components of the control of students' academic achievements are the verification and evaluation of learning outcomes. According to the form of organization of educational and cognitive activities of students, the test can be: individual, group, frontal; by method – oral (conversation, student's story), written (tests, translations, dictations, including individual tests, etc.), as well as practical (experiment, practical work, educational project, student portfolio, observation, work with maps, filling in tables, building diagrams, models, etc.).

Verification of students' academic achievements is carried out using various methods, the choice of which is determined by the peculiarities of the content of the subject, its volume, level of generalization, age capabilities of students. To test students' academic achievements, it is necessary to use tasks of different cognitive levels: to reproduce knowledge, to understand, to apply in standard and changed learning situations, the ability to express their own judgments, attitudes, assessments.

The current and final types of control are used in primary school. They are carried out by current inspection and current evaluation and by final inspection and final evaluation.

Current control is carried out in the process of studying the topic/section in order to determine the level of understanding and initial mastering of individual elements of the content of the topic/section, links between them and the acquired content of previous topics/sections of lessons, consolidation of knowledge, skills new material.

Final test in Grade 1 involves final tests at the end of the school year (test writing, combined test in mathematics and individual test of reading skills aloud and reading comprehension). Final examination in Grades 2-3 includes thematic examination, in Grade 4 – thematic examination and final tests at the end of the school year (for subjects determined by the Ministry of Education and Science of Ukraine for state final certification). Thematic examination of students' academic achievements (tests) in the subjects "I am in the world", "Health Basics", "Labor Studies", "Fine Arts", "Music",

"Art", "Physical Education", "Computer Science" is not carried out. Final assessment on the topic of the subjects "Ukrainian language", "Literary reading", "Language of the national minority", "Mathematics", "Science" is carried out taking into account all current assessments obtained during the study of the section/topic (subtopic) and assessment for thematic control work. The final assessment for the semester is based on the results of thematic assessment, taking into account the dynamics of the level of academic achievement of the student. The final assessment for the year is carried out on the basis of semester grades also taking into account the dynamics of the level of academic achievement of the student.

Testing of graphic skills in Grades 2-4 is carried out taking into account the shape, size, slope, combination of letters; culture of writing. A separate score for graphic skills is not given.

References:

1. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [in Ukrainian]  
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Derzhavnyi standart [in Ukrainian] <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>
3. Kontsepsiia NUSh [in Ukrainian]  
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
4. Kontsepsiia pochatkovoï osvity / O.Ya. Savchenko, N.M. Bibik, V.O. Martynenko ta in.. // Pochatkova shkola. – 2016. - № 6. – S. 1 – 4 [in Ukrainian]
5. Zakon Ukrainy «Pro povnu zahalnu seredniu osvitu» [in Ukrainian]  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>



## MULTI-ASPECT OF THEORETICAL STUDY OF EMOTIONAL BURNOUT PROCESS

**Smetova Adina,**

Master of pedagogical and psychological sciences, teacher  
Karaganda university of Kazpotrebsoyuz

Since the concept of "emotional burnout" is the main concept in this article, it is most logical to start by defining emotions and try to determine their role and significance in the life of a teacher.

In psychological and pedagogical science, traditionally, much attention is paid to the study of the personality of the subject of pedagogical influence, the professionally significant personal qualities of teachers and the psychological characteristics of their activities. At the same time, many researchers (G.F. Zaremba, L.M. Abolin, S.V. Subbotin, A.A. Rean, L.M. Mitina, and A.A. Baranov) note that the professional functioning of teachers is emotionally intense type of social activity and is included in the group of professions with the constant presence of negative stressors.

Successful professional activity and the knowledge, skills, abilities that contribute to it, increasing the ability to meet needs, tend to cause an increase in positive and a decrease in negative emotions. Conversely, various kinds of costs required to perform pedagogical activities tend to influence emotions in the opposite way [1, p. 103].

From the point of view of K.E. Izard, "emotion is something that is experienced as a feeling that motivates, organizes and directs perception, thinking and action. It mobilizes energy, and this energy in some cases is felt by the subject as a tendency to perform an action. Emotion guides the mental and physical activity of the individual, directs it in a certain direction. Emotion regulates, or rather, filters our perception [2, p. 12].

One of the researchers of emotions and emotional orientation of personality B.I. Dodonov, considering emotions as a value, pointed to their presence as a component in almost all forms of manifestation of directionality [3, p. 13].

Correlation of emotions and the motivational sphere of the personality, its orientation were developed by A.N. Leontiev. His position that even unconscious motives find their mental reflection in the form of emotional coloring of actions allows us to speak of emotions as forms of expression of the professional and pedagogical orientation of the individual. They can manifest themselves as a stable needful state, sensitivity, experiencing, significance, a lively emotional reaction in relation to the profession, the pedagogical activity of its participants.

Quite a lot of studies indicate that the structure of motivation for professional activity also has a decisive positive influence on the growth of professional skills of a teacher, in particular, the prevalence of internal motivation over external.

According to V.E. Milman, there are two types of motivation in the structure of the employee's personality: productive and consumer.

Productive motivation (values) determines the creative development of an individual and contributes to inclusion in society. This type of values orients the teacher for the future, in them the prerequisites for the subject, meaningful development of the teacher. Consumption motivation is aimed at maintaining vital activity and is due to his natural needs [4, p. 132].

Traditionally, in the psychological and pedagogical literature, motivation is attributed to something that stimulates the actually performed activity, and the motives are usually internal factors that induce real activity.

From the point of view of A.A. Reana, the motivational sphere of the personality is a set of persistent motives that have a certain hierarchy and express the orientation of the teacher's personality [5, p. 179].

It is known that a motive is an internal urge of a person to a particular type of activity (activity, communication, and behavior) associated with the satisfaction of a certain need. Ideals, interests, beliefs, social attitudes, values can act as motives. However, at the same time, behind all the above reasons, there are still the needs of the individual in all their diversity (from basic, vital, biological to the highest social).

Studying the dependence of the teacher's emotional burnout on the motivational dominant, we believe it is important to note that it is the activity triggered by the semantic motive aimed at the implementation of creative activity that determines self-development, self-fulfillment, flexibility, restructuring, correction, avoiding the stereotype, changing actual attitudes, getting pleasure from process of work.

“Creativity is a form of activity in which the teacher not only changes something and learns, performs various kinds of purposeful actions, but also survives and stands as a person” [6, p. 84].

We believe it is important to emphasize that it is precisely those meaning-making motives that make it possible for the teacher to create his own world, its development, are brought into the system and act as the actual motives, thanks to which creative activity unfolds, aimed at self-actualization (of oneself and others).

A theoretical study of the burnout process and the classification of its symptoms allow us to draw the following conclusions:

1. Successful professional activity and the skills that contribute to it, increasing the ability to meet needs, tend to cause an increase in positive and a decrease in negative emotions. Conversely, the various kinds of costs required to perform pedagogical activities tend to influence emotions in the opposite way.

2. The emotional richness of professional activity requires the teacher to have large reserves of self-control, self-regulation skills and exerts increased stress on such an integrative education as defensive coping behavior.

3. Studying the dependence of the teacher's emotional burnout on the motivational dominant, we believe it is important to note that it is the activity triggered by the semantic motive aimed at the implementation of creative activity that determines self-development, self-fulfillment, flexibility, restructuring, correction, avoiding the stereotype, changing actual attitudes, getting pleasure from process of work.

4. A motive is an internal motivation of a person to a particular type of activity (activity, communication, and behavior) associated with the satisfaction of a certain need. Ideals, interests, beliefs, social attitudes, values can act as motives.

5. Emotion is something that is experienced as a feeling that motivates, organizes and directs perception, thinking and action. It mobilizes energy, and this energy in some cases is felt by the subject as a tendency to perform an action.

6. Professionally - pedagogical activity, launched by a semantic motive aimed at the implementation of creative activity, determines self-development, flexibility, avoiding the stereotype, getting pleasure from the work process. In such activities, teachers work with enthusiasm, inspiration, high spirits, and, therefore, productively.

References:

1. Gorbatkov A.A. Dynamics of emotions in activity: the differential aspect // Psychological journal. 2007. Vol.28. No. 4. - 103s.,
2. Izard K.E. Psychology of emotions. SPb., 1999 .-- 12p.
3. Dodonov B.I. Emotion as a value. M .: 1981 .-- 13p.
4. Milman V.E. Motivation for creativity and growth. M., 2005 .-- 132s.
5. Rean A.A., Bordovskaya N.V. Pedagogy. SPb: Publishing house "Peter", 2000. – 179p.
6. Klishina M.V., Bokenchina M.K. Socio-psychological motivation of creative activity as the goal of the humanistic paradigm of education // The role of psychology in the humanization of society. Karaganda 2002 .-- 84p.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ ДЛЯ УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Великдан Юлія Віталіївна**  
старший викладач кафедри теорії  
і методики технологічної освіти  
та комп'ютерної графіки

**Пилипчук Еліна Ігорівна**  
старший викладач кафедри математики,  
інформатики і методики навчання

**Литвин Андрій Федорович**  
канд. пед. наук, доцент кафедри  
теорії та методики професійної підготовки

**Стужук Микола Віталійович**  
здобувач вищої освіти ОР «магістр»  
сп. 014 Середня освіта (трудове навчання та технології)  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Введення в старших класах ЗЗСО профільного навчання є одним з найважливіших напрямків модернізації української шкільної освіти, метою якого виступає формування соціально грамотної і соціально мобільної особистості, усвідомлює свої права і обов'язки, свої потенційні можливості для реалізації обраного життєвого шляху. Досягнення поставлених цілей забезпечується введенням профільного навчання, яке є «системи спеціалізованої підготовки (профільного навчання) в старших класах загальноосвітньої школи, орієнтованої на індивідуалізацію навчання і соціалізацію учнів, у тому числі з урахуванням реальних потреб ринку праці, ... відпрацювання гнучкої системи профілів і кооперації старшої шаблі школи з установами початкової, середньої та вищої професійної освіти».

Здійснення профільного навчання, диференціація змісту освіти неможливі без індивідуалізації навчання, побудови індивідуальних освітніх траєкторій для кожного учня. Це вимагатиме нових підходів до розробки навчальних планів, програм, принципів організації освітнього процесу.

Профільне навчання – це засіб диференціації та індивідуалізації навчання, що дозволяє за рахунок змін в структурі, змісті та організації освітнього процесу більш повно враховуються інтереси, схильності і здатності учнів, створювати умови для навчання старшокласників відповідно до їх професійними інтересами і намірами щодо продовження освіти [1, с. 21].

Профільне навчання спрямоване на реалізацію особистісно-орієнтованого навчального процесу. При цьому істотно розширюються можливості вибудовування учнем індивідуальної освітньої траєкторії.

Розглянемо визначення слова «профіль» в цікавить нас значенні. так, в словнику Д.Ушакова під профілем розуміється «сукупність знань і навичок, необхідних для якої-небудь професії» [2]. У словнику С.Ожегова профіль визначається як «сукупність специфічних рис, що характеризують якусь професію, а також характер виробничого або навчального нахилу» [3].

Аналіз визначень поняття «профіль» в цікавить нас смисловому полі, які містяться в тлумачних словниках сучасної російської мови, дозволяє зробити висновок про те, що воно може бути застосоване по відношенню як у навчальному закладу, так і фахівця. З метою збереження особистісної складової слова «профіль» в даному значенні шкільні профілі можуть бути визначені як:

а) напрями освіти на старшому ступені загальноосвітньої школи, що виділяються відповідно до предметної структури сучасного знання;

б) сукупність професійних компетенцій, якими повинен володіти учень в тій чи іншій галузі науки, техніки, мистецтва.

Профільне навчання – це дидактична система диференціації та індивідуалізації навчання старшокласників, форма організації освітнього процесу, структура і зміст якого спрямовані на облік спеціальних, пізнавальних здібностей, інтересів і схильностей учнів, створення умов для їх професійної орієнтації, підготовки до освоєння програм професійної освіти.

Цілі організації профільного навчання:

1. Сприяти досягненню національних цілей системи освіти у вигляді базових компетенцій як конструктивних ролей громадянина Казахстану, розширенню можливості соціалізації учнів.

2. Створити нормативні, організаційні та педагогічні умови для диференціації змісту навчання учнів 10-11 класів, можливості проектування та реалізації індивідуальних навчальних планів загальної середньої освіти.

3. Забезпечити доступ учнів до якісної освіти відповідно до їх здібностями, інтересами і схильностями, пізнавальними і життєвими потребами [4, с. 51].

Основні завдання системи профільного навчання в середній школі. Їх кілька:

1. Дати учням глибокі і міцні знання з профільних дисциплін, тобто, саме в тій області, де вони припускають реалізувати себе по закінченню школи.

2. Виробити в учнів навички самостійної пізнавальної діяльності, підготувати їх до вирішення завдань різного рівня складності.

3. Зорієнтувати учнів у широкому колі проблем, пов'язаних з тією чи іншою сферою діяльності.

4. Розвинути в учнів мотивацію до науково-дослідної діяльності.

5. Виробити в учнів мислення, що дозволяє не пасивно споживати інформацію, а критично і творчо переробляти її; мати свою думку і вміти відстоювати його в будь-якій ситуації.

6. Зробити учнів конкурентоспроможними в плані вступу до обраних ними вузів.

Основними принципами профільного навчання учнів є наступні:

1. Принцип фуркації. Його сутність полягає в тому, щоб освітня система виконувала свої основні соціальні функції - селекційну, тестуючу, розподільну відповідно до соціального замовлення. Тому під час загальноосвітньої підготовки учнів відбуваються процеси розподілу учнів за рівнем освітньої підготовки, за інтересами, потребами, здібностями і нахилами. Цей процес відбувається відповідно до вікових особливостей школярів і обумовлений потребами у фахівця різного профілю в регіоні і державі.

2. Принцип варіативності та альтернативності. Згідно з цим принципом створюється сучасний зміст освіти в передпрофільних класах, побудоване на постійному вирішенні протиріччя між обов'язковими і варіативними курсами. Крім цього, принципу варіативності та альтернативності відповідає побудова навчальних програм, технологій навчання та навчально-методичного забезпечення навчального процесу в передпрофільних і профільних класах сучасної школи.

3. Принцип послідовності і безперервності полягає в необхідності послідовної диференціації учнів відповідно їх інтересам, здібностям, нахилам в різних сферах людського знання, а також в послідовній і безперервній зв'язку між передпрофільною підготовкою і профільним навчанням, профільним і професійним навчанням.

4. Принцип гнучкості реалізується в створенні таких форм організації профільного навчання, які найбільш би відповідали запитам як індивідуума, так і суспільства. До таких гнучких форм відноситься модель організації профільного навчання, заснована на мережевій кооперації. Крім цього, принцип гнучкості в організації профільного навчання забезпечує можливість зміни профілю відповідно до змін в інтересах і нахилах учня в ході передпрофільної та профільної підготовки.

5. Принцип регіоналізації. Регіональна спрямованість профільного навчання визначає специфіку регіональних особливостей (етнографічних, історико-культурних, соціально-економічних та ін.), що реалізується з метою залучення учнів до національних цінностей культури і перетворення освіти в реальний механізм суспільного і культурного розвитку різних регіонів в цілому [5, с. 78].

Зазначені принципи значною мірою претендують на реалізацію розвиваючого особистісно орієнтованого підходу до профільного навчання.

Положення організації профільного навчання співвідносяться з реалізацією особистісно-орієнтованої парадигми освіти. До керівних положень організації профільного навчання відносяться наступні позиції: Організовані моделі профільного навчання відповідають можливостям навчального закладу з організації освітнього процесу, залученню зовнішніх партнерів до забезпечення диференціації навчання і враховують потенціал регіону.

Єдність освітнього простору в умовах різноманіття навчальних закладів забезпечується стандартами освіти, в яких відображені загальні вимоги до структури і складу базового змісту освіти, очікувані результати загальної середньої освіти.

Змістовний рівень передбачає варіативність навчальних програм і навчальної літератури, Введення інтегрованих навчальних курсів, можливість вибору школою напряму профільного навчання, учнем - складу курсів за вибором. В основі побудови навчального процесу-накопичувальна система навчання.

Технологічний рівень визначено впровадженням ефективних технологій навчання. Навчальні програми відображають не тільки досліджуваний матеріал, а й види діяльності старшокласника: дослідження, дискусії, конструювання, проектування і т. п.

Основою організації та розвитку профільного навчання старшокласників розглядається розвиток технологічної культури педагога, зміна професійного мислення педагогів, становлення та розвиток інформаційної культури всіх суб'єктів освітнього процесу [6, с. 17].

Перехід до профільного навчання переслідує такі основні цілі:

– забезпечити поглиблене вивчення окремих предметів програми повної загальної освіти;

– створити умови для істотної диференціації змісту навчання старшокласників з широкими і гнучкими можливостями побудови школярами індивідуальних освітніх програм;

– сприяти встановленню рівного доступу до повноцінної освіти різним категоріям учнів відповідно до їх здібностями, індивідуальними схильностями і потребами;

– розширити можливості соціалізації учнів, забезпечити спадкоємність між загальною і професійною освітою, більш ефективно підготувати випускників школи до освоєння програм вищої професійної освіти. Завдання системи профільного навчання – досягнення випускниками школи нової, більш високої якості освітньої та профільної підготовки – формування в процесі оволодіння системою знань творчої самостійності та критичного мислення, елементів дослідницьких умінь і навичок, основ наукового світогляду;

– вміння використовувати вивчені закони розвитку і функціонування природи і суспільства, інші знання в якості основи та кошти для придбання нових знань, їх подальшого розширення і поглиблення, самостійного виходу за межі наявної інформації з використанням для цього способів пояснення, поведінки, прогнозування;

– розвиток якостей ініціативної особистості, що дозволяють учням вільно орієнтуватися в навколишній дійсності, бути готовими приймати самостійні рішення, пов'язані з особистою участю в соціальному житті суспільства і трудової діяльності [7, с. 185].

Технологічний профіль орієнтований на виробничу, інженерну та інформаційну сферу діяльності, тому в даному профілі слід вибирати предмети для вивчення на поглибленому рівні і елективні курси переважно з предметних областей «Автосправа», «Агровиробництво», «Математика та інформатика» і «Природничі науки».

На сьогоднішній день розроблені і активно застосовуються різноманітні моделі організації профільної освіти, серед яких можна виділити моделі:

внутрішньошкільну і мережеву. Внутрішньошкільна модель організації профільного навчання. Внутрішньошкільна модель організації профільного навчання дозволяє школі самостійно вибирати кількість профілів, які вона готова реалізувати. Одна школа може бути однопрофільною і реалізовувати один з обраних профілів, інша освітня організація реалізує кілька профілів, тобто передбачає багатопрофільне навчання. Така модель має деякі певні переваги для освітньої організації та педагогів. Значно спрощується координація роботи і процес узгодження вимог всіх педагогів, що беруть участь в реалізації профільного навчання. Економія навчальних годин і можливість організації потокової системи освіти є основними перевагами для освітньої організації, що вибирає дану модель. Однією з переваг, які надає внутрішньошкільна модель, є можливість для учнів отримати профільну освіту за місцем проживання, в своєму класі і зі своїми педагогами. Поряд з достоїнствами слід згадати і труднощі в організації та реалізації подібної моделі профільного навчання. Освітні організації повинні бути забезпечені висококваліфікованим педагогічним складом, а також здійснювати якісний відбір учнів на профілі, щоб не допустити усереднення рівня викладання.

#### Список літератури

1. Підготовка майбутніх вчителів трудового навчання з профілю “Автосправа” : автореф. дис. ... канд. пед. наук . Київ, 2006. 19 с.
2. Волкова Н.П. Педагогіка. Посібник. Київ : ВК „Академія”, 2011. 576 с.
3. Гаджієва П. Д. Інтерактивні методи як засіб модернізації навчання // *Інновації в освіті*. 2011. №1. С. 81-87.
4. Методика навчання автосправи. URL: <https://sites.google.com/site/aaleksandr76/pravila-doroznogo-ruhu-1/mvdpn> (дата звернення: 27.07.2021)
5. Гелетій М. Впровадження новітніх технологій навчання у сфері автосправи // *Молодь і ринок*. 2016. № 2. С. 104-108.
6. Гелетій М. Д. Особливості профільного навчання учнів автосправі в інформаційно-освітньому середовищі старшої школи [Електронний ресурс] // *Наукові записки [Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова]*. Серія : Педагогічні науки. 2017. Вип. 134. С. 51-58.
7. Тхоржевський Д.О. Методика професійного навчання. Київ : ДНІТ, 2016. 142 с.



## ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ПЕДАГОГІВ ТА БАТЬКІВ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

**Денищук Інна Петрівна**

кандидат педагогічних наук, старший  
викладач кафедри педагогіки,  
психології та корекційної освіти  
Рівненський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти

Для успішної реалізації інклюзивного навчання надзвичайно важлива побудова партнерських стосунків між педагогом та батьками дітей з особливими освітніми потребами.

На думку науковців, існує три фактори, які можуть допомогти вчителю побудувати партнерські стосунки з батьками дітей з особливими освітніми потребами (ООП): сприятлива атмосфера; постійне двостороннє спілкування; сприйняття батьків як рівних.

Для побудови успішних партнерських відносин педагог має усвідомити: батьки та родини відіграють важливу роль в освіті та розвитку своїх дітей. Основу для розуміння родин та їхньої готовності до співпраці забезпечує сімейна системна теорія. Ця модель складається із сукупності так званих родинних характеристик, що зумовлюють взаємодію, пов'язану з результатами сімейних функцій. Серед цих характеристик наступні: члени сім'ї не діють ізольовано, вони є системами; сімейні системи керуються у своїй діяльності впливом власної культурної та історичної спадщини, складу родини, де кожний з членів має індивідуальні психологічні та біологічні особливості; сімейні системи створюються на різному ґрунті й характеризуються різноманітністю.

Для побудови ефективної взаємодії педагога мають знати, що відбувається в родині дитини, аби належним чином реагувати на це і надавати допомогу. Для педагогів практика, орієнтована на сім'ю, означає: визначення цілей і шляхів їх досягнення, погоджених із родинами. Це підвищує вірогідність отримання бажаних результатів, впевненість і компетентність, здатність батьків і родичів ухвалювати рішення стосовно їхньої дитини та всієї родини упродовж усього життя.

Педагоги мають бути підготовлені до роботи з усіма членами родини, а батьки – до співпраці зі школою. Доведено: батьки беруть участь в освіті своїх дітей, коли переконані, що можуть бути залучені до цієї важливої роботи; відчувають, що можуть бути корисними для своєї дитини; усвідомлюють, що школа спонукає їх до залучення. Саме ці фактори найважливіші в усвідомленні батьками своєї ролі та власної ефективності. Так, наприклад, ступінь задоволення батьків включенням їхніх дітей у загальноосвітній простір безпосередньо пов'язаний з розумінням школою особливостей порушень

розвитку дітей та їхніх потреб, а також з мірою здійснення пристосувань середовища, з готовністю школи працювати з батьками.

*У закладах освіти можуть використовуватися три принципи практики, орієнтованої на сім'ю:*

1. Сім'ю необхідно вважати основним одержувачем послуг. Надаючи освітні послуги, треба враховувати потреби всіх членів родини, які займаються освітою дитини і доглядом за нею.

2. Необхідно підтримувати й шанувати рішення, які приймаються родиною. Другий принцип визнає важливість родини і пропонує фахівцям розглядати її членів як найважливіших учасників освітньої команди – головних людей, котрі відповідають за ухвалення рішень стосовно освіти їхньої дитини та піклування про неї. Діапазон такої співпраці може бути досить широким: від індивідуальної роботи з учителями для вирішення конкретних проблем – до участі в батьківських радах, які працюють спільно з педагогічним персоналом, допомагають приймати рішення щодо освітньої програми закладу.

3. Необхідно надавати широкий спектр послуг, покликаних поліпшити функціонування дитини та родини. Необхідно зважати на культурні особливості кожної сім'ї, забезпечувати доступ до офіційних суспільних послуг (медичних, соціальних і суспільних: бібліотеки, місця для відпочинку тощо). Сім'ї частіше отримують послуги, пов'язані з їхньою дитиною, і рідше – ресурси для удосконалення власної роботи або добробуту.

Позитивні, довірливі взаємини між педагогами і родинами сприяють тому, що сім'ї почуваються впевненіше і готові до прийняття необхідних рішень. Для налагодження добрих стосунків потрібні певні знання, вміння та досвід.

Можна виділити такі основні вимоги для ефективного партнерства:

1. Налагодження ефективних стосунків.
2. Некритичне ставлення.
3. Співчуття.
4. Комунікативні вміння.

Педагоги мають позитивно й відверто ставитися до батьків дітей з ООП, незалежно від їхніх особистих якостей. Коли вчитель не дає оцінок, не критикує, а делікатно, без будь-якого тиску заохочує родини до прийняття власних рішень, імовірність позитивного результату збільшується. Якщо ж педагог не схвалює дії батьків стосовно дитини, це може спричинити відчуженість і опір з їхнього боку. Педагоги мають враховувати сімейні обставини, співчувати родинам і відповідним чином демонструвати це під час спілкування. Спостерігаючи за реакцією батьків, учитель може визначити, чи достатньо ефективно він висловлює своє співчуття.

Батьки – важлива частина команди психолого-педагогічного супроводу дитини з ООП. Для досягнення якнайкращого результату надзвичайно важливо сформувані позитивні стосунки між членами цієї команди.

*Роль батьків у команді супроводу:*

- брати участь у прийнятті рішень, що впливають на освіту та розвиток дитини;

- надавати свій дозвіл на проведення комплексного оцінювання розвитку дитини в інклюзивно-ресурсному центрі;
- мати повну інформацію про умови навчання дитини;
- надавати необхідну інформацію, що може вплинути на навчання та поведінку дитини у школі;
- брати участь у розробленні індивідуальної програми розвитку (ІПР) дитини;
- отримувати від учителів та інших фахівців інформацію про розвиток, навчання та успішність дитини, зокрема про реалізацію ІПР;
- мати доступ до інформації про навчання дитини в школі, включаючи результати оцінювання та звіти;
- отримувати консультації фахівців, що працюють з дитиною;
- регулярно отримувати звіти про успіхи дитини протягом навчального року;
- надавати дозвіл на додаткові послуги, що їх може потребувати дитина;
- оскаржувати рішення, що, на думку батьків, не найкращим чином задовольнятимуть освітні потреби дитини та працювати з командою над пошуком кращих рішень.

Обмін важливою інформацією з батьками дає змогу вчителям адаптувати можливості навчання та зі знанням справи вирішувати делікатні проблеми. Така інформація може охоплювати:

- важливу медичну інформацію;
- успішні навчальні та поведінкові техніки, що батьки застосовують вдома;
- зміни в сім'ї (смерть родичів, розлучення батьків, загибель домашньої тваринки);
- минулий навчальний досвід дитини;
- намічені для дитини цілі, над досягненням яких батьки працюють вдома та ін.

Коли батьки є активними членами команди, освітня програма дитини стає насиченою та максимально ефективною.

*Батьків дітей з особливими освітніми потребами необхідно:*

1. Навчити краще розуміти внутрішній стан дітей та стати компетентними захисниками їхніх прав та інтересів.
2. Оцінити потреби та забезпечити надання освітніх, соціальних та інших послуг сім'ям дітей з особливими освітніми потребами.
3. Забезпечити інформаційною підтримкою для задоволення їхнього професійного зростання у відстоюванні прав та інтересів дітей.
4. Спонукаати до розвитку активної громадянської позиції, сприяти створенню батьківських організацій.

Основною метою роботи із сім'ями, які виховують дитину з ООП, є надання батькам кваліфікованої допомоги.

*Працюючи з батьками, педагоги ставлять перед собою такі завдання:*

- допомогти сформувати адекватні взаємостосунки між батьками, іншими членами сім'ї та дитиною з ООП; допомогти дорослим створити комфортну для такої дитини сімейну атмосферу;
- розширити інформованість батьків про потенційні можливості дитини, її перспективи у різних аспектах життя;

- створити умови для активної участі батьків у вихованні та навчанні дитини;

- навчити батьків прийомам організації навчальної діяльності дитини;
- підвищити рівень психічного здоров'я самих батьків.

*Робота з сім'ями має будуватися на таких принципах:*

- партнерство з батьками – педагог сприймає батьків не як об'єкт свого впливу, а як рівноправних партнерів у вихованні дитини, проведенні з нею корекційної роботи. Завдяки цьому принципу долаються дистанція між учасниками освітнього процесу і недовіра, яка часто виникає у батьків до педагогів, вони починають прагнути підтримки, допомоги вчителя, прислуховуються до нього, виконують його поради;

- комплексний підхід до організації корекційно-педагогічного процесу – у роботі із сім'ями мають брати участь різні фахівці закладу освіти: вчитель-дефектолог, вчитель-логопед, практичний психолог, соціальний педагог, лікар. За необхідності слід залучати фахівців інклюзивно-ресурсних центрів, дитячої поліклініки. Саме комплексний підхід забезпечує подолання різних проблем, що виникають у сім'ях, і дає змогу надати дитині та її батькам різнобічну допомогу;

- єдність діагностики і корекції – педагоги мають продовжити обстеження дитини, розпочате в ІРЦ, визначити шляхи корекційної роботи з дитиною, скласти індивідуальну програму розвитку дитини із визначенням місця сім'ї у цьому процесі; мають вивчати родину в цілому, коригуючи ставлення до дитини;

- позитивна характеристика дитини – передусім слід зосереджувати увагу батьків на позитивних, збережених якостях їхньої дитини, перспективних можливостях її розвитку, лише після цього говорити про порушення і труднощі. Це допомагає підтримати віру батьків у розвиток дитини, спонукає їх організувати навчальну діяльність, формувати адекватні стосунки з дитиною;

- урахування стану, думки, досвіду батьків – під час вибору змісту, форм і методів роботи з сім'ями педагог враховує: здоров'я батьків, їхній психологічний стан, їхні можливості, моральні установки, досвід, ставлення до проблем дитини; сімейні стосунки; уміння членів сім'ї розв'язувати проблеми; соціальні зв'язки; приналежність до певного соціального класу;

- повага до батька і матері – у стосунках з батьками має домінувати повага, розуміння їхніх турбот. Це виявляється у формах звернення до батьків, у висловлюванні прохань і порад, у довірливому тоні розмови, у неприпустимості настанов і дорікань на адресу батьків, у збереженні відомих педагогу сімейних таємниць.

Однією з важливих умов успішної співпраці із сім'ями є їх вивчення. Педагогам необхідно знати інформацію про:

- склад сім'ї;
- соціальний статус сім'ї;
- культурний та освітній рівень батьків;
- становище дитини у сім'ї;
- стосунки батьків педагогами та батьками інших дітей класу;
- педагогічну компетентність батьків у вихованні дитини з ООП;

- готовність батьків співпрацювати з педагогічними працівниками закладу освіти та їх безпосередню практичну участь у процесі корекційної роботи.

Метою вивчення сім'ї має бути встановлення рівня педагогічної діяльності з дитиною. Можна виділити такі напрями у роботі із сім'ями:

- залучення батьків до корекційного процесу – переконання батьків, що їхня дитина потребує спеціальної допомоги, додаткової уваги, особливого підходу; формування віри, що лише за допомогою родини вона зможе подолати труднощі у психофізичному розвитку;

- формування задоволеності батьків процесом розвитку дитини – показ досягнень у розвитку дитини, навіть мінімальних;

- розкриття перед батьками творчих підходів до навчання та виховання дитини – формування певних дефектологічних знань і вмінь; навчання батьків корекційним прийомам роботи з дитиною вдома.

Форми та зміст роботи з батьками визначають диференційовано – залежно від ступеня готовності батьків до співпраці.

Індивідуальне консультування має велике значення для роботи з батьками, оскільки дає змогу реалізувати диференційований підхід. Індивідуальні консультації проводять за запрошенням спеціаліста або на прохання батьків раз на тиждень у певний день. Консультувати батьків можна з таких питань:

- повідомлення про результати психолого-педагогічного обстеження дитини, особливості її розвитку, розкриття її сильних і слабких сторін – на початку навчального року;

- показ прийомів корекційної роботи з дитиною;

- інформування про успіхи дитини та ті проблеми, на які потрібно звернути увагу вдома;

- інформування батьків про різні аспекти розвитку і навчання дитини.

Одним із завдань індивідуального консультування є навчання батьків способам співпраці з дитиною (ігри, читання, спілкування).

Групові форми роботи з батьками дітей ООП зазвичай проводять у спеціальних групах. До таких групових форм роботи відносять:

· дні відкритих дверей;

· анкетування;

· батьківські збори;

· тематичні консультації;

· інформаційно-методичні виставки;

· відкриті заняття;

· спільний перегляд відеоматеріалів з певної проблеми.

Роботу з батьками дітей з особливими освітніми потребами доцільно вибудовувати поетапно і починати з дня відкритих дверей. Адже навіть якщо батьки знають про те, що у закладі освіти є вчитель-логопед, вчитель-дефектолог, соціальний педагог, практичний психолог, вони не завжди уявляють, чим займаються ці спеціалісти. У день відкритих дверей, який доцільно проводити у травні після комплектування класів, батьки зможуть відвідати не лише класні кімнати, а й медичний кабінет, де їх ознайомлять з

програмою корекції та оздоровлення дітей, спортивний зал, кабінети вчителя-логопеда, вчителя-дефектолога, практичного психолога, соціального педагога. Кожен фахівець коротко ознайомлює батьків зі своїми завданнями у комплексній роботі з дітьми, із роллю сім'ї у цьому процесі.

Для успішної взаємодії з сім'ями, які виховують дітей з ООП, педагогам необхідно дотримуватись наступних рекомендацій:

1. Чітко й послідовно наголошувати на цінності дитини.
2. Ставити себе на місце батьків.
3. Уміти бачити в кожній дитині індивідуальність, боротися зі стереотипами.
4. Наполегливо працювати над створенням партнерських стосунків.
5. Виявляти зацікавленість до мети, визначеної батьками для дитини.
6. Використовувати мову, якою спілкуються батьки в повсякденному житті.
7. Здійснювати пошук ефективних форм планування і вирішення проблем.
8. Розробляти довгострокові плани загальношкільної роботи, яка передбачає участь усіх дітей.

У школах мають визнавати батьків дітей з особливими освітніми потребами як партнерів та опиратися на принципи педагогічної діяльності орієнтованої на інтереси сім'ї, а саме:

- визнання того, що сім'я є елементом стабільності в житті дитини, в той час як педагоги можуть весь час змінюватися;
- ефективне співробітництво педагогів з батьками та іншими фахівцями;
- регулярний обмін з батьками повною та неупередженою інформацією стосовно їхніх дітей;
- запровадження у закладі освіти політики та системи послуг, які забезпечують сім'ям необхідну емоційну та фінансову підтримку;
- розуміння й урахування потреб дітей під час розробки освітніх програм;
- заохочення і створення умов для взаємної підтримки батьків;
- розуміння унікальності кожної сім'ї, повага до різних методів навчання та виховання дітей, що застосовуються батьками;
- турбота про те, щоб послуги, які надаються родинам, були комплексними, скоординованими, гнучкими, доступними і відповідали потребам кожної родини.

### Список літератури

1. Інклюзивне навчання: вибір батьків / А.А. Колупаєва, Л.М. Наконечна. Харків: Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру», 2018. 56 с. (Інклюзивне навчання за нозологіями).
2. Єфімова С.М. Налагодження партнерських стосунків з родинами / Інклюзивна школа: особливості організації та управління: Навчально-методичний посібник / Кол.: авторів: Колупаєва А.А., Найда Ю. М., Софій Н.З. та ін. За заг.ред. Даниленко Л.І. К. 2007.128 с.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України № 609 від 08.06.2018 року «Про затвердження примірного положення про команду психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами в закладі загальної

середньої та дошкільної освіти». URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-primirnogo-polozhennya-pro-komandu-psihologo-pedagogichnogo-suprovodu-ditini-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami-v-zakladi-zagalnoyi-serednoyi-ta-doshkilnoyi-osviti> (дата звернення: 14.11.2021).

4. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>. (дата звернення 02.12.2021).

5. Нова українська школа: порадник для вчителя / під заг. ред. Бібік Н. М. Київ : ТОВ «Вид. дім «Плеяди», 2017. 206 с.

6. Підласий І.П. Продуктивний педагог. Настільна книга вчителя. Х. : Вид. група «Основа», 2010. 360 с.

## СИСТЕМА ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

**Карпенко Владислава Володимирівна**

Магістрантка 2-го року навчання  
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна

Позашкільна освіта є важливою складовою системи освіти в Україні. Вона спрямована на розвиток здібностей вихованців у сфері науки, культури та спорту, опанування ними первинними професійними знаннями, вміннями та навичками, які необхідні для їх соціалізації, самореалізації та майбутньої професійної діяльності. Позашкільна освіта, на думку В. Могілевської, здатна доповнювати та поглиблювати межі всіх освітніх рівнів – від дошкільного до професійно-технічного [1, 19].

Відповідно до визначення, сформульованого у статті 1 Закону України «Про позашкільну освіту», позашкільна освіта – це «сукупність знань, умінь та навичок, що здобувають вихованці, учні і слухачі в закладах позашкільної освіти, інших суб'єктах освітньої діяльності за програмами позашкільної освіти» [2].

На думку О. Биковської сучасна позашкільна освіта – «це складова системи безперервної освіти, цілеспрямований процес і результат навчання, виховання, розвитку і соціалізації особистості у вільний час у закладах позашкільної освіти з отримання знань, умінь, навичок та цінностей» [3, 49].

В. Берека поняття «позашкільна освіта» розуміє як «науково обґрунтовану в логічній єдності, наступності та послідовності систему додаткових знань, умінь та навичок, що здобувають діти і молодь у позашкільних навчальних закладах різних типів, інших закладах освіти як центрів позашкільної роботи в позаурочний і позанавчальний час» [4].

Г. Пустовіт, визначаючи зміст поняття «позашкільна освіта», наголошує на її безперервності та відсутності термінів завершення. На думку науковця, позашкільна освіта є «безперервним, логічно побудованим процесом, що не має фіксованих термінів завершення (як у часовому інтервалі, так і в географічних межах його здійснення) і в логічній єдності та послідовності трансформується з однієї стадії в іншу – від створення умов для творчої діяльності дітей і підлітків до забезпечення їхнього співробітництва у творчому процесі чи реалізації особистісного творчого потенціалу» [5, 55].

Зазначимо, що поняття «позашкільна освіта» є не єдиним, яке передає зміст відповідної діяльності. О. Биковська, здійснивши теоретичний аналіз термінів «позашкільна освіта» і «позашкільні навчальні заклади» дійшла висновку, що на даний час їх аналогами є: «неформальна освіта» (англ. – non-formal education), «заклади позашкільного виховання» (польськ. – placówki wychowania pozaszkolnego), «додаткова освіта» (рус. – дополнительное образование), центри вільного часу (словацьк. – centrum voľného času) тощо [6].

Л. Яременко, враховуючи додатковий характер позашкільної освіти, наголошує на тому, що її зміст не насаджується директивами стандартів чи



єдиних вимог до знань і умінь, а є вибором дитини, відповідно до інтересів, природних нахилів та здібностей [7].

На цьому ж акцентують увагу й інші науковці, виділяючи *характерні риси позашкільної освіти* [8, 173]:

- може здобуватися людьми різного віку;
- добровільність участі у навчальному процесі;
- відсутністю регламентуючих настанов;
- вільний вибір сфер, галузей та занять відповідно до особистих інтересів здобувачів;
- постановка досяжних завдань для здобувача;
- різноманітність видів та сфер діяльності, що сприяє набуттю досвіду соціальних відносин.

У той же час, ми у нашому подальшому дослідженні будемо враховувати думку Г. Пустовіта, який наголошує, що «позашкільна освіта не може розглядатись як придатак до школи» [9]. Вчений відзначає самостійність позашкільної та його нерозривну єдність (а не додатковість), зі шкільною освітою, вищий рівень якої сприяє розширенню інтересів і запитів особистості, які заклади середньої освіти задовольнити не можуть.

О. Биковська виділяє три основні функції позашкільної освіти, а саме [3, 50]:

- *освітньо-культурна* – визначає спрямованість позашкільної освіти на розвиток особистості, задоволенні її освітніх потреб та інтересів, забезпеченні обізнаності, освіченості, вихованості;
- *соціальна функція* – визначає спрямованість позашкільної освіти на розвиток громади, забезпеченні громадянського суспільства.
- *економічна функція* – визначає спрямованість позашкільної освіти на формування і використання продуктивних сил особистості як капіталу держави та суспільства.

Позашкільна освіта здобувається громадянами у закладах позашкільної освіти та інших закладах освіти як центрах позашкільної освіти незалежно від підпорядкування, типів і форм власності, в тому числі в школах соціальної реабілітації, міжшкільних навчально-виробничих комбінатах, закладах професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої.

Система позашкільної освіти – освітня підсистема, що включає [2]:

- державні, комунальні, приватні заклади позашкільної освіти;
- інші заклади освіти, як-от центри позашкільної освіти (заклади загальної середньої освіти, незалежно від підпорядкування, типів і форм власності, зокрема, школи соціальної реабілітації, міжшкільні навчально-виробничі комбінати, заклади професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти);
- гуртки, секції, клуби, культурно-освітні, спортивно-оздоровчі, науково-пошукові об'єднання на базі закладів загальної середньої освіти, навчально-виробничих комбінатів, закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти;

- клуби та об'єднання за місцем проживання незалежно від підпорядкування, типів і форм власності;
- культурно-освітні, фізкультурно-оздоровчі, спортивні та інші заклади освіти та установи;
- фонди, асоціації, діяльність яких пов'язана з функціонуванням позашкільної освіти;
- відповідні органи управління позашкільною освітою та науково-методичні установи;
- інші суб'єкти освітньої діяльності, що надають освітні послуги у системі позашкільної освіти.

Таким чином, можемо зробити висновок про те, що система позашкільної освіти в Україні є важливою складовою процесу неперервної освіти підростаючого покоління, а система позашкільних закладів є достатньою для задоволення потреб та інтересів дітей у даній сфері.

### Список літератури

1. Могілевська В.М. Розвиток позашкільної освіти: інноваційні підходи до управління галуззю на регіональному рівні. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2016. Вип. 48. С. 18-26. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto\\_2016\\_48\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2016_48_4)
2. Закон України «Про позашкільну освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1841-14>
3. Стратегія розвитку позашкільної освіти / за ред. проф. О.В. Биковської. – К.: ІВЦ АЛКОН, 2018. – 96 с.
4. Берека В.Є. Соціально-педагогічні основи розвитку позашкільної освіти в Україні (1957 – 2000 рр.): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Київ, 2001. 20 с.
5. Пустовіт Г.П. Позашкільна освіта і виховання в сучасних соціокультурних вимірах. Наукові праці Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського. 2008. Вип. 1. С. 53-60. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npdnpbc\\_2008\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npdnpbc_2008_1_7)
6. Биковська О.В. Теоретико-методичні основи позашкільної освіти в Україні: автореф. дис. доктора пед.н.: 13.00.01. Київ, 2006. 34 с.
7. Яременко Л. Позашкільна освіта: проблема визначення. Вісник Інституту розвитку дитини. Сер.: Філософія, педагогіка, психологія. 2014. Вип. 33. С. 107-113. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vird\\_2014\\_33\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vird_2014_33_18)
8. Биковська О.В. Сучасні положення теорії та методики позашкільної освіти. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Випуск 24: збірник наукових праць. Київ. 2010. С. 171-180.
9. Пустовіт Г.П. Концептуальні засади сучасної позашкільної освіти і виховання учнів. Світ виховання. 2005. № 1 (8). С. 6-12.

## НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА

**Крамаренко Алла Миколаївна,**  
завідувачка кафедри початкової освіти, докторка педагогічних наук,  
професорка, Бердянський державний педагогічний університет

**Міщенко Мілена Олександрівна**  
здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти факультету  
психолого-педагогічної освіти та мистецтв, Бердянський державний  
педагогічний університет

Перед початковою школою стоїть важливе завдання не лише домогтися, щоб діти засвоїли природничі знання, а й могли вільно оперувати ними, застосовувати в соціалізації та творчій самореалізації, для розширення та поглиблення свого пізнавального досвіду, формування екологічного мислення й поведінки. Це відображено в Державному стандарті початкової загальної освіти [1, с. 28].

Для успішного формування природознавчої компетентності молодших школярів, вивчення природознавства в початковій школі повинно орієнтуватися на компетентісно орієнтований підхід із використанням сучасних освітніх технологій (розвиток критичного мислення та креативності, проблемний підхід, упровадження проектних технологій). Поряд із фронтальними та індивідуальними формами роботи необхідно залучити молодших школярів до колективної діяльності (парна, групова робота) із застосуванням інноваційних методик, використанням інформаційно-комунікаційних засобів. В процесі пізнання природи відбувається різнобічний розвиток особистості учнів, розвиваються морально-етичні якості, формуються навички природо-охоронної діяльності.

Формування пізнавальної активності особи тісно пов'язане з вихованням самостійності, ініціативи, сумлінності, сили волі та інших рис характеру людини, бо активність як риса людини припускає, що учень стає суб'єктом діяльності і керує своїм особистим розвитком з урахуванням загальнолюдських цінностей, вимог суспільства.

Пізнавальна активність учнів є важливим засобом поліпшення і в той же час показником ефективності навчально-виховного процесу школи оскільки вона стимулює розвиток самостійності учнів, їхній творчий підхід до оволодіння змістом освіти; забезпечує сприятливий мікроклімат для учня в сім'ї; спонукає дітей до самоосвіти, пошуку шляхів для досягнення високих результатів навчання, бо є своєрідним показником педагогічної майстерності вчителя, його уміння організувати пізнавальну діяльність. [2, с. 227].

Пізнавальна активність на уроках природознавства – це якість діяльності, у якій проявляється перш за все ставлення учня до предмету і процесу діяльності. Тому на своїх уроках слід застосовувати такі методи, які передбачають розвиток активного пізнавального інтересу молодших школярів, а саме:

- ✓ продуктивні (вивчений матеріал застосовується на практиці);
- ✓ евристичні, або частково пошукові (окремі елементи нових завдань учень знаходить завдяки розв'язанню пізнавальних завдань);
- ✓ проблемні (школяр усвідомлює проблему і знаходить шляхи її розв'язання);
- ✓ інтерактивні (активна взаємодія всіх учнів, в ході якої кожний осмислює свою діяльність, відчуває свою успішність).

Розвиток пізнавальних інтересів є внутрішньо необхідним рухом живої системи від нижчих до вищих рівнів організації та функціонування, це якісні зміни в цілому. Навчання є основою формування пізнавальних інтересів, бо в процесі навчання з одного боку, відбувається збагачення учнів новими знаннями, а з іншого, у процесі активної пізнавальної діяльності розвиваються можливості школяра, завдяки чому він може самостійно не лише застосовувати наявні знання, а й відшукувати нові.

Навчання з природознавства повинно бути для дитини цікавим та максимально наближеним до життя. Потяг до всього живого закладений у дитини від самого народження, та чи не найяскравіше виявляється він у дитячому віці. Молодші школярі радіють і сонячному зайчику, і першій квітці, і комасі, що прокинулася од зимового сну. Однак відчуття краси, розуміння природи не приходить само собою. Його потрібно виховувати з раннього дитинства, коли інтерес до довкілля особливо великий.

Як стверджував В. СУХОМЛИНСЬКИЙ, сама по собі природа не розвиває та не виховує. Тільки активна взаємодія з природою здатна виховати найкращі людські якості. Ось чому дуже важливо при формуванні природознавчої компетентності сформуванню своєї роботи з учнями на збереження, примноження та впорядкування навколишнього середовища. Розпочинаючи роботу вже з першого класу, слід прагнути викликати у дітей передусім допитливість, а вже згодом – стійкий інтерес до природи і на цьому підґрунті – відповідальне ставлення до всього живого, що просить нашої допомоги, захисту й любові.

Навчальна діяльність, звісно, є пізнавальною, адже спрямована на зміну особистого досвіду учня. Це один з основних видів діяльності людини, спрямований на її саморозвиток, у процесі якого відбувається оволодіння змістом навчальних предметів і необхідними засобами або вміннями й навичками, за допомогою яких учень отримує освіту [3, с. 240].

Під організацією навчально-пізнавальної діяльності слід розуміти спеціальну впорядкованість навчально-пізнавальних дій учнів і вчителя, яка відповідає цілям, мотивів і завдань навчання і протікає в певному режимі.

У початковій школі закладається фундамент пізнавальної активності. Тому дане питання є одним з найважливіших у діяльності вчителя початкових класів. Оскільки молодший шкільний вік є сенситивним до творчої діяльності, то

підготовка до неї передбачає заохочення в учнів допитливості, самостійності думки, нагромадження цілеспрямованих інтересів, підтримку розумових зусиль, розвиток асоціативного мислення, уяви, виконання різних конструктивних, фантазійних, трансформаційних творчих завдань, насичення навчального процесу завданнями комплексного впливу [4].

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).

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ БІЖЕНЦІВ БЛИЗЬКОГО ТА ДАЛЕКОГО ЗАРУБІЖЖЯ

**Курова Галина Іванівна,**

старший викладач,

Національний університет «Одеська політехніка»

**Анотація.** Володіння мовою країни перебування є однією з найважливіших умов соціальної адаптації мігрантів, без якої є неможливим їхнє повноцінне входження до українського соціуму. На кафедрі лінгводидактики ІППГ здійснюється навчання української мови на рівні А1 біженців близького та далекого зарубіжжя. У порівнянні з викладанням мови для іноземних студентів навчання біженців має свої характерні особливості: розрізняються не тільки цілі, завдання та методи, але й відбір навчального матеріалу та роль граматики. Необхідною умовою успішності навчання є урахування особливостей контингенту. Матеріали курсу адаптовано з орієнтацією на використання найбільш частотної, загальноповживаної лексики та на максимальний зв'язок з типовими життєвими ситуаціями. Основою для формування соціокультурної компетентності є текстовий тематичний матеріал курсу. Оптимізації навчання сприяють комп'ютерні та мультимедійні засоби. Візуалізація навчального матеріалу полегшує розуміння лексики, граматичних правил, залучає нові механізми опанування мовними нормами та сприяє створенню для слухачів-біженців додаткових мотиваційних аспектів.

**Ключові слова:** інтеграція в суспільство, соціальна адаптація, соціально-культурна компетентність, мовленнєві компетентності, комунікативна компетентність, країнознавчий аспект, комп'ютерні та мультимедійні засоби

В Національному університеті «Одеська політехніка» протягом останніх років реалізується проект з інтеграції біженців, у рамках якого в Інституті підготовки іноземних громадян (ІППГ) здійснюється навчання української мови на рівні А1.

Інтеграція біженців до суспільства складається з декількох етапів, першим з яких є вивчення мови, норм, звичаїв нового для мігрантів суспільства – приймаючої країни.

Володіння мовою країни перебування є однією з найважливіших умов соціальної адаптації мігрантів, без якої є неможливим не лише входження мігрантів в український соціум, а й навіть комфортне перебування в країні.

На кафедрі лінгводидактики ІППГ, де навчання іноземних студентів здійснюється з 1975 року, накопичено величезний досвід підготовки студентів з мови для подальшого отримання освіти в політехнічному університеті та інших вишах Одеси й України. У зв'язку з потребами сьогодення на засадах навчально-методичних матеріалів кафедри було розроблено програму та навчальний комплекс для іноземних біженців близького та далекого зарубіжжя.

Підготовка іноземних громадян-біженців здійснюється відповідно до розробленої на кафедрі програми дисципліни «Українська мова. Інтенсивний курс»; загальний обсяг дисципліни – 100 годин. [1]

У порівнянні з викладанням мови для іноземних студентів навчання біженців має свої характерні особливості.

1. Розрізняються цілі, завдання, методи: для студентів мова – це тимчасовий інструмент навчання та здобуття наукових знань, для біженців – насамперед інструмент спілкування, можливість стати членом нового суспільства.

2. На заняттях із біженцями граматики відіграє прикладну роль. Навчання писемного мовлення зводиться до мінімуму, немає необхідності в читанні текстів наукового характеру.

3. Відбір матеріалу проводиться виключно з урахуванням його комунікативної значимості на даному етапі життя. [3]

Урахування особливостей контингенту - необхідна умова успішності навчання. Серед таких особливостей можна виділити:

- різний рівень загальної освіти біженців;
- значні відмінності в лексичній, фонетичній, граматичній системах рідної та української мов;
- вікові відмінності учнів;
- текучість контингенту, різні терміни початку та завершення навчання.

Загальною метою вивчення дисципліни є формування мовної і мовленнєвої компетенцій, сприяння адаптації біженців до соціального й культурного середовища України. Реалізації основної мети підпорядкована практична мета - формування комунікативної, лінгвістичної, соціокультурної компетентностей, що забезпечить уміння ефективно використовувати українську мову в різноманітних ситуаціях соціального спілкування.

Основними завданнями вивчення дисципліни, відповідно до поставленої мети, слід вважати:

- ознайомлення з мовною системою української мови й формування на цій основі базових орфоепічних, лексичних, граматичних і стилістичних вмінь та навичок;
- формування умінь використовувати загальноживану лексику та граматичні конструкції в комунікативних актах згідно з певними інтенціональними програмами, типами ситуацій і тем спілкування;
- вироблення вмінь та навичок у всіх видах мовленнєвої діяльності (аудіювання, читання, говоріння, письмо) і в різних сферах спілкування;
- сприяння адаптації слухачів до життя в умовах країномовного середовища.

Реалізація цих завдань можлива за умов формування стійкої мотивації до вивчення української мови, поваги до української мови та до культурних цінностей її носіїв.

На підставі пріоритетних цілей та завдань, що декларуються програмою, основним аспектом навчання іноземних слухачів є формування мовленнєвих компетентностей – володіння видами мовленнєвої діяльності у сфері

повсякденного спілкування, формування комунікативної компетентності, необхідної для успішної інтеграції до україномовного середовища.

Виокремлено основні цілі навчання слухачів-біженців за видами мовленнєвої діяльності.

- *Аудіювання*. Уміння розуміти повний сенс висловлювань викладача; розуміти нескладні тексти, виділяти в них головну думку;

- *Читання*. Уміння розуміти основний сенс коротких простих повідомлень, оголошень, отримувати інформацію з певних джерел за побутовою тематикою, реклам, коротких офіційних документів, узагальнювати інформацію й робити на її основі свої висновки; користуватися словниками та іншою довідковою літературою.

- *Говоріння*.

1) монологічне висловлювання: уміння складати зв'язані повідомлення; передавати основний зміст прочитаного, побаченого або почутого, висловлюючи свою думку щодо подій, про які йдеться;

2) діалог: уміння встановити й підтримати спілкування із співрозмовником в межах певної тематики та сфер спілкування; ініціювати і завершувати спілкування, використовуючи для цього зразки мовленнєвого етикету, прийнятого в Україні, коректно доводити до співрозмовника власну позицію.

- *Письмо*. Уміти заповнювати певні документи: анкету, автобіографію (резюме), робити нотатки, складати план, писати повідомлення тощо [2]

Курс відповідає методичним принципам, на яких будується сучасна методика навчання мови:

- свідомо-комунікативна спрямованість навчання;
- комплексне оволодіння видами мовленнєвої діяльності;
- урахування мови мігрантів.

Матеріали курсу адаптовано з орієнтацією на використання найбільш частотної, загальноповживаної лексики та на максимальний зв'язок з типовими життєвими ситуаціями.

Основою для формування соціокультурної компетентності є текстовий тематичний матеріал курсу. Для вивчення пропонуються теми: «Знайомство», «Моя сім'я», «Мій день», «Моє місто», «Навчання», «Люди і транспорт», «Покупки», «Окреслення часу: календар, час, погода», «День народження», «Мій будинок», «Ресторан» «Мої інтереси. Хобі» та ін.

Кожна тема починається з лексичного комплексу, у якому наводяться слова, словосполучення та фрази за цією темою, відібрані з урахуванням потреб слухачів-біженців. Побудовані на певному лексичному матеріалі діалоги відтворюють типові ситуації та демонструють практичне використання лексико-граматичного матеріалу.

Пропоновані для засвоєння тексти відображають реалізацію комунікативних інтенцій слухачів. Запитання та завдання подано у певній послідовності: від спостереження та осмислення мовних фактів до їхнього вживання в мовленні.

Курс включає також елементи країнознавчої інформації, яка потрібна біженцям для повноцінної адаптації в країні перебування. Країнознавчий аспект



передбачає знання про країну етнічного, соціального, культурного характеру, що задовольняє комунікативні, пізнавальні, естетичні потреби слухачів, стимулює їхню мовленнєву діяльність і тим самим сприяє становленню комунікативних умінь у різних сферах спілкування. Країнознавчий аспект викладання української мови дозволяє організувати навчальний процес таким чином, що формування комунікативної компетенції вивчення програмного лексико-граматичного матеріалу відбувається паралельно із систематичним ознайомленням слухачів з історією та культурою України. [2]

Ознайомлення з географічним розташуванням країни, її символікою, політичним устроєм, а також із містом, де перебувають слухачі, його історією та пам'ятками є складовими частинами процесу акультурації біженців.

Оптимізації навчання мігрантів сприяють комп'ютерні та мультимедійні засоби. В силу обставин дистанційна форма є основною формою навчання слухачів на даний час. Додаток Google Meet дає можливість проводити заняття он-лайн, долучати дидактичні матеріали у вигляді таблиць, малюнків, вправ, текстів для читання, аудіотекстів тощо. Візуалізація навчального матеріалу полегшує розуміння незнайомої лексики, граматичних правил, залучає нові механізми опанування мовними нормами та сприяє створенню додаткових мотиваційних аспектів для слухачів.

Для розміщення тестових завдань поточного контролю та модульних контрольних робіт нами використовується платформа Online Test Pad, на якій представлено тестові завдання до змістовних модулів дисципліни «Українська мова як іноземна». Враховуючи нестачу аудиторного часу, тестові завдання слухачі виконують в рамках самостійної роботи в позааудиторний час.

З урахуванням процесів інтеграції, що відбуваються у світі, проблема навчання біженців українській мові стає все більш актуальною і вимагає вирішення низки питань, пов'язаних з розробкою методичного забезпечення, створення дидактичного матеріалу. Опанування відповідним матеріалом дозволяє володіти мовою функціонально як засобом набуття мігрантами нового статусу в обраному суспільстві, стає основою підготовки мігрантів до різних видів діяльності, оскільки мовний бар'єр створює серйозні проблеми адаптації до умов життя в новому для них середовищі.

#### Список література:

1. Додаток до робочої навчальної програми дисципліни «Українська мова». Інтенсивний курс. Для слухачів ІІІГ, які навчаються за спеціальними програмами мовної підготовки./ к.ф.н., доцент кафедри лінгводидактики Г.Є. Прісовська, к.ф.н., доцент кафедри лінгводидактики Г.В. Засець, ст. викл. С.В. Таран, Гуськова О.Д., Одеса, ОНПУ, 2020. - 18с.

2. Рекомендації щодо організації навчального процесу для викладачів української мови як іноземної, які будуть працювати з біженцями, шукачами притулку. МОН, Київ, 2016. - 53с.

<https://mon.gov.ua> > app > media

3. Татаринова, Н. М. Аспекты преподавания русского языка как иностранного беженцам / Н. М. Татаринова // Технологии обучения РКИ (языкам) и диагностика речевого развития : материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф под эгидой МАПРЯЛ, Минск, 13-14 сентября 2013 г. – Минск : БГЭУ, 2013. – С. 83–85

4. Курова Г. И., Савельев А. А. Компьютерное тестирование как важная составляющая обучения студентов технических вузов гуманитарным дисциплинам // Материалы X Междунар. н.-практ. конф. „Информационное образование и профессионально-коммуникативные технологии XXI века”, ОНПУ, 2017, с. 229-233

## **ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ ІГРОВІ РЕСУРСИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ**

**Ларіонова Наталія Борисівна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри педагогіки та психології  
Луганський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти

**Ларіонова Ольга Михайлівна**

учитель вищої категорії  
Северодонецький багатопрофільний ліцей

Сучасне суспільство ідентифікується як постіндустріальне або інформаційне суспільство, саме інформаційний ресурс стає найважливішим для людства і є його основним аргументом перед глобальними викликами сучасності, перспективним фактором подальшого суспільного розвитку.

Як результат сформувався особливий запит – запит на людський капітал, здатний ефективно використовувати й самостійно продукувати інформаційні ресурси, що неможливо без створення в середній школі інформаційного освітнього середовища, яке орієнтоване на реалізацію освітнього процесу за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, у тому числі, електронних освітніх ігрових ресурсів (далі – ЕОІР).

У 2001 році Марк Пренскі вперше ввів у науковий обіг поняття «цифрове ігрове центроване навчання» [1, с. 131], справедливо стверджуючи, що в останні десятиліття ХХ століття відбувся глобальний технологічний бум, який серйозним чином вплинув на пізнавальні процеси всіх суб'єктів навчання, особливо здобувачів: сьогоднішні учні («цифрові аборигени», як назвав їх сам Пренскі) думають і обробляють інформацію принципово інакшим способом, чим відрізняються від їхніх попередників.

ЕОІР – різновид електронного освітнього ресурсу навчального призначення, що поєднує пізнавальну та розвивальну функції, містить цілісний теоретичний матеріал і компетентнісні завдання з навчального предмету, подані в ігровій формі [2].

На сучасному етапі гра визнана складним соціокультурним феноменом – унікальним фактором розвитку особистості і суспільства, якому присвячена велика кількість філософсько-культурологічних, психологічних і педагогічних досліджень.

Узагальнення поглядів таких науковців як О. Кивлюк, О. Колісник, М. Марко, І. Мордоус [3; 4; 5] дозволяє зробити висновок, що соціокультурне значення гри в освітньому процесі полягає в наступному:

- на відміну від ігор взагалі тут гра має істотну ознаку – чітко поставлену мету навчання й відповідні їй педагогічні результати, які можуть бути обґрунтовані, виділені в явному вигляді й характеризуються навчально-пізнавальною спрямованістю. Ігрова форма занять створюється на уроках за допомогою ігрових прийомів і ситуацій, що виступають як засіб спонукання, стимулювання до навчальної діяльності;

- гра – школа професійного та сімейного життя, школа людських відносин. Але від звичайної школи вона відрізняється тим, що людина, навчаючись у ході гри, не підозрює про те, що вчиться. Процес навчання розвивається мовою дій, навчаються й навчають усі учасники гри в результаті активних контактів один з одним. Ігрове навчання ненав'язливе: дитину спонукає універсальна потреба – в самоактуалізації, самопрезентації та комунікації. Відсутність тиску практичної необхідності забезпечує тотожність результату і процесу, зокрема в отриманні задоволення, що забезпечує потужну мотивацію до активної участі в освітньому процесі, підтримку дисципліни ненасильницькими методами, збереження здоров'я;

- гра – показник соціального та культуротворчого потенціалів дитини: добровільність і свобода, емоційне включення в ігрову діяльність забезпечують відкритість, природність поведінки, максимальне використання її знань, умінь, навичок, ставлень, особистих якостей тощо в здійсненні певних дій та творенні нових для неї форм соціальної діяльності;

- гра – найсильніший засіб соціалізації дитини, що включає в себе як соціально контрольовані процеси цілеспрямованого впливу на становлення особистості, засвоєння знань, духовних цінностей і норм, властивих суспільству чи групі однолітків, так і спонтанні процеси, що впливають на формування людини. Соціокультурне призначення гри полягає в синтезі засвоєння людиною багатства культури, потенцій виховання й формування її як особистості, що дозволяє функціонувати в якості повноправного члена колективу.

Спираючись на науковий доробок А. Хуторського, згідно з яким під освітніми результатами потрібно розуміти зовнішні й внутрішні продукти діяльності учасників освітнього процесу, при цьому розглядати освітню продукцію учня необхідно у взаємозв'язку її зовнішнього матеріалізованого прояву із внутрішнім – особистісними якостями, які проявлялися, формувалися й розбудовувалися в його діяльності [6, с. 99 – 107], можемо стверджувати, що ЕОІР забезпечують високий рівень особистісного включення дитини в освітній процес, завдяки чому діяльність здобувача освіти спрямована виключно на отримання внутрішніх освітніх продуктів – це особистісні збільшення знань, умінь, навичок, засвоєні способи дій, розвитку здібності, мотиви, ставлення тощо, які, у процесі взаємодії між собою, формуються в складні інтегровані утворення, яким, зокрема, є компетентність.

Відповідно до Національного стандарту України за природою основної інформації ЕОІР відноситься до мультимедійних електронних видань, в яких рівнозначно та взаємопов'язано за допомогою відповідних програмних засобів існує текстова, звукова, графічна та інша інформація [7, с. 2].

Така особливість ЕОІР як акумуляція текстової, аудіо-, відео-, графічної та анімаційної інформації, забезпечує одночасну активізацію різних сенсорних аналізаторів, що сприяє більш ефективному засвоєнню інформації; активному розвитку сенсорних здібностей, що, в свою чергу, є необхідною передумовою формування у дитини більш складних мисленнєвих процесів.

Не можна не враховувати і той факт, що для сучасних дітей і молоді використання ІКТ у побуті й дозвіллі стало способом життя, отже присутність останніх в освітньому процесі виступає потужним стимулом до навчання, а організація цього процесу на засадах самостійного здобуття знань учнями через власну пошукову й перетворювальну діяльність з використанням ЕОІР забезпечує високий рівень мотивації, що, безумовно, позитивно позначається і на якості процесу, і на його результатах.

Теоретично обґрунтовані висновки науковців щодо ефективності впровадження ЕОІР в освітній процес підтверджують емпіричні й експериментальні дослідження:

На початку ХХІ століття у міжнародному освітньому просторі інтенсифікувалися дослідження науковців, присвячені ефективності використання цифрових ігор у навчанні різних вікових груп населення. Дослідження вчених М. Дай, А. Ейхенбаума, Д. Бавлер, Ш. Грін, П. Грея та ін. довели довготривалі позитивні ефекти впливу відеоігор на базові психічні процеси, такі як: сприйняття, увага, пам'ять, а також на прийняття рішень [1, с. 128].

Результатом стало визнання ЕОІР як важливого засобу розвитку системи умінь ХХІ століття:

- когнітивних – універсальних умінь, які дозволяють людині самостійно працювати з інформацією у процесі її набуття (відтворювати інформацію в цілому або її елементи; застосовувати інформацію для розв'язання типових задач; використовувати базу знань для здобуття нової інформації та розв'язання нових задач у нових умовах);
- креативних, які забезпечують здатність продукувати інноваційні та корисні ідеї;
- комунікативних – здатності людини взаємодіяти з іншими людьми, адекватно інтерпретуючи отримувану інформацію, а також правильно її передаючи, над якими надбудовуються управлінські вміння (наприклад, встановлення відносин, робота в команді, слухання і розуміння співрозмовника, проведення переговорів, навички переконання, ораторське мистецтво, проведення презентацій, ведення дискусій, вирішення проблем тощо);
- колаборативних – умінь продуктивно працювати у команді, в тому числі віртуальній (віртуальна колаборація).

Крім того, усі зазначені особливості ЕОІР містять значний потенціал для освіти осіб з особливими освітніми потребами, у тому числі з порушеннями психічного розвитку, як в ексклюзивному, так і інклюзивному навчанні:

- покращення основних візуальних процесів;
- покращення чутливості до візуальної контрастності;

- успішне лікування амбліопії (так званого «лінивого ока», коли одне око є суттєво не функціональним);
- покращення здатності відстежувати рухомі об'єкти в полі зору;
- зниження імпульсивності;
- подолання дислексії;
- покращення виконавчого функціонування (здатності людини розподіляти свої психічні ресурси (такі як сприйняття, увага, пам'ять) таким чином, що дозволяє швидко та ефективно вирішувати проблеми або приймати рішення);
- збільшення психічної гнучкості (здатності швидко і без помилок реалізувати завдання, що мають суперечливі вимоги);
- покращення навичок, пов'язаних із виконанням когнітивних завдань, що сприяє розвитку інтелекту;
- розвиток мовних і літературних навичок;
- розвиток комунікативних, моторних, соціальних, організаційних умінь;
- посилення відчуття незалежності та впевненості [1, с. 137 – 138; ].

Важливим в соціокультурному плані є й потенціал ЕОІР у формуванні цифрової компетентності як набору компетенцій, необхідних для отримання, розуміння, оцінки, адаптації, генерування, зберігання та подання інформації, використовуваної для аналізу проблем і прийняття рішення [8, с. 150].

За результатами дослідження «Четверта промислова революція вже на порозі – ви до неї готові?» («Делойт Глобал», 2018 рік) у 2020–2030 рр. очікується, що на ринки як основний споживач вийде покоління “міленіалів” (1980-1990-х рр. народження) і наступне за ним покоління народжених після 2000-го р. з їхньою системою цінностей і перевагами «розумного» споживання, а потім і асистивного (підтримуючого комп'ютерною аналітикою) споживання, із трудовими стратегіями, орієнтованими не стільки на вузьку професійну кар'єру, скільки на нарощування гнучких і адаптивних персональних та групових компетенцій з унікальними кар'єрними траєкторіями [9, с. 5].

За висновком науковців у цих умовах цифрова компетентність індивіда буде важливим ресурсом:

- 1) ефективною адаптації індивіда до ринку взагалі і ринку праці зокрема;
- 2) модернізації економіки та інших сфер суспільства, забезпечення їх сталого прогресивного розвитку.

Усе зазначене вище дозволяє розглядати ЕОІР як важливий складник сучасного інформаційного освітнього простору середньої школи, який відповідає сучасним соціокультурним умовам, особливостям «цифрового» покоління дітей, виступає потужним фактором оптимізації психічних процесів здобувача освіти, розвитку його особистих якостей, формування системи компетентностей і умінь різного рівня.

Список літератури:

1. Лещенко П. А. Комп'ютерні ігри як засіб навчання дітей з особливими потребами // Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання : навчальний посібник / Гета А. В. та ін.; за заг. ред. Ю. Г. Носенко. Полтава : ПУЕТ, 2018. 261с. С. 128–151.
2. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.10.2012р. № 1060 «Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12> (дата звернення: 01.12. 2021).
3. Кивлюк О. П., Мордоус І. О. Гра як феномен філософської антропології в контексті віртуалізації суспільства = The game as a phenomenon of philosophical anthropology in the context of the social relations virtualization // Освітній дискурс. Гуманітарні науки : збірник наукових праць = Educational discourse. Humanities sciences : collection of scientific papers. Київ : «Видавництво «Гілея», 2018. Вип. 7 (8). С. 21–30.
4. Колісник О. В. Соціокультурні контексти гри: проблеми і перспективи // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія». Серія : Соціологія. 2015. Т. 258. Вип. 246. С. 22–26.
5. Марко М. М. Сутність навчально-ігрових технологій // Професійна освіта: проблеми і перспективи. 2016. Вип. 11. С. 58–64.
6. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. Москва: Изд-во МГУ, 2003. 416с.
7. ДСТУ 7157:2010. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. Київ, ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ, 2010. 20с.
8. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : Монография / Под. ред. Бадарча Дендева. Москва : ИИТО ЮНЕСКО, 2013. 320 с.
9. Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу : аналіт. зап. / Куйбіда В. С. та ін. Київ : НАДУ, 2019. 28с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАЛЬНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО ОЦІНЮВАННЯ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

**Мельник Тетяна Максимівна**

Викладач-методист  
ВСП «Сарненський педагогічний фаховий коледж РДГУ»

У сучасній школі діагностика навчання є обов'язковим компонентом навчального процесу, яка дозволяє визначити рівень досягнень кожної конкретної дитини на певному етапі і повинна включати контроль, перевірку, облік, оцінювання, накопичення статистичних даних та їх аналіз, рефлексію, виявлення динаміки освітніх змін і особистісного зростання кожного учня і також переосмислення цілей, коригування освітніх програм, зміни в процесі навчання, прогнозування розвитку навчального процесу.

Відповідно до Державного стандарту початкової школи навчання та виховання в початкових класах нової української школи спрямоване на всебічний розвиток дитини, на вдосконалення її самостійності, на розкриття її талантів та здібностей, на формування загальнолюдських та предметних знань та компетентностей, на розвиток цінностей, творчості та допитливості, враховуючи вікові та індивідуальні психофізіологічні особливості і потреби. Важливим елементом процесу навчання є оцінювання, яке повинно бути формувальним та підсумковим, відповідно до Методичних рекомендацій, затверджених Наказами МОН України: №924 від 20.08.2018р.(для 1 класу), №1154 від 27.08.2019р.(для 2 класу), та №1146 від 16.09.2020р.(для 3-4класів).

Варто зважити на думку науковців щодо формувального оцінювання. Формувальне оцінювання – це інтерактивне оцінювання прогресу учнів, яке допомагає визначити потреби учнів та адаптувати процес навчання належним чином, вважає значна частина науковців. Ф. Перрену (1991р.) зазначає, що формувальне оцінювання допомагає учневі навчатися та активно розвиватися. Б. Коуві та Б. Белл (1999р.) трактують формувальне оцінювання, як двосторонній процес між учителем та учнем з метою оптимізації процесу навчання на основі співробітництва. П. Блек (2000р.) вважає що, формувальне оцінювання – це діяльність вчителя та учнів, відомості про яку можуть бути використані для кореляції навчального процесу з огляду на запити дитини.

Науковці І.С. Фішман та Г.Б. Голуб наголошують, що формувальне оцінювання передбачає оцінку досягнень учнів, виявлення пропусків у засвоєнні певних елементів змісту з тим, щоб усунути їх максимально ефективно.

Формувальне оцінювання є основним джерелом відомостей про рівень навчальних досягнень учнів, здійснюється у тісному зв'язку з тим, як реально відбувається процес навчання, тобто – це оцінювання під час навчання і для “навчання” (англ. “assessment for learning”) і має на меті формування навчального процесу з урахуванням навчальних потреб кожного учня задля



ефективного формування необхідних знань, умінь та ключових компетентностей. Формувальне оцінювання перевіряє як триває процес навчання і оцінює його, воно індивідуалізоване, діагностичне, бо ідентифікує сфери та учнів, де та кому необхідні зміни та покращення, визначає недоліки та покращує навчання, є ціннісним та лише позитивним, дає зворотній зв'язок і допомагає учням вчитися один у одного.

Підсумкове оцінювання перевіряє що було вивчено та оцінює результат, вимірює досягнення певного рівня та робить оціночне судження, застосовується відповідно до стандартів та виносить рішення про якість, відбувається в кінці навчального процесу, показує успіхи та недоліки і до деякої міри змушує учнів конкурувати між собою.

За допомогою формувального оцінювання можна відстежити особистісний розвиток кожної дитини та процес опанування нею навчального досвіду як основи компетентності. Таке оцінювання дозволяє вчителю: створити індивідуальну траєкторію розвитку учня; визначити рівень досягнень дитини на кожному з етапів освітнього процесу; вчасно виявити проблеми та запобігти їх накопиченню; мотивувати дитину здобувати максимально можливі результати; виховувати ціннісні якості особистості, стимулювати бажання навчатися, вчити не боятися, переконувати у можливостях та здібностях.

Французькі науковці Г. Нуазе та Ж.П. Каверні вважають, що ключова місія формувального оцінювання – допомога учню у навчанні і пов'язана із такими завданнями: сприяти впевненості учня у власних силах, надавати орієнтири, корисні поради на певних етапах навчання, сигналізувати про труднощі, забезпечувати діалог «учитель-учень», формувати стратегію успішного навчання.

Формувальне оцінювання для вчителя іноземної мови – це складний багатогранний процес, адже потрібно визначити рівень володіння дитиною різними мовними та мовленнєвими компетентностями: як дитина сприймає мову на слух та критично оцінює інформацію в 1-2 класах; яким чином визначає в усному повідомленні інформацію за різними завданнями в 3-4 класах; наскільки добре сприймає та аналізує прочитану інформацію з опорою на наочність у 1-2 класах; на якому рівні визначає в тексті інформацію за різними завданнями на знайомі повсякденні теми в 3-4 класах; чи вміє і на якому рівні запитати та повідомити про себе та повсякденні справи, вживаючи короткі сталі вирази та жести у 1-2 класі; як добре вміє спілкуватися на знайомі теми, реагує на твердження щодо задоволення особистих потреб та висловлює ці потреби у 3-4 класах; наскільки повно може описати себе та свій стан короткими фразами у 1-2 класі; чи вміє і розповідає про людей, навколишній світ та побут простими фразами та висловлює своє ставлення у 3-4 класах; що може розповісти про себе короткими фразами, чи вміє написати записку, заповнити анкету в режимі реального часу в разі потреби з використанням словника у 1-2 класах; на якому рівні надає особисту письмову інформацію, використовуючи прості слова, короткі речення та сталі вирази у 3-4 класах; чи вміє письмово повідомляти про

себе, навколишній світ, побут, створювати прості повідомлення в режимі реального часу використовуючи прості слова та фрази у 3-4 класах.

Програмою з англійської мови для початкової школи чітко окреслені кінцеві цілі комунікативних видів мовленнєвої діяльності в межах змістових ліній: «Сприймання на слух», «Зорове сприймання», «Усна взаємодія», «Писемна взаємодія», «Онлайн взаємодія», «Усне продукування», «Письмове продукування» та визначені кінцеві результати навчально-пізнавальної діяльності учнів відповідно до Загальноєвропейських Рекомендацій з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання (Комунікативна компетентність) [6, 46]. Навчальна програма є рамковою, проміжні результати визначають вчителі, орієнтуючись на кінцевий результат, однак програма чітко описує рівень володіння та дескриптори володіння іноземною мовою на кінець 4 класу (рівень А1).

При формульованні оцінюванні в кожному конкретному класі обов'язково потрібно враховувати вимоги програми і варто звернути увагу на такі моменти: досягнення дитини може оцінити як вчитель, так і сам учень; оцінювання повинно проводитись на основі певних критеріїв, розроблених відповідно до програми та заздалегідь, і відомих учням на початку навчання; потрібно оцінювати рівень володіння учнями мовними та мовленнєвими компетентностями, згідно з вимогами чинної програми; а також звертати увагу на вміння презентувати свої знання, на спосіб виконання завдань, результати виконаних проєктів та спосіб їх досягнення; оцінювання варто проводити для мотивації навчального процесу, для підтримки успіхів, а також для виявлення навчальних потреб та труднощів.

Отож, формульованне оцінювання вимагає від учителя професіоналізму, водночас даючи йому автономію та свободу, яка дозволяє визначити, що оцінювати, у який спосіб та як реагувати на інформацію, яка була отримана в результаті оцінювання. Вчитель іноземної мови може спланувати, який вид діяльності є більш важливим на уроці і оцінити дітей саме з цього виду мовленнєвої діяльності. На іншому уроці значна увага може приділятися читанню, де вчитель може оцінити, як техніку читання так і рівень володіння дитиною зоровим сприйманням і розумінням прочитаного. Таким чином вчитель визначає, як оцінювати різні види комунікативної компетентності учнів, співставляючи їх з очікуваними результатами.

Активна участь дітей у процесі оцінювання дозволяє їм глибше зануритися в навчальний матеріал і розвивати навички та культуру самооцінювання. Діяльність учителя та учня у процесі формульованого оцінювання охоплює наступні етапи: постановка об'єктивних і доступних для дітей навчальних цілей; вироблення критеріїв оцінювання; ознайомлення учнів із критеріями оцінювання; організація активної участі учнів у процесі пізнання; забезпечення ефективної рефлексії учнів; створення ефективного зворотного зв'язку; коригування, спільно з учнями процесу навчання на основі отриманих результатів з метою їх покращення у майбутньому. Вчитель визначає конкретні цілі та критерії оцінювання до кожного уроку або теми, причому вони повинні

бути посильними, щоб можна було визначити рівень досягнення дитини на кінець уроку, чи то на кінець вивчення теми. Критерії мають бути зрозумілими для дітей, обговорюватися з учнями, що сприяє позитивному ставленню як до предмета, так і до самого процесу оцінювання. Варто зазначити, що в таких умовах вчитель починає працювати більш спрямовано на ефективність навчання, вдосконалює свої педагогічні вміння і доходить до нового розуміння своєї діяльності.

Формувальне оцінювання для учнів – це усвідомлення ними відповідей на такі важливі запитання: Які знання і уміння я повинен здобути і для чого? Як вони будуть оцінюватися? Що мені вдається добре? Над чим мені потрібно попрацювати? Яке моє наступне завдання?

Формувальне оцінювання на уроках іноземної мови можна здійснювати за допомогою наступних технік: **Світлофор** (Діти оцінюють рівень виконання завдань за допомогою кольорів-зеленого, жовтого, червоного). **Все за одну хвилину** (За одну хвилину потрібно назвати всі слова, що запам'яталися на уроці). **Вихідний квиток** (По закінченню уроку беруть квиток і називають що там зображено, або описують предмет)/ **Мовні зразки** (Дітям даються речення, за допомогою яких вони складають розповідь). **Долоньки** (Діти користуються білими долоньками щоб сигналізувати що завдання виконано, червоними, що потрібна допомога). **Дві зірки і побажання** (Перевіряючи творчі завдання один одного, діти знаходять дві позитивні риси і те, що треба доробити «побажання»). Лінійка успіху, сигнали рукою, тижневий звіт, індекс -картки та інші техніки завжди будуть ефективні в руках умілого педагога. Кожна техніка цікава і важлива по своєму.

Формувальне оцінювання передбачає постійного залучення учнів до оцінювання, вимагає системності, має бути вбудоване в повсякденне шкільне життя, потребує послідовної побудови нової культури діагностики, у центрі якої – учень та його індивідуальні потреби пізнання. При формувальному оцінюванні важливим є кінцевий результат, тобто прогрес, який ми можемо показати дітям, батькам, собі як вчителю, щоб бачити куди рухатися. І цей результат повинен виконуватися у письмовій формі. Вченими вже зроблені деякі напрацювання в даному напрямку:

Слід наголосити, що **Тести** завжди були ефективним і найбільш популярним способом визначення рівня володіння комунікативними компетентностями учнів. За допомогою тестів ми можемо здійснити підсумкове тематичне оцінювання навчальних досягнень учнів. Вчителі практикують наступні види тестів: діагностичні, тематичні, лексичні, граматичні, орфографічні, тести з читання, тести досягнень тощо. Тестові завдання з англійської мови допоможуть вчителю визначити рівень володіння учнями лексичною та граматичною мовними компетентностями і також компетентностями із слухового та зорового сприймання, писемного продукування та писемної взаємодії.

**Свідоцтво досягнень**, наразі документ, який відображає орієнтовні вимоги до оцінювання результатів навчальних досягнень учнів третіх-четвертих класів

за рівнями, розроблений та затверджений Наказом МОН України №1146 від 16.09.2020 [3.] Таким свідоцтвом з іноземної мови передбачено оцінку: рівня сприймання іноземної мови на слух; рівня читання і розуміння прочитаного; вміння висловлюватися іноземною мовою в усному та писемному мовленні; рівня усної та писемної взаємодії учня іноземною мовою.

**Портфоліо** – ефективний спосіб оцінки прогресу дитини в часі. Дітям пропонують відбирати свої найкращі роботи, в тому числі малюнки, проекти, письмові роботи і складати їх у портфоліо. Портфоліо – це результат наполегливої праці вчителя та учня, який розвиває самооцінку. **Оцінювання через виконання творчих робіт**, в тому числі проектів. Зазвичай, перед тим як запропонувати проектну роботу, потрібно чітко визначити стандарти, відповідно до яких вчитель буде оцінювати проект, довести ці стандарти до відома дітей.

Оцінювання та надання письмових доказів щодо прогресу дитини – це нелегке завдання для вчителя. Необхідно знати кожну дитину, тримати в пам'яті найменший успіх кожного учня, пам'ятати який вид діяльності оцінювався і який рівень володіння тією чи іншими компетентностями кожного конкретного учня. Вчителю варто вести наступні записи: таблиця успіху, таблиця спостережень, таблиця поведінки, вчительський журнал, зведену таблицю за чверть, таблицю комунікативних компетентностей видів мовленнєвої діяльності, свідоцтво досягнень кожної дитини. Бажано, щоб вчитель проводив індивідуальні зустрічі з батьками, дні відкритих дверей для батьків, організував для батьків виставки найкращих робіт своїх учнів, підтримував цифрові та медіа контакти з батьками, щоб повідомляти про успіхи дитини.

Оцінювання є важкою, але необхідною частиною роботи вчителя. Сутність такої роботи полягає в тому, щоб визначити прогрес дітей у навчанні та спланувати подальшу навчально-пізнавальну роботу в школі та поза її межами.

Саме формувальне оцінювання є одним із важливих елементів сучасної навчальної діяльності; процесом постійного спостереження за навчанням всіх і кожного зокрема; необхідною умовою інтерактивного навчання, за допомогою якої формується культура спілкування в класі, в середовищі учнів; способом розвитку творчого та критичного мислення. Здійснення формувального оцінювання вчителем є одним із чинників якісної освіти, адже навчання і оцінювання – нероздільні процеси. Ефективність навчання значною мірою залежить від правильної та системної організації оцінювання.

### Список літератури

1. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів першого класу у Новій українській школі: Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.08.2018р. №924
2. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання навчальних досягнень учнів другого класу: наказ Міністерства освіти і науки України від 27.08.19 р. № 1154. URL: /<https://mon.gov.ua/ua/npa/prozatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-ocinyuvannya-navchalnihdosyagnen-uchniv-drugogo-klasu>

3. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів третіх і четвертих класів Нової української школи: Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.09.2020 р. № 1146. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1146729-20#Text>

4. Карпюк К.Т. Нова українська школа:методика навчання англійської мови у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу. – Тернопіль: «Видавництво Астон», 2020. – 144 с.

5.Карпюк О.Д.Нова українська школа:методика навчання англійської мови у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу. – Тернопіль: «Видавництво Астон»,2020. – 160 с.

6.Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти:початкова школа:іншомовна освіта+Державний стандарт початкової освіти. – Л.:ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР+»,2018. – 80 с.

## **ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ ПРО ВЕЛИЧИНУ ПРЕДМЕТІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

**Міськова Наталія Миколаївна**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри теорії та методики початкової освіти Міжнародний економіко-  
гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука

**Грицюта Тетяна Володимирівна**

студентка 2 курсу магістратури, педагогічного факультету,  
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука»

Формування елементарних математичних уявлень в дітей дошкільного віку є важливим аспектом загального розвитку особистості. Це зумовлено необхідністю засвоєння дітьми абстрактного матеріалу та особливістю засвоєння математичних знань, що сформувались у дошкільному віці. Успіх засвоєння математичного матеріалу залежить від урахування особливостей пізнавальних процесів кожної дитини та колективної діяльності під час занять і в повсякденній діяльності.

У дітей дошкільного віку закладаються основи знань, умінь та практичних навичок, необхідних для подальшого навчання дітей, тому роль дошкільного навчального закладу в успішному опануванні математичними уявленнями є вирішальною.

Для правильної і повної характеристики будь-якого предмета оцінка величини має не меншу значимість, ніж оцінка інших його ознак. Уміння виділити величину як властивість предмета і дати їй назву необхідно не тільки для пізнання кожного предмету окремо, але і для розуміння відносин між ними. Це робить істотний вплив на формування у дітей більш повних знань про навколишню дійсність джерела [1, с. 12-14].

Усвідомлення величини предметів позитивно впливає на розумовий розвиток дитини, так як тісно зв'язана з розвитком здатності ототожнення, розпізнання, порівняння, узагальнення, підводить до розуміння величини як математичного поняття і готує до засвоєння в школі відповідного розділу математики.

Цією проблемою займалися З.А. Михайлова, Л.А. Венгер, А.А. Столяр, А.М. Леушина і Л.С. Метліна. Рукописні матеріали Леушиной А.М. були використані при написанні навчальних посібників надалі такими фахівцями як Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Непомняца, Т.Д. Ріхтерман, А.А. Столяр та ін.

Мета статті полягає в аналізі та обґрунтуванні теоретико-методичного аспекту формування математичних уявлень про величину предметів, необхідних у практичному житті кожної людини .

Математична освіта – це цілеспрямований процес виховання й навчання з метою пізнання дітьми математичних законів, систематизації математичних знань та формування математичних компетентностей, розвитку особистості та формування у дітей цілісної картини світу. Основні завдання математичної освіти дітей дошкільного віку [2]:

1. Навчальні – формувати знання про множину, число, величину, форму, простір і час як базису математичного розвитку; розвивати широку початкову організацію кількісних, просторових і часових відносинах навколишньої дійсності; формувати навички і уміння рахувати, обчислювати, вимірювати, моделювати; користуватись математичною термінологією.

2. Розвивальні – розвивати пізнавальні інтереси і здібності, логіко-математичне мислення; сприяти загальному інтелектуальному розвитку дитини; розвивати науковий світогляд, прагнення до пізнання навколишнього світу, спостережливість, кмітливість, окомір; розвивати психічні процеси, сприяти загальному особистісному розвитку дітей дошкільного віку.

3. Виховні – виховувати дбайливе ставлення до оточуючого світу, сприймати його в математичному вимірі; виховувати акуратність та наполегливість при вирішенні завдань математичного змісту, інтерес до занять математикою; здатність колективно та самотійно вирішувати завдання, прогнозувати результати та обговорювати з дорослими та однолітками способи та варіанти дій. Дошкільний вік – унікальний порівняно з подальшими віковими періодами. У цей час відбувається становлення особистості дитини, і навчання, і виховання є для неї необхідною формою розвитку. Тому на сучасному етапі формування системи дошкільної освіти найбільшої вагомості набула потреба пошуку нових форм роботи з дітьми, що сприяли б особистому зростанню дошкільника, його взаємодії з соціальним оточенням.

Формування елементарних математичних уявлень – це цілеспрямований та організований процес передачі й засвоєння знань, умінь, прийомів і способів розумової діяльності дітьми дошкільного віку [3].

Основна мета формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку полягає в тому, щоб навчити їх найпростішим способам виконання математичних дій, сформувати відповідні уміння та навички, підготувати до самотійного застосування цих умінь при розв'язанні найрізноманітніших практичних і пізнавальних завдань, сприяти розвитку особистості в цілому

Процес пізнання дитини відрізняється від процесу пізнання дорослого. Дорослі пізнають світ розумом, маленькі діти - емоціями. Засвоєння дітьми нових знань в грі відбувається значно успішніше, ніж на навчальних заняттях.

Поняття «величина» у математиці розглядається як основне. Це поняття - різнопланове, адже величина - це довжина, ширина і висота, це об'єм і швидкість, це маса і число. У вузькому розумінні, стосовно роботи з дітьми дошкільного віку, ми розглядатимемо це поняття як розмір предметів.

Величина предмета - це його відносна характеристика, що підкреслює довжину окремих частин і визначає його місце серед однорідних. Величина є

властивістю предмета, який сприймається зоровим, тактильним і руховим аналізаторами, а, найчастіше, одночасно кількома: зорово-руховим, тактильно-руховим і т.д. [4].

Основними властивостями величини є: порівнюваність; вимірюваність; мінливість; відносність: сприйняття величини залежить від відстані, з якої предмет сприймається: чим далі предмет - тим меншим він здається; сприйняття величини залежить також від величини предмета, з яким він порівнюється: порівнюючи предмет з меншим, його характеризують як більший і навпаки; характеристика предмета залежить від його розміщення в просторі. Той самий предмет може характеризуватися як високий (низький) та довгий (короткий). Це залежить від того, в якому положенні він перебуває: у вертикальному чи горизонтальному.

У роботі з ознайомлення дошкільників з величинами існують такі основні напрямки:

1. Дітей навчають виділяти та розпізнавати властивості та якості предметів; порівнювати без вимірювання (на око, прикладанням, накладанням) різні параметри величини (довжину, ширину, товщину, висоту).

2. Дітей навчають порівнювати величини, користуючись проміжною міркою довільної довжини; довільно обирати мірку (для об'єму – стакан; для довжини – шматочок шнурка); використовувати проміжні мірки – мітки (палички, фігурки, гудзики, кубики).

3. Дітей знайомлять з загальноприйнятими стандартними мірами та вимірювальними приборами (лінійка, ваги).

Унаслідок такої роботи у дітей не лише формуються адекватні уявлення про поняття «величина», «міра величини», але й здійснюється підготовка до навчання розв'язування задач у початковій школі.

При ознайомленні дітей із величиною виділяють кілька етапів.

- 1) виділення визначеного параметра величини;
- 2) безпосереднє порівняння предметів за виділеним параметром;
- 3) одночасне встановлення відносної величини різних параметрів предметів, які порівнюються;
- 4) формування уміння будувати ряд величин;
- 5) опосередковане порівняння величин предметів з використанням міри.

Навчання на початку здійснюється індивідуально та у невеликих групах із використанням контрастних за розміром предметів.

Уміння дітей порівнювати предмети за розміром закріплюються у їх продуктивній діяльності (аплікація, ліплення, малювання) та іграх: будують маленьку хатинку для зайчика і велику для ведмедя і т.п.

П'ятирічні діти опановують узагальнений спосіб виділення величини, діючи за правилом: щоб розмістити ряд предметів за величиною (у порядку зростання чи спадання), треба щоразу вибирати найбільший чи найменший.

Шестирічні діти вчать порівнювати предмети накладанням або прикладанням, розуміти, що величина (розмір) предмета може вимірюватися за допомогою іншого предмета, що називається умовною мірою або просто мірою;



вимірювати за допомогою умовної міри довжину, об'єм рідких чи сипучих речовин; установлювати ряд величин за одним з параметрів (довжина, ширина, висота, товщина) [5, с. 34-36].

Отже, формування логіко-математичної компетентності є насиченість освітнього та виховного процесу проблемними життєвими ситуаціями практичного характеру за допомогою ігрових методів та методів прямого навчання, які активізують пізнавальні інтереси дітей дошкільного віку, розвивають передумови логічного мислення, вправляють вихованців у використанні набутих знань із математики.

Уявлення про величину предметів, необхідних у практичному житті кожної людини і їх сформованість, є умовою успішного навчання дитини в школі. У розвитку уявлень про величину предметів закладені великі можливості для розвитку мислення дітей дошкільного віку. Ознайомлення дітей з вимірюванням міркою дає змогу сформуванню у них поняття про число як відношення, створює можливість формування у них зіставлення будь-яких величин (перервних і неперервних). Вимірювання немовби відкриває нову широку сферу використання дітьми числових понять. Дії, пов'язані з вимірюванням, виступають як одна з форм введення у практичну діяльність розумових операцій, знань, індивідуального досвіду дитини.

#### **Список літератури:**

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богущ; Авт. кол-в: Богущ А. М., Беленька Г. В., Гавриш Н. В., Долинна О. П., Лисенко Г. М., Машовець М. А., Низковська О. В., Панасюк Т. В., Піроженко Т. О., Поніманська, Якименко Л. Ю. К.: Видавництво, 2012. 26 с.
2. Гарнавська Н.П. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку в таблицях, алгоритмах, фрагментах занять. Житомир., 2013. – 141 с., С. 25.
- 3.<http://xreferat.ru/71/6209-2-eksperimental-ne-dosl-dzhennya-matematichnogo-vihovannya-d-teiy-doshk-l-nogo-v-ku.html>.
4. Татарінова С. Педагогічні умови формування логіко-математичних понять у старших дошкільників. Дошкільна освіта. 2009. №1. С. 24–35.
5. Щербакова К. И. Методика формирования элементов математики у дошкольников: учебное пособие . К. : Основа, 2005. 310 с.

## РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ НА РІВНІ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

**Новосельська Надія Тадеївна,**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри початкової та дошкільної освіти,  
Львівський національний університет імені Івана Франка

**Захарчук Анастасія Ігорівна**

магістр  
Львівський національний університет імені Івана Франка

Питання наступності дошкільної та початкової освіти обговорюються педагогами протягом багатьох років. Педагоги-дошкільники стверджують, що в закладі дошкільної освіти увесь освітній процес спрямований на те, щоб кожну дитину підготувати до школи, що вони з успіхом і роблять. Вчителі початкових класів, однак, вважають, що діти, які прийшли до них з закладу дошкільної освіти, недостатньо підготовлені до шкільного навчання.

Проблема полягає в тому, що педагоги двох суміжних рівнів освіти обирають різні критерії для оцінювання готовності дитини-дошкільника до шкільного навчання.

Наступність – це послідовність і системність у розміщенні навчального матеріалу, зв'язок і узгодженість ступенів і етапів навчально-виховного процесу [2, с.227]. Якщо вникнути у зміст даного визначення, то буде цілком зрозуміло, що дитина повинна дуже плавно і гармонійно переходити із закладу дошкільної освіти в початкову школу, тобто послідовно йти від одного ступеня освіти до іншого. При цьому мається на увазі збереження змісту, форм, методів, технологій навчання та виховання з подальшою поступовою їх зміною відповідно до віку дітей.

Тенденції розвитку дошкільної та початкової освіти в умовах реформування загальної середньої освіти на засадах Концепції Нової української школи [2] мають багато спільного. Зокрема, гуманізм як норма поваги до особистості, доброзичливе, бережне ставлення до дитини без спонукання і насилля; визнання самоцінності кожного вікового періоду та орієнтація на вікові особливості; урахування індивідуальних інтересів, здібностей, темпу розвитку дитини; опора на досягнення попереднього етапу розвитку; створення сприятливих умов для формування і розвитку у дитини пізнавальних психічних процесів, належної спрямованості на активність у соціумі, конструктивних мотивів поведінки, самосвідомості, позитивної самооцінки, самоповаги та шанобливого ставлення до тих, хто її оточує; забезпечення реалізації можливостей дитини тощо.

У Базовому компоненті дошкільної освіти [1] та Державному стандарті початкової освіти [3] визначається пріоритетність особистісно-орієнтованого, компетентнісного, діяльнісного, середовищного підходів до розв'язання

основних завдань дошкільної та початкової освіти. Обидва документи покликані забезпечити становлення особистості дитини, її фізичний, комунікативний, пізнавальний, соціально-моральний, художньо-естетичний, креативний розвиток, набуття нею практичного досвіду.

Державним стандартом початкової освіти окреслені такі ключові компетентності: вільне володіння державною мовою, здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами, математична компетентність, компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій, інноваційність, екологічна, інформаційно-комунікаційна, культурна, громадянська та соціальна компетентності, підприємливість та фінансова грамотність, навчання впродовж життя. Зазначені компетентності формуються на основі компетентностей, що закладені у дошкільному віці: здоров'язбережувальної, комунікативної, предметно-практичної, ігрової, сенсорно-пізнавальної, природничо-екологічної, художньо-продуктивної, мовленнєвої, соціальної, особистісно-оцінної (згідно Базового компонента дошкільної освіти) [1; 3].

Базовий компонент дошкільної освіти дає педагогам орієнтир на те, яким має бути випускник закладу дошкільної освіти, що необхідно розвивати у дошкільнят, щоб у школі вони були успішними.

Педагоги дошкільних закладів досконало аналізують Стандарт дошкільної освіти, зокрема і освітні напрями можливих досягнень дитини дошкільного віку на етапі завершення дошкільного дитинства. У освітніх напрямках не прописано, що дошкільник повинен навчитися читати та писати. Головний акцент робиться на розвиток особистісних якостей дитини, її мотивації до самостійного здобування знань, розвитку пізнавальної активності як необхідного компонента для формування універсальних навчальних дій, комунікативних навичок, вміння застосовувати отримані знання у будь-якому виді діяльності. Також значна увага приділяється фізичному та психічному здоров'ю майбутнього школяра.

Однак, трапляться випадки коли деякі вихователі закладу дошкільної освіти включають у свої заняття зміст уроків першого класу (наприклад, навчання читання), використовують навчальну модель під час проведення освітньої діяльності (фронтально, з усією групою, організовують виконання завдань у робочих зошитах). Таким чином, педагоги витісняють із життя дошкільнят основний вид їх діяльності – ігровий, а отже, позбавляють їх активності. Як наслідок, падає інтерес дітей до занять, втрачається можливість розвитку мотивації до шкільного навчання, діти живуть у постійних навантаженнях, погіршується їхнє здоров'я. Надалі це може негативно вплинути на адаптацію дітей до школи.

Є ще один варіант розвитку подій. Батьки дітей старшого дошкільного віку, які відвідують заклад дошкільної освіти, записують своїх дітей на так звані «підготовчі курси». Таким чином, дитину приводять вранці в дитячий садок, вона бере участь у всіх справах групи, у тому числі і в розвиваючих заняттях, а з прогулянки її забирають на додаткове навчання. Після цих занять дитина знову повертається до закладу дошкільної освіти. Виходить, що дошкільник позбавлений прогулянки – засобу, що зміцнює його здоров'я; порушується

режим дня, затримується обід; дитина отримує недопустиме навчальне навантаження. Внаслідок цього може бути порушений денний сон, у дитини виникає перевтома, отже, це позначиться на її активності та поведінці. В такому випадку необхідно заздалегідь проводити роботу з батьками щодо пояснення параметрів готовності дитини до школи, а також більше показувати батькам практичну діяльність дітей у рамках закладу дошкільної освіти.

Наступність – процес двосторонній. Наступність з точки зору педагогів закладу дошкільної освіти – побудова програми розвитку дитини дошкільного віку з врахуванням вимог початкової школи, формування у дітей певних знань, умінь і навичок, які будуть необхідні для успішного навчання у школі. Спадкоємність з погляду вчителів школи – побудова змісту освітнього процесу з урахуванням тих знань, умінь, навичок, які є у дитини. Початкова школа, як наступник, використовує досягнення дошкільника і збагачує накопичений ним досвід.

### Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти) затверджений наказом МОН від 12.01.2021 № 33. [https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro\\_novu\\_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf)
2. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 376 с.
3. Державний стандарт початкової загальної освіти від 24 липня 2019 р.: Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-п#Text>.
4. Назаренко Г. Організаційно-методичні умови забезпечення наступності в навчанні дітей дошкільного віку та молодшого шкільного віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 "Теорія навчання" / Г. Н. Назаренко. – Кривий Ріг, 2002. – 20 с.
5. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 27.11.21).
6. Проблеми наступності і перспективності дошкільної та початкової освіти. Дубяга С.М., Фефілова Т.В., Ткаченко С.В. Режим доступу: [http://rmkboguslav.at.ua/Rmk/Seminaru/1\\_klas/Dop.doc](http://rmkboguslav.at.ua/Rmk/Seminaru/1_klas/Dop.doc)

## ГУМАНІСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КУЛЬТУРИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ ВНЗ

**Плотнікова Лілія Олександрівна**

студентка 2 курсу магістратури

Бердянський державний педагогічний університет

Сучасне відродження держави розширює можливості молоді щодо культурної ідентифікації та розкриває нові горизонти для формування ціннісних орієнтацій. Молода людина може визначити межі своєї зовнішньої ідентифікації лише в рамках масової культури. Тому пріоритетним завданням української держави та суспільства є створення культурного освітнього середовища для трансляції цінностей загальнолюдської та української національної культури молодому поколінню. Значущий доробок у розкриття й реалізацію освітнього потенціалу культури внесли вітчизняні вчені й педагоги (О. Семашко, Л. Ніколаєнко, Н. Миропольська, Л. Масол, О. Онищенко та інші). Сучасні культурологічні дослідження визначають культуру як цінніснозмістовний, нормативно-регулятивний і символіко-інформаційний зміст будьякої сфери суспільно значимої діяльності. Сутність гуманістичної культури можна охарактеризувати як здатності людини не тільки усвідомлювати й опановувати загальнолюдські й національні духовні цінності, але й ефективно реалізовувати їх у повсякденній практиці.

Формування особистості через культуру – проблема, що становить ядро багатьох педагогічних концепцій. Одним із напрямків педагогіки, що сягає періоду античності є так звана «педагогіка культури». У наші часи відроджується інтерес до педагогіки культури й відповідно до цього висувуються нові вимоги до функцій освіти, яка не просто має синтезувати знання, уміння і навички, а сприяла б формуванню ціннісних орієнтацій молодого покоління. Освітні установи, зокрема ВНЗ, є найбільш ефективними суспільними інститутами, в яких процес соціокультурної комунікації організується, стає систематичним і набуває творчої спрямованості. Навчання у вищій школі має бути спрямоване на усвідомлення відповідальності за свій особистісний імідж не тільки освіченої людини, але й людини культурної, а також власної ролі в трансляції культури. Така орієнтація особистості припускає перехід особистісного статусу з позиції пасивного споживача духовних цінностей у статус соціальноактивного співучасника й творця культурного життя; а отже й адекватний особистісний саморозвиток.

Культуро відповідний розвиток можна трактувати як відповідність освіти культурі певного часу, орієнтування людини не тільки на її опанування Збірник тез наукових доповідей студентів. Том 1. Педагогічні науки 173 та відтворення, але й на культуротворчість. Для цього доцільним буде створення атмосфери співтворчості, діалогу особистостей. Крім того, в аксіологічному аспекті образи культури виступають як цінності. Образи культури характеризуються єдністю

почуттєвих і значеннєвих компонентів, а сфера емоційних переживань молоді людини має емоційно насичуватися й підкріплюватися смисловою основою.

Сучасна освіта має формувати в людині не тільки систему знань, а, перш за все, систему почуттів. Зміст сучасної освіти є відтворенням буття людини, її відносин і діяльності в соціумі, природі, духовній сфері. Крім знань і способів діяльності, передбачається, що він має містити досвід творчої діяльності й досвід емоційно-ціннісного відношення. При такому підході має змінитися й традиційна модель гуманітарної освіти: вагомості набувають дисципліни, спрямовані на формування системи знань і умінь в майбутнього фахівця, яка б сприяла виробленню такого інтелектуального продукту як нове знання. Вбачається, що саме інтеграцію природничо-наукових і гуманітарних сфер на шляху формування нової системи ціннісних орієнтацій особистості можна визначити як основний механізм формування її вміння осмислювати соціокультурну цілісність в історичному вимірі. Метою будь-якої держави, орієнтованої на соціальний прогрес, є збереження й послідовне збагачення матеріальних і духовних цінностей. Культура, як відбиток рівня розвитку суспільства і його творчих потенцій акумулює ці цінності.

Отже нагальним завданням прогресивної держави можна вважати забезпечення сприятливих умов функціонування культури. Основою для реалізації гуманістичного потенціалу культури має бути освіта, оскільки формування гуманістичної культури буде успішним лише в умовах цілеспрямованої й педагогічно організованої діяльності держави, суспільства, всіх соціальних інститутів. ЛІТЕРАТУ

#### Література

1. Абрамович С. Д. Культурологія / С. Д. Абрамович, М. С. Тілло, М. Ю. Чікарькова. – К. : Кондор, 2004. – 348 с.
2. Малицька О. В. Культурна ідентифікація як визначальний освітній фактор у педагогічному ВНЗ [Текст] / О. В. Малицька // Молодий вчений. – 2015. – № 2. – С. 123-131.
3. Малицька О. В. Культурологічна діяльність як фактор гармонізації особистості / О. В. Малицька // Сучасні тенденції в бізнесі та суспільному секторі: колективна монографія / – Ополе, Республіка Польща, 2016. – С. 167-187.

## ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

**Погода Олена Василівна,**  
викладач-методист кафедри фортепіано,

**Бившева Тамара Федорівна,**  
викладач-методист кафедри фортепіано,

**Лосєва Олена Сергіївна,**  
викладач-методист кафедри фортепіано,  
Харківський педагогічний фаховий коледж  
Комунального закладу  
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради  
м. Харків, Україна

Розбудова національної системи освіти висуває якісно нові вимоги згідно нормативним документам і стає актуальним питання формування професійно значущих якостей фахівця, серед яких одне із чільних місць належить виконавській культурі, оскільки відтворення музики виступає необхідним чинником проведення занять і позакласних заходів у закладах освіти.

Реформування освіти в Україні є частиною процесів оновлення освітніх систем, що відбуваються останні двадцять-двадцять п'ять років у європейських країнах і пов'язані з визнанням значимості знань як рушія суспільного добробуту та прогресу. Ці зміни стосуються створення нових освітніх стандартів, оновлення та перегляду навчальних програм, змісту навчально-дидактичних матеріалів, підручників, форм і методів навчання.

Цілеспрямоване набуття молоддю знань, умінь і навичок, їх трансформація в компетентності сприяє особистісному культурному розвитку, розвитку технологій, здатності швидко реагувати на запити часу. Європейські країни сьогодні розпочали ґрунтовну дискусію навколо того, як озброїти людину необхідними вміннями та знаннями для забезпечення її гармонійної взаємодії з технологічним суспільством, що швидко розвивається. Саме тому важливим є усвідомлення поняття компетентності в суспільстві, що базується на знаннях.

Незважаючи на актуальність питання, формування концертмейстерських умінь у музично-педагогічній науці розглядаються здебільшого опосередковано, крізь призму розкриття окремих практичних аспектів, такими педагогами-науковцями як Ф. Брянцевою, Р. Верхолаз, К. Виноградим, Л. Живовим, М. Крючковим, А. Люблінським, О. Рафалович, Г. Ципіним, Б. Яворським та іншими. Досягнення певної майстерності у роботі концертмейстера-практика є складним багатоплановим процесом, що потребує врахування багатьох аспектів та розв'язання низки методичних проблем. Крім того, концертмейстерська

робота має свої особливості, зумовлені індивідуально-особистісними якостями фахівця, специфікою художньо-творчої діяльності.

Метою роботи є обґрунтування основних методичних аспектів набуття навичок та формування власного досвіду концертмейстерської майстерності. Суттєвим фактором самореалізації концертмейстера є усвідомлення себе як творчої особистості. Як засвідчують результати багатьох досліджень, рефлексивні процеси в особистісному розвитку фахівця визначають його готовність до творчої самореалізації, до подальшого самовдосконалення.

Професіоналізм в музичній сфері пов'язаний з особливостями самореалізації концертмейстера як особистості та як фахівця. Концертмейстер, як особистість і фахівець, в першу чергу отримує задоволення від музичного мистецтва, і тільки за цієї умови він може передати це почуття оточуючим. Особливістю викладача-музиканта як суб'єкта творчої самореалізації є здатність до самовизначення, самовдосконалення та альтернативної творчої реконструкції музично-педагогічного досвіду. Не потребує доведення той факт, що для роботи над будь-яким музичним твором необхідне теоретичне підґрунтя, яке допомагає проникнути в інтонаційну сферу музики, зрозуміти стильові особливості композиторського письма, механізми його звукового втілення й змістовної інтерпретації.

Розумінню особливостей такої роботи сприятиме ознайомлення концертмейстера-практика з творчою діяльністю видатного вченого-музиканта, музикознавця і педагога Б. Яворського [4, кн. 2, с. 365]. Його настанови у процесі підготовки вокаліста до спільного виступу з піаністом є взірцем високого професіоналізму, творчого підходу до професії концертмейстера.

Предметом цілеспрямованої уваги концертмейстера-практика, перш за все, має стати диференціація рівнів фактури музичного твору. Фактуру вокально-хорового твору необхідно уявляти як багаторівневу структуру, в якій, на першому плані повинна бути мелодична лінія, на другому – бас як основа гармонії, інші голоси – для колористичної забарвленості, насиченості чи прозорості фронтального звучання.

Особливої уваги концертмейстера-початківця потребує робота над сольними фортепіанними епізодами, де акцентується увага на інструментально-виконавському аспекті. Працюючи над вступом, кодою, інструментальними інтерлюдіями майбутньому фахівцю важливо пам'ятати, що вони є виразниками художньо-образного змісту твору, його основного настрою, де у центрі уваги весь час повинна залишатися вокально-хорова партія як елемент музичного цілого, що визначає загальний план виконання акомпанементу.

Етап виконання музичного твору в ансамблі зі співаком чи хором колективом є найважливішим для формування власне концертмейстерських навичок. У вокально-хорових творах відповідальність за досягнення звукового балансу несе концертмейстер. Необхідною умовою вдалого виконання є узгодження виконавцями інтерпретації музичного твору – його стильових, жанрових, метроритмічних особливостей, кульмінаційних моментів тощо



[1, вип. 1, с. 161]. Однак ця робота концертмейстера повинна коректуватися відповідно до реального звучання вокально-хорової партії.

У результаті спільної наполегливої праці концертмейстера з вокалістами повинно бути досягнуто оптимальне співвідношення складових елементів вокальної партії та фортепіанної фактури, темпових, динамічних, тембрових характеристик вокально-хорового твору, знаходження спільної інтерпретації музичного твору тощо [2, т. 1, с. 242-246].

Отже, формування концертмейстерської майстерності – це складний, багатоаспектний процес, у якому зосереджуються великі можливості для вияву музикантом-концертмейстером власних творчих якостей, віддзеркалюється набутий естетичний, музично-виконавський досвід, максимально розкривається його індивідуальність. Підсумовуючи, можна стверджувати що, творча самореалізація музиканта-концертмейстера – це свідомий, цілеспрямований процес розкриття власної творчої сутності в фаховій діяльності, що характеризується задоволеністю результатами праці, усвідомленням особистісної значущості в професійному становленні та власної виконавської діяльності.

Специфіка полягає в тому, що самореалізація в діяльності концертмейстера залежить саме від творчої самореалізації особистості як музиканта, в його особливих особистісних перетвореннях – творчої ініціативності, рефлексії, естетично-гуманної спрямованості, адекватності в самооцінці, в прагненні і готовності до самореалізації, які переростають у відносно стійкі внутрішні регулятори поведінки і сприяють розвитку індивіда в активну, комунікабельну, творчу, цілеспрямовану, захоплену у власну співпричетність до музичного мистецтва особистість.

### Література

1. Виноградов К. О специфике творческих взаимоотношений пианиста-концертмейстера и певца // Музыкальное исполнительство и современность: Сб. статей / Сост. М.А.Смирнов.- М.: Музыка, 1988.- Вып. 1-й.- С.156-178.
2. Горощенко О. М. Работа Б.Л. Яворского с вокалистами / О.М. Горощенко // Яворский Б. Статьи, воспоминания, переписка / ред.-сост. И.С. Рабинович. – М. : Сов. композитор, 1972. Т. I. – 1972. – С. 242–246.
3. Джура О.Ф. Б.Л. Яворський про розвиток професійних якостей музиканта-виконавця // Питання культурології: Міжвідомчий збірник наукових статей. – Вип. 16. – К., 2000. – С. 148-153.
4. Яворський Б. Избранные произведения. – М., 1987. – Кн.2. – С. 341-365.

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ ДЛЯ РОБОТИ У СФЕРІ ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКОГО ТУРИЗМУ

**Півень Олександр Пилипович**

кандидат пед. наук, доцент  
кафедра спортивних дисциплін і туризму  
університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

**Поліщук Віталій Валентинович**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
кафедра спортивних дисциплін і туризму  
університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

**Лой Борис Іванович**

ст. викладач кафедри спортивних дисциплін і туризму  
університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

**Анотація.** Дитячо-юнацький туризм завжди посідав одне з провідних місць у суспільному житті молоді України. Це значною мірою зумовлено тим, що бажання подорожувати рідним краєм, його унікальними регіонами та важкодоступними, але прекрасними місцями, разом із цим підвищувати свою спортивну майстерність, є органічною потребою людей, тих, хто дотримується здорового способу життя.

**Ключові слова:** організаційно-методичні основи, майбутній фахівець дитячо-юнацького туризму, спортивно-оздоровчий туризм, професійна підготовка.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У зв'язку з політичним становищем нашої країни сфера дитячо-юнацького туризму стала пріоритетною для нашої держави. Саме дитячо-юнацький туризм призначений впливати на виховання молодого покоління, формувати ціннісне ставлення до пам'яток культури, природи, сприяти формуванню навичок природоохоронної діяльності та екологічної культури. Участь молоді у туристсько-краєзнавчій роботі безперечно призводить до самопізнання і самовизначення, а у кінцевому підсумку до патріотичного становлення особистості підлітків, що особливо є важливим в умовах сьогодення.

Концептуальні положення щодо змісту і організації професійної підготовки майбутніх фахівців дитячо-юнацького туризму у вищих навчальних закладах базуються на засадах Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту». Державної національної програми «Освіта» («Україна ХХІ століття»). Національної доктрини розвитку освіти. Болонської декларації (1999), Євросоюзу, рекомендаціях ЮНЕСКО, Закону України "Про туризм",

Програми кадрового забезпечення туристської галузі, Державної програми розвитку туризму, які наголошують на необхідності фундаменталізації, неперервності, диверсифікації й гнучкості, прогностичності, доступності, відкритості, гуманістичної спрямованості туристичної освіти [6].

Принципово нова політична, економічна й соціальна ситуація, яка склалася в Україні, недостатній розвиток дитячо-юнацького туризму як ефективного засобу формування особистості та виживання людини в природному і міському оточенні потребує суттєвих змін у професійній підготовці майбутніх фахівців дитячо-юнацького туризму.

Дані, наведені в цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання - здоров'я нації», засвідчують, що 90% дітей, учнів і студентів мають відхилення у здоров'ї, понад 50% - незадовільну фізичну підготовку, 61% молоді віком 16-19 років мають низький і нижче середнього рівні фізичного здоров'я, а віком 20 - 29 років - 67,2%/ [4].

Концептуальні засади професійної підготовки майбутніх фахівців дитячо-юнацького та спортивно-оздоровчого туризму ґрунтовно досліджувалися в працях українського науковця В.К.Федорченка, в працях російських дослідників (Н.І.Гаранін, О.Н.Гараніна, Г.І.Зоріна, В.О.Квартальнов, Ю.М.Лагусєв, О.І.Солодухіна, Н.Т.Пироженко, О.Д.Сесьолкін, В.Д.Чепик) [1].

Незважаючи на наявність значної кількості психолого-педагогічних досліджень, проблему професійної підготовки майбутніх фахівців дитячо-юнацького туризму у вищих навчальних закладах недостатньо досліджено. Як зазначає В.К.Федорченко, А.В.Квартальнов „обов'язковою умовою підвищення ефективності діяльності туристичної галузі є формування кадрового резерву, організація його навчання, створення умов для самоосвіти і самовдосконалення" [3].

Потреби сфери туризму в нових умовах спрямовані на необхідність кадрового забезпечення усіх напрямів розвитку, видів і форм туризму. Глибокі соціально-економічні трансформації суспільства, розвиток економіки на ринкових засадах, поява ринку праці і зростання сектора освітніх послуг вимагає якісних змін у концептуальних засадах професійної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації фахівців дитячо-юнацького туризму. Реалізація завдань до професійної підготовки майбутніх спеціалістів з туризму потребує плекання особистості, здатної до плідної професійної праці у сучасних умовах, готової до професійної діяльності, яка володіє не тільки системою спеціальних знань, професійних дій і соціальних відносин, а й сформованістю і зрілістю професійно значущих якостей, відповідною кваліфікацією. Все це вимагає нових підходів до розробки змісту, форм і методів професійної підготовки фахівців нової формації, впровадження у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів сучасних інформаційних технологій.

**Мета статті** – полягає у визначенні основних проблем в підготовці майбутніх фахівців дитячо-юнацького туризму.

**Виклад основного матеріалу.** В Україні професійну освіту майбутні фахівці з фізичного виховання та спорту здобувають у закладах вищої освіти.

Оптимальний зміст професійної підготовки майбутнього фахівця визначають нормативні документи Міністерства освіти і науки України та навчально-методичні комплекси (навчальні плани, навчальні програми, підручники, посібники). Зміст професійної освіти не є сталою величиною, і МОН України надало право закладам вищої освіти вносити зміни до переліку навчальних дисциплін з урахуванням особливостей спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців.

Розширення й оновлення освітняського діапазону вимагає створення технологій професійної підготовки фахівців дитячо-юнацького туризму, спрямованих на підвищення кваліфікації, професійної компетентності, конкурентоспроможності відповідно до зростаючих умов на ринках праці. Тому професійно підготувати майбутніх фахівців з туризму, здатних цілком відповідати високим професійним орієнтирам ХХІ ст., є складним і відповідальним завданням. Винятково важливого значення набуває професійна підготовка майбутніх фахівців дитячо-юнацького туризму у вищих навчальних закладах, де забезпечується не тільки спрямування навчально-виховного процесу на озброєння майбутніх фахівців спеціальними знаннями, уміннями і навичками, а й розвиток професійно значущих якостей особистості майбутнього фахівця.

Однією з найбільш доступних форм активного відпочинку, а також ефективним засобом зміцнення здоров'я учнівської та студентської молоді України є туристичні спортивно-оздоровчі походи. Відпочинок у подорожі, мандрівках допомагає учасникам походів швидко відновлювати фізичну і розумову працездатність, зняти втому, покращити загальне самопочуття. Ті, хто віддають перевагу активному відпочинку, зберігають добру фізичну форму, мають високий творчий потенціал. Дитячо-юнацький туризм не потребує від держави великих матеріальних витрат, адже, по-перше, розвивається в існуючому навколишньому середовищі і не вимагає значних капіталовкладень для проведення туристських заходів; по-друге, забезпечення цих заходів значною мірою здійснюється силами і засобами самих туристів [5].

Незважаючи на наявні потенційно великі можливості та важливість розвитку дитячо-юнацького, спортивного та оздоровчого туризму для всебічного зростання і зміцнення здоров'я населення, рівень його розвитку в Україні, є недостатнім. Труднощі, з якими зіткнувся дитячо-юнацький та спортивно-оздоровчий туризм в Україні, пов'язані з: відсутністю кадрового забезпечення в галузі туризму; недосконалістю сучасної нормативно-правової, методичної та інформаційної бази, яка б враховувала чинні реалії розвитку дитячо-юнацького, спортивно-оздоровчого туризму.

Дитячо-юнацький туризм слід розглядати як складову загального унікального явища туризму не лише з точки зору прямих економічних надходжень, але і як галузь, що сприяє всебічному розвитку людини.

Дитячо-юнацький туризм є однією з найбільш ефективних оздоровчих технологій для дітей. Туристична діяльність виступає дієвим засобом оздоровлення і фізичного виховання дітей. За умов несприятливої екології великих міст, тривалого перебування в закритих приміщеннях туристичний

похід є важливим засобом оздоровлення і профілактики захворювань у дітей та підлітків. Дитячо-юнацький туризм - це подорожування, походи і інші рекреаційні заходи, які здійснюються з метою духовного, фізичного та інтелектуального розвитку людини і суспільства. В туризмі повинні інтегруватись всі основні сторони виховання: ідейна, моральна, трудова, естетична, фізична, патріотична тощо [2].

В дитячо-юнацькому туризмі вагоме місце належить соціальному вихованню, яке починається як тільки молода людина включається в систему суспільних відносин. Результатом таких відносин є певного роду зміни у свідомості та поведінці особистості, процес формування відносин молодої людини до навколишнього світу. Суспільство зацікавлене, щоб формування таких відносин відбувалося не стихійно, а цілеспрямовано із відповідним коригуванням. В цьому відношенні спортивно-оздоровчий туризм є достатньо стрункою системою, яка сприяє успішній соціалізації особи, допомагає соціальній адаптації. Дитячо-юнацький туризм в своїй основі є сукупністю фізичного і духовно-морального виховання. Тут відбувається фізичне вдосконалення людини із одночасним вдосконаленням його духовної сфери: свідомості, поведінки, почуттів, відносин.

На жаль, в багатьох туристично-оздоровчих установах виховним процесом з дітьми ніхто не займається. За умови фінансової кризи в оздоровчих закладах першими потрапляють під скорочення вихователі, керівники гуртків, організатори. Навіть в санаторіях, де відпочивають сотні дітей, виховний процес дуже часто зводиться до організації дискотек. Літній відпочинок дітей перетворюється у просте перебування в оздоровчих закладах, де дорослі «не заважають» дітям розважатися на свій розсуд.

Формування системи дитячого оздоровлення і туризму нового зразка гальмується низкою невирішених проблем, серед яких фахова підготовка спеціалістів-професіоналів для роботи з дітьми в умовах літнього оздоровчого табору, спортивного, краєзнавчого та інших видів туризму - одна із найболючіших.

Механізм професійної підготовки педагогічних кадрів для дитячо-юнацького туризму погребує вдосконалення. Оскільки існуюча система освіти не готує у достатній кількості кваліфікованих спеціалістів відповідного рівня з рекреаційної діяльності та спортивно-оздоровчого туризму.

Професійна підготовка фахівців дитячо-юнацького туризму потребує розробки нових технологій і методів професійної туристичної освіти, які передбачали б:

- профілактику захворюваності й оздоровлення дітей засобами спортивно-оздоровчого туризму;
- оцінку якості організації спортивно-оздоровчого та краєзнавчого туризму;
- обґрунтування екології і природокористування в рекреаційних зонах, природних та історико-культурних охоронних територіях та об'єктах;
- моделювання в спортивно-оздоровчому та краєзнавчому туризмі;

питання економіки, менеджменту і маркетингу в спортивно-оздоровчому та краєзнавчому туризмі;

інформаційні системи в спортивно-оздоровчому та краєзнавчому туризмі, а також їх захисту;

безпеку в спортивно-оздоровчому та краєзнавчому туризмі;

методи виховної роботи;

досвід практичної діяльності зі створення і проведення туристично-спортивних і оздоровчих циклів, краєзнавчих турів, організацію індивідуальної і групової туристично-спортивної, оздоровчої та краєзнавчої діяльності та ін. [1].

При підготовці фахівців для дитячого туризму слід враховувати, що педагогіка спортивно-оздоровчого та краєзнавчого туризму вивчає закономірності та специфіку виховання особи в системі занять різними видами спортивного туризму та краєзнавчого руху залежно від віку, мотиваційно-емоційної сфери, а також фізичного і психічного стану.

Фахівець з дитячо-юнацького та спортивно-оздоровчого туризму повинен навчитися на високому рівні проводити спортивно-оздоровчі заняття, які є добровільним або організованим процесом відновлення, розвитку та вдосконалення фізичних, адаптаційних, емоційних, духовних можливостей і сил людини засобами фізичної культури з метою її оптимального функціонування в природному і соціальному середовищі. Як вважає М.І. Геранін, з погляду системного підходу та менеджменту туркомплексу організація і проведення спортивно-оздоровчих занять є задоволенням потреби туриста в розвитку і вдосконаленні біологічної (фізичної) природи людини і як наслідок - її загальної культури [3].

В процесі підготовки педагогів-вихователів для дитячого туризму особливу увагу слід приділяти питанням: педагогіки туристично-краєзнавчої діяльності, патріотичному вихованню дітей і підлітків, екологічному вихованню юних туристів-краєзнавців, роботі клубів та інших громадських об'єднань, музейно-виставковій діяльності. Педагоги-вихователі мають враховувати та використовувати особисті захоплення і установки дітей на спортивні змагання, туристичні подорожі, краєзнавчі екскурсії як інформаційну основу для виховних дій і досягнення соціально-педагогічних ефектів соціалізації.

У нових соціально-економічних умовах в період становлення і перебудови усіх освітянських структур, особливо при підготовці фахівців для роботи з дітьми в дитячих оздоровчих та туристичних закладах, особливу увагу слід приділяти набуттю навичок і вмінь з впровадження соціально-виховної функції у повсякденну практичну роботу.

У результаті фахівці з туристської освіти повинні володіти достатньо різнобічними вміннями та навичками для успішного виконання професійної діяльності:

- Вміння поєднувати інформацію в систему і співвідносити її з академічним обґрунтуванням, що передбачає наявність наукового мислення;

- Вміння переконувати, міркувати, вимагати, що неможливо без вербального компоненту мислення;

- Вміння проводити пошукову діяльність, ризикувати і вишукувати можливості, що передбачає наявність аналітичного складу мислення;
- Вміння працювати в умовах жорсткої конкуренції, що передбачає здатність до швидкої концентрації;
- Вміння підкорятися дисципліні та регламентації, що вимагає наявності емоційної стабільності;
- Вміння щодо організації та проведення масових туристських заходів, фестивалів, що вимагає високого рівня працездатності.

**Висновки.** Таким чином, професійна підготовка майбутніх фахівців дитячо-юнацького туризму у вищих навчальних закладах потребує врахування історії становлення і розвитку вітчизняної системи професійної підготовки фахівців дитячо-юнацького та спортивно-оздоровчого туризму в Україні у ХХ ст. об'єктивного аналізу зарубіжного досвіду професійної підготовки фахівців з туризму і з'ясування перспективних напрямів модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців дитячо-юнацького та спортивно-оздоровчого туризму відповідно до вітчизняних та світових стандартів. Педагогічне оцінювання ефективності особистісно-орієнтованої професійної підготовки майбутніх фахівців з туризму повинно мати системний характер, здійснюватися на основі використання сучасних комп'ютерних технологій.

#### Список літератури:

1. Горбенко М.І. Підготовка майбутніх фахівців спортивно-оздоровчого туризму в університеті / Гуманітарний вісник. – Переяслав-Хмельницький, 2012. – № 26. – С. 80–84.
2. Кашуба Я.М. Проблеми фахової підготовки спеціалістів дитячого спортивного та краєзнавчого туризму / Культура і освіта фахівців туристської сфери: сучасні тенденції та прогнози: матер. III-ої Міжнар. наук.-практ. конф. К.: КУТЕП, 2005. С. 630-634.
3. Квартальнов А.В., Солодухина О.И. Современная концепция подготовки туристско-спортивных кадров / Теория и практика физической культуры. 1999. №11. С. 29 – 34.
4. Конох А. Обґрунтування змісту професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури зі спеціалізацією "спортивно-оздоровчий туризм" / Фізичне виховання, спорт і туристсько-краєзнавча робота в закладах освіти: Збірник наукових праць. Додаток до Гуманітарного віснику ДВНЗ Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, ФОП Домбровська Я.М., 2016. С. 254–261.
5. Короленко К. Професійне становлення майбутніх організаторів спортивно-масової та туристської роботи в процесі навчання у ВНЗ / Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди: наук-теор.зб. 2010. С. 62 – 64.
6. Сударева Н.С. Про деякі аспекти професійної підготовки майбутніх фахівців зі спортивного туризму та оздоровчих технологій / Культура і освіта фахівців туристської сфери: сучасні тенденції та прогнози: мат-ер. III-ої Міжнар. наук.-практ. конф. К.: КУТЕП, 2005. С. 634-637.

## **МЕТОДИКИ ПОЧАТКОВОГО ЕТАПУ НАВЧАННЯ ГРИ НА ФОРТЕПІАНО У КУРСІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

**Ревенко Наталя Валеріївна**

кандидат мистецтвознавства,  
доцент кафедри музичного мистецтва  
Миколаївський національний університет  
імені В.О. Сухомлинського

У підготовці магістрів спеціальності «музичне мистецтво» у закладах вищої освіти особливої уваги заслуговує викладання фахових дисциплін.

Предметом вивчення курсу «Методологія викладання фахових дисциплін у закладах вищої освіти (фортепіано)» є теоретичне засвоєння студентами знань щодо методів та прийомів проведення занять з інструментального виконавства, систематизація знань в галузі музичної психології, педагогіки та методики фортепіанної гри, оволодіння принципами роботи над фортепіанними творами різних стилів і напрямків.

Одним із завдань даної дисципліни є ознайомлення студентів-магістрантів із методичними поглядами видатних педагогів-піаністів на процес початкового етапу навчання гри на фортепіано.

На лекційних заняттях студентів треба ознайомити із педагогічною та методичною діяльністю відомих українських та зарубіжних піаністів-педагогів ХХ століття.

Відомо, що знаковим явищем у фортепіанній культурі ХХ століття стала просвітницька та педагогічна діяльність Олени Фабіанівні Гнесіної, яка майже сімдесят два роки присвятила справі виховання підростаючого покоління, відкрила нові горизонти в музичному мистецтві, особливо в галузі педагогіки, запропонувала принципово нову художню концепцію музичного виховання. За участю О. Гнесіної було створено унікальну музично-педагогічну школу, яка дозволила визначити головні духовно-моральні пріоритети, зміст, форми і методи викладання музики в системі вищої і середньої освіти у колишньому СРСР. В цілому О. Гнесіна одна з перших виробила основні принципи, які лягли в основу концепції масового музичного виховання і освіти, і залишаються актуальними до теперішнього часу. Створені нею нові теорії в галузі музичної освіти, підготовки вчителів музики не втратили свого значення до наших днів.

Педагогічна система, розроблена О. Гнесіною, спирається на кращі традиції російської і світової музично-педагогічної культури. Основним досягненням всієї діяльності Олени Фабіанівни є створення унікальної системи підготовки педагога-музиканта в різних освітніх структурах (школа, училище, вищий навчальний заклад). Однією з найважливіших заслуг О. Гнесіної стало



створення вищого музичного навчального закладу нового типу в єдиній системі музичної освіти.

О. Гнесіна досконало володіла методами музичного навчання і виховання від початківців до аспірантів. Вона внесла істотний внесок в розвиток методики викладання гри на фортепіано, приділивши особливу увагу початковому навчанню. Композиторський дар вона також підпорядкувала ряду методичних проблем. Нею створені твори для фортепіано, скрипки, дитячого хору та інші.

Серед основних її робіт отримали велике поширення як в колишньому СРСР, так і за кордоном «Фортепіанна абетка», п'єси для фортепіано, чотири зошити етюдів для початківців і «Підготовчі вправи до різних видів фортепіанної техніки». Методичні праці О. Гнесіної охоплюють весь спектр завдань педагога в роботі з початківцями-музикантами. Погляди на рішення цих задач, методи роботи з'явилися істинно реформаторськими.

О. Гнесіна створила посібники для педагогів і учнів, де дуже струнко виклала систему початкового навчання, а також ряд збірників дитячих п'єс і етюдів, в яких ця система отримала розвиток.

«Фортепіанна абетка» О. Гнесіної – збірник маленьких етюдів і п'єсок, навчальний матеріал для самих маленьких – перша ланка в ланцюзі початкового навчання. Передмова до «Фортепіанної абетки» являє собою методичну записку, практичне керівництво для педагога, який працює з початківцями. Погляди і переконання автора за багатьма існуючими питаннями цього важливого періоду навчання систематизовані відповідно до доцільної послідовності, необхідної для виховання початкових навичок гри на фортепіано.

Продовженням і розвитком «Фортепіанної абетки» є значна методична праця, що охоплює багато найважливіших проблем виховання професійного піанізму, – «Підготовчі вправи до різних видів фортепіанної техніки». У цій роботі до поняття «фортепіанна техніка» О. Гнесіна підійшла широко, помістивши вправи на підготовку до гам, арпеджіо, акордів, трелей, сполучень різних метроритмічних фігур, на підготовку до *legato*, поліфонії, педалі.

Всього в «Підготовчих вправах» одинадцять розділів. Кожному розділу подані коментарі, в яких автор розшифровує сенс і значення вправ, а також фіксує увагу педагога на кожній ступені оволодіння тим чи іншим навиком. «Підготовчі вправи» є, перш за все, посібником для педагогів.

Методична спрямованість, ретельна розробка проблем, що стосуються виховання професійного володіння інструментом, надають значну цінність цьому посібнику.

Збірники дитячих п'єс («П'єски-картинки», «Альбом дитячих п'єс», «Мініатюри», а також «Маленькі етюди для початківців» (в чотирьох зошитах)), є прекрасним матеріалом, що розвиває на рівні музичної школи принципи виховання фортепіанної техніки, викладені в «Підготовчих вправах».

Комплекс проблем фортепіанної методики, детально розроблений О. Гнесіною, розвинувся в струнку систему педагогічних принципів, які вона застосовувала у власній роботі.

Одним з істотних завдань педагогіки Олени Фабіанівни був розвиток вміння читати нотний текст, що фігурувало в її практичній роботі в найширшому розумінні: від найдрібніших деталей музичної тканини до так званого «читання між рядків» на основі глибокого аналізу і осмислення змісту твору в цілому.

Уже з перших номерів «Фортепіанної абетки» Олена Фабіанівна на найпростіших прикладах вчить читати основні штрихи, загострюючи питання на тому, як грати той чи інший звук. Ретельна авторська редакція не тільки допомагає зрозуміти наміри композитора передати бажану їм милозвучність, фразування, але і привчає маленького виконавця до значущості нотного тексту.

Ще одна галузь у вихованні маленького музиканта привертала творчу увагу О. Гнесіної: розвиток навичок гри в ансамблі. Ансамблі О. Гнесіної в чотири руки і для двох фортепіано стали невід'ємною частиною репертуару в дитячих музичних школах.

Узагальнюючи вищенаведене, необхідно відзначити, що розроблені в посібниках і творах О. Гнесіної проблеми, що стосуються прочитання нотного тексту, розкриття закономірностей поліфонії, розвитку рухових навичок піаніста, основ педалізації – стали найважливішими віхами в розвитку методики навчання ХХ століття.

Обов'язково треба познайомити студентів-магістрантів із творчою діяльністю Г. Артоболевської, яка не тільки продовжила традицію російської фортепіанної школи, а й створила власну школу, як у виконавстві, так і в педагогіці. У педагогічній діяльності Г. Артоболевська невпинно шукала нові прийоми і методи роботи з учнями. У взаємодії з ними поступово вибудовувалася її система музично-педагогічного спілкування, в якій вона прагнула виховати молодого піаніста відповідно до особливостей обдарування кожного з учнів. Ця система була настільки благодотворна, що сприяла дозріванню музичних особистостей, які відрізняються і не схожі один на одного.

Відмінною рисою музично-педагогічного спілкування Г. Артоболевської з дітьми є інтенсивний розвиток здібностей учня ще в донотний період навчання, де істотну роль грає розвиток слухових уявлень, образно-емоційне сприйняття одночасно з рухово-моторними відчуттями і прийомами. Г. Артоболевська не нав'язувала учневі свій шлях, а йшла за його прагненнями і направляла його. Це один з найважливіших прийомів її педагогічного спілкування; він допомагав зберігати у дітей інтерес до музичних занять, підтримував вогник, який педагог намагався перетворити в полум'я любові. Залучаючи дитину до музики, вона вибудовувала урок по заздалегідь створеному плану, на високому рівні володіла матеріалом і репертуаром, і знала, що і коли потрібно дати кожному учневі і в який час.

Г. Артоболевська прекрасно володіла інструментом. Це допомагало їй розбудити внутрішні можливості прихованого таланту. Вона прагнула спочатку «заразити» дитину своєю пристрасною до музики так, щоб пристрасність вмещала в себе, і мету, до якої людина прагне, і енергію її втілення.

Г. Артоболевська вважала, що початковий етап навчання є вирішальним для всієї подальшої долі музиканта.

У своєму педагогічному спілкуванні, Г. Артоболевська приділяла увагу індивідуально підібраній кількості творів, тобто плану роботи, і була переконана, що недовантаження або тупцювання на місці, це результат при якому учень починає втрачати інтерес, втомлюється, відключається, а тим самим втрачається пульс і ритм заняття. В її педагогіці завжди була присутня зміна елементів знань, що вона давала.

Г. Артоболевська була твердо переконана, що найбільша гідність педагога полягає в тому, щоб розкрити особистість учня, а не диктувати свою волю або нав'язувати свою індивідуальність і тим більше, не робити зразок для наслідування. Звідси можна зробити висновок, що педагогічне спілкування Г. Артоболевської можна вважати «педагогікою далеких результатів», так як ця педагогіка формує не тільки музиканта, а й особистість учня, тим самим, формуючи суспільство в цілому.

Г. Артоболевська надавала великого значення науковим розробкам і дослідженням в галузі методики навчання і виховання і вважала дуже важливим у своїй роботі користуватися пропонованими методами. У своїй педагогічній діяльності вона уважно стежила за знахідками і відкриттями, що відносяться до розуміння особистості та поведінки людини.

Г. Артоболевська вважала, що вчити детально кожен твір не доцільно: треба вибирати лише два, три з програми навчального репертуару і доводити їх до закінченості, інші твори необов'язково відшліфовувати до блиску. Проходила все нові і нові п'єси, періодично повертаючись до пройденого, переконуючи учнів пам'ятати ті п'єси, які складають ядро репертуару. Поступаючи так, Г. Артоболевська була впевнена, що виконання згодом поліпшується саме по собі. Це був один з методів природного ненав'язливого вдосконалення і формування професійних можливостей пам'яті юного музиканта як виконавця

У той же час, детальна і трудомістка робота над репертуарними творами давала уявлення учневі про величезну працю, що необхідна для технічно досконалого виконання вподобаного твору. Поряд з творами художньо-цінними в класі в обов'язковому порядку проходили інструктивні етюди. Твори інструктивного напрямку, потрібні для відпрацювання того чи іншого штриха, прийому, різних елементів руху, необхідних навичок, ставали згодом непотрібними. Але все, що проходили в класі, природним чином переходило в скарбничку досвіду, а напрацьовані вміння допомагали долати технічні труднощі в творах світової класики.

Під пильною увагою педагога в класі перебувала проблема розвитку музичної пам'яті. Пам'ять і виконавська воля пов'язані найтіснішим чином, вважала вона; довільна пам'ять при наявності виконавської волі має необмежені можливості для розвитку, вдосконалюючись з раннього дитинства. Для цього існувало обов'язкова умова – щодня запам'ятовувати кілька рядків незнайомого тексту напам'ять. Розвиток пам'яті, накопичення репертуару тісно пов'язані з вихованням і зміцненням виконавської волі учня. Виступ на естраді перед публікою – специфічний елемент спілкування зі слухачем. Тому найсерйозніша

увага приділялася створенню умов для розвитку виконавської волі, як необхідної професійної якості юного музиканта.

Педагогічна діяльність Г. Артоболевської уособлювала собою все найкраще, що було створено попереднім розвитком російської музичної культури.

Обов'язково треба познайомити студентів-магістрантів із педагогічною та методичною діяльністю Бориса Милича, завдяки якому українська педагогіка збагатилася ґрунтовною і цілісною бібліотекою навчального репертуару для фортепіано. Б. Милич уклав і відредагував серію посібників для учнів дитячих музичних шкіл (1–7 класи) у десяти частинах під загальною назвою «Фортепіано». За масштабністю і методичною цілеспрямованістю ця десятитомна серія і сьогодні не має аналогів ні в Україні, ні на пострадянському просторі, ні за кордоном.

Незамінним підручником для роботи з початківцями є виданий Б. Миличем 1975 року посібник «Маленькому піаністу».

Завдання цього посібника – залучити до музики широке коло дітей дошкільного віку шляхом поступового знайомства їх з музичною мовою і засобами музичної виразності, оволодіння початковим навичками гри на фортепіано в доступній, художньо захоплюючій для них формі. Для досягнення цієї мети вирішальне значення має навчальний матеріал, на якому здійснюється послідовний музичний розвиток дитини.

Підбираючи репертуар для дошкільнят, автор виходив з особливостей музичного розвитку дітей, враховуючи при цьому властиву їм безпосередність і конкретність сприйняття музичних образів.

Більшу частину матеріалу посібника складають добре знайомі малюкам дитячі пісні. Тут представлені кращі народні мелодії, а також оригінальні твори вітчизняних і зарубіжних композиторів.

Весь музичний матеріал поділено на чотири розділи, кожен з яких складається з двох частин – для виконання учнем соло і в ансамблі з педагогом. Перший розділ цілком відводиться підбирання по слуху одноголосних мелодій і початковій організації моторики. Кожен з наступних розділів, закріплюючи раніше засвоєні навички, поступово вводить дитину в світ нових музичних образів, що втілюються новими ігровими прийомами.

Ґрунтовні теоретичні знання і багатий педагогічний досвід Б. Милича відображені у його науково-методичних працях. Його педагогічні погляди – це результат не лише глибокого вивчення й узагальнення ним сучасної педагогічної думки, а й практичного втілення її загальних принципів у власній педагогічній діяльності.

Педагогічну діяльність Б. Милич здійснював за двома напрямками: робота з учнями-піаністами різних вікових категорій і методична освіта майбутніх викладачів фортепіано. Її результати Борис Овсійович втілював у науково-методичних працях. Так, три методичні посібники під загальною назвою «Виховання учня-піаніста» (для роботи з учнями всіх класів ДМШ): 1–2 класи (1977) [1], 3–4 класи (1979) [2] та 5–7 класи (1982) [3], укладені на пропозицію

видавництва «Музична Україна» як додатки до серії «Фортепіано». У кожному з них наведені докладні методичні розробки форм і методів роботи педагога з учнем над творами, уміщеними у підручниках серії «Фортепіано».

У 1961 році надруковано «Фортепіанна література українських радянських композиторів для дітей і юнацтва», у 1964 році – «Фортепіанна фактура російського й українського педагогічного репертуару для фортепіано».

У цих роботах розкрито джерела й історію становлення українського фортепіанного репертуару для дітей радянських часів.

Також Б. Милич порушує питання про виконавську підготовку педагога, зокрема про обов'язковий виконавсько-педагогічний аналіз музичного твору (термін Б. Милича), детально розкриваючи його у своїй масштабній теоретичній праці «Про формування і вдосконалення викладацької майстерності педагогів-піаністів» (1971) [4].

Слід констатувати, що всі праці Б. Милича становлять основу української школи гри на фортепіано.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що педагогічна діяльність відомих українських та зарубіжних піаністів-педагогів ХХ століття стосовно початкового етапу навчання гри на фортепіано спрямована, перш за все, на виховання учня-музиканта, на забезпечення всебічного розвитку його образного мислення, найбільш повне розкриття індивідуальних особливостей. Методичні погляди видатних піаністів-педагогів названого періоду багато в чому передбачили нині провідні напрямки загальної педагогіки: розвивальне навчання, проблемне навчання, педагогіку співробітництва.

Оволодіння теоретичною інформацією стосовно методик початкового етапу навчання гри на фортепіано при вивченні дисципліни «Методологія викладання фахових дисциплін у закладах вищої освіти (фортепіано)» допоможе студентам-магістрантам у їх майбутній професійній діяльності.

#### **Список літератури:**

1. Милич Б. Воспитание ученика-пианиста в 1–2 классах / Б. Милич. – К.: Муз. Україна, 1977. – 78 с.

2. Милич Б. Воспитание ученика-пианиста в 3–4 классах / Б. Милич. – К.: Муз. Україна, 1979. – 64 с.

3. Милич Б. Воспитание ученика-пианиста в 5–7 классах / Б. Милич. – К.: Муз. Україна, 1982. – 86 с.

4. Милич Б. О. Про формування та вдосконалення викладацької майстерності педагогів-піаністів / Б. Милич. – К.: Муз. Україна, 1971. – 62 с.

## ПЕДАГОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Сакун Інна**

вчитель вищої категорії, старший вчитель  
Херсонський загальноосвітній навчально-виховний комплекс № 48 Херсонської  
міської ради

Сьогодні педагогічний процес уже неможливо уявити без нововведень. У сучасних екстремальних умовах інтерактивні методи дистанційного навчання, засновані на цілеспрямованій та контрольованій інтенсивній самостійній роботі учнів під час карантину, користуються все більшою популярністю у всьому світі.

Педагогічний термін «інновація» (лат. – зміна, введення нового) позначає нововведення, оновлення процесу навчання. О. Пометун зауважує, що «інновація означає перетворення, новизну, трансформацію; нововведення передбачає залучення чогось справді нового. Це передбачає залучення нового в мету й зміст уроку, використання сучасних методів і форм навчання й виховання, створення колективної роботи педагога й учня, поширення нових поглядів на навчання й на весь освітній процес у цілому. Інновації самі не народжуються, вони виникають як результат наукових пошуків, спроб, досліджень, передового педагогічного досвіду та експериментів» [1].

Вивченням педагогічних інновацій займається педагогічна інноватика.

Педагогічною інноватикою називають:

1) цілеспрямовані зміни, внесення в освітнє середовище стійких елементів (інновацій), удосконалення характеристик окремих частин, компонентів і самої системи освіти в цілому;

2) пошук ідеальних методів і програм, їх переосмислення та впровадження у навчально-виховний процес. Інновація в освіті створює нові моделі педагогічної дії, які підносять роботу вчителя на вищий рівень [2]. Інноваційність – невід’ємна риса життя сучасного навчального закладу.

Інновація (інновація) - кінцевий результат нововведення, який реалізується у вигляді нового або вдосконаленого продукту, що продається на ринку, нового або вдосконаленого технологічного процесу, що використовується на практиці. Новинки чи інновації характерні для будь-якої професійної діяльності людини і тому стають предметом вивчення, аналізу та впровадження. Інновації не можуть виникнути самостійно, вони є результатом наукових досліджень, передового педагогічного досвіду окремих осіб і груп [3]. Інновації в системі освіти пов’язані зі зміною цілей, змісту, методів і технологій, форм організації спільної діяльності вчителів і учнів, у системі моніторингу та оцінки якості освіти та системі управління.

Сьогодні у цих надзвичайних обставинах зростає роль і значення дистанційного навчання та використання сучасних інноваційних інформаційних технологій.

Основною метою дистанційного навчання є розвиток творчих та інтелектуальних навичок людини через відкрите та безкоштовне використання всіх навчальних ресурсів і програм, у тому числі доступних в Інтернеті. І оскільки Інтернет є глобальною інформаційною мережею, він може бути засобом дистанційного навчання, оскільки його дані допомагають учням (і вчителям) отримати повне уявлення про інформацію на важливі для них теми.

Дистанційне навчання – це нова освітня організація, заснована на застосуванні найкращих традиційних методів здобуття знань і нових інформаційно-телекомунікаційних технологій, а також на принципах самонавчання. Дистанційне навчання дає змогу впроваджувати інтерактивні технології навчання матеріалів для отримання повної освіти та пропонує такі переваги, як гнучкість, актуальність, зручність, модульність та відсутність географічних кордонів для навчання[5].

Постійна увага приділяється підвищенню якості освітніх послуг та впровадженню сучасних інноваційних методів традиційного та інтерактивного навчання через інтерактивні методи та різноманітні аудіовізуальні програми (Skype та Webex, відеоконференції на базі платформи Zoom, а також Viber, YouTube, Telegram, Instagram, сервіс Google Meet та ін.).

Тому, дистанційне навчання є однією з нових реальностей сучасної освіти в складних умовах. Дистанційне навчання з одного боку, це досить серйозний виклик для всіх сторін освітнього процесу. Проте дистанційна освіта спонукає шукати можливості для залучення сучасних технологій та пошуку нових методів викладання.

#### Список літератури

1. Науково-методичний посібник / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. За ред. О. І. Пометун. — К.: Видавництво А. С. К., 2004. — 192 с.
2. Педагогіка та психологія вищої школи: навчальний посібник / Л. Г. Кайдалова, І. С. Сабатовська-Фролкіна, Н. В. Альохіна, Н. В. Шварп. — Х. : НФаУ, 2019. — 248 с.
3. Сагун А.Ж., Якайтис І. Організаційно-структурне удосконалення механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні // Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. — 1(1), 2018.— С. 94-101
4. URL:<https://vseosvita.ua/library/metodi-i-prijomi-distancijnogo-navcanna>
5. Бисага Ю. М. Роль і місце дистанційного навчання серед інноваційних моделей організації навчального процесу [Текст] / Ю. М. Бисага, О. Пічкара // Проблеми вищої юридичної освіти: тези доп. та наук. повідом. наук.—метод. конф. (м. Харків, 18-19 грудня 2001 р.) / за ред. В. В. Комарова. — Х. : Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого, 2002. — С. 83–85.

## ВИХОВАННЯ ГНУЧКОСТІ ТА СПРИТНОСТІ У БОРЦІВ ГРУПИ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

**Тодоров Петро Іванович,**  
доцент кафедри дефектології та фізичної реабілітації,  
ДЗ «Південноукраїнський  
національний педагогічний  
університет ім. К.Д. Ушинського»  
м. Одеса, Україна

**Павлюк О.**  
здобувач ОС «магістр»,  
ДЗ «Південноукраїнський  
національний педагогічний  
Університет ім. К.Д. Ушинського»  
м. Одеса, Україна

**Анотація.** У статті обґрунтовані засоби і методи розвитку координації рухів та гнучкості у борців групи початкової підготовки, які складаються з наступних компонентів: вправи, які потрібно включати у розминку під час кожного заняття та у заключній частині.

**Актуальність.** Раціональний розвиток фізичних якостей дозволяє дитині засвоїти необхідні у повсякденному житті навички поведінки, рухові дії, служить підставою для успішної реалізації себе під час виконання робочих дій.

Існує декілька видів фізичних якостей людини (сила, витривалість, гнучкість, швидкість, спритність), але недостатній розвиток хоча б однієї з цих якостей не дозволить проявляти інші в повній мірі. Тобто, щоб виконати будь-яку рухову дію потрібні усі рухові якості разом, бо кожний рух виконується з необхідною силою, швидкістю, амплітудою, а щоб виконувати його потрібний час ми не зможемо обійтися без витривалості. Якість спритності є інтегральною, вона дозволяє регулювати наші рухи за силою, амплітудою та швидкістю.

Рівень фізичного розвитку в дитячому віці є одним з об'єктивних показників стану здоров'я. Тому оцінка рівня фізичного розвитку дитини є невід'ємним елементом контролю за станом її здоров'я.

Сьогодні не викликає сумніву, що в умовах зростання обсягу й інтенсивності навчально-пізнавальної діяльності, гармонійний розвиток організму школяра неможливий без фізичного виховання та спортивної підготовки.

Педагогічне керування процесом розвитку рухливості у суглобах здійснюється за допомогою застосування спеціальних вправ, які, впливаючи на суглоби, збільшують амплітуду рухів у основних суглобах. Тільки при наявності постійних рухів можна розраховувати на успіх по відновлюванню та розвитку рухливості у суглобах [2].



Рухливість у суглобах має велике значення для загального фізичного розвитку, а також при виконанні різноманітних фізичних вправ та трудових дій. Маючи запас рухливості у суглобах, людина набуває можливість виконувати рухи з необхідною швидкістю, силою та точністю. Відсутність необхідного запасу рухливості у суглобах змушує людину застосовувати менш ефективні прийоми виконання рухової дії.

Вправи для розвитку рухливості у суглобах рекомендовано застосовувати шляхом: активного виконання рухів з поступовим збільшенням амплітуди; використання пружинячих рухів, покачувань, махів з великою амплітудою; застосування захватів руками та притягання тулуба до ніг та ніг до тулуба; активної допомоги товариша. При цьому треба дотримуватись наступних правил: не допускати відчуття болю, рухи виконувати повільно, амплітуду рухів та ступінь вживання сили товариша збільшувати поступово, при виконанні вправ в парах партнери повинні бути приблизно однакових ваги та зросту [3].

Значне місце при розвитку рухливості у суглобах займають вправи на розслаблення, які сприяють покращенню як пасивної, так і активної рухливості у суглобах. Використання вправ на розслаблення у період переважного розвитку рухливості у суглобах значно підвищує ефект тренування.

Складена нами програма розроблена для використання у борців групи початкової підготовки вправи для розвитку рухливості у всіх видах суглобів. Позитивною її особливістю є те, що її використання не потребує складного обладнання. Вправи можуть виконуватись як самостійно, так і за допомогою партнера. Програма містить методичні рекомендації по виконанню всіх вправ з приблизним їх дозуванням та варіантами виконання у залежності від умов у яких виконуються вправи.

Основне положення в методиці розвитку точності рухів - це систематичне й послідовне навчання новим різноманітним руховим діям (навичкам, умінням) і створення на цій основі більше складних форм координації рухів.

Для розвитку координації рухів кількість вправ, які можуть бути використані з метою розвитку точності рухів, практично безмежно. Вони можуть бути із предметами й без предметів, проводитися повільно й швидко, у вигляді певних комплексів і ігор, впливати від більше простих, освоєних, до більше складного [1].

Затрачаючи приблизно 3-5 хвилин на кожному занятті на виконання вправ, що розвивають точність рухів, уже через кілька місяців регулярних занять у дітей значно покращилися сприйняття й подання про швидкість, ритм, темп, амплітуді рухів і ступеня м'язових зусиль, необхідних для їхнього точного відтворення.

Здатність точно відтворювати, оцінювати, відмірювати й диференціювати параметри рухів розвиваються насамперед при систематичному застосуванні загальних і спеціально-підготовчих координаційних вправ. Ефективність педагогічного впливу при цьому можна підвищити, якщо використати методичні підходи спрямовані на вдосконалювання цих здатностей. Ці підходи полягають у виконанні завдань, що пред'являють підвищені вимоги до точності виконання рухових дій або окремих рухів. Їх можна представити у двох основних варіантах:

аналітичні (виборчі) завдання на точність переважно якого-небудь одного параметра рухів (просторового, тимчасову або силового) і синтетичні - на точність керування руховими діями в цілому. Такий поділ умовно. У реальному тренувальному процесі ці види точності завжди виступають в органічній єдності. Завдання першого виду на точність відтворення еталонних параметрів рухів ширше представлені у вправах з відносно стандартною кінематичною структурою. Прикладами їх можуть бути завдання на точність відтворення одночасних або послідовних рухів і положень рук, ніг, тулуба при виконанні загальрозвиваючих вправ із предметами й без них, ходьба або біг по розмітках і (або) за заданий час; повторні передачі або кидки в мету, по однієї й тій же траєкторії або на однакову відстань [2].

Важлива роль у здатності диференціювати параметри рухів належить пропріоцептивної чутливості дітей. Вона вдосконалюється при використанні вправ, спеціально спрямованих на підвищення виразності м'язово-рухових сприйняття. Наприклад, при кидках це використання м'ячів різної величини й ваги, з різних відстаней в одну мету, з різних вихідних положень і т.п.

На початковому етапі, коли основна увага приділяється контролю за правильністю виконання завдань, головним шляхом одержання інформації про це є зір, а контролюючу роль виконують учитель або інші учні. У цей же час учневі, що виконує задану вправу, пропонують «запам'ятати» м'язове відчуття, що виникає в нього. Пізніше на цій точності, що формується, м'язового сприйняття ґрунтуються операції самоконтролю.

Пізніше від виконання окремих, точно заданих у просторі й часі, рухів можна переходити до естафет, іграм, змаганням, що вимагають швидкості реакції й спритності, що у свою чергу базується на високій точності рухів. Таким чином, можна зробити **висновки**:

1. Дослідження фізичних якостей у юних борців групи початкової підготовки на заняттях з вільної боротьби, сприяє раціональній побудові процесу фізичного виховання, спрямованого на загальний розвиток дітей та розвиток їхньої мотивації до занять фізичною культурою та спортом.
2. На підставі проведених досліджень запропонована експериментальна методика з вдосконалення комплексів підготовчих вправ у борців групи початкової підготовки дозволила поліпшити всі показники з фізичних якостей гнучкості та спритності.

#### Список літератури

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский - М.: ФиС, 1998. - 236 с.
2. Богдан І.Г. Спортивна боротьба в школі : [посібник для вчителя] / І.Г. Богдан, М.С. Дубовис . - К.: Радянська школа, 1990. - 108 с.
3. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры: учеб. пособие для студентов ВУЗов / А.М. Максименко. М.: Типография 4-й филиал Воениздата, 2007. - 320 с.

## **ВИКОРИСТАННЯ ДІЯЛЬНІСНО-ОРІЄНТОВАНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФІЛЬНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТАРШОКЛАСНИКІВ**

**Трофімчук Володимир Миколайович**

к.п.н., доцент, зав. кафедри загальнотехнічних дисциплін і технологій та цивільної безпеки (ЗТД і Т та ЦБ)  
Рівненський державний гуманітарний університет

**Шурин Олена Іванівна**

к.п.н., доцент кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій (ПОТН та Т)  
Рівненський державний гуманітарний університет

**Коптюх Богдан Олександрович**

здобувач магістерського рівня вищої освіти за спеціальністю 014 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)»  
Рівненський державний гуманітарний університет

Для того щоб випускник був підготовлений до самостійного життя у сучасному суспільстві у нього повинні бути сформовані стійкі життєво важливі компетентності. Перехід від «школи знань до школи компетентностей», коли навчання будується на засадах практичних дій та партнерства задекларовано у Концепції «Нової української школи» [1]. Тому, перед педагогічною громадськістю постає необхідність у пошуку методичного інструментарію, здатного ефективно вирішити поставлене завдання. Досліджуючи різні підходи щодо здійснення освітньої діяльності нашу увагу привернули інноваційні освітні технології, в основі, яких лежить діяльнісно-орієнтований підхід до навчання.

У психолого-педагогічній літературі описано безліч різних підходів щодо впровадження інноваційних технологій в освітню практику: технологія співробітництва (М.Вулман), технологія розвивального навчання (Д. Ельконін, Г. Еллінгтон); особистісно-орієнтована технологія навчання (Ф.Персиваль, О. Савченко, В. Шадріков), технологія ігрової діяльності (Й. Гензерг, С. Сполдінг), проектні технології (Д. Дьюї, В. Кілпатрик), технології колективного навчання (М. Кларк, Н. Бібік), технології модульно-розвивального навчання (Р. Томас, А. Фурман) тощо. Аналіз їх змісту дав можливість зрозуміти, що всі вони орієнтовані на підготовку особистості до об'єктивного сприйняття світу та самореалізацію у суспільстві.

Разом з тим, у літературі зустрічається більше сотні визначень поняття «педагогічна технологія», «технологія навчання», «освітня технологія», «інноваційне навчання» тощо. Тому, у дослідженні ми розглянемо лише ті з них,

які найчастіше вживаються науковцями. Так, за оцінками О. Падалки, А. Нісімчука, І. Смолюка, О. Шпака «педагогічна технологія» – це алгоритм спільної діяльності педагога та учнів за умови чіткої узгодженості дій та відносин між ними [2]. У наукових дослідженнях Д. Левітеса знаходимо дещо інший підхід щодо змісту технології навчання, а саме – це валеологічно та економічно обґрунтований педагогічний процес, що спрямований на забезпечення результатів навчання [3, 64]. Цікавим для нашого дослідження є підхід щодо трактування суті та змісту технології навчання описаний групою авторитетних вітчизняних вчених (О. Пехота, В. Будаєв, А. Старева, І. Зязюна). Так за оцінкою дослідників «технологія навчання» розглядається, як галузь упровадження наукових принципів до моделювання процесу навчання та застосування їх у навчальній практиці з орієнтацією на конкретні навчальні цілі [4, 104]. Як бачимо, спільним у дослідженні даного питання є те, що переважна більшість дослідників трактують навчальну технологію, як процес упровадження інноваційних, що неминуче призведе до динамічних змін.

Разом з тим, сучасна дидактика класифікує інноваційні освітні технології за різними ознаками. Так, одні дослідники класифікують інноваційні технології, зокрема за змістом, інші – вибудовують класифікацію за домінуванням цілей та вирішуваних завдань. Ще інші – в основу класифікації поклали засоби та методи, які упроваджуються. Ми ж поставили за мету, відібрати ті діяльнісно-орієнтовані освітні технології, упровадження яких у практику профільного навчання сприятиме ефективному формуванню, зокрема, економічної компетентності учнів старших класів при вивченні профілю «Підприємництво». До таких ми відносимо *технологію проектного навчання, технологію проблемного навчання як дослідження, технологію ігрової діяльності, кейс-технологію тощо*. Розкриємо детальніше їх зміст.

Так, зокрема, проектна технологія є елементом упровадження продуктивного навчання, коли освітній процес характеризується досвідом продуктивної діяльності. Ідеї проектного навчання обґрунтовані американським філософом Дж.Дьюї та у подальшому розвивалися його послідовниками, зокрема В.Кіпатриком. В основі технології проектного навчання, за задумом розробників, лежать такі аспекти, а саме: самостійність, пізнавальна діяльність учнів та результативність.

За змістом технологія проектного навчання передбачає розв'язок учнями практичних завдань (розробка проектів, ідей) на основі самостійної пошукової та дослідницької діяльності. Рішення завдань такого плану, за оцінками дослідників набуває діялісно-орієнтованих рис продуктивного навчання. Ця технологія принципово відрізняється від інших тим, що в результаті предметно-перетворювальної діяльності учні не просто засвоюють нові знання та способи дій, а створюють певний матеріальний продукт. Уважаємо, що робота учнів над творчим проектом – це *практика діялісно-орієнтованого підходу у процесі конкретної праці, на основі вільного вибору з урахуванням інтересів учнів*.

Таким чином, технологія проектного навчання, за задумом побудована таким чином, що кожен учень бере участь у реальній перетворювальній діяльності. За

змістом вона забезпечує розвиток не лише пізнавальних можливостей учнів, а в першу чергу, націлена креативний потенціал особистості в цілому [5].

Оскільки, ми поставили за мету дослідити вплив діяльнісно-орієнтованих освітніх технологій на розвиток економічної компетентності учнів при вивченні профілю «Підприємництво», тому доречно буде проаналізувати проектну технологію в сенсі розробки проектів на замовлення компаній чи банків. За своєю сутністю такі проекти орієнтовані на стимулюванні інтересу учнів до самостійного розв'язання певних економічних проблем в одній із галузей підприємництва на основі набутих економічних знань або досвіду здійснення економічно доцільної діяльності. Такі проекти, як правило також завершуються цілком практичним результатом. Крім того на думку Г. Ісаєвої вони мотивують учнів «виходити» на реальні конкурентоспроможні підприємницькі проекти [5, 207–211].

В різних наукових дослідженнях спостерігається розмаїття щодо етапності роботи над проектом. Проте, на нашу думку найбільше вдало описані етапи роботи над проектом в галузі підприємницької діяльності американським дослідником К.Вотсоном [6, 85–97], а саме:

- дослідження ринку з метою отримання необхідної інформації;
- визначення мети створення підприємства (проекту);
- розробка концепції товару (визначення найбільш значущих для клієнтів споживчих властивостей);
- упровадження маркетингового плану (дослідження потреб споживачів які він задовольняє та урахуванням їх купівельної спроможності; вивчення каналів збуту продукту; аналіз видів та змісту рекламних; моніторинг маркетингової політики конкурентів);
- аналіз технології виробництва (вартість обладнання, оренда виробничих і торгових приміщень та рекламних матеріалів; витратних матеріалів (сировини);
- дослідження цінової політики (собівартість продукту; розмір торговельної націнки, що відповідає рівню націнки подібних товарів, з урахуванням купівельної спроможності цільового ринку; ціна на період запуску продукту (пільгова ціна), стандартна ціна;
- детальне розроблення фінансової документації: економічно доцільний розрахунок потенційного прибутку; аналіз джерел фінансування та кредитна політика;
- упровадження інноваційних підходів: новаторські пропозиції та концепції;
- складання бізнес-плану (економічно доцільне обґрунтування проекту; основні параметри роботи організації; оцінку рентабельності виробництва продукту; основні економічні показники ефективності діяльності);
- обговорення бізнес-плану з потенційними акціонерами [6, 85–97].

За оцінками науковців проектна технологія затребувана, передусім, у профільній та допрофесійній підготовці учнів старших класів, оскільки, як показує практика, її ефективна спроможність є незаперечною, особливо в умовах реалізації певних професійних функцій.

На думку вчених провідне місце у структурі інноваційних підходів до навчання заслужено посідають *ігрові освітні технології*. Оскільки незаперечним є їх вплив не лише на якість знань, їх об'єм та глибину, але й на свідоме засвоєння змісту навчального матеріалу, відпрацьовування практичних умінь і навичок, розвиток критичного мислення, готовності до творчої діяльності [7; 8].

Вагомий внесок у розробку та упровадження ігрових технологій присвячені праці видатних представників класичної психології (Б. Ананьєва, Д. Ельконіна, С. Рубінштейна) де гра розглядається, як практико-орієнтована творчість (у виборі ролі, ігрових діях).

У сучасній науковій літературі зустрічається значна кількість методичних доробок стосовно використання різних *ігрових методик* при вивченні різних навчальних предметів. Зокрема, цікавою з методичної точки зору для нас є розробка ділової гри орієнтованої на розвиток соціально-економічної компетентності майбутніх економістів у коледжі авторства О. Комліченко та А. Подозьорової [7, 34-40]. На думку авторів, важливим етапом підготовки економістів до майбутньої професійної діяльності є ділова гра, яка покликана, у ігровій формі, відтворити предметний зміст майбутньої професійної діяльності в економічній галузі та спроектувати систему відносин, характерну для даного виду діяльності.

Разом з тим, у науковій літературі систематизовано такі види ігрових методик за певною ознакою. Так, зокрема, за ступенем вираженості контексту професійної діяльності ігри поділяються на:

– контекстно-орієнтовані ігри – призначені для підготовки фахівців певної галузі в умовах ігрової діяльності;

– побічно контекстно-орієнтовані ігри – квазіпрофесійна діяльність, яка передбачає відтворення в аудиторії умов майбутньої професійної діяльності (імітаційна, рольова гра).

За функціональною спрямованістю змісту ігри поділяються на:

- дослідницькі бліц-ігри – це елемент дослідження, де учасники за певних умов та часового проміжку перевіряють робочу гіпотезу чи концепцію, здійснюють пошук інформації, роблять узагальнення, припущення та висновки за результатами проведеного дослідження;

- дидактичні бліц-ігри – короткотривалі творчі вправи в ході яких учасники вивчаються елементи теоретичної діяльності певної галузі та відпрацьовують практичне їх упровадження;

- рефлексивно-оціночні ігри – учасники вивчають окремі елементи майбутньої професійної діяльності, аналізують проявлені труднощі та дають оцінку процесу та отриманому результату;

- діагностичні ігри – учасники у ході такої ігрової ситуації удосконалюють навички діагностування та оцінювання певних явищ (дослідні ділові ігри).

Найчастіше розробники таких ігор рекомендують упроваджувати їх для аналізу поведінки окремих співробітників залежно від умов їх діяльності (наприклад, на підприємстві необхідно дослідити можливості упровадження різних систем мотивації працівників чи оплати праці) [8].

Ще однією затребуваною, у формуванні економічної компетентності учнів, є така інноваційна технологія навчання, яка у літературі отримала назву «технологія дослідження» або «технологія проблемного навчання через дослідження».

Фахівці у галузі проблемного навчання (Problem-Based Learning) розглядають його, як технологію, що здатна реальні складні проблеми перетворити на дієвий освітній механізм. Вони довели, що навчання, яке ґрунтується на вирішенні нестандартних ситуацій, стимулює навички критичного мислення [9] та розв'язку проблем за обмежений час [10], воно надає справжній досвід, що сприяє активному процесу вивчення [11], допомагає систематизувати знання та природно інтегрує навчання в реальне життя [12].

Діяльнісно-орієнтована «технологія проблемного навчання як дослідження» має багато спільних рис з описаною нами вище технологією проектного навчання. Проте, за оцінками науковців в основі технології лежить практико-орієнтований продуктивний підхід до освітньої діяльності учнів, оскільки основна мета її не розробка нової концепції чи отримання чогось нового, а розвиток дослідницьких якостей та готовність учнів до самоосвіти [9; 10; 11].

У спеціалізованій літературі дослідниками описані основні ідеї, які притаманні «технології проблемного навчання як дослідження», а саме:

- учень, на основі фактів повинен самостійно зрозуміти ті процеси та явища, які лежать в основі ідей чи концепцій, а не засвоювати чужі результати розумових операцій та робити теоретичні висновки [9];

- у змісті навчального матеріалу потрібно цілеспрямовано виділяти основні робочі поняття, це робить навчальний предмет зрозумілішим та доступнішим;

- вивчення теоретичного матеріалу потрібно підкріплювати науковими поняттями, фактами та концепціями, в основі яких лежать структурні схеми [11];

- потрібно навчати не поняттям та відірваним від практики визначенням, а принципам, оскільки вони дозволяють оволодіти способами пізнавальної діяльності;

- потрібно упроваджувати методи та методичні прийоми орієнтовані дослідницьку діяльність учнів та урізноманітнювати способи організації навчального змісту (суперпозиція учня у ролі дослідника та піонера) [12].

На можна лишити поза увагою при формуванні економічної компетентності учнів таку важливу технологію інноваційного навчання, як «кейс-технологія», або *метод кейсів*. Класичне визначення методу кейсів (англ. – case method, case-study, метод конкретних ситуацій, або метод ситуаційного аналізу) – це техніка діяльнісно-орієнтованого інноваційного навчання, коли використовуються реальні економічні чи бізнес ситуації. У літературі приділяється багато уваги упровадженню кейсів, в основі яких є реальні прикладах економічної діяльності різних підприємств [13; 14; 15; 16].

У спеціалізованій літературі досить детально описано особливості упровадження кейс-методу в якості засобу навчання у тренінгу. Разом з тим, дослідники розглядають кейс-метод, ще й як затребуваний засіб у розвитку

критичного мислення, ініціативності, самостійність у прийнятті рішень тощо [15; 16].

За оцінками вчених кейс-метод може упроваджуватися при навчанні як малих так і великих груп, що поділені на декілька менших. Учні мають можливість працювати, як індивідуально, так і в командній роботі, освоюючи практику дискусій та дебатів. В ході дискусії учні розмірковують над життєвими економічними проблемами та обговорюють плани на майбутнє, практикують ази розрахунку щомісячного сімейного бюджету, розраховують власні витрати тощо [14; 15; 16].

За оцінкою вчених, залежно від завдань, які виконують кейси, можуть бути поділені на [15, 107-112]:

- міні-ситуації;
- наскрізні кейси;
- узагальнюючі кейси;
- міждисциплінарні.

Кожна із проблем ситуацій, які розглядаються в кейсі, має відповідати наступним умовам. Кейси повинні бути:

- реалістичними, проте не обтяжені деталями;
- пов'язані з матеріалом, що вивчається;
- пропонувати розгляд робочих ситуацій, з якими, стикаються працівники в конкретних умовах;
- пропонувати множинність розв'язків;
- вдосконалювати майстерність студентів у вирішенні проблем;
- вдосконалювати практичні навички;
- спрямовувати на пошук відповідних шляхів вирішення проблеми;
- навчати можливій реакції на різноманітні ситуації;
- потребувати використання специфічних інструментів та понять [15, 110].

Ще однією затребуваною інноваційною технологією, чия педагогічна доцільність не викликає сумніву у формуванні економічної компетентності учнів є *майстер-класи* та *різноманітні бізнес-тренінги*. За оцінками дослідників, заходи такого плану дають учням можливість на практиці навчитися основних методів бізнес-планування, ознайомитися з технологіями створення і ведення бізнесу. У формі тренінгу запрошений бізнесмен (підприємець) створює середовище, де учні мають змогу ознайомитися з бізнес-планами та інноваційними ідеями. Бізнес-тренінги сприяють засвоєнню учнями практичних навичок роботи у сфері бізнесу, економічної та підприємницької діяльності.

У літературі описано різноманітні бізнес-методики та бізнес-тренінги (наприклад, економічний обрахунок собівартості виробництва, чи поведінка у конфліктній ситуації з клієнтом і т.п.). У форматі таких тренінгів в учнів виховується економічне мислення та свідомість, формується економічна компетентність, вони набувають комунікативних навичок ведення переговорів тощо [17].

Таким чином, на основі аналізу літератури ми відібрали ті діяльнісно-орієнтовані освітні технології, які у нашому розумінні, зможуть забезпечити



ефективність процесу формування економічної компетентності учнів старших класів при вивченні профілю «Підприємництво».

#### Список літератури

1. Нова українська школа: основи Стандарту освіти / ред. кол.: Л. Гриневич та ін.; за заг. ред. М. Товкало. Львів, 2016. 64 с.
2. Падалка О.С., Нісімчук А.М., Смолюк І.О., Шпак О.Т. Педагогічні технології. Київ, 2005. 252 с.
3. Левитес Д.Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения. М. : Издательство московского психолого-социального института; Воронеж : Издательство НПО «МОДЭК», 2003. 320 с.
4. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч. посіб. / О. М. Пехота, В. Д. Будақ, А. М. Старева та ін. ; за ред. І. А. Зязюна, О. М. Пехоти. Київ: Видавництво А.С.К., 2003. 240 с.
5. Ісаєва Г.М. Метод проектів – ефективна технологія навчання учнів сучасної школи. Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати: практико зорієнтований збірник. Київ: Департамент, 2003. С. 207–211.
6. Watson K. Technical and Vocational Education in Developing Countries: Western paradigms and comparative methodology. Comparative Education. 1994. Vol. 30, No. 2. P. 85–97.
7. Комліченко О.О. Подозьорова А. В. Ділова гра як метод формування соціальної компетентності майбутніх економістів у коледжі// Імідж сучас. педагога. 2019. Вип. 2 (185). С. 34–40.
8. Использование деловых игр в процессе обучения учащихся средних профессиональных технических училищ: (Мет. рек.) Москва: 1987. 46 с
9. Azer, S.A. (2009). Problem-based learning in the fifth, sixth, and seventh grades: Assessment of students' perceptions. Teaching and Teacher Education, 25(8), 1033–1042. doi:10.1016/j.tate.2009.03.023
10. Cotton, C. (2011). Problem-Based Learning in Secondary Science. ISSUES, 95.
11. Kartal, Ashlan & Bakaç, Mustafa. (2014). The Effect of Problem Based Learning Approach on Conceptual Understanding in Teaching of Magnetism Topics. 6. 110-122.
12. Belland, B. R., Glazewski, K. D., & Ertmer, P. A. (2009). Inclusion and Problem-Based Learning: Roles of Students in a Mixed-Ability Group. Research Middle Level Education, 32(9).
13. Багиев, Г.Л., Наумов В.Н. Организация практических занятий по маркетингу. Кейсовый метод; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов, Каф. маркетинга. СПб.: Изд-во С.-Петербург. гос. ун-та экономики и финансов, 1997. 89 с.
14. Гладких И.В. Разработка учебных кейсов: методические рекомендации для преподавателей бизнесдисциплин. С.-Петербург. гос. ун-т. Высш. шк. менеджмента. 5-е изд., испр. и доп. СПб.: Изд-во Высш. шк. менеджмента, 2010. - 96 с.

15. Мостенська Т.Л., Іванова С.В., Рибачук-Ярова Т.В. Використання кейс-методів у навчальному процесі. Сучасні методи навчання// Наукові праці НУХТ №43. С. 107-12.
16. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода/ [Под ред. д-ра социологических наук, профессора Сурмина Ю.П.] Киев: Центр инноваций и развития, 2002. 286 с.
17. Neck H., Greene P., Brush C. Teaching Entrepreneurship: A Practice-Based Approach. Northampton, MA; USA: Edward Elgar Publishing Limited, 2014. 331 p.

## МЕТОДИЧНА РОБОТА ЛОГОПЕДА В ІНКЛЮЗИВНО-РЕСУРСНОМУ ЦЕНТРІ

**Форостян Ольга Іванівна,**

д.п.н., професор, завідувач кафедри дефектології та фізичної реабілітації,  
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет ім. К.Д. Ушинського»  
м. Одеса, Україна

**Белоус К.М.**

здобувач ОС «магістр»,  
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет ім. К.Д. Ушинського»  
м. Одеса, Україна

В основу інклюзивної освіти покладена ідеологія, яка виключає будь-яку дискримінацію, але в той же час створює відповідні умови для отримання якісної освіти для дітей з особливими освітніми потребами. Інклюзивна освіта визнає, що всі діти можуть повноцінно навчатися, а їх відмінні особливості гідні поваги та є джерелом навчального досвіду для усіх учасників навчально-виховного процесу. Інклюзивна освіта – це освітня технологія, яка передбачає навчання й виховання дітей з особливими потребами у звичайному навчально-виховному закладі, де створені відповідні умови для забезпечення максимальної ефективності навчання.

Інклюзивно-ресурсний центр провадить діяльність з урахуванням таких принципів, як повага та сприйняття індивідуальних особливостей дітей, дотримання найкращих інтересів дитини, недопущення дискримінації та порушення прав дитини, конфіденційність, доступність освітніх послуг з раннього віку, міжвідомча співпраця.

Інклюзивно-ресурсний центр надає послуги дітям з особливими освітніми потребами, які проживають (навчаються) у відповідній об'єднаній територіальній громаді (районі), місті (районі міста), за умови подання відповідних документів. У разі відсутності інклюзивно-ресурсного центру у відповідній об'єднаній територіальній громаді (районі), місті (районі міста) за місцем проживання (навчання) дитини батьки (один з батьків) або законні представники мають право звернутися до найближчого інклюзивно-ресурсного центру.

Комплексна оцінка проводиться фахівцями інклюзивно-ресурсного центру індивідуально за такими напрямками: оцінка фізичного розвитку дитини; оцінка мовленнєвого розвитку дитини; оцінка когнітивної сфери дитини; оцінка емоційно-вольової сфери дитини; оцінка освітньої діяльності дитини. Участь

батьків (одного з батьків) або законних представників дитини у проведенні комплексної оцінки є обов'язковою.

Метою проведення оцінки фізичного розвитку дитини є визначення рівня її загального розвитку, відповідності віковим нормам, розвитку дрібної моторики, способу пересування тощо.

Оцінка мовленнєвого розвитку дитини проводиться з метою визначення рівня розвитку та використання вербальної/невербальної мови, наявності мовленнєвого порушення та його структури.

Оцінка когнітивної сфери дитини проводиться з метою визначення рівня сформованості таких пізнавальних процесів, як сприйняття, пам'ять, мислення, уява, увага.

Оцінка емоційно-вольової сфери дитини проводиться з метою виявлення її здатності до вольового зусилля, схильностей до проявів девіантної поведінки та її причин.

Метою проведення оцінки освітньої діяльності дитини є визначення рівня сформованості знань, вмінь, навичок відповідно до освітньої програми або основних критеріїв формування вмінь та навичок дітей дошкільного віку.

Узагальнення результатів комплексної оцінки здійснюється на засіданні фахівців інклюзивно-ресурсного центру, які її проводили, в якому мають право брати участь батьки (один з батьків) або законні представники дитини з особливими освітніми потребами. В ході цього засідання також формується висновок про комплексну оцінку дитини який комісія повинна надати батькам дитини, або її законних представникам.

Відповідно завданням роботи вчитель-логопед ІРЦ планує власну роботу на тиждень, місяць, рік. Зміст плану роботи залежить від сезону (так більша частина діагностичної роботи виконується у липні та серпні, тобто перед початком навчального року) та кількості дітей, які не відвідують навчальні заклади та за заявою батьків чи законного представника дитини отримують необхідні корекційно-розвиткові послуги на базі ІРЦ.

Розглянемо порушення мови при дитячому церебральному паралічі. Частота порушень мови при ДЦП складає 80%. Особливості порушень мови і ступінь їх важкості залежать в першу чергу від локалізації і тяжкості ураження мозку. Разом з пошкодженням певних мозкових структур велике значення в механізмі мовних розладів у дітей з церебральним паралічем має вторинне недорозвинення або пізніше формування тих відділів кора головного мозку, яка найінтенсивніше розвивається вже після народження. Відставання в розвитку мови у дітей з церебральним паралічем зв'язане також і з обмеженням об'єму знань і уявлень про той, що оточує, недостатністю наочно-практичної діяльності і соціальних контактів [1].

Для правильної організації логопедичної роботи при ДЦП важливе значення має розуміння клінічної і патогенетичної спільності мовних і рухових порушень. Особливістю порушень моторики при ДЦП є збереження природжених примітивних рухових автоматизмів: позотонічних рефлексів. Їх вплив визначає специфіку розладів артикуляцій при дитячому церебральному паралічі.

Діти із порушенням зору відстають у формуванні мовленнєвих навичок, накопиченні мовних засобів і чітких рухів. Дітям зі значними порушеннями зору дуже складно розібратись в ознаках предметів. Предмет, який дитина бачить нечітко, не може бути точно зіставленим з його назвою. Тому у дітей із порушеннями зору зазвичай бідний запас слів (вони пізніше починають розмовляти), або вони запам'ятовують слова, нечітко уявляючи собі їхнє значення.

Логопедична робота з дітьми, в яких зір порушений, є специфічною, комплексною, різнобічною, тому слід враховувати й аналізувати не тільки стан усіх компонентів мовленнєвої діяльності, а й стан зору та особливості світогляду цих дітей.

Розглянемо особливості логопедичної роботи при порушеннях слуху. Виражене і стійке зниження слуху не тільки ускладнює сприйняття мови, але і неминуче призводить до її порушення або недорозвинення. При цьому ступінь порушення (недорозвинення) мови у кожному конкретному випадку залежатиме від ступеня зниження слуху (чим важче ступінь зниження, тим гірше мова), часу виникнення порушення слуху, умов розвитку дитини (вживання спеціальних заходів по збереженню і розвитку мови забезпечує порівняно кращий її стан). Для дітей зі зниженим слухом типовим є недорозвинення всіх компонентів мови, яке безпосередньо пов'язане із слуховою недостатністю. Воно охоплює всі її сторони. Проте у слабочуючих можуть спостерігатися і такі форми мовної патології, які безпосередньо не пов'язані із станом слухової функції: заїкання, порушення темпу мови, ринолалія, оптична дисграфія і дислексія, дизартрія, механічна дислалія, порушення голосу, алалія, рання дитяча афазія. Слухова диференціація звуків мови дітям з порушеннями слуху дається важко. Порушення звуковимовлення і письма, що є у них, зазвичай відрізняються набагато більшою стійкістю, чим однотипні порушення у дітей з нормальним слухом. Це зобов'язує при усуненні сенсорних форм порушень звуковимовлення у слабочуючих особливо велику увагу приділяти ретельному проведенню завершального етапу роботи по корекції дефектів звуковимовлення— диференціації змішуваних звуків [1, 3].

Специфіка порушень мови і їх корекція у розумово відсталих дітей визначаються особливостями вищої нервової діяльності і їх психічного розвитку. У розумово відсталих дітей наголошується недорозвинення вищих форм пізнавальної діяльності, конкретність і поверхневність мислення, сповільнений розвиток мови і її якісна своєрідність, порушення словесної регуляції поведінки, незрілість емоційно-вольової сфери. Порушення мови у розумово відсталих дітей носять системний характер. У них виявляються несформованими в тому або іншому ступені всі операції мовної діяльності: має місце слабкість мотивації, зниження потреби в мовному спілкуванні, грубо порушено програмування мовної діяльності, створення внутрішніх програм мовних дій, реалізацію мовної

програми і контроль за мовою, звірення отриманого результату з попереднім задумом, його відповідність мотиву і меті мовної діяльності [2].

У дітей з розумовою відсталістю зустрічаються всі форми розладу мови, як і у нормальних дітей (дислалія, ринолалія, дизартрія, алалія, дислексія, дисграфія і ін.). Переважаючим в структурі системного мовного порушення є семантичний дефект. Порушення мови у розумово відсталих дітей характеризується стійкістю, вони насилу усуваються, зберігаючись аж до старших класів спеціальної школи.

Особливістю логопедичної роботи по усуненню дефектів звуковимовлення в спеціальній школі є її індивідуалізація. Специфіка виявляється в плануванні. Теми фронтальних занять повинні бути вузькими, такими, що враховують поступове введення труднощів. Кожне завдання корекції повинне бути максимально розчленоване на прості завдання.

#### Список літератури

1. Андрусишина Л. До питання про диференційну діагностику в логопсихології. Дефектологія. Особлива дитина: навчання і виховання. 2013. № 4. С. 23–27.
2. Баль Н. М. Актуальні проблеми діагностики мовленнєвих порушень у дітей. Актуальні проблеми корекційної освіти (педагогічні науки). 2010. Вип. 1. С. 22–29.
3. Логопедія: підручник / за ред. М. К. Шеремет. К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. 376 с. 243. Логопедія. Підручник / за ред. М. К. Шеремет. К.: Видавничий Дім «Слово», 2015. 376 с.

## ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

**Хамула Вікторія Олегівна,**  
студентка 2 курсу магістратури  
Бердянський державний педагогічний університет

**Анотація.** У статті розглядаються теоретичні засади розвитку креативного мислення молодших школярів. Відзначено найбільш ефективні методи і прийоми, що сприяють розвитку креативного мислення.

**Актуальність.** Сучасне життя вимагає від особистості опанування багатьма новими навичками, зокрема креативністю. Адже суспільству необхідні гнучкі люди з нестандартним мисленням, здатністю генерувати багато ідей та вмінням приймати нестандартні та сміливі рішення. Нова Українська Школа покликана вирішити цю проблему, тому вчителям необхідно активно стимулювати учнів до творчості і нових відкриттів.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Аналізуючи певні дослідження з цієї теми, неможливо знайти однозначну відповідь поняттю креативність. Одні вчені вважають, що творчих здібностей, як таких, не існує, головну роль у творчості відіграють мотивація, цінності, емоційний стан та ін. (А. Танненбаум, А. Олох, Д., Богоявленська, А. Маслоу та ін.). Інші вчені, Ф. Баррон, Д. Харрінгтон, Х. Гарднер, С. Девіс, Д. Перкінс, зазначають, що творчий процес - форма діяльності, спрямована на розширення межі знань і усунення обмежень. Досліджень з приводу розвитку креативності багато, але визначення особливостей появи цієї здібності немає. Тому, проблема розвитку креативності у молодших школярів залишається доволі актуальною.

**Сутність дослідження.** Креативність – це творча, новаторська діяльність; новітній термін, яким окреслюються «творчі здібності індивіда, що характеризуються здатністю до продукування принципово нових ідей і що входять в структуру обдарованості в якості незалежного фактора». [3].

За визначенням Т. Воробйової, креативність молодшого школяра - це загальна характеристика особистості учня, яка виявляється, передусім, у навчально-пізнавальній діяльності й зумовлює творчу спрямованість дитини, її здатність до самостійного вибору оптимального та оригінального шляху вирішення навчальних завдань, створення нових ідей, продуктів, новизна яких може бути як об'єктивною, так і суб'єктивною [2, с. 6].

Креативне навчання - це процес взаємодії вчителя та учня на уроці. Таке навчання має характерну рису: освітній процес зливається з життям, із вирішенням життєвих творчих задач, які ґрунтуються на життєвому досвіді учнів. Тому мета початкової освіти полягає у розвитку творчості та фантазії здобувачів освіти, а також вмінням розв'язувати складні проблемні ситуації.

Креативні здібності можна розвивати на будь-якому уроці, головне, щоб завдання з кожним разом набирали складності. На уроці вчителю необхідно створити певні умови для розвитку креативних здібностей:

- знайти час на уроці для застосування технологій творчого розвитку особистості;

- надати можливість учням вільно висловлювати свою думку;

- приймати без засуджень різноманітні ідеї та думки інших;

- створити ситуації успіху для кожного учня.

У процесі роботи кожна дитина має бути активним учасником, а також уважно слухати міркування своїх однокласників. Ці прості умови здатні вдосконалити здібності учнів та сприятимуть творчій самореалізації особистості.

У роботі необхідно використовувати методи креативного навчання, такі як: «мозковий штурм», метод вигадкування, образної картини, метод евристики тощо.

Один зі способів розвитку креативного мислення є новітня технологія створення ментальних карт. Ментальні карти або Mind Map – це унікальна технологія роботи з інформацією, спосіб вільної візуалізації думок за допомогою схем або малюнків. Тому, працювати з такою інтелект-картою цікаво і продуктивно. Такий метод дозволяє генерувати ідеї та організовувати їх в зрозумілу чітку структуру, зручну при обробці готових думок. Крім того, подібна організація допомагає прийняти зважене і обдумане рішення при складних ситуаціях, коли присутня велика кількість різних факторів [1].

Висновки. Отже, креативність – це творчі можливості людини у знаходженні неочікуваних рішень та ідей. Інтеграція сучасних педагогічних технологій та методів креативного навчання дають змогу розвинути творчу особистість з нестандартним мисленням. Нестандартне мислення – це один із найголовніших і значних критеріїв в сучасному світі, яке допомагає особистості легше адаптуватись у сучасному потоці інформації.

### Література

1. Бьюзен Т. Карты памяти. Используй свою память на 100%. М.: Росмэн-Пресс, 2007. 96 с.

2. Воробйова Т. В. Формування креативних здібностей молодших школярів у процесі розв'язання навчальних завдань: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.09. Тернопіль, 2014. 19 с.

3. Танабаш Л. Креативність або творчі здібності. Математика в школах України. 2014. №11. С. 8-10.



## ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ГРИ НА ГІТАРІ У ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Чень Цихень**

магістрант кафедри музично-інструментальної підготовки вчителя  
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

**Матвєєва Ольга**

доктор педагогічних наук, професор  
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Гітарне виконавство є частиною музичної культури та перебуває у контексті розвитку та змін, які в ній відбуваються. З цих позицій воно так само, як і виконавство на інших інструментах, ілюструє зміни в музичній культурі на кожному історичному етапі, їх динаміку і є цікавим об'єктом досліджень.

Рівень технічних удосконалень гітари та художньо-виразних можливостей її репертуару другої половини ХХ-початку ХХІ ст. дозволяє стверджувати, що мистецтво гри на гітарі сьогодні займає гідне місце серед високопрофесійних виконавських мистецтв. Такий стан речей викликав інтенсивність освоєння класичною шестиструнною гітарою міжнародного концертного простору та підвищену увагу до інструменту, виконавства на гітарі.

Також активізувалася науково-дослідна діяльність у питаннях вивчення класичної гітари. Особливий інтерес становлять розробки вітчизняних авторів: П. Гордієнка, В. Доценка, О. Жерздева, Т. Іваннікова, М. Михайленка, В. Сидоренка та ін. Так, у 2004 р. вийшло довідкове видання «Довідник гітариста» (автори-упорядники: М. Михайленко, Фан Дін Тан), у якому систематизовано матеріал, що висвітлює виконавську та композиторську гітарну творчість – від класики до сучасності [9].

З кінця 90-х років ХХ століття спостерігається тенденція до професійного дослідження гітарної музики, зокрема й сучасної. З'являються наукові монографії, дисертації, статті, присвячені різноманітним проблемам гітарного виконавства. Так, у дослідженні О. Жерздева «Специфіка фактури у музиці для шестиструнної (класичної) гітари соло» розглядаються спеціальні проблеми гітарної музики, органологічні властивості «музики для гітари» [5]. Автор на основі аналітичного дослідження «стилю інструменту» виводить дефініцію феномену «гітарного стилю» та його фактурної реалізації. Цей підхід виводить наукові уявлення про гітарну музику на високий спеціальний теоретичний рівень, у центрі уваги якого – «...гітарна творчість як художньо-стильова система...» [5, с. 2].

У дисертаційному дослідженні В. Сидоренка «Теоретичні засади формування виконавської майстерності гітариста» (Львів, 2009) [10] автор досліджує традиції гітарної творчості на рівні окремого регіону – Західної України. У дослідженні порушуються проблеми становлення та еволюції

гітарної традиції у регіоні та вивчаються параметри стилістики, жанрових пріоритетів, формоутворення. Автор аналізує різноманітний в історичному та стилістичному планах музичний матеріал (від XVII століття до сучасного етапу), де підкреслює національну своєрідність гітарної творчості Західної України, її принципові зв'язки з народно-інструментальною традицією, а також висуває фігуру М. Вербицького як основоположника даної музичної сфери культури. Особливо перспективним у дослідженні є аналіз творів для гітари сучасних львівських композиторів. Науковець доходить висновку, що «...докладний аналіз творів львівських авторів, переважно вперше введених у науковий побут, робить можливими висновки щодо синтезування в них індивідуальних, національних та європейських ознак гітарної традиції, особливостей трактування жанру, форми, виразності» [10, с.11]. Різноманітний музичний матеріал демонструє еволюцію гітарної музики межі XX–XXI ст. та окреслює аспекти його вивчення.

Найбільш значним явищем гітарної педагогіки в Україні є фундаментальні праці М. Михайленка – «Методика викладання на шестиструнній гітарі» (Київ, 2004), «Методологія виконавчої майстерності гітариста» (Київ, 2009) – у яких надано напрацювання педагогічного та виконавського досвіду автора у співвіднесенні з основними положеннями фундаментальних наукових досліджень з філософії, психології, музикознавства, теорії виконавства. «Методика викладання на шестиструнній гітарі» – це підручник для викладачів усіх рівнів музичної освіти за класом гітари та суміжних спеціальностей, студентів музичних навчальних закладів, а також гітаристів-аматорів. У ньому висвітлюються кардинально важливі питання гітарної педагогіки та виконавства, їх специфічні проблеми та шляхи подолання. «Методологія виконавської майстерності гітариста» – є систематизованою фундаментальною працею у галузі гітарного мистецтва, де викладено оригінальну авторську концепцію технічного розвитку гітариста, що спирається на принципи наукового підходу із застосуванням комплексу аспектів фізіології виконавства, орієнтації, психотехніки, координації м'язових відчуттів.

У дисертаційній праці М. Михайленка «Теоретичні засади формування виконавської майстерності гітариста» [8] гітарне мистецтво досліджується у комунікативно-практичному аспекті як самобутня сфера втілення виконавської майстерності. У ній представлено розробку методологічних основ формування професіоналізму гітариста-виконавця, які вивчають такі специфічні параметри як естетика гітарного звуку, аплікатурно-штрихову техніку, слухо-моторну пам'ять тощо. Центральним висновком дослідження є думка про те, що «. образні, теоретичні, психологічні та технологічні аспекти музичного мислення складають основу співтворчості з композиторською музично-виконавською майстерністю» [8, с. 15].

Значну групу складають роботи, присвячені окремим виконавським стилям. Як приклад можна назвати працю гітариста О. Шевченка, де значну увагу надано вивченню стилю фламенко, результатом якої стала поява систематизованої

педагогічної праці «Гітара фламенко: Мелодії та ритми (ноти, вправи)» (Київ, 1988).

До нових сфер музикознавчих інтересів також відносяться дослідження гітарної музики неакадемічних напрямів, – джаз, рок, альтернативні стилі. Ця галузь гітарної музики практично не досліджена у вітчизняному музикознавстві, і лише в останні десятиліття почали з'являтися публікації, які розглядають цей пласт музики для гітари. Як приклад можемо назвати статтю П. Гордієнка. «Гітара в джаз-і рок-музиці» [1].

Також, підйом зацікавленості виконавством на гітарі характеризують численні гітарні фестивалі та науково-творчі конференції, присвячені проблемам розвитку гітарного виконавства. Такі конференції проводились у Харкові, результатом стала публікація двох збірників наукових праць [2; 3]. Так, наприклад, професор кафедри народних інструментів ХДУМ ім. І. П. Котляревського В. Доценко має низку опублікованих праць, присвячених творчості Л. Брауера та його впливу на сучасну гітарну музику [3; 4].

Стислий аналіз наукових розробок українських учених дозволяє стверджувати як про розквіт у ХХ-ХХІ ст. гітарного мистецтва, наукових дослідженнях цього феномену, так і про значну зацікавленість молодого покоління до цієї галузі освіти, а, отже про актуальність підготовки вчителів музичного мистецтва як гітаристів.

Зазначимо, що проблеми формування навичок гітариста в учителів музичного мистецтва, формування їхньої професійної компетентності досліджувались у наукових працях Т. Іванніков, А. Мартем'янової, О. Матвєєвої та ін.

Так, у праці Т. Іваннікова надано теоретичне обґрунтування професійної підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва засобами сучасних методик гри на гітарі. Було розроблено та практично перевірено ефективність дослідницької програми підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва засобами сучасних методик гри на гітарі. У роботі надано структуру професійної підготовки вчителя музичного мистецтва, її критерії, показники та рівні. Автором виокремлюються базові положення сучасних методик гри на гітарі та методи їх реалізації. Доводиться перспективність використання напрямку фінгерстайлу в професійній підготовці майбутніх вчителів музичного мистецтва.

У статті О. Матвєєвої та А. Мартем'янової порушено проблему формування професійної компетентності випускників факультетів мистецтв університетів засобами гітарного мистецтва. Здійснено спробу довести необхідність для формування професійної компетентності учителів музичного мистецтва знань з особливостей європейського та латиноамериканського гітарних стилів та виконавських умінь. З-поміж засобів гітарного мистецтва, що мають значний педагогічний та виконавський потенціал, авторки виокремлюють знання щодо: історії світового та українського гітарного мистецтва, опанування різними гітарними стилями, уміннями (технічні; уміння фразувати, акцентувати; володіння гармонією, темпом, метром та ритмом; володіння формою твору та стилем епохи, країни, школи, композитора, виконавця) [7].

Отже, у процесі теоретичного дослідження проблеми формування навичок гри на гітарі в учителів музичного мистецтва нами було з'ясовано, щодо розквіту в ХХ-ХХІ ст. гітарного мистецтва, наукових дослідженнях цього феномену, так і про значну зацікавленість молодого покоління до цієї галузі освіти, а, отже про актуальність підготовки вчителів музичного мистецтва як гітаристів. Поодинокі наукові праці досліджують проблеми формування професійної компетентності випускників факультетів мистецтв університетів засобами гітарного мистецтва, професійної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва засобами сучасних методик гри на гітарі, формування виконавських умінь учнів дитячих музичних шкіл у процесі навчання гри на гітарі тощо, що свідчить про актуальність та доцільність вивчення визначеного питання для практичного впровадження результатів у процес підготовки вчителів музичного мистецтва.

На сьогоднішній день педагогічні вищі, що готують учителів музичного мистецтва є для талановитої молоді основою їхньої підготовки до майбутньої професійної діяльності як учителів музичного мистецтва – гітаристів. У зв'язку з цим, проблема актуальності формування навичок гри на гітарі у вчителів музичного мистецтва обумовлена зростаючою потребою сучасної практики щодо якості музично-виконавської підготовки у системі вищої освіти та потребує серйозного вивчення.

#### Список літератури

1. Гордиенко П. Гитара в джаз- и рок-музыке // *Молодий народник : щорічник студ. наук. робіт* ; [під заг. ред. Ю. Ніколаєвської]. Харків : ХДУМ ім. І. П. Котляревського, 2008. Вип. 2. С. 55–64.
2. Гітара як образ світу : виконавське мистецтво та наука / *Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти : зб. наук. ст.* // ХДУМ ім. І. П. Котляревського. [ред.-упор. Ю. Ніколаєвська]. Харків, 2008. Вип. 23. 220 с.
3. Доценко В. Лео Брауер та гітарне мистецтво ХХ століття / *Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти : збірник наук. Статей.* ХНУМ ім. І. П. Котляревського. Вип. 31. Харків : С.А.М., 2011. 240 с.
4. Доценко В. Подолання технічних труднощів у виконавській практиці гітариста (на прикладі концерту для гітари з оркестром № 3 «Елегійний» Лео Брауера). К., 2005. 167 с.
5. Жерздев О. Специфіка фактури у музиці для шестиструнної (класичної) гітари соло : автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.03. Харків, 2011. 18 с.
6. Іванніков Т. П. Постмодерністські тенденції в гітарній музиці // *Музичне мистецтво : зб. наук. ст.* Донецьк-Львів : Юго-Восток, 2010. С. 185–196.
7. Матвєєва О., Мартем'янова А. Формування професійної компетентності випускників факультетів мистецтв університетів засобами гітарного мистецтва / *Педагогічні науки : зб. наук. праць Херсонського державного університету.* Вип. LXXVII. Т.2. Херсон, 2017. 214 с. С. 84-88.

8. Михайленко М. П. Теоретичні основи формування виконавської майстерності гітариста : автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.03. Київ, 2011. 19 с.

9. Михайленко Н., Фан Динь Тан. Справочник гітариста / Н. Михайленко, Фан Динь Тан. Київ : FAN'S COMPANY, 1998. 247 с.

10. Сидоренко В. Л. Гітарна традиція Львова як складова академічного народно-інструментального мистецтва України : автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства : 17.00.03. Львів, 2009. 16 с.

# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ВМІНЬ ТА НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ ЦИКЛУ ДИРИГЕНТСЬКО-ОРКЕСТРОВОЇ ПІДГОТОВКИ

**Шестак Максим Вадимович**

здобувач другого (магістерського) рівня  
вищої освіти 2-го року навчання  
Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди, Україна

Проблема формування професійних вмінь та навичок є дуже актуальною в сучасній мистецькій освіті, що робить її розв'язання затребуваним в процесі диригентсько-оркестрової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва.

Вміння – це можливість успішного виконання дій на основі набутих знань, вирішення поставлених завдань відповідно до заданих умов. Уміння включає розуміння зв'язку між метою даної діяльності, умовами та способами її виконання. Кожне вміння проходить у формуванні ряду етапів, кожному з яких властива своя психологічна структура [1, с.212].

Таблиця 1.

## Формування вмінь

Етап	Психологічна структура
I – первісне вміння	Усвідомлення мети дії та пошук способів його виконання, що спираються на раніше набуті (зазвичай побутові) знання та навички; діяльність виконується шляхом проб та помилок
II – недостатньо вміла діяльність	Знання про способи виконання дії та використання раніше набутих, не специфічних для даної діяльності навичок
III – окремі загальні вміння	Ряд окремих високорозвинених умінь, необхідних для різних видів діяльності
IV – високорозвинене вміння	Творче використання знань та умінь у цій діяльності; усвідомлення як цілі та мотивів вибору, способів її досягнення
V - майстерність	Впевнене творче використання різних умінь, навичок та знань

Ми розглядаємо вміння у навчанні як прості події з об'єктом. Завдяки багаторазовому повторенню одних і тих же дій, в одних і тих же умовах, уміння виконуються все швидше, все більш досконало і вимагають менше розумової праці, стають автоматизованими. Такі дії, автоматизовані багаторазовим повторенням, ми називаємо навичками. Однак навичку не можна розуміти як

повністю автоматичну дію, оскільки в потрібний момент свідомість може втрутитися в дію та спрямувати її.

Навичка – це здатність людини продуктивно, з належною повнотою та у відповідний час виконувати роботу в нових умовах. Навичка утворюється на основі умінь і знань, вона включає також і розуміння взаємин між метою цієї діяльності, умовами та способами її виконання [1, с. 213]. Тому в психологічну структуру навичок входять не лише вміння, а й знання та творче мислення. Навички найкраще визначають підготовленість студента, стають особливостями його особистості. Виробляються навички повтореннями та руйнуються, коли повторення припиняються. Причини згасання умінь і навичок зазвичай бувають пов’язані з тривалими перервами у застосуванні, але це може бути пов’язане також із вимушеним прискоренням темпу роботи, втомою та напругою [1].

Авторитетні вчені прийшли до висновку – вміння і навички, що розвиваються, завжди взаємодіють з наявними. Засвоєння нового вміння чи навички внаслідок їх взаємодії з раніше сформованими, називається перенесенням умінь або навичок.

Таблиця 2.

### Формування навичок

Етап	Особливості виконання дії
I – початок осмислення вміння	Виразне розуміння мети, але невиразне розуміння способів її досягнення. Грубі помилки під час виконання дії
II – свідоме, але ще невміле виконання	Виразне розуміння того, як треба виконувати дію, але неточне, нестійке виконання його, незважаючи на інтенсивну концентрацію довільної уваги; безліч зайвих рухів; відсутність позитивного перенесення цього вміння
III - автоматизація вміння шляхом вправ	Все більш і більш якісне виконання дії за часом слабшає довільній увазі та появі можливості його розподілу; усунення зайвих рухів; поява позитивного перенесення вміння
IV – високоавтоматизоване вміння - навик	Точне, економічне, стійке виконання дії, що стало засобом виконання іншої, складнішої дії. Впевнено застосовується у новій ситуації

Залежно від видів дій розрізняють такі вміння та навички: інтелектуальні (мислення та пам’ять), сенсорні (дії та сприйняття) та рухові [2]. За характером діяльності в навчальному процесі диригентсько-оркестрової підготовки розрізняють вміння та навички: інтелектуальні, або розумові (аналіз, синтез,

узагальнення, абстрагування нотного матеріалу), практичні, або трудові (розучування оркестрових партій, вивчення партитури), спеціальні або предметні (робота з оркестром, нотно-текстовий набір оркестрових партій, виявлення особливостей оркестрових партій та партитури), загальнонавчальні (робота з нотами, складання плану, самоконтроль).

Зміст предметів циклу диригентсько-оркестрової підготовки має великі можливості для формування системи професійних умінь та навичок майбутніх учителів музичного мистецтва. Тому важливо систематично орієнтувати студентів не так на формальне заучування навчального матеріалу, як на засвоєння його шляхом оперування різними вміннями.

Вже на перших заняттях з предметів циклу диригентсько-оркестрової підготовки слід навчати студентів виконанню тих чи інших дій, з яких складається вміння. Спочатку це будуть вміння предметного характеру, наприклад, порівняння інструментів оркестру – струних та духових.

На першому етапі, тобто на початковій стадії формування вміння та особливо навички, студентів знайомлять з тим, як виконати дію, яку треба опанувати. Викладач повинен пояснити будову дії та призначення операцій, що входять до його складу, показати, як треба виконати дію, відзначити мету та характер вправ.

З другого етапу йде засвоєння чи відновлення знань, на основі яких будуть вироблятися ці вміння і навички, формулюються правила здійснення дії.

Третій етап – показ зразка цієї дії, щоб запобігти помилкам перших кроків діяльності, які можуть закріпитися в процесі подальших вправ. Через кілька років навчання показ може бути замінений чітким описом виконання дії як покрокового алгоритму.

На четвертому етапі йде практичне оволодіння дією, вироблення правильного вміння. Той, хто навчається, починає свідомо застосовувати правила виконання дії. Тут особливо важливими є аналіз дії, розбір помилок, їх попередження.

П'ятий етап – самостійні та систематичні вправи.

Уміння вважається засвоєним, якщо майбутній вчитель музичного мистецтва: знає сферу застосування вміння, чи навички, розуміє особливості джерел диригентсько-оркестрових знань – тексту підручника або партитури твору, натурального чи образотворчого наочного посібника або нотної хрестоматії; знає зміст та послідовність дій, план роботи; практично користується цими діями у будь-якій навчальній ситуації, у тому числі у новій.

Про хід формування навички можна судити за такими показниками, як швидкість та якість, самостійність виконання дії. Навичка високого рівня характеризується систематичним досягненням добрих результатів. Якщо успішність дії зберігається при включенні її у системи інших складніших дій, це свідчить про наявність добре сформованої навички.

Вміння та навички – це здатність виконувати різноманітну діяльність на основі набутих знань, а відпрацьовані вміння та навички в процесі диригентсько-оркестрової підготовки сприяють формуванню нових професійних умінь та



навичок, застосуванню засвоєних знань у нових ситуаціях майбутніми вчителями музичного мистецтва.

### **Список літратури**

1. Бабанский Ю. Избранные педагогические труды. М.: Педагогика, 1989. 560 с.
2. Гонаболин Ф. Психология. М.: Просвещение, 1973. 240 с.

## ОСНОВНІ ПРОФЕСІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ОСОБИСТОСТІ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Щербак Ігор Вікторович**

доктор філософії в галузі освіти,  
доцент кафедри музичного мистецтва  
Миколаївський національний університет  
імені В. О. Сухомлинського

*У статті шляхом вивчення й аналізу документів, психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження, інтегрування та конкретизації визначено сутність поняття «професійні властивості вчителя музичного мистецтва»; уточнено професійні властивості особистості вчителя-музиканта; окреслено та схарактеризовано основні професійно значущі й особистісні якості майбутніх учителів музичного мистецтва. У результаті створено основу для визначення організаційно-педагогічних умов формування професійних властивостей майбутніх учителів музичного мистецтва, а також – для розробки на їх основі моделі, що є перспективами подальших наукових розвідок.*

*Ключові слова: учитель музичного мистецтва, професійні властивості, функції, здібності, знання, навички, уміння, якості, професійна спрямованість учителя-музиканта.*

**Постановка проблеми.** Національне відродження і прагнення України до інтеграції у європейську спільноту зумовили потребу у створенні нової системи освіти, орієнтованій на розвиток творчої особистості громадянина. Освіта в Україні в цілому і музично-педагогічна зокрема переживають період глобальних трансформацій, зумовлених новими тенденціями в розвитку суспільства й інших сфер життєдіяльності людства. Високі вимоги сьогодення до рівня фахової підготовки учителів музичного мистецтва зумовлюють необхідність оптимізації технологій навчання й виховання студентів музично-педагогічних закладів освіти. Однією із нагальних проблем сучасної музично-педагогічної освіти є вдосконалення професійної підготовки майбутнього учителя музичного мистецтва, зокрема активний розвиток його професійних властивостей.

**Аналіз актуальних досліджень.** Питання формування основ професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва розглядали у своїй дослідній діяльності провідні педагоги, психологи, музиканти та інші діячі науки, освіти й мистецтва.

У працях Л. Виготського, А. Маклакова, З. Румянцевой висвітлено суть психологічних пізнавальних процесів і зміст основних властивостей особистості, необхідних для музичного розвитку. В роботах Б. Гершунського, О. Ростовського [1; 2] розкрито педагогічну сторону цих питань.

У дослідженнях Л. Арчажнікової, А. Лопатіної, М. Скребцової обґрунтовано методичні засади музично-педагогічної підготовки майбутніх учителів

музичного мистецтва. У дослідженнях низки учених (Ш. Амонашвілі, О. Апраксина, Н. Ветлугіна, А. Глузман, І. Дзержинська, Г. Падалка, В. Сухомлинський, Л. Хлебнікова) приділено значної уваги важливості музично-педагогічної діяльності вчителів.

Питання, безпосередньо пов'язані з фаховою підготовкою учителів, формуванням і розвитком окремих професійних властивостей, компетентності педагогів, у тому числі педагогів-музикантів, досліджено у працях багатьох учених (Е. Абдулін, В. Андрющенко, Л. Арчажнікова, Л. Гусейнова, О. Кузніченко, Н. Кузьміна, А. Маркова, Г. Мешко, М. Михаськова, Л. Мітіна, В. Муцмахер, Г. Падалка, І. Полубоярина, О. Ростовський, О. Рудницька, В. Сластьонін, Р. Тельчарова, А. Хуторської, А. Щербаков та інші).

Проте, незважаючи на існування досліджень за тематикою статті, соціально зумовлена потреба у підготовці висококваліфікованого вчителя музичного мистецтва, у дієвій методиці оцінювання рівня його компетентності, виділення професійно необхідних особистісних характеристик тощо спричинили необхідність у зосередженні наукової уваги на уточненні сукупності професійних властивостей майбутніх учителів музичного мистецтва. Ось чому, на наш погляд, перелік і характеристика основних професійних властивостей майбутніх учителів музичного мистецтва потребують конкретизації.

**Мета статті:** визначення й характеристика основних професійних властивостей особистості студентів музично-педагогічних і мистецьких факультетів гуманітарно-педагогічних вищих навчальних закладів.

Досягнення мети припускає вирішення таких завдань:

- 1) визначити сутність поняття «професійні властивості вчителя музичного мистецтва»;
- 2) на основі аналізу наукових праць і керівних документів уточнити професійно необхідні властивості особистості вчителя-музиканта;
- 3) окреслити й схарактеризувати основні професійні якості (риси) майбутніх учителів музичного мистецтва.

**Методи дослідження:** вивчення й аналіз нормативних документів, психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження; інтегрування та конкретизація для визначення основних професійних властивостей майбутніх учителів музичного мистецтва.

**Виклад основного матеріалу.** Оскільки одним із ключових понять статті є «властивість», на початку викладу основного матеріалу пояснимо своє бачення доцільності застосування у тексті саме цього терміна. Властивість – якість, ознака, характерні для кого-, чого-небудь [3]; якість, ознака, що становить відмітну особливість кого-, чого-небудь [4]; система усталених, фіксованих і повторюваних ознак психічного факту (якості характеру, темпераменту, здібностей) [5].

Проаналізувавши матеріал вищезазначених тлумачних словників, енциклопедій та іншої наукової літератури, ми дійшли висновку, що хоча у переважній більшості зазначених джерел інформації «властивості» є синонімом «якостей», усе ж таки, розглядаючи характеристики, що є найбільш необхідними

для фахівців будь-якої сфери професійної діяльності, більш коректним є застосування терміна «властивості». Крім того, у «якостей» існує значно більше різноманітних несинонімічних значень, що може нашкодити адекватності їх розуміння.

На основі вивчення й аналізу відповідних визначень у науковій літературі було з'ясовано, що професійні властивості вчителя музичного мистецтва це професійно значущі й особистісні характеристики, що визначають особливості його музично-педагогічної діяльності. Зазначені властивості, на наш погляд, виражають професійно зумовлені соціальні вимоги до вчителя-музиканта у вигляді певних функцій, здібностей, знань, навичок, умінь, особистісних і професійних якостей-рис та спрямованості на фахову діяльність.

Для визначення й характеристики професійних властивостей учителя музичного мистецтва вельми актуальним, на нашу думку, є вислів Б. Асаф'єва: «Музичний педагог у загальноосвітній школі ... повинен бути і теоретиком, і регентом, але в той же час і музичним істориком, і музичним етнографом, і виконавцем, володіти інструментом, щоб завжди бути готовим спрямувати увагу в той чи інший бік» [6, 65].

Г. Падалка порівнювала вчителя музичного мистецтва з лоцманом у неосяжному океані музики, завдання якого «охоплюють широку сферу питань музичного виховання, а головними якостями є самовідданість і ентузіазм, переконаність у необмеженості виховних можливостей величного мистецтва музики, палке бажання й уміння зробити її необхідною для всіх людей, педагогічна майстерність і творче натхнення» [7, 14].

Не можна не погодитись також із думкою сучасного дослідника Ю. Локаревої, що професія вчителя музичного мистецтва є багатограним, широкопрофільним поняттям, яке у соціальному плані являє собою синтез окремих професій (педагога, психолога, вихователя, інструменталіста, вокаліста, диригента, аранжувальника, композитора, артиста, режисера, сценариста тощо), що вбирає умови професійної діяльності, особливості особистісних характеристик, соціальний статус, спосіб життя, професійну самореалізацію та самоствердження [8, 203].

У результаті аналізу накопичених в науці підходів нами було уточнено сукупність професійних властивостей особистості сучасного вчителя взагалі і вчителя музичного мистецтва зокрема (функції, здібності, знання, навички, уміння, якості-риси та основні напрямки професійної спрямованості) і побудовано відповідну структурну схему (Рис. 1).

PEDAGOGICAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

<b>ПЕДАГОГІЧНІ ФУНКЦІЇ</b>		
<b>організаційно-структурні</b>	<b>цілепокладальні</b>	<b>інші</b>
організаційна, гностична (пізнавальна), конструктивна, комунікативна	інформаційна, орієнтувальна, розвивальна, стимулювальна	діагностична, прогностична, проектувальна, дослідницька
<b>ЗДІБНОСТІ</b>		
спеціальні музичні, академічні, дидактичні, комунікативні, організаційні, гностичні (пізнавальні), прогностичні, перцептивні (сприйняття), конструктивні, лідерські, креативні, експресивні (виразності)		
<b>ЗНАННЯ ТА НАВИЧКИ</b>		
загальнокультурні, музично-педагогічні, психологічні, методичні, музично-теоретичні, музично-виконавські		
<b>УМІННЯ</b>		
педагогічні, гностичні (пізнавальні, в т.ч. перцептивні – сприйняття), комунікативні (в т.ч. артистичні), рухові (диригентські жести, гра на фортепіано та інших інструментах)		
<b>ЯКОСТІ (РИСИ)</b>		
<b>професійно значущі</b>	<b>особистісні</b>	
професійна компетентність, музикальність, любов до музично-педагогічної діяльності, диригентська і виконавська техніки, імідж, стиль, артистизм, комунікативність, авторитет, перцептивні (сприйняття), організаторські, дидактичні, науково-пізнавальні якості, культура і виразність мови, дар педагогічного спілкування, педагогічна ерудованість, педагогічна цілеспрямованість, музично-педагогічне мислення, педагогічна інтуїція, педагогічна імпровізація, педагогічна спостережливість, педагогічний оптимізм, педагогічна спритність, кмітливість, педагогічне передбачення, педагогічна рефлексія, музично-педагогічний досвід	патріотизм, громадянськість, духовність, ідейна переконаність, креативність, оптимізм, доброзичливість, гнучкість, милосердя, любов до дітей, толерантність, тактовність, почуття гумору, працездатність, емпатія, загальна ерудованість і культура, скромність, рефлексія, інтелігентність, здоров'я, інтуїція, витримка, гнучкість у поведінці, вимогливість, гідність, уважність, гуманність, діловитість, дисциплінованість, доброта, сумлінність, ініціативність, щирість, колективізм, критичність, логічність, спостережливість, наполегливість, відповідальність, чуйність, організованість, товариськість, порядність, передбачливість, принциповість, почуття нового, самостійність, самокритичність, справедливість, кмітливість, сміливість, емоційність, прагнення до самовдосконалення	
<b>ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ</b>		
на практичну реалізацію виховного потенціалу музичного мистецтва, на освіту і музичне виховання дітей, на підтримання іміджу вчителя, на престижність професії, на професійне й особистісне самовдосконалення		

Рис. 1. Професійні властивості вчителя музичного мистецтва

У процесі навчання на музично-педагогічних і мистецьких факультетах вищих навчальних закладів важливу роль відіграють формування й розвиток абсолютно всіх різноманітних суто професійних, а також професійно важливих загальних, інтелектуальних, громадянських, духовних і моральних властивостей особистості студентів – майбутніх учителів музичного мистецтва. Це, звичайно, в ідеалі. Однак, практика професійної підготовки зазначених фахівців підтверджує відому філософську тезу про те, що «нічого ідеального в житті не існує».

За час навчання неможливо набути повного переліку властивостей для забезпечення професійної діяльності, адже обсяг знань постійно збільшується й ускладнюється, а насиченість навчального процесу переважно теоретичною підготовкою майже не залишає місця для отримання студентами якісного практичного музично-педагогічного досвіду. Отже, метою освітньої діяльності ВНЗ має бути прищеплення випускникам певної сукупності основних (найважливіших, пріоритетних) професійних властивостей, зокрема якостей.

За результатами досліджень (опитувань, групової експертної оцінки, вивчення й аналізу документів, психолого-педагогічної літератури, інтегрування та конкретизації) нами окреслено основні професійні якості-риси майбутніх учителів музичного мистецтва (Рис. 2).

ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩІ	ОСОБИСТІСНІ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• любов до музично-педагогічної діяльності</li> <li>• професійна компетентність</li> <li>• музикальність</li> <li>• комунікативність</li> <li>• музично-педагогічне мислення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• загальна ерудованість і культура</li> <li>• гуманність</li> <li>• любов до дітей</li> <li>• креативність</li> <li>• прагнення до самовдосконалення</li> </ul>

Рис. 2. Основні професійні якості майбутніх учителів музичного мистецтва

Грунтуючись на результатах вивчення й аналізу психолого-педагогічної літератури за тематикою статті, подаємо коротку характеристику основних професійних якостей майбутніх учителів-музикантів.

**Професійно значущі якості майбутніх учителів музичного мистецтва.**

*Любов до музично-педагогічної діяльності.* Любов до своєї професійної праці – одна із найважливіших педагогічних якостей. Складниками цієї якості є працелюбність, наполегливість у досягненні навчально-виховних цілей, вимогливе ставлення до себе, спрямованість на підвищення рівня професійної майстерності.

Любов до своєї професії – найважливіша властивість педагога, оскільки педагогічна праця більше, ніж інші види діяльності, потребує особистого включення в процес і віру у своє покликання. Обдуманий свідомий професійний вибір є запорукою подальшої успішної реалізації і є стрижнем професійної

спрямованості, в нашому випадку – вчителя музичного мистецтва. Етична суть музично-педагогічної діяльності неминує припускає почуття любові, яке, починаючись з любові до професії, далі розвивається у рамках базової освітньої системи «учитель – учень». Тому установка на любов до музично-педагогічної діяльності, до учнів є головним професійним пріоритетом будь-якого педагога, зокрема – учителя музичного мистецтва.

*Професійна компетентність.* Проаналізувавши результати багатьох наукових досліджень, ми з'ясували, що професійна компетентність майбутнього педагога-музиканта є інтегрованим показником його теоретичної й практичної готовності до здійснення професійної музично-педагогічної діяльності.

Основними показниками педагогічної компетентності вчителя передусім виділяють: особистісні якості, особливо перетворювальні й психологічні; усвідомлення ролі педагога у вихованні громадянина; безперервне підвищення загальної і професійної культури; пошукова діяльність педагога; володіння методами педагогічного дослідження; конструювання власного педагогічного досвіду; результативність навчально-виховного процесу; активна педагогічна діяльність, спрямована на перетворення особистості учня й учителя [9, 12].

Майбутні вчителі музичного мистецтва повинні чітко уявляти мету, завдання і зміст музичної освіти, знати особливості музично-педагогічної діяльності, психологію формування й розвитку музичних здібностей, особливості методики проведення уроку музичного мистецтва, загальні і специфічні принципи музичної освіти, знати й урахувати вікові особливості учнів, бути спрямованими на розвиток музично-педагогічної творчості, на постійне професійне самовдосконалення.

Професійну компетентність учителя музичного мистецтва забезпечують такі властивості: знання музично-педагогічної теорії, виконавська та педагогічна майстерність, знання психології, володіння технологіями навчання і виховання, любов до музики, любов до учнів, музично-педагогічні здібності, загальна та фахова ерудованість і багато інших.

*Музикальність.* Практичний внесок учителя музичного мистецтва в музичну освіту дітей залежить від розвиненості його музичної культури, рівня розвиненості музично-педагогічних здібностей, тобто – від його музикальності. Музикальність вважають основою професійних властивостей учителя музичного мистецтва. На думку Е. Абдуліна, музикальність є найважливішою якістю педагога-музиканта, яка пронизує собою всі інші професійні якості педагога-музиканта, наповнює їх глибинним духовним ставленням до музики [10, 25].

Музикальність учителя музичного мистецтва виявляється в усіх різновидах його професійної діяльності: вокально-інструментальній підготовці, організації вокальної роботи учнів, власній музично-виконавській діяльності тощо.

*Комунікативність.* Комунікативний компонент – це особливості комунікативної діяльності вчителя, характерні риси спілкування з учнями. Комунікативністю (комунікабельністю) вчителя називають його здатність до спілкування, контактів з учнями, вміння знайти спільну мову з ними, встановити з ними партнерські стосунки, розвиненість педагогічного такту.

Серед найважливіших комунікативних умінь педагога-музиканта, на нашу думку, доцільно виділити такі: перцептивні (сприйняття учителем учня), в результаті дії яких виникає емпатія (здатність учителя «стати на місце учня», зрозуміти і відчувати його); спілкування з аудиторією (вміння налагоджувати психологічний контакт з колективом учнів, обирати потрібні способи поведінки, аналізувати колективні й індивідуальні вчинки учнів); музично-педагогічна техніка (сукупність умінь і навичок, пов'язаних зі стимулюванням активності школярів: обирати стиль і тон спілкування, управляти увагою дітей, їх діяльністю, впливати на аудиторію інтонацією, поведінкою, манерою виконання музичних творів, жестами, зовнішністю, поглядом, ходою).

*Музично-педагогічне мислення.* У психології мисленням називають діяльність, яка, будучи активним цілеспрямованим вольовим актом, здійснюється через внутрішні розумові процеси – аналіз, синтез, абстракція і узагальнення у вигляді системи свідомо регульованих інтелектуальних операцій. Аналіз музичного твору відбувається на рівні визначення його форми і стилю, своєрідності виразних засобів втілення художнього задуму. Синтез у роботі над музичним твором є цілісним підходом до розуміння і вибору усіх мистецьких компонентів, що становлять суть змісту твору. Музично-педагогічне мислення має творчий характер, оскільки потребує від учителя уміння проектувати, здійснювати й аналізувати навчально-виховний процес у нестандартних ситуаціях з урахуванням музично-педагогічної специфіки завдань, принципів музичної освіти, застосовувати власні пропозиції, оригінальні способи вирішення музично-педагогічних завдань.

### **Особистісні професійні якості майбутніх учителів музичного мистецтва**

*Загальна ерудованість і культура.* Будь-який педагог повинен бути ерудованим, володіти високим рівнем загальної культури. Справжній учитель є взірцем ерудованої особистості, еталоном грічної поведінки не лише для учнів, але й для їхніх батьків і рідних, для своїх колег. Учитель музичного мистецтва як представник специфічної мистецької сфери діяльності, крім зазначених характеристик, має бути обізнаним у загальнокультурних, педагогічних, психологічних, методичних питаннях, щодо історії розвитку світової та української культури тощо.

*Гуманність.* Будь-який учитель повинен у своїй професійній діяльності демонструвати ставлення до школярів як до найвищої цінності, як до тих, від кого в недалекому майбутньому залежатиме ступінь розвиненості нашої країни і, можливо, рівень цивілізованості усього світу. Гуманне ставлення до особистості учня гарантуватиме всебічний і гармонійний розвиток громадян України. Учитель музичного мистецтва, як ніхто інший, має можливості для розвитку найкращих етичних, естетичних та інших украй необхідних людських якостей учнів під час проведення своїх уроків.

*Любов до дітей.* Любов до дітей як властивість особистості педагога-музиканта визначає характер і спрямованість усієї його професійної діяльності: прагнення формувати й розвивати в учнів високі естетичні, духовні, моральні якості засобами музичного мистецтва, а саме – любов до прекрасного, вміння



сприймати і розуміти красу навколишніх предметів і явищ, бажання долучитися до творчих мистецьких процесів.

Любов до дітей взагалі і до своїх учнів зокрема виражається у таких якостях як душевна чуйність, турботливість, відповідальність, справедливе, об'єктивне ставлення до тих, хто навчається, емпатія. Не можемо не погодитися з такою думкою Н. Середи: «Більшість особистісних і професійних властивостей учителя, є такими, що компенсуються, ... за винятком двох – любові до дітей і професійно-педагогічної спрямованості» [11, 3].

*Креативність.* Під креативністю ми розуміємо творчу, новаторську діяльність і здатність особистості до неї. Творчість – це діяльність, яка створює щось якісно нове і відзначається неординарністю, оригінальністю. Творчість учителя-музиканта є найвищим рівнем його професійної майстерності, що забезпечує різноманітність вибору методів, форм, засобів для оптимізації музично-педагогічного процесу. Учитель музичного мистецтва просто «зобов'язаний» бути творчою особистістю, по-своєму інтерпретувати музичні твори, адже педагог-музикант – виконавець має дуже широкий спектр професійної реалізації (виконавець-музикант, вокаліст, диригент, ритор і т. д.). Тому при підготовці майбутнього педагога-музиканта дуже важливо навчити його уважно і чуйно ставитися до індивідуальних мистецьких здатностей кожного учня, розвивати їх, тобто виховувати творчу, активну і емоційну особистість.

*Прагнення до самовдосконалення.* Майбутній педагог-музикант у своєму професійному становленні повинен постійно прагнути інтерпретувати, створювати, долати стереотипи, самовдосконалюватися в музично-педагогічній діяльності. Вирішення цих завдань визначає вибір стратегії і процесуальних основ професійного навчання майбутніх учителів музичного мистецтва.

Процес самовдосконалення є динамічним інтегральним утворенням особистості майбутнього вчителя музичного мистецтва, здатністю до цілеспрямованої саморегуляції, цілеутворення, накопичення поліаспектного комплексу педагогічно-виконавських навичок, мотиваційних і поліфункціональних складників, що підпорядковуються музично-педагогічному самоуправлінню фахово-компетентним «Я» студента та забезпечують максимально позитивний результат його творчих задумів у роботі з учнями у майбутньому.

Навчання у музично-педагогічному вищому навчальному закладі дає змогу збагачувати різноманітні знання, вміння і навички майбутніх учителів, розвивати у них мотивацію педагогічної діяльності. Рівень продуктивності цього процесу може значно підвищитися, якщо студент сам цілеспрямовано мобілізуватиме свої внутрішні сили на формування й розвиток цієї властивості, якщо навчально-виховний процес додатково збагатиться педагогічним самовдосконаленням, під яким ми розуміємо його систематичну педагогічну самоосвіту, самовиховання, саморозвиток та внутрішню психологічну підготовленість до діяльності щодо навчання та виховання учнів у відповідності до поставленої мети.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Удосконалення професійної підготовки майбутнього учителя музичного мистецтва, зокрема активний розвиток його професійних властивостей є одним із провідних завдань сучасної музично-педагогічної освіти. Наявність потреби в підвищенні рівня сформованості зазначених властивостей особистості підтверджують окреслені в сучасних керівних документах щодо освіти в Україні оновлені вимоги до вчителя.

Учитель-музикант повинен володіти як професійно значущими якостями (любов до музично-педагогічної діяльності, професійна компетентність, музикальність, комунікативність, музично-педагогічне мислення та ін.), так і особистісними (загальна ерудованість і культура, гуманність, любов до дітей, креативність, прагнення до самовдосконалення).

Процес формування найважливіших професійних властивостей майбутніх учителів музичного мистецтва буде ефективним, якщо створити відповідні організаційно-педагогічні умови на музично-педагогічних і мистецьких факультетах гуманітарно-педагогічних вищих навчальних закладів. Це, на нашу думку, є основним напрямком подальших наукових розвідок у даному напрямку.

#### Список літератури:

1. Ростовський О. Я. Методика викладання музики в основній школі : навч.-метод. посіб. Вид. 2-ге, доп. Тернопіль : Навч. книга – Богдан, 2001. 272 с.
2. Ростовський О. Я. Методика викладання музики у початковій школі: навч.-метод. посіб. Вид. 2-ге, доп. Тернопіль : Навч. книга – Богдан, 2001. 216 с.
3. Академічний тлумачний словник : веб-сайт. URL: <http://sum.in.ua/s/vlastyvistj>
4. Словник термінів і понять з педагогіки вищої школи : посібник / Приходько В. В., Малий В. В., Галацька В. Л., Мироненко М. А. Дніпропетровськ : НГАУ, 2005. 181 с.
5. Словник термінів : веб-сайт. URL: [https://pidru4niki.com/79991/psihologiya/slovník\\_terminiv\\_zagalna\\_psihologiya](https://pidru4niki.com/79991/psihologiya/slovník_terminiv_zagalna_psihologiya)
6. Асафьев Б. В. Музыкальная форма как процесс. Л. : Музыка, 1963. 376 с.
7. Падалка Г. М. Учитель, музика, діти. К. : Музична Україна, 1982. 144 с.
8. Локарева Ю. В. Теоретико-методологічні основи професійного становлення майбутніх учителів музичного мистецтва. *Наукові записки. Вип. 132. Серія : Педагогічні науки. Кіровоград : КДПУ. 2014. С. 203.*
9. Люріна Т. І. Деякі аспекти професійної підготовки майбутніх вчителів музики. *Нові виміри сучасного світу* : матеріали І міжнар. інтернет-конф. Т. 1. Ч. 1. Мелітополь, 2005. С. 46–49.
10. Шершакова М. В. Совершенствование профессионально-педагогической подготовки педагога-музыканта в институтах культуры и искусств : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Чебоксары, 2006. 225 с.
11. Серета Н. А. Професійне самовдосконалення вчителя музики. *Мистецтво та освіта. 2003. №1. С. 2–6.*

**Shcherbak Igor Viktorovich.** Professional properties of future teachers of musical art.

*The article defines the essence of the concept "professional properties of musical art's teachers" through the study and analysis of documents, psychological and pedagogical literature on the research problem, the integration and concretization. Based on the study and analysis of the relevant definitions in the scientific literature, it was figured out that the properties of professional teachers of musical art is professionally significant personal characteristics, which determine the characteristics of his musical and educational activities. These properties determine the social demands of the teacher-musician in the form of certain functions, abilities, knowledge, skills, personal and professional qualities (features) and focus to professional activities.*

*We marked out organizational and structural, targeted and others functions. Basic abilities are musical, academical, didactical, communicative, organizational, gnostic, prognostic, perceptual, constructional, leadership, creative and expression. Basic knowledge and skills are cultural, musical and pedagogical, psychological, methodological, music theory, music performance. The list is continued by pedagogical, gnostic, communicative and motor skills; professionally significant and personal features and focus on the practical implementation of the educational potential of music education of children, maintaining the image of teachers, the prestige of the profession, for the professional and personal self-improvement. Identified and described the main professionally significant features (love of musical-pedagogical activity, professional competence, musicality, communication skills, musical and pedagogical thinking) and personal features (general erudition and culture, humanity, love of children, creativity, self-improvement) of future musical art's teachers.*

*Thus, the study created the basis to define the organizational and pedagogical conditions of formation the most important professional properties of future teachers of musical art and also to develop on their basis the suitable model which is the prospect of further scientific studies.*

*Key words: teacher of musical art, professional properties, functions, abilities, knowledge, skills, features, professional orientation of a teacher musician.*

## **ВИМІРЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДИЗАЙНЕРІВ- ВИКОНАВЦІВ ОДЯГУ В МЕЖАХ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**Юрякіна Юлія**

студент

Українська інженерно-педагогічна академія, м.Харків

Одяг - це індивідуальний виріб. Він використовується для захисту, також для краси тіла. Одяг передає іншим основні цінності власника. Це одна з основних потреб людей. Власник одягу може бути консервативним, прогресивним, стриманим, впевненим. Ці риси може відображати одяг. Також одяг може підкреслювати соціально-економічний статус, релігійну схильність, а також інші риси особи. Одяг відноситься до таких видів які носять люди обох статей, як чоловіки, так і жінки. Розроблення і виготовлення одягу може виконуватись професійними дизайнерами, або приватними модельєрами.

Згідно з дослідженням, проведеним у [1], спостерігається певна розбіжність в компетентностях, які набувають невеликі модельєри при створенні конструкції за допомогою лекал, САПР або в процесі вільного крою. При цьому складно дослідити і оцінити наскільки одяг буде ідеальним для клієнта. Різні підходи до навчання створюють розбіжність в одержанні навичок в процесі офіційної та неформальної підготовки з врахуванням обсягу навчання, а також підхід приватних викладачів до цієї концепції. Здатність адаптуватися в умовах різних методів навчання важливо і актуально в теперішній час. В сучасних умовах це може мати велике значення для розвитку швейної промисловості. Можливість адаптуватися до мінливих умов, впроваджувати зміни також дає можливість творчості. При цьому дизайнери – виконавці одягу можуть розробляти власні методи. Такі підходи дозволяють інтегруватися з іншими існуючими методами. Таким чином, можна створити кращий дизайн одягу.

Основні компетентності майбутній дизайнер одягу може одержати в межах формальної освіти в університеті або неформально самостійно або за допомогою репетиторів.

У будь-якому випадку необхідно забезпечити необхідний набір компетентностей, який забезпечує можливість виконання дизайнером-виконавцем роботи на необхідному рівні.

Компетентність – це складне поняття, що визначає здатність особи до виконання певних завдань. Для вимірювання компетентності її зручно розподілити на так звані дескриптори. Дескриптори можуть розглядатися як складові компетентності, що забезпечують необхідний рівень.

Такі дескриптори можуть включати в себе наступні дані [2].

Знання та розуміння – це дескриптор, що вимагає одержання певної теоретичної бази для певного завдання.

Дескриптор «уміння» визначає спроможність реально використовувати набуті знання при виконанні практичних дій.

Дескриптор «формування суджень» передбачає креативне застосування знань з метою створення нової думки.

Дескриптор «комунікації» визначає здатність знаходити інформацію з даного питання різними способами.

Останній дескриптор визначає здатності до сприйняття і застосування нової інформації і інноваційних методів, що постійно виникають в світі.

Основні компетентності для дизайнера-виконавця одягу визначають спроможність його виконувати самостійно конкурентоспроможні зразки одягу.

Згідно [3] складовими компетентностей можуть бути наступні елементи.

Художня компетентність визначає спроможність створювати художню продукцію, до якої, зокрема, відносяться предмети одягу. Інструментальна компетентність передбачає спроможність володіти як теоретичним інструментарієм, так і обладнанням, характерним для швейного виробництва. Конструкторська компетентність призначена для створення проектів і шаблонів одягу. Технологічна необхідність необхідна для безпосереднього створення одягу. Управлінська компетентність дозволяє працювати в групі або керувати невеликим колективом.

Дескриптори компетентностей сумісно зі складовими формують матрицю компетентностей (таблиця 1). Подібна матриця обговорювалась в [4]

Т1.

Матриця компетентностей дизайнера-виконавця одягу name name name

	Знання та розуміння	Використання знань та умінь	Формування суджень	Комунікації	Довгострокові здатності до навчання
Художня	K11	K12	K13	K14	K15
Конструкторська	K21	K22	K23	K24	K25
Інструментальна	K31	K32	K33	K34	K35
Технологічна	K41	K42	K43	K44	K45
Управлінська	K51	K52	K53	K54	K55

Для оцінювання спроможності дизайнера-виконавця одягу до конкурентоспроможної діяльності необхідно, щоб оцінки за компетентності Kii були не нижче певного рівня.

У випадку неформальної освіти оцінювання повинен проводити окремий орган оцінювання.

Процеси проектування одягу можуть включати вільний крій, вирізання шаблонів або системи автоматизованого проектування. У випадку неформальної

освіти процес навчання включає незалежні змінні студента, які включають персональні характеристики дизайнера, такі як рівень освіти, тип навчання, роки досвіду, вік, стать.

Проміжні змінні включають методи роботи дизайнера-виконавця одягу (рис.1). Залежні змінні визначають безпосередній дизайн готового одягу.

Вибір проміжних змінних для процесу навчання визначає методи і засоби навчання в неформальній освіті.

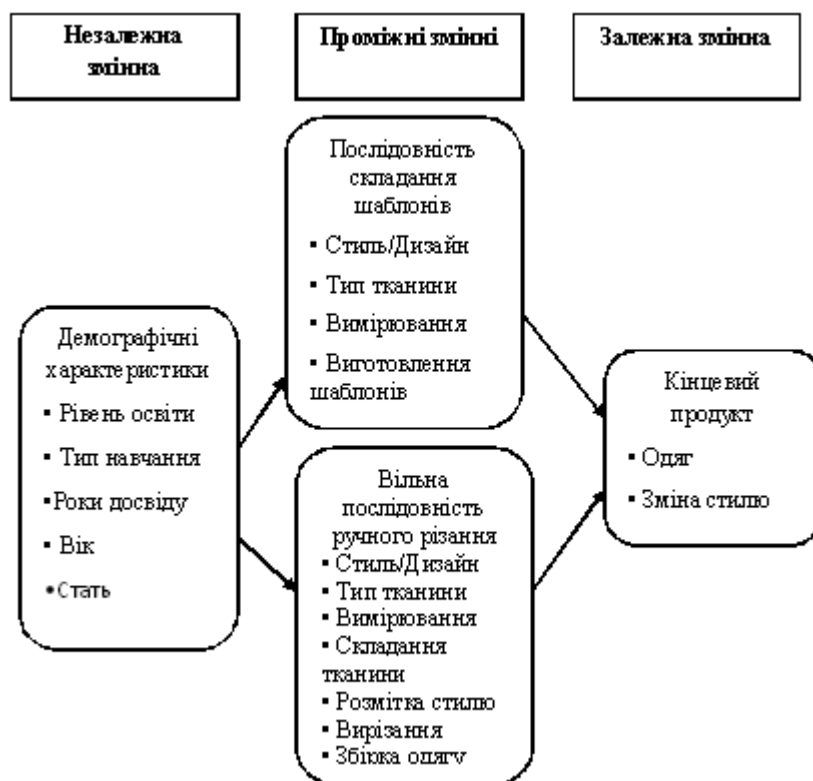


Рис 1. name name name.

Дані дослідження визначають необхідні основи для надання неформальним кравцям компетентностей в галузі наявних технологій шиття, а також здатності до оцінювання їх впливу на конструкцію одягу. Дослідження буде важливим для спеціалістів в галузі неформальної освіти неформальної галузі одягу.

#### Список Літератури:

1. Aklamati, J. A., Twum, A. T., & Deikumah, S. A. (2016). Factors affecting evaluation of clothing fit: A case study of adolescents in Sekondi-Takoradi. *Arts and Design Studies* 44, 39-44.

2. RiabchykovMykola, KhuranaKaran Competence analysis of fashion design curriculum in higher education system in transition economies// «Проблеми інженерно-педагогічної освіти».- 2016. - No 52-53.

3. Ryabchykova Kateryna Competency-build approach to the unitizing of vocational schools Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL ..., 2015) Firenze, Italy

4. M. Riabchykov, K. Khurana Universal Matrix Model of Formation of Competence with Account of the Functions of Activity and Measurement of Learning Results Based on Dublin Descriptors // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. - 2019. - № 64. - С. 48-61.

# QUANTITATIVE DETERMINATION OF TICARCILLIN BY IODOMETRIC METHOD USING POTASSIUM PEROXOMONOSULPHATE

## **Karpova Svitlana**

Candidate of pharmaceutical sciences,  
Associate professor of inorganic and physical chemistry department  
Kharkiv National University of Pharmacy

## **Golik Mykola**

Doctor of pharmaceutical sciences,  
Associate professor of inorganic and physical chemistry department  
Kharkiv National University of Pharmacy

## **Ivashura Maryna**

Candidate of agricultural sciences,  
Associate professor of inorganic and physical chemistry department  
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

## **Mozgova Olena**

Candidate of pharmaceutical sciences,  
Associate professor of inorganic and physical chemistry department  
Kharkiv National University of Pharmacy

## **Koval Alla**

Candidate of pharmaceutical sciences,  
Associate professor of inorganic and physical chemistry department  
Kharkiv National University of Pharmacy

Ticarcillin (Tic) is a semisynthetic, extended-spectrum, carboxypenicillin antibiotic. It is available as the disodium salt that can be administered parenterally. However, it is rarely used to treat gram-positive infections since other agents are more active in this regard. Gram-positive and gram-negative anaerobic organisms are also susceptible to ticarcillin. Tic is employed for the treatment of lower respiratory tract infections, skin and skin structure infections, urinary tract infections, and intraabdominal infections. Tic is sometimes combined with clavulanic acid, a beta-lactamase inhibitor, to eradicate some penicillin-resistant organisms [1].

Tic is a semisynthetic antibiotic with a broad spectrum of bactericidal activity against many gram-positive and gram-negative aerobic and anaerobic bacteria. Tic is, however, susceptible to degradation by  $\beta$ -lactamases, and therefore, the spectrum of activity does not normally include organisms which produce these enzymes [2].



Tic principal mechanism of action revolves around its capacity to prevent the cross-linking of peptidoglycan during bacterial cell wall synthesis. Consequently, when the offending bacteria attempt to undergo cell division, cell death occurs [3].

Tic is an extended-spectrum carboxypenicillin antibiotic and is used to treat moderate-to-severe infections due to susceptible organisms. Tic has been linked with idiosyncratic liver injury, but only rarely and as isolated case reports [4].

Tic is a broad-spectrum, semi-synthetic penicillin antibiotic with bactericidal activity. Similar to carbenicillin in action, ticarcillin inactivates the penicillin-sensitive transpeptidase C-terminal domain by opening the lactam ring. This inactivation prevents the cross-linkage of peptidoglycan strands, thereby inhibiting the third and last stage of bacterial cell wall synthesis. This leads to incomplete bacterial cell wall synthesis and eventually causes cell lysis [5].

Tic is a penicillin compound having a 6beta-[(2R)-2-carboxy-2-thiophen-3-ylacetyl]amino side-group. It has a role as an antibacterial drug. It is a penicillin and a penicillin allergen. It is a conjugate acid of a tic [6].

Classical iodometry of hydrolysis products is determined to be a basic method of penicillin summary quantitative determination. It's disadvantage is duration at least 40 min, and the necessity in standard samples and in rigid conditions standardization, as iodine interaction with hydrolysis products of penicillin reaction doesn't proceed strictly stoichiometrically: iodine expense, and also the quantity of substance that is equivalent to 1.00 ml 0.005 mol/l ( $f=1/2$ ,  $I_2$ ) of iodine, depend on the reaction medium temperature [7].

By the method of back iodometric titration of  $KHSO_5$  residue was determined that 1 mol of  $KHSO_5$  is used per 1 mol of penicillin. The reaction finishes during 1 min and stays for 30 min (observation time at pH 1-3). The transformation scheme of analytical determination of Tic is given on Fig. 1.

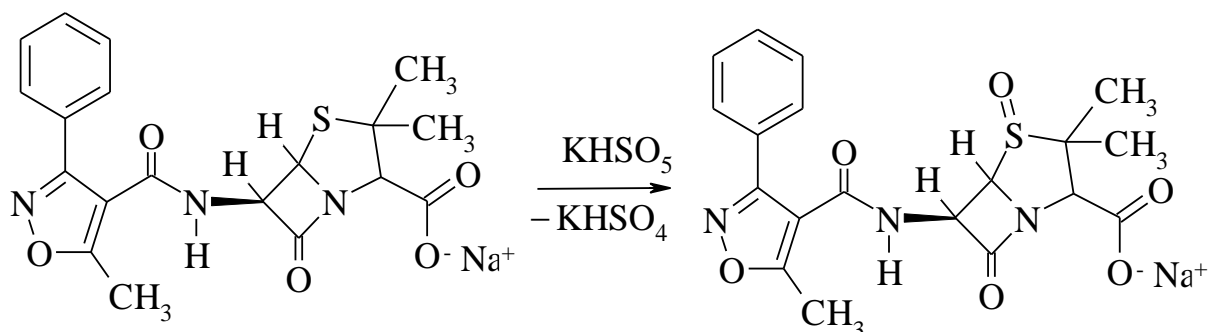


Figure 1. The scheme of Tic S-oxidation by means of potassium hydroperoxymonosulfate ( $KHSO_5$ ).

The following quantitative procedures of penicillin determination are described: using potentiometry titration and ionometry, spectrophotometry, extraction

photometry, voltammetry and polarography, micelle electrokinetic capillary and paper chromatography, chemiluminescence and kinetic analysis methods [8-14].

Kinetics and stoichiometry S-oxidation reaction of Tic by means of potassium hydrogenperoxomonosulfate in aqueous solutions using iodometric titration were studied.

To reduce the development of drug-resistant bacteria and maintain the effectiveness of Timentin (ticarcillin disodium and clavulanate potassium) and other antibacterial drugs, Timentin should be used only to treat or prevent infections that are proven or strongly suspected to be caused by bacteria. A new iodometric method for quantitative determination of sodium monohydrate Tic in Timentin<sup>®</sup> preparation using potassium hydrogenperoxomonosulfate (KHSO<sub>5</sub>) as analytical reagent was proposed. Peroxomonosulfate acid as triple potassium salt 2KHSO<sub>5</sub>·KHSO<sub>4</sub>·K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (Oxone<sup>®</sup>) of “extra pure” qualification was used as oxidant. At pH 1-3 for 1 mole of penicillin, 1 mole of KHSO<sub>5</sub> is consumed, the quantitative interaction is achieved within a time of more than 1 minute (observation time).

The results were obtained by the recommended procedure for seven replicate titrations of mixtures containing the three species at various concentrations. RSD = 1.9 %,  $\delta = + 0.8$  %. It can be seen that piperacillin can be determined successively with good accuracy and reproducibility. The new procedure was developed and ability of quantitative determination of penicillin in pharmaceutical preparation Timentin<sup>®</sup> by iodometric method using potassium hydrogenperoxomonosulfate (KHSO<sub>5</sub>) as analytical reagent was shown [15].

#### References:

1. United States Pharmacopeial Convention. 38<sup>th</sup> ed. 2015; 3795.
2. British Pharmacopeia: London: The Stationery Office. 2014; 1-6: 5860.
3. U.S. Pharmacopoeia 30-NF25, National Formulary 25, Pharmacopoeial Convention: Rockville. 2008: 2137.
4. Wang P, Wang B, Cheng X: A Method for Determination of Penicillin G Residue in Waste Penicillin chrysogenum Using High Performance Liquid Chromatography. Applied Mechanics and Materials. 2015; 768:15-24.
5. Liu, Sun, Zhao: Assay detection for azlocillin sodium and sulbactam sodium for injection by HPLC. Chinese Journal of Pharmaceutical Analysis. 2008; 28: 1568-1570.
6. Ahmad A, Rahman N, Islam F: Spectrophotometric Determination of Ampicillin, Amoxicillin, and Carbenicillin Using Folin-Ciocalteu Phenol Reagent. Journal of Analytical Chemistry. 2004; 59(2): 119-123.
7. Diaz-Bao M, Barreiro R: Method for Determining Penicillin Antibiotics in Infant Formulas Using Molecularly Imprinted Solid-Phase Extraction. Journal of Analytical Methods in Chemistry. 2015; [10.1155/2015/959675](https://doi.org/10.1155/2015/959675).

8. Puig P, Borull F, Calull M: Sample stacking for the analysis of eight penicillin antibiotics by micellar electrokinetic capillary chromatography. *Electrophoresis*. 2005; 26: 954-961.
9. Batrawi N, Wahdan S, Al-Rimawi F: A Validated Stability-Indicating HPLC Method for Simultaneous Determination of Amoxicillin and Enrofloxacin Combination in an Injectable Suspension. *Scientia Pharmaceutica*. 2017; 85(6): 1-8.
10. Kipper K, Barker C, Standing J: Development of a novel multi-penicillin assay and assessment of the impact of analyte degradation: lessons for scavenged sampling in antimicrobial pharmacokinetic study design. 2017; 10.1128/AAC01540-17.
11. Shapiro A: Investigation of  $\beta$ -lactam antibacterial drugs,  $\beta$ -lactamases, and penicillin-binding proteins with fluorescence polarization and anisotropy: a review. *Methods and Applications in Fluorescence*. 2016; 4(2): 1-8.
12. Navarro M, Li M, Muller-Bunz H, Bernhard S: Donor-Flexible Nitrogen Ligands for Efficient Iridium-Catalyzed Water Oxidation Catalysis. *European Journal of Chemistry*. 2016; 22(20): 6740-6745.
13. Khare B, Khare K: Spectrophotometric Determination of Antibiotic Drug Penicillin in Pharmaceutical Samples Using 2,6 Dichlorophenol Indophenol, N-Bromocaprolactam and N-Chlorosuccinimide. *International Journal of Recent Research in Physics and Chemical Sciences*. 2017; 4: 1-7.
14. Sangeetha S, Kumar M, Kumudhavalli M: Development and validation of UV spectrophotometric area under curve method for quantitative estimation of piperacillin and tazobactam. *International Journal of ChemTech Research*. 2017; 10(2): 988-994.
15. Sallach J, Snow D, Hodges L: Development and comparison of four methods for the extraction of antibiotics from a vegetative matrix. *Environmental Toxicology Chemistry*. 2016; 35(4): 889-897.

## COINAGE OF NEW LEXICAL UNITS IN MODERN ONLINE MEDIA (BASED ON COVID-19 THEMED ARTICLES)

**Ovcharenko Maryna,**  
Student,  
Sumy State University

**Chulanova Halyna**  
Candidate of Philological Sciences, Associate Professor  
Sumy State University

**Introduction.** The Covid-19 epidemic has undoubtedly made significant adjustments to the lives of people around the world. Everyone noticed the impact of the “new reality” on everyday life, we gradually moved to the existence of online. Therefore, the language could not but undergo significant changes. The theme of neologisms and phraseology can be found in a significant number of works related to the semantics, structure, and composition of new lexical units, as well as about their functioning in speech. Word-formation is one of the main aspects of language development. Since the progress never stops and new for the humanity phenomena are constantly emerging, including new physical objects and social changes, the language must meet the trends in order to maintain the relevance of its own components and adequately reflect the actual changes in the reality. Also, it has to meet the needs of human beings to express themselves clearly. English has a big number of ways of forming neologisms. These features are most evident in journalism and social networks. Journalistic-style texts always correspond to the spirit of the times, so they fully reflect the dynamics of language change. In modern reality, the pandemic caused by coronavirus greatly influenced people’s lives. In the English-speaking world, a layer of “covid” neologisms and transformed phraseologisms appeared. A large number of such neologisms appeared in the online media and social networks, so in order to assess the newly emerged lexical units, articles for the period from 2019 to 2021 from different online newspapers and blogs were analysed.

**Methods.** For this research, several methods have been used. The first element of textual analysis, which was performed in order to locate and analyse newly coined lexical units in online media articles, was selecting the types of appropriate texts for study. The contextual method was used to explicate the meaning of the neologisms which haven’t yet been acknowledged by the linguists and, thus, don’t appear in dictionaries. While studying the texts and relevant lexical units, special attention was paid to the ways those lexical units were coined and to how the way of coinage affected the meaning of a newly emerged word or phraseological unit.

**Results and discussion.** Compounding is one of the most effective ways of word-formation in modern English [1, 29]. Such words as *doomscrolling*, *lockdown*, *coronacoma* are examples of the application of this word-forming method. According

to a structural aspect, compound neologisms can be divided into neutral, morphological, and syntactic. Neutral neologisms consist of two roots that are combined without any connecting elements, for example, *doomscrolling*. The morphological way of coining occurs when two roots make up one word with a use of a connecting element. This may be a vowel or consonant, or another connecting element, for example, *zoom-shirt*, *covid-exit*. With syntactic method of creation, two different parts of the language are combined to form a new lexical unit. For instance, a phrase, *shelter-in-place* was formed using this method.

Shortening is a transformation during which the original word becomes shorter and does not lose its initial meaning [1, 30]. For example, *Rona* from *Corona*, *iso* from *isolation*, *pandy* from *pandemic*. Also, sometimes an abbreviation may be used, a word *WFH* (*working from home*) and *BC* (*before Covid-19*). Such lexical units were especially popular in social networks because shortness is widely utilised, and, for instance, *#wfh* was used as a hashtag in blogs or posts.

Blending, or contamination, is a way of creating words where parts of the two or more words are combined into a new word, the meaning of which will often combine the meanings of its components [ibid]. For example, *coronapocalypse*, *quaranteams*, *covidient*, *panicdemic*, *locktail*.

Affixation, or derivation, is the process of adding one or more affixes to the root morpheme to form a new word [ibid]. To form the English coronavirus dictionary words, such suffixes were mainly used: *-er*, *-ion*, *-ness*, *-ment* (*antivaxer*, *sanitizer*, *drivecation*, *masklessness*); as for prefixes, *self-* was mostly used: *self-quarantine*, *self-isolation*.

Redistribution, or back-formation, is a method opposite to derivation. In its essence, it's a process of a derivational affix detaching from the base word [1, 31]. For example, *vaccinate* from *vaccination*. A part of "Covid" dictionary is created by transformed phraseological units. Here are some examples of the use of such neologisms in modern media:

- «*To wear or not to wear*» (*Kemp, in his just-issued executive order, simply allows citizens to make the choice on masks: to wear or not to wear. Those who fear - wear. Those who don't - don't*[3].) It's another transformed phraseological unit that serves as an allusion to Shakespeare's *to be or not to be*. It's a popular way of forming transformed phraseological units. It was published during the period of a flattened disease curve, and it reflects the uncertainty of the population regarding the wearing of personal protective equipment against coronavirus, namely masks. This lexical unit was formed by two-component substitution, where *be* in both cases *to be* was replaced by *to wear*. Although the phrase does not mention what to wear or not to wear, the phrase «*to wear a mask*» used here can already be considered a contextual neophraseme, since some contexts involve only one usage of the verb "to wear".
- «*Love in the time of Covid*» (*No! This is not tacky! This is love in the time of Covid. I'd phrase it as "Finally, we can celebrate our marriage with our friends and family, since COVID changed our plans!"*[2]) was used in blogs or in popular articles. This transformed phraseological unit was formed by a two-

component substitution from the title of Pushkin's play "A Feast in Time of Plague". It has not lost its original meaning, namely, the fun during the general calamity, because it still means something inappropriate and dangerous in real conditions. But in the context of the replacement of components, this lexical unit has actualized its meaning, bringing the original quote closer to the realities of modern life.

**Conclusions.** Taking into account the units under analyses, most of them were neologisms or neophrasemes. As to the process of formation, contamination (blending) was used the most frequently, and shortening was one of the rarest methods of word formation. Compounding, affixation, borrowings and back-formation were also used. According to the structural aspect, blended neologisms were mostly morphologically formed. Transformed phraseological units were formed mostly by two-component substitution with the preservation of the general original meaning.

#### Reference list

1. Behera B. The Burgeoning Usage of Neologisms in Contemporary English / B. Behera, P. Mishra. // IOSR Journal Of Humanities And Social Science. – 2013. – С. 25–35.
2. <https://slate.com/human-interest/2020/07/covid-working-from-home-with-spouse-advice-dear-prudie.html>
3. <https://www.washingtontimes.com/news/2020/jul/16/georgia-gov-brian-kemp-clamps-face-mask-mandates-t/>
4. Чуланова Г.В. Англомовний дискурс COVID-19 як новий продукт комунікативної діяльності індивідів // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 517-523. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-5-7-sentyabrya-2021-goda-harkov-ukraina-arhiv/>.

## АКСІОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТВОРУ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ

**Адамчук Ірина Анатоліївна**  
магістрантка Київського університету  
імені Бориса Грінченка

Сучасний світ переживає процес глобалізації. Важко сказати, якою є природа цього феномену, проте незаперечним фактом залишається його суттєвий вплив на всі сфери людського життя: економічну, соціальну, культурну. Завдяки глобалізації відбувається винесення певних властивих певним геополітичному та геокультурному ареалу явищ та понять на «планетарний» рівень, перетворення їх на щось, що стосується Землі в цілому та кожної людини окремо.

Як наслідок, ми спостерігаємо явище переоцінки загальнолюдських цінностей. Переоцінка, докорінне переосмислення цінностей є явищем неоднозначним, але не новим для нашого світу. Подібне уже не раз відбувалось в історії людства: зародження та поширення християнства, епоха Відродження тощо. Кожна історична доба характеризується розробкою та утвердженням певних цінностей. Кожна нація у конкретний історичний час визначає свої цінності, які згуртовують людську спільноту, роблять її стійкою проти викликів певного часу.

Поняття «цінність» розвивається в рамках філософського вчення у XVII–XVIII столітті в часи формування наукової картини світу. Це стає початком зародження спеціального розділу філософії, що займається дослідженням природи цінностей, їх структури, взаємозв'язку цінностей між собою, їхнього місця в житті людини та в суспільстві в цілому. Цінність – поняття, що застосовується для позначення об'єктів, явищ, їхніх властивостей, а також абстрактних ідей, що втілюють у собі суспільні ідеали та є еталонами буття. Саме поняття «цінність» стає основою для визначення і подальшого дослідження феномену аксіології.

Аксіологія – теорія цінностей, розділ філософії, що з'ясовує природу та різновиди цінностей, взаємовідношення між ними (досліджує системи або множини взаємопов'язаних цінностей). Аксіологічні дослідження вже давно вийшли за рамки філософії та актуалізувалися в літературознавстві. Сутність аксіологічного підходу базується на усвідомленні соціальної природи цінностей, відображенні сенсу життя з позиції позитивних цінностей, формуванні моральних орієнтирів особистості, їхньої ролі в становленні та розвитку моральних основ особистості. Реалізація аксіологічного підходу забезпечує трансформацію певних соціально-значущих цінностей на рівень конкретних ціннісних пріоритетів особистості. У такому випадку певна цінність перетворюється на суб'єктивне надбання людини, тобто цінність стає суто індивідуальною реальністю, значимою тільки для суб'єкта, який її переживає [2].

О. Глотов розглядає художню літературу як явище, що має віддзеркалювати реальне життя і демонструвати те, заради чого людина має жити, показувати суттєві людські моральні цінності. Шедеври світової літератури він розглядає саме як втілення близької до ідеалу комунікативно-компенсаторної та виховної функції мистецтва. Художня література покликана нести в собі не лише розважальну, а й дидактичну функцію, формувати в читача певний перелік взятих суспільством загальнолюдських цінностей. Не можна заперечувати той факт, що, розвертаючи будь-який, навіть найбільш дивовижний, сюжет, автор говорить здебільшого саме про героїв, які прагнуть досягти простих цілей, що оберігають при цьому не менш природні цінності, притаманні всім людям на Землі. Ці цінності можуть навіть не бути на поверхні фабули чи характеру героя, але в тому чи тому вигляді вони завжди є в художньому творі [3].

Згідно з твердженням Л. Столовича, ціннісний підхід здійснюється в мистецтві позанауковими засобами. Аксиологічний, або ж теоретико-ціннісний, підхід передбачає можливість наукового пізнання практики ціннісних відносин [6, с. 15]. У зв'язку з цим звернення до наукового вивчення ціннісного аспекту художньої творчості вимагає дотримання чіткої ієрархії між сферами літературознавства та філософії.

Розглядаючи структуру будь-якого методу, Ю. Борев визначає чотири послідовні розумові дії, що є необхідними для розуміння певного предмету чи явища: 1) «визначення принципів, установок і напрямів аналізу. Цей світоглядний етап дає змогу побачити загальну картину об'єкта»; 2) «здійснення підходів та аналізів, що призводять до бачення предмета середнім і великим планом», що у літературознавстві є з'ясуванням зовнішніх зв'язків художнього твору з історико-культурним, соціальним, біографічним, літературним та іншими контекстами; 3) «здійснення операцій, що дозволяють зануритись всередину досліджуваного предмета» – іманентний аналіз художньої структури та зв'язків між її елементами; 4) синтез та узагальнення результатів аналізу, завдяки яким здійснюється цілісний погляд на твір [1, с. 35].

Б. Шаліганов у праці «Теоретичні зауваги до ціннісного вивчення літератури» зауважує, що цінність — це характеристика приналежності літературного твору до певної категорії суспільної значущості. Тож вона характеризує не естетичний бік твору, а світогляд письменника, хоча й не може розглядатися поза естетичною формою (бо світогляд, не втілений належним чином у творі та не «пережитий» активно читачем, залишається приватною справою автора без будь-яких наслідків для історії). Мета ціннісного вивчення літератури полягає в представленні літератури не як частини пасивного дозвілля чи розваги, а в розкритті в ній смислоутворювальних ідей, які взято за основу людської цивілізації [4]

На погляд А. В. Філатова, можна виокремити три рівні аксіологічного вивчення літератури, кожен із яких передбачає своє розуміння поняття цінності:

1. Мікрорівень окремого твору. Це основна царина застосування аксіологічного підходу, в якій функцію цінності виконує будь-який елемент естетичної реальності, взятий у своїй формально-змістовній єдності. Суб'єктами



ціннісних відносин при цьому виступають різні наративні інстанції: автор-творець, оповідач, герой, а також читач-адресат.

2. Макрорівень літературного процесу. Тут у ролі цінності виступає цілісний художній твір, який посідає певне місце в літературній ієрархії певної культури. Ціннісні відносини в цьому випадку виникають між реальним читачем та літературним твором як суб'єктом та об'єктом художньої комунікації. На цьому рівні досліджуються проблеми читацької рецепції та літературного канону, що є пов'язаними із соціологією мистецтва.

3. Макрорівень системи цінностей письменника. Звернення до аксіологічного бачення реального автора пов'язує теорію літератури з проблемою біографії та творчого доробку. Отримати уявлення про ціннісні принципи письменника можна на основі аналізу корпусу його текстів, особливо їхнього ідейного змісту, а також звернувшись до публіцистики, критики, мемуарів, епістолярної спадщини та біографічних фактів письменника. При цьому необхідно враховувати еволюцію світогляду митця, а також той факт, що чіткий взаємозв'язок між системою цінностей реальної людини та аксіологією її художньої творчості не є обов'язковим.

Перетин аксіологічної методології з такими традиційними для теорії літератури проблемами, як співвідношення форми та змісту, науки та критики, творчості та біографії, доводить, що вона «природно вписується в утверджену методологію літературознавства, оновлюючи її, витісняючи застарілі позиції, заповнюючи усвідомлювані сьогодні прогалини» [4, с. 308].

Отже, аксіологічний аспект у літературознавстві бере свій початок у філософській науці, але в контексті аналізу літературного твору необхідне розмежування на чітку ієрархію між аксіологією у філософії та в літературознавстві. Основою для визначення поняття і подальшого дослідження феномену аксіології є поняття «цінність». Цінностями можуть бути явища як матеріального, так і духовного характеру, які мають позитивну значущість. Усі ті цінності, які письменники вкладають у свої твори, обов'язково походять від стандартних життєвих потреб людини. Три розглянуті сфери застосування аксіологічного підходу взаємопов'язані. Вони не є ізольованими, а більше покликані доповнити одна одну в межах цілісного аналізу художнього твору.

Список використаних джерел:

1. Боров Ю. Б. Искусство интерпретации и оценки : Опыт прочтения "Медного всадника" / Ю. Б. Боров. – М. : Советский писатель, 1981 . – 399 с., [16] л.ил., портр. : портр. тв. - Имен.указ.: с.392-396.

2. Винничук Р. В. Аксіологічний та культурологічний підходи як аспекти методології сучасної підготовки фахівців у вищій школі. Молодий вчений. № 2.2 54.2). 2018 р. С. 93-96.

3. Глотов, А. Система ценностей и классика мировой литературы / Александр Глотов // Studia Methodologica : збірник наукових праць / Volodymyr Hnatyuk National Pedagogic University of Ternopil ; Editorial Board: N. Poplavs'ka, M. Tkachuk, T. Oliynyk. – Ternopil : TNPU, 2015. С. 124–129.

4. Попова Е. В. Ценностный подход в исследовании литературного творчества : Дис. ... д-ра филол. наук : 10.01.08 Москва, 2004 326 с.
5. Стасевська О. А. Система цінностей як основа буття сучасного українського суспільства / О. А. Стасевська // Вісник Національного університету "Юридична академія України імені Ярослава Мудрого". Серія : Філософія, філософія права, політологія, соціологія. - 2014. - № 1. - С. 62-76. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnyua\\_2014\\_1\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnyua_2014_1_10).
6. Столович Л.Н. Природа эстетической ценности,- М.: Политиздат, 1972.- 271 с.
7. Филатов А.В. Аксиология в теории литературы: основные направления ценностного анализа // Сибирский филологический журнал. 2019. № 4. С. 130–140.
8. Шалагінов. Б. Б. Теоретичні зауваги до ціннісного вивчення літератури.// Всесвітня література в навчальних закладах України. - 2013. - № 1. - С. 3-10.

## СТРУКТУРА РЕКВЕСТИВУ З МАРКЕРОМ *LET* В ДІАХРОНІЇ

**Зініська Анна**

асистент кафедри романо-германської філології та перекладу  
Білоцерківського національного аграрного університету

Сучасні граматичні дослідження *let* конструкцій ґрунтуються на основоположних теорія О. Есперсена [10]. З того часу семантика та синтаксис цих конструкцій є фокусом дослідження таких лінгвістів як А. Сеппанен (Seppanen, A., 1977), Р. Квірк (Quirk, R., 1985), Е. Дейвіс (Davies, E., 1986), Б. Кларк (Clark, B., 1993), Е. Потсдам (Potsdam, E., 1998), Т. Когнен (Kohnen, T., 2004), Р. Хадстон і Дж. К. Пуллум (Huddleston, R. & Pullum, G. K., 2002), А. Алказар та М. Сатареллі (Alcazar, A., & Saltarelli, M., 2014), М. Халлідей (Halliday, M. A. K., 2006) та ін.

Подібні розвідки в діахронічному аспекті роблять У. Буссе [4] та Дж. Кулпепер та Д. Арчер [5]. В своїх дослідженнях вони також розглядають залежність структури та значення *let*, а також клас директивів, до яких відноситься конструкція. Т. Когнен (2007), який досліджував мовленнєві акти в діахронічному аспекті, відносить *let* конструкції до класу імперативних директивів [9, с. 144].

*Метою* дослідження є показати аналіз поведінки маркера *let* в середньоанглійських та ранньоновоанглійських реквестивних мовленнєвих актів. Завдання цієї наукової розвідки передбачають спробу з'ясувати синтаксичні та структурні особливості еволюції *let* конструкцій в англійській мові. *Актуальність* цієї роботи полягає в тому, що численні дослідження в традиційні граматиці все ще не можуть точно пояснити статус *let* в реченні, оскільки думки вчених стосовно його синтаксису розділяються. Залучення діахронічного аналізу допоможе пояснити проблему реалізацію *let* конструкцій в реченні та охарактеризувати їх структурні особливості.

У ході дослідження було виявлено частотне вживання реквестивів з маркером *let* в середньоанглійській та ранньоновоанглійській періоди (12–17 ст.). Цей тип реквестивів відносять до імперативних директивів. Нами було з'ясовано, що конструкція *let (lette)* з'являється в мові з 12 ст. та походить з давньоанглійського *lāetan*, яке мало на той час дещо інше значення – «залишати». Функціональну роль конструкції *let* до середньоанглійського періоду виконувала конструкція *uton*.

Розвідка показала, що структура *let*-реквестивів була наступною: *let* + *1<sup>st</sup>/3<sup>rd</sup> Person Pronoun* + *Verb*. Синтаксичний аналіз дозволив зробити висновок, що в реченні *let* виконувало імперативну функцію і відповідно займало ініціальну позицію в С.

**Список літератури:**

1. Aijmer, Karin. *Conversational Routines in English: convention and creativity*. Harlow: Longman, 1996.
2. Alcazar, A., & Saltarelli, M. *The syntax of imperatives*. / A. Alcazar & M. Saltarelli // Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
3. Austin, John L. *How to Do Things with Words*. Oxford: Oxford University Press, 1962.
4. Busse, Ulrich. Changing politeness strategies in English requests: A diachronic investigation. In: Jacek Fisiak (ed.). *Studies in English Historical Linguistics and Philology: A Festschrift for Akio Oizumi*. Frankfurt/Main: Peter Lang, 2002. – P. 17–35.
5. Culpeper, Jonathan and Dawn Archer. Requests and directness in Early Modern English trial proceedings and play texts. In: Jucker, Andreas H. and Irma Taavitsainen (eds.). *Speech Acts in the History of English*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2008.
6. Fawcett, R. P. *A theory of syntax for systemic functional linguistics*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2000.
7. Halliday, M. A. K. *Halliday's introduction to functional grammar* (4th ed.). Revised by C. M. I. M. Matthiessen. London and New York: Routledge, 2014
8. Hopper, Paul J. & Elizabeth Closs Traugott. Reprint. *Grammaticalization*. (*Cambridge Textbooks in Linguistics*.) Cambridge: Cambridge University Press. Original edition 1993., 2003.– P. 10–14
9. Huddleston, R. & Pullum, G. K. *The Cambridge grammar of the English language*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
10. Jespersen, O. *Essentials of English grammar*. London: Routledge, 1933.
11. Kohnen, Thomas. “Let mee bee so bold to request you to tell me”: Constructions with “let me” in the history of English directives. *Journal of Historical Pragmatics* 5:1, 2004a. – P. 159–173.
12. Kohnen, Thomas. Text types and methodology of diachronic speech act analysis. In: Taavitsainen Irma, Fitzmaurice Susan (eds.). *Methods in Historical Pragmatics*. Berlin-New York: Mouton de Gruyter, 2007. – P. 139-166.
13. Krug, Manfred. Modality and the History of English Adhortatives. in: Raphael Salkie, Pierre Busuttil & Johan van der Auwera (eds.), *Modality in English. Theory and Description* (Topics in English Linguistics). Berlin and New York: Mouton de Gruyter, 2009.
14. Ogura, Michiko. “‘Gewat + Infinitive’ and ‘Uton + Infinitive’.” *Neuphilologische Mitteilungen* 101, 2000. – P.69–78.
15. Pullum Geoffrey K. and Rodney Huddleston. Negation. In: Huddleston, Rodney & Geoffrey K. Pullum (eds.) *The Cambridge Grammar of the English Language*, 2002.

## СУЧАСНІ ТЕРМІНИ, ЩО ПОХОДЯТЬ ВІД ЛАТИНСЬКИХ СЛІВ

**Лощина Інна Сергіївна**

к.філол.н., старший викладач  
Дніпровський державний медичний університет

На початкових заняттях з латинської мови доволі часто можна почути запитання студентів-першокурсників про доцільність вивчення так званої «мертвої мови». Для відповіді на це питання непогано зануритися зі студентами в етимологію слів. Напевно, починати потрібно з латинського дієслова *studere* – «вчитися, вправлятися, старанно працювати». Відповідно *studens* (G.sing. *studentis*) – «той, хто навчається, старається». Студіювати (від. лат. *studeo* «старанно працюю, намагаюся, прагну, вивчаю»). Магістр у перекладі з латинської означає «майстер», «начальник», «учитель» та пов'язане з прикметником *magnus* – «великий». Доктор ще одне латинське запозичення, у перекладі учитель. Походить від дієслова *doseo* – «пояснюю».

Далі можна запропонувати студентам розглянути етимологію слів, що виникли не так давно. Для студентів-медиків цікавими є терміни на позначення різноманітних емоційних і психічних станів. Наприклад, амбівалентність (від лат. *ambo* – обидва та *valentia* – сила) – психічний стан роздвоєності, співіснування протилежних почуттів. Одночасно до того й самого об'єкта людина може відчувати абсолютно протилежні почуття: любов і ненависть, симпатію та антипатію, захоплення й огиду.

Асертивність (від англ. *to assert* – «стверджувати, відстоювати», що походить від лат. *asserere* – «стверджувати») – здатність людини впевнено відстоювати свої інтереси, поводитися гідно, не обмежуючи при цьому права оточуючих. Люди, які мають цю властивість, вміють чітко розставляти особисті межі, висловлювати свої бажання, поважати думку інших. Асертивна людина ухвалює рішення, ґрунтуючись на фактах, а не на емоціях. Протилежністю асертивності вважаються агресивність і пасивність.

Афектація (лат. *affectatio*, від *affectare* – «удавати, прикидатися») – перебільшений вияв якого-небудь почуття чи настрою, що характеризується неприродністю жестів, надмірним піднесенням мови. Афектацію зазвичай використовують, щоб справити бажане враження, продемонструвати глибокі переживання, яких насправді немає. Наприклад, оповідач голосом, жестами, мімікою зображує захоплення чи обурення, бажаючи викликати подібні почуття у слухачів.

Афіляція (англ. *affiliate* < лат. *affigere* – «приєднувати») емоційний зв'язок людини з іншими людьми, який характеризується взаємним сприйняттям і прихильністю. У європейських мовах слово афіляція етимологічно походить від лат. *ad* – «як» + «*fillis*» – син, тобто буквально означає прийняття як сина. У сучасній психології афіляцію визначають як потребу людини у встановленні,

збереженні та зміцненні добрих стосунків з іншими людьми. Близькість із друзями та родичами допомагає знизити тривожність та стрес, підвищує впевненість у собі.

Прокрастинація (від лат. *procrastination* – «відкладання», що, своєю чергою, походить від лат. *cras* – «завтра» або *crastinum* – «завтрашній» у поєднанні з прийменником *pro* – «заради») – це відкладання на завтра того, що можна зробити сьогодні. При цьому людина мучить себе і переживає, що не виконала заплановане. У той же час знаходить причини, чому не може зробити цього зараз, займається чимось цікавішим. Прокрастинація властива багатьом людям. Найкращий спосіб вирішення цієї проблеми – вміння розставити пріоритети.

Ригідність (від лат. *rigidus* – «твердий») – це страх непередбачуваних обставин, залежність від стереотипів, небажання пристосовуватися до нових умов. Ригідні люди не бажають змінювати свої звички, легко впадають у стан стресу. Ригідність проявляється, наприклад, у завязаному відстоюванні своєї точки зору.

Фрустрація (від лат. *frustratio* – «обман, марне очікування») – це почуття незадоволеності від нереалізованих проєктів та відсутність надії. Такий стан виникає, коли можливості та бажання не співпадають. Фрустрація часто супроводжується розпачом, тривогою, гнівом. Людина стає нерішучою або, навпаки, агресивною, запальною. Щоб не дати фрустрації зробити себе її рабом, потрібно прийняти ситуацію, усвідомити її та мобілізувати сили на боротьбу з новими викликами.

Сучасним наукам, базова термінологія яких складається з термінів давньогрецького та латинського походження, дуже зручно продовжувати традицію та використовувати для утворення нових термінів вже відомі латинські та грецькі слова. Збереження наукової латинської термінології надає особливого значення вивченню латинської мови. Тому хоча латинську та грецьку мови і прийнято називати «мертвими», проте для медичних працівників це живі мови, необхідні для повсякденної роботи.

#### Список літератури:

- 1.Летягова Т.В. Тысяча состояний души: краткий психолого-филологический словарь. 4-е изд. Москва: Флинта, 2016. – 424 с.
- 2.Маслюк В. П., Сенів М. Г. Латинська мова. Підручник для гуманітарних факультетів університетів. – Харків: Основа, 1992. – 322 с.
- 3.Степанов С. Популярная психологическая энциклопедия. – Москва: Эксмо-Пресс, 2003. – 640 с.

## **РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «ПАНДЕМИЯ» В ЯЗЫКЕ КАЗАХСТАНСКОЙ ПРЕССЫ**

**Мусатаева Манаткуль Шаяхметовна**

доктор филологических наук, профессор  
Казахский национальный педагогический  
университет имени Абая, г. Алматы

**Ниязова Зульфира Ригантовна**

магистрант  
Казахский национальный педагогический  
университет имени Абая, г. Алматы

В современном глобализирующемся мире в жизни социума в целом и отдельно взятой личности масс-медиа играет огромную роль, поскольку средства СМИ являются индикатором унастроения общества, с одной стороны, и источником проникновения идей в наше сознание, с другой. Соответственно язык масс-медиа представляет большой интерес для лингвистических исследований, являясь неисчерпаемым источником извлечения фактического материала. В связи с антропоцентрической научной парадигмой в языкознании изменились и подходы исследования языка прессы. Лингвистика отошла от изолированного изучения текста, сложилось понятие о дискурсе как лингвистической категории, представляющей собой сложный и многоаспектный объект исследования. Прагматизация лингвистики открыла новые возможности для познания языка. В соответствии с этим в недрах науки о СМИ таких направлений исследования, которые сформировался целый ряд "сдвоенных" аспектов, возникших на стыке различных научных дисциплин: «язык СМИ и общество», «язык СМИ и мышление», «язык СМИ и политика», «язык СМИ и культура» и др. Это обстоятельство позволяет глубоко и всесторонне познать специфику публицистических текстов, обусловленную особенностями речевой коммуникации в той или иной сфере и ситуации общения [1, с.144].

Сегодня все мировое сообщество переживает эпоху пандемии. Конечно, пандемия является не новым явлением в жизни человечества, но в нынешнюю информационную эпоху ее восприятие особенно обостряется благодаря социальным сетям. На морально-психологический климат в обществе оказывает большое воздействие информация, освещаемая в масс-медиа.

На наш взгляд, пандемию, охватившую практически все континенты, можно рассматривать как концепт. Возникает естественный вопрос, на каких основаниях пандемия может выступать в качестве концепта. Чтобы ответить на этот вопрос, вспомним о существовании различных подходов к определению концепта: логико-философский (В.В.Колесов, Р.И.Павиленис и др.), лингвокультурологический (С.Г.Воркачев, В.И.Карасик, Д.С.Лихачев,

Г.Г.Слышкин, Ю.С.Степанов и др.), психолингвистический (А.А.Залевская, В.В.Красных и др.), семантический (Н.Д.Арутюнова и ее школа, А.Вежбицкая, А.Д.Шмелев и др.), лингвокогнитивный (А.П.Бабушкин, Е.С.Кубрякова, З.Д.Попова, И.А.Стернин, Н.Н.Болдырев и др.). Наиболее приемлемым для рассмотрения слова *пандемия* в качестве имени концепта представляется определение концепта, по В.В.Колесову: «...концепт – это росток первообраза, первосмысл, то, что способно прорасти и словом, и мыслью, и делом;...концепт есть исходный смысл, не обретший формы; это сущность, явленная плотью слова в своих содержательных формах: в конструктивных – в образе и символе, и в структурной – в понятии» [4, с.19].

На наш взгляд, это определение в большей степени подходит к анализируемому феномену и позволяет считать его концептом, поскольку *пандемия* – росток первообраза (эпидемия), заключающий в себе целый комплекс смыслов (инфекция, вирус, заражение, болезнь, смертность, угроза человечеству), занявший прочное место в мыслях всего человечества (широкий ареал распространения, охвативший весь мир) и побуждающий к действию лучшие его умы (поиск путей лечения, изобретение вакцины и др.).

На наш взгляд, универсальность, т.е. его актуальность для всего человечества, позволяет считать его лингвокогнитивным концептом, а не лингвокультурным, поскольку не является культурно маркированным и не содержит культурную коннотацию.

В рамках данной статьи рассмотрим отражение пандемии в языке казахстанской периодической печати.

Нет сомнения в том, что все человечество ежедневно пребывает в состоянии тревожного ожидания, поскольку СМИ ежедневно сообщают о количестве пострадавших от короновиральной инфекции. И эта ситуация напоминает вести с фронта во время войны: кол-во убитых, раненых и др. В результате чего психологическая проблема *состояние тревожности* перед коронавирусом, переживает каждый житель планеты, и исследование данной проблемы психологами получает новый импульс. Так, в Казахстане активно ведутся исследования по оценке тревожности школьников разных (начального, среднего и старшего) звеньев перед пандемией.

Приведем примеры:

Опубликована информация о новых случаях заражения КВИ в Казахстане, сообщается в официальном Telegram-канале "МВК по нераспространению COVID-19". Больше всего случаев заражения выявили в Алматы. За прошедшие сутки зарегистрированы 699 новых случаев заболевания коронавирусной инфекцией. Стоит отметить, что накануне сообщалось о 766-и заболевших. Согласно новым данным, Алматы стал "лидером" по количеству заражений за сутки. В разрезе регионов: Нур-Султан - 72 Алматы - 101 Шымкент - 13 ....[Nur.kz, от 22.02.2021, 08:02].

Пандемия COVID-19 выявила широкий спектр иммунных реакций у людей, инфицированных коронавирусом SARS-CoV-2, и, соответственно, самые различные клинические исходы..[TengriNews, от 29.10 2020, 00:11]

Сколько казахстанцев умерли от коронавируса за сутки .....[TengriNews, от 29.10 2020, 00:11]



За время пандемии в сознании людей время разделилось на *допандемийное* и *пандемийное*, *доковидное* и *постковидное* и это обстоятельство также находит выражение в языке прессы:

Конечно, знать все тонкости обычному человеку нет нужды, но понимать основы в наше *пандемийное время* просто необходимо. [Nur.kz](#)

Ранее актуальные в основном в профессиональной среде термины из медицинской терминосистемы *пандемия*, *ковид*, *вирус*, *коронавирус*, *штамм*, *мутация* и др., становятся популярными среди широких масс. В связи с ковидом слово *лидер* в языке прессы приобретает противоположный смысл. Наблюдается расширение семантики слова *волна* за счет метафорического переноса на появление новых штаммов коронавируса:

Вирусолог отметил, что сценарии, по которым будут проходить следующие стадии пандемии, во многом зависят от поведения людей. Из-за безответственности большинства населения *третья волна* может стать не последней. "Сценарий во многом, очень во многом, зависит от поведения людей. Если они не носят маски или носят их неправильно, не закрывая носа например, и не меры предосторожности, то они сами готовят *и третью, и четвертую, и пятую волну*", - заявил профессор.....[TengriNews, от 29.10 2020, 00:11]

Наблюдается расширение семантики слова *сценарий*, подразумевая появление новых штаммов ковида в той или иной стране: «*итальянский сценарий*» может повториться, хроника пандемии: «*американский сценарий*», между *китайским* и *шведским* сценарием, ...грозит «*шведский*» сценарий? *белорусский сценарий*, *бразильский сценарий* и др.

По словам сотрудника Лондонской школы гигиены и тропической медицины Адама Кучарского, "мы, к сожалению, видим, как индийский сценарий может повториться и в других местах, потому что в целом ряде стран имеются схожие параметры - относительно низкий уровень вакцинации, циркуляция опасных штаммов, рост числа зараженных - и все это в совокупности может привести к похожей ситуации". 4 мая 2021 BBC NEWS

В России кривая заражений Covid-19 догнала «бразильский сценарий» EurAsia Daily 20 октября 2020 14:09

«У нас были все шансы пойти по итальянскому или испанскому варианту, если бы не ввелись меры самоизоляции и дистанцирования», — сказала Попович. <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5e955eec9a79470cd06cda4b>

Также наблюдается переносное употребление колоративов. созвучное с цветообозначением светофора: «*зеленая*» зона – территория, свободная от карантина, «*желтая*» зона - территория, где ослаблен карантин, «*красная*» зона – территория, на которой ужесточены условия карантина.

Приведем примеры:

Опубликовано постановление главного санитарного врача Шымкента "О продлении карантина и ограничительных мер на территории города Шымкента". Карантин в Шымкенте продлевается с 22 февраля до 8 марта, передает Tengrinews.kz.

В "*красной*" зоне: Павлодарская область.коронавирусу, согласно матрице эпидемиологической ситуации на 14 февраля, остается только одна область - Павлодарская, передает корреспондент Tengrinews.kz.

Информацию о "*красной*" и "*зеленой*" зонах предоставил Минздрав. Согласно ей, с первого марта этого года в "*зеленой*" зоне могут разрешить проводить спортивные соревнования со зрителями, при этом лимит посетителей находится на обсуждении; поминки на 50 человек при заполняемости зала не более 30%. [Nur.kz](#)

В Казахстане могут ослабить карантин в регионах, которые находятся в "зеленой" и "желтой" зонах. Об этом сообщила заместитель председателя правления НПП "Атамекен" Юлия Якупова на своей странице в Facebook. [Nur.kz](https://www.facebook.com/nur.kz)

Расширяется семантика слова *дистанция* и прочно входит в сознание людей понятие *социальная дистанция* и производное от него *социальное дистанцирование*.

С 24 октября 2020 года в Казахстане заработают кинотеатры возобновляется работа ТРЦ по субботам до 17:00, часов ,работа торговых домов ,крытых рынков, а с 26 октября возобновят работу кинотеатры с заполняемостью не более 30% с соблюдением *дистанции* и массочного режима, сообщает корреспондент [Vecher.kz](https://www.vecher.kz).

COVID-19: почему важна *социальная дистанция*? *Социальное дистанцирование* - мера контроля, которую сейчас повсеместно вводят практически во всех странах мира. Власти разных государств единогласно призывают граждан не выходить из дома без необходимости, а если уж вышли, то держаться друг от друга на расстоянии как минимум два метра, сообщает корреспондент «Хабар 24»: <https://24.kz/ru/news/social/item/387917>.

Ранее распространенное в медицине, в карнавалах и др. слово *маска* (*медицинская маска, одноразовая маска, многоразовая маска*) приобретает свою актуальность в пандемийный период и в языке находит свое новое выражение в сочетании *масочный режим*, которое становится неотъемлемой частью бытования человека.

"Важно следовать всем тем простым правилам (*социальная дистанция, масочный режим* и др.). Таким образом, мы, возможно, отсрочим карантинные меры. Соблюдая данные меры, предприниматели дальше могут продолжать свою деятельность. Не исключается и возможность закрытия на полный карантин предприятий при наступлении второй волны пандемии. В связи с чем я призываю предпринимателей соблюдать меры предосторожности", добавил он, призвав предпринимателей соблюдать санитарно-эпидемиологические нормы на рабочих местах. EGEMEN QAZAQSTAN <https://www.egemen.kz/article/249631>

Таким образом, рассматриваемый нами концепт пандемия репрезентируется различными лексическими и синтаксическими средствами языка. Как и любой концепт, концепт *пандемия* имеет макро- и микрокомпоненты, которые образуют макро- и микроструктуру. Макрокомпонент содержит образный компонент (образ УПК, по Н.И. Жинкину и И.Н.Горелову), кодирующий соответствующий концепт как единицу мышления. Микрокомпоненты – это отдельные когнитивные признаки, образующие содержание концепта.

Исходя из этого, макрокомпоненты концепта *пандемия* это – ассоциации и образы человека, связанные с историей пандемий в различные эпохи: *чума Афинская, чума, Антонинова чума, Галенова чума», Юстинианова чума, «Чёрная смерть», оспа, первая холерная пандемия, вторая холерная пандемия, четвертая холерная пандемия, пятая холерная пандемия, третья пандемия чумы, шестая холерная пандемия, седьмая холерная пандемия.*

Микрокомпоненты концепта *пандемия* это – Covid-19, переживаемая человечеством сегодня.

Кроме того, образный макрокомпонент концепта *пандемия* включает в себя перцептивные (результаты восприятия референта концепта органами чувств – зрением, слухом, обонянием, осязанием, вкусом): *паника, страх, болезнь, смерть, ужас, инфекция* и др. и когнитивные образы (связи содержания концепта с другими концептами, интерпретируются метафорические и метонимические характеристики денотата концепта): связь с контрастными концептами *здоровье – болезнь, покой – беспокойство*; градуальными концептами *живой – больной – мертвый* и др.

Пока, по данным материалов прессы метафорические и метонимические характеристики денотата концепта не обнаружены. Полагаем, что как в недавнем прошлом СПИД называли «чумой 20 века», так и затянувшаяся пандемия породит подобные характеристики.

Таким образом, нами фрагментарно рассмотрены средства репрезентации концепта *пандемия* в языке казахстанской прессы.

### Список литературы

1. Кайда Л.Г. Композиционная поэтика публицистики. – М.: Флинта: Наука, 2006. – С.144.
2. Telegram-канале "МВК»
3. <https://www.egemen.kz>
4. <https://24.kz/ru/news>
5. [Tengrinews.kz](https://tengrinews.kz).

## ЛЕКСИЧНІ ДІАЛЕКТИЗМИ У ПРОЗІ ІВАНА ФРАНКА (НА МАТЕРІАЛІ ПОВІСТІ „ПЕРЕХРЕСНІ СТЕЖКИ”)

**Сеньків Степан Степанович**

кандидат філологічних наук, доцент кафедри української мови  
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

**Рогач Марія Миколаївна**

викладач української мови  
Комунальний заклад Львівської обласної ради „Самбірський фаховий  
медичний коледж”

**Постановка проблеми.** Для кожної людини мова є важливим компонентом культурної свідомості. Вона накопичує і досвід попередніх поколінь, і звичаї, і традиції певного народу, передаючи їх з покоління в покоління. Мова – це не тільки світогляд українського народу чи його історія. Вона є тією рушійною силою, яка творить цю історію, культуру, творить саму людину. Тому і неможливе існування певного народу без своєї окремої мови, без своєї окремої культури, звичаїв та традицій. Відображають етнічне українського народу українські діалекти, що є варіантом національної мови, які були основою для становлення української літературної мови. Українські діалекти досліджувались у працях таких вчених, як: С. Бевзенка [1], Й. Дзензелівського [2], Ф. Жилка [3], І Матвіяса [4], А. Москаленка [5], Г. Шила [6] та І. Франка [7]. У творах діалектизми використовують і І. Котляревський, і Т. Шевченко, і сучасніші письменники, які намагаються відтворити мовлення персонажів, особливості місцевого побуту, для створення місцевого колориту. Серед письменників, які використовували діалектні слова у своїх творах, варто виокремити таких, як: Г. Квітка-Основ'яненко (слобожанські), А. Свидницький (подільські), Лесі Українка і Л. Глібов (поліські), Ю. Федькович (буковинські), М. Черемшина (гуцульські), І. Франко (бойківські).

**Аналіз досліджень.** Повість Івана Франка „Перехресні стежки”, яка виникла в часи складних суспільно-політичних подій в Західній Україні, може сміливо бути зарахована до шедеврів світової літератури. У ній поєднується і романтизм юнацького одкровення, і сповідь зрілого чоловіка, який чимало переніс у житті, але ніякі труднощі не зламали його, а тільки загартували, навчили зваженості і зосередженості.

Повість „Перехресні стежки” була вже об'єктом наукових досліджень вчених, серед яких: І. Андрусак [8], О. Брайко [9], Г. Вервес [10], О. Гром'як [11], М. Ільницький [12], І. Набитович [13], М. Онишкевич [14]. Незважаючи на постійний інтерес до повісті дослідники зосереджують свою увагу на художніх особливостях повісті, описі творчої історії, проблематиці. На особливу увагу заслуговує дослідження лексики з погляду вживання. Одним із різновидів цієї

групи є діалектизми. Потребує подальших наукових студій аналіз та укладання словника повісті, дослідження діалектного багатства української мови у творах письменника, що є важливою складовою від усього мовного багатства українського народу.

В українському мовознавстві відсутнє і одностайне розуміння терміну „діалектизми”, їх класифікацій. Проте загальноприйнятим для сучасної діалектології є поділ говорів на такі наріччя, як: північне, південно-західне та південно-східне. У дослідженні діалектизмами називаємо такі слова, що характерні для мови певної території та не належать до літературної мови певного народу. Це визначення в роботі беремо за основу, розглядаючи діалектизми у повісті „Перехресні стежки” Івана Франка.

**Мета** нашого дослідження – проаналізувати мовні особливості оповідної прози Івана Франка, зокрема лексичні діалектизми повісті „Перехресні стежки”, дослідити діалектну лексику з погляду походження та виявити характерну вживаність діалектизмів у різних словоформах. Аналіз проведено на матеріалі тексту повісті „Перехресні стежки”.

У лексиці твору Івана Франка найвиразніше виявляються лексичні діалектизми, які відображають особливості галицько-буковинської групи південно-західних говорів. Критерієм для їх виділення є їхня спільність у межах означуваних понять із словами загальнонародної мови. Лексичні діалекти можна аналізувати з погляду їх походження, приналежності до різних частин мови, вживаності цих слів у різних формах та аналізом семантики кожного із них. Такі діалектні слова в основному охоплюють сфери життя, родинні стосунки, виробничу діяльність. У їх складі виділяємо, насамперед, іменники. Серед них можна виокремити: *зиск* – *користь*, *згінник* – *той, що служить у торговця свиньми*, *кавалок* – *кусочок*, *кпини* – *кепкування*, *пейси* – *волосся*, *кирвавиця* – *кровне*, *своє*, *письо* – *рот* та інші.

З погляду походження у повісті „Перехресні стежки” є значна кількість діалектів, які запозичені з німецької мови. До них можемо зарахувати іменники: *бурмістер* (*мер міста* → *der Bürgermeister*), *урльоп* (*відпустка* → *der Urlaub*), *морґ* (*0,56 га. землі* → *der Morgen*), *гешефт* (*угода, торговельна операція* → *das Geschäft*), а також окремі дієслова: *замельдувати* (*доносити на когось* → *melden*), *нипати* (*нишпорити, шукати* → *nippen*), *трафити* (*влучити* → *traffen (der Schlag)*).

Окремі зі слів іншомовного походження проникли в бойківські говірки через німецьку мову з інших мов. Так, у повісті зафіксовані такі слова грецького походження, як: *катар* (*застуда* → *katarrhous*), *поліція* (*міліція* → *polis*); слова французького походження: *пасту* (*пильнувати* → *passer*). Наявні також слова німецького походження, які мають відмінні лексичні значення від тих значень, що притаманні німецьким запозиченням. Так, слово „цаль” з німецької *der Zoll* означає „міру товщини дошки”, а у творі – „міра відстані від очей”: „*Шнадельський перший сунувся наперед до Євгенія, але у сього в руці в тій хвилі блиснув револьвер, якого дуло опинилося на кілька цалів перед очима Шнадельського*”.

За приналежністю до різних частин мови лексичні діалектизми найповніше представлені у системі повнозначних частин мови: іменників, дієслів, прикметників, рідше займенників, числівників та службових частин мови. Вони називають рослини і дерева, назви окремих професій, знарядь виробництва, господарських будівель та їх частин, предметів домашнього побуту, які мають однакове значення на всій території України. До них належать іменники: *рогачка* – *роздоріжжя*, *лапка* – *пастка*, *пащека* – *рот*, *чини* – *сума грошей*, *альярм* – *сполох*; дієслова: *закнеблювати* – *затикати*, *цофнутися* – *поступитися назад*, *зацукатися* – *запнутися на слові*, *зуймили* – *заполонили*, *гарувати* – *терпіти*, *страждати*, *кляпує* – *не підходить*; окремі дієприслівники: *позираючи* – *поглядаючи*, *витичуючи* – *протоптуючи*, *клеплючи* – *плескаючи*; прикметники: *зимною* – *холодною*, *найліпших* – *найкращих*, *звісної* – *відомої*; прислівники: *виїмково* – *винятково*, *дітжливо* – *дошкульно*, *прискіпливо*, *борше* – *швидше*, *нині* – *сьогодні*; окремі числівники: *многим* – *багатьом*, *скільки* – *скільки*; займенники: *кождому* – *кожному*, *жаден* – *кожен*; та окремі службові слова: *кови* – *якби*, *завсіди* – *завжди*, *чей* – *хіба* та інші.

За вживаністю слів у різних словоформах бачимо, що у тексті „Перехресні стежки” Іван Франко надає перевагу іменникам однини, вжитим, в основному, у формі родового відмінка (*розривок* – *розваг*, *відпочинку*, *катару* – *нежиті*, *простуди*, *альярму* – *сполоху*, *віща* – *жарту*, *дотепу*, *одуру* – *затьмарення*, *дресури* – *дресировки*, *хвилі* – *моменту*, *защитника* – *захисника*, *геци* – *забави*, *інтриги*): „Йому остогидла наука, він проклинав працю, уникав товаришів і студентських розривок ...”; називного відмінка (*картка* – *аркуш*, *скупар* – *скупа людина*, *туман* – *дурень*, *поміч* – *допомога*, *змора* – *втома*, *дітвак* – *дитина*): „А совітник Н. і зроду був вісімнадцятий туман”; рідше давального відмінка (*згінникові* – *слузі*): „Тому брудному хлопві, тому ремісникові, тому бідному згінникові, гандляреві кождий робить добро...”; знахідного відмінка (*недогарок* – *недопалок*, *повітання* – *привітання*, *огонь* – *вогонь*): „І, весь тремтячи з внутрішнього зворушення, Баран устав, надяг на себе, що мав найтеплішого, і вийшов зі своєї комірки, загасивши недогарок свічки”; та місцевого відмінка (*на шипотах* – *на водоспаді*, *на побут* – *на проживання*): „Ріка стояла під льодом, і тільки декуди, на шипотах та бистринах, вода попролизувала грубу кригу і клекотіла в пролизах...”; а також окремим множинним іменникам (*пейсами* – *волоссям*): „... в дверях явився високий жид у довгім жупані, худий, з чорною бородою і довгими пейсами і, поклонившись, зупинився мовчки коло дверей”.

У тексті „Перехресні стежки” уживаються діалектизми південно-західних говорів, які становлять норму в західноукраїнському варіанті літературної мови, а саме: голосний [і] на місці [о] та [е] (*значіння* – *значення*, *супірник* – *суперник*, *чвірка* – *четвірка*): „– Але дозвольте спитати вас, чи моя воля має тут у домі яке значіння?”, збережено у іменниках давній голосний [о] (*огонь* – *вогонь*, *окописько* – *кладовище*, *облог* – *частина землі*): „Розуміється, що не віддав, а за рік уже старий вексель пішов у огонь, а той сам довг фігурував на новім векслі в сумі 4000”, а також уживання скорочених форм (*туск* – *смуток*, *лік* – *ліки*, *почин*

– початок): „Ану ж мені тук прийде до голови і я ще сеї ночі візьму сокиру за пояс, і піду до міста...”.

І. Франко у своїй повісті „Перехресні стежки” надає перевагу іменникам чоловічого роду, які у початковій формі мають нульове закінчення (*крезус – великий багач, закрут – поворот, адукат – адвокат, шипіт – водоспад, п’ястук – кулак, кагал – зборище, обрихтунок – прорахунок* та інші): „Але пощо ж тепер пан адукат закидають у інчий бік?”. Рідше вживаються іменники жіночого роду із закінченням у називному відмінку [а] (*хвиля – момент, галабурда – бешкет, картка – аркуш, чвірка – четвірка, хопта – бур’ян, пащека – рот, шпара – дірка, будущина – майбуття*): „В коверті була картка паперу і квит”, а також іменники з нульовим закінченням, тобто ті, які належать до третьої відміни (*пакість – прикрість, поміч – допомога, можливість – владність*): „І при тім, знаєш, сама думка – зробити пакість сьому собаці – наповняє мене радістю і охотою”, рідше іменники середнього роду із закінченням [а], [е], [о] (*пуцання – останній день перед постом, балакання – розмова, повітання – привітання, юдження – підбурення*): „Просив не продавати його паперів і не робити йому екзекуції до пуцання, а в великім пості він усе заплатить”.

Рід окремих слів можемо визначити за лексичним відповідником цього слова у сучасній українській літературній мові. Наприклад: *густі – смак (чоловічий рід), радця – радник (чоловічий рід), рубрум – прохання (середній рід), візити – відвідини (жіночий рід), геци – забава, інтрига (жіночий рід), калюмнія – зневага, наклеп (жіночий рід), вандрівці – мандрівка (жіночий рід)*: „... і все жалуються на те, що їм у суді заподіяно страшенну кривду, кинено на них калюмнію, не дано їм змоги очиститися”.

Чисельну групу діалектизмів у повісті „Перехресні стежки” займають дієслова, наприклад: *загачити – підманути, заперти – зачинити, критися – ховатися, лучити – єднати, крішати – міцніти, зложити – скласти, прятати – прибирати*. Їх можемо класифікувати за різними критеріями, зокрема за часовими ознаками.

Для теперішнього часу дійсного способу характерною у діалектах твору Івана Франка є наявність слів, вжитих у формі першої дієвідміни (*гратулюю – вітаю, дуються – ображаються, опираєшся – противишся, лижеться – підлецується*): „– А, пан меценас! Гратулюю, гратулюю!” та інші. Ця група є чисельною у порівнянні з групою дієслів другої дієвідміни, яких значно менше у тексті повісті (*тямите – пам’ятаєте, зичать – дають (беруть)у борг, раять – радять*): „Тямите нашу остатню розмову там, у Львові, на вулиці?”.

Основною діалектною формою першої особи однини є флексія [ју] (*гратулюю – вітаю, роздебендюю – базікаю, випрашаю – прошу вибачення*): „Я, проклятий естетик, роздебендюю: сей рух смішний, сей вираз тупий, сі слова недоладні!”. У другій особі однини першої дієвідміни характерним є вживання зворотних дієслів з кореневим [j] (*здайся – покладися, упираєшся – противишся*): „Пощо ти упираєшся против мене?”.

У першій особі множини в дієсловах обидвох дієвідмін виступає особова флексія -мо (*закнеблюємо – затичемо, заординуємо – припишемо*): „*Ось ми тобі зараз заординуємо лік*”.

Форми другої особи множини у бойківських діалектах І. Франка зафіксовано у поодиноких словах. Це здебільшого нестягнені форми дієслів (*підпираєте – захищаєте, брешете – говорите неправду*): „*Чому ви не воюєте з ним, а навіть навпаки, підпираєте його?*”.

У третій особі множини дієслова як і першої, так і другої дієвідміни виступають із флексійним -т, який зберігає свою м'якість, у значній частині діалектів (*зіпають – зойкають, грасують – вештаються, гарують – страждають, подивляють – дивують*): „*Вони й тепер під протекторатом пана „презуса” грасують по повіті й займаються покутнім писарством*”.

Форми майбутнього часу недоконаного виду у бойківських діалектах бувають двох типів: синтетичні та аналітичні. Але для діалектизмів І. Франка характерним є синтетичний варіант (*завізну – скличу, цупну – дістану, випімну – згадаю*): „*А тим часом я завізну селян із маєтку пана Брикальського і пораджу їм братися до купування села*”. У третій особі множини переважає флексія -ять: *викришать – винищать, вивідають – відмовлять*.

Форми минулого часу в діалектизмах Івана Франка характеризуються певною системою закінчень. Найбільшою групою є дієслова на -ав (*змилював – плував, казував – осоромив, повиволикав – повитягав, здибав – зустрів, відхорував – перехворів, микав – рвав*): „*– А так. Скавзував мене на ціле село*”; -ив (*слідив – стежив, лучив – єднав, вибалушив – витріщив, вирячив, збаламутив – підбури*): „*Чи йому загородив дорогу шлюб, що лучив тих обоє людей до купи на нерозривну долю, на нерозривну муку?*”; -ів (*скрушив – подобришав, скваснів – похнюпився* (третя особа однини чоловічого роду): „*Коли таким робом каша була заварена і маршалкові здавалося, що його противник скрушив достаточо, він приступив до виконання свого плану*”.

Для третьої особи множини характерними є дієслова із буквосполученням –ли (*похрупостили – натисли, зуймили – заповнили*): „*Жиди світ зуймили, жити нам не дають! – зітхали селяни*”. Слід зауважити, що форми діалектів, вжитих у минулому часі у повісті І. Франка „Перехресні стежки” близькі до нормативних форм дієслів сучасної української літературної мови.

Форми умовного способу у діалектизмах, які вживає письменник також особливо не відрізняється від відповідних їм форм у літературній мові. Так, Іван Франко вживає умовну частку би не скорочуючи її (*викришило би – винищило би, повів би – сказав би*): „*А викришило би вас до ноги!*”.

У другій особі однини форми наказового способу у діалектах бойківського говору зазвичай закінчуються на -и, -ий та на м'який або твердий приголосний, а у зворотніх дієсловах додається постфікс -ся (*виречися – відректися, здайся – покладися, довірся*): „*– Ти вже здайся на мене!*– мовив Шварц і відчинив хвіртку”.



У першій особі множини наказового способу найчастіше І. Франко вживає діалектизми на -мо (*закнеблюємо – затичемо, заордионуємо – припишемо, зачнемо – розпочнемо*): „Ну, закнеблюємо ... але сього ... сього я не надіявся”.

У повісті „Перехресні стежки” знаходимо також інфінітиви. Вони оформляються за допомогою суфіксів -ти (*глядіти – дивитися, затроювати – отруювати, створювати неспокій, перебрати – переодягнути*): „Пощо тобі задля примхи затроювати наше спільне життя?”.

Чималу групу діалектизмів твору становлять зворотні дієслова. У цих діалектах використовується зворотня частка -ся (*злоститися – злитися, уйматися – перейматися, перебратися – переодягнутися, опертися – протистояти, уноситися – захоплюватися, женуватися – соромитися, відтворитися – відчинятися та інші*): „– Дарують пан староста, але мій фах такий, що мушу уйматися за невинними і покривдженими.”

Варто зазначити, що у повісті знаходимо також діалектні дієприкметники та дієприслівники. Це здебільшого дієприкметникові утворення з суфіксом -т- (*загорнутий – одягнений, відсунутий – відкинений*), а також з суфіксом -н- (*оббрукане – забруднене, накраяне – нарізане, задовнений – винен, пажадана – потрібна, загукані – залякані*): „– Навпаки, вона нам дуже пожадана, але чуваємо, що в основному питанні по наших боці правда”. Вживаються у повісті і дієприслівники, які творяться, в основному, за допомогою суфікса -учи- (*витичуючи – протоптуючи, позираючи – поглядаючи, чудуючи – дивуючи, клеплючи – плескаючи, маючий – заможний*): „Сам про те не знаючи і не думаючи, витичуючи собі дорогу від заспокоєння одної селянської потреби до заспокоєння друго, він робив своїм тихим способом і в своїм невеликім крузі велике діло двигання народного життя на вищій ступінь”.

Меншу групу утворюють діалектні прикметники, в основному якісні, хоча зустрічаємо й окремі відносні (*надкирничний – надкриничний*): „Де-де зі стодоли чути ритмічний клекіт цівів; де-де скрипить надкирничний журавель...” Так, якісні прикметники здебільшого вживаються у простій формі (*зимна – холодна, самовитий – серйозний, глупий – дурний, нездалий – нездібний*): „Як пан думають, самовитий він чоловік, чи ні?”, але трапляються прикметники з найвищим ступенем порівняння (*найліпші – найкращі*): „Слава його як одного з найліпших адвокатів швидко облетіла всі повіти”.

У повісті І. Франка найчастіше вживаються стягнені форми (*глупий – дурний, нездалий – нездібний, їдовита – ядовита, звісна – відома*): „Чому твоє лице видалося мені тупим, а твій концепт з тим шлюбним убранням видався мені глупим, уразив мене, мов погана комедія?”, рідше короткі у чоловічому роді: *годен – здатен, ладен – спроможний*, які належать до твердої групи.

У повісті „Перехресні стежки” виявляємо окремі особові займенники у родовому відмінку однини (*него – нього*): „Узяв собі до помочі двох жидів і ще трьох п'яків, таких, що у него днюють і ночують”, а також окремі вказівні (*сей – цей, отсе - оце*): „Се було на вулиці...”, „Що воно значить, що на вступі в нове життя мені перебігає дорогу отся скотина в людській подобі ?..”

Серед числівників, зафіксованих у тексті перевага надається неозначено-кількісним (*кождому – кожному, многим – багатьом, кілька – кілька*): „Він поклав собі головним правилом говорити кождому щирю правду...”

У повісті „Перехресні стежки” виявлено обмежену кількість прислівників: *виїмково – винятково, сквапно – швидко, насерйо – серйозно, звиш – більше, завсіди – завжди, назирці – слідом і інші*.

Серед зафіксованих прислівників значна їх кількість утворюється за допомогою суфіксів, які закінчуються на -о, -е від родового чи знахідного відмінка з прийменниками (*назирці – слідом, насерйо – серйозно*): „Надармо силкуючись пригадати собі, хто й коли, він пішов за нею назирці”; у значенні числівників (*звиш - більше*): „І тепер, хоч від заведення конституції минуло вже звиш двадцять літ пан староста жив і поведився в повіті зовсім як самотійний і самовільний сатрап ...”. Значна кількість прислівників утворена за допомогою словотвірного типу „корінь + суфікс” (*живо – швидко, одверто – відверто*): „Говорили живо, далі вона встала, ніби загнівана, і пішла, не прощаючися з ним”; „корінь + суфікс + суфікс” (*виїмково – винятково*): „Того дня він виїмково не мав рано терміну в судді і для того міг трохи відпочити”; „префікс + корінь + суфікс” (*найдогідніше – найзручніше*): „– Коли пані не мають нічого против того, то мені було би найдогідніше від одинадцятої до дванадцятої”.

Значна кількість прислівників із суфіксом -о-, -е- утворені із прикметників (*сквапно – швидко, живо – швидко, радше – краще, борше – швидше*): „Баран почав сквапно шукати чогось очима”.

Зафіксовано окремі слова у формі вищого ступеня порівняння прислівників, які утворюються за допомогою суфіксів -ше, -іше, -іш (*борше – швидше, радше – краще, догідніше – зручніше*): „Дорого окупиш мою уступку і, може, сама будеш просити мене, щоб я радше побив тебе”; а також окремі слова у формі найвищого ступеня порівняння за допомогою префікса най- та вищого ступеня порівняння (*найдогідніше – найзручніше*).

Серед обставинних зафіксовані окремі прислівники часу (*завсіди – завжди, нині – сьогодні*): „Готівка у нього є завсіди”; „Нині нема, завтра можуть бути”.

Крім обставинних прислівників часу значну кількість виявлено обставинних прислівників способу дії (*дітжливо – дошкульно, плазом – даремно, наборзі – нашвидкоруч*): „– Сього не повинні пустити плазом !”

Лексичні значення окремих прислівників можемо зрозуміти тільки з тексту. Так, у реченні: „Пощо ти упираєшся против мене ?” слово „*против*” може виступати у значенні прислівника „*наперекір*” чи прийменника „*проти*”.

Окрему меншу групу серед діалектів повісті „Перехресні стежки” становлять частки та сполучники. Так, зафіксовано підрядний обставинний сполучник умови „*коби*” у значенні „*коли б*”: „Значить, коби тільки якнайшвидше доконати реформи!” Рідше зафіксовано модально вольову частку най у значенні хай, нехай: „Та най пан не гніваються.”

Отже, для тексту повісті „Перехресні стежки” характерні є запозичення з німецької мови (іменники та дієслова), рідше в бойківські говірки через німецьку

мову запозичено слова грецького та французького походження. Найповніше лексичні діалектизми представлені у системі повнозначних частин мови (іменників, дієслів, прикметників, займенників та числівників), рідше службових частин мови.

У тексті повісті „Перехресні стежки” І. Франко надає перевагу іменникам, ужитим у формі родового, давального та називного відмінків, іменникам чоловічого роду; дієсловам теперішнього часу дійсного способу у формі першої дієвідміни, рідше формам майбутнього часу недоконаного виду та окремим формам минулого часу. Значно меншу групу серед виявлених слів утворюють якісні прикметники, уживані у простій формі, рідше прикметники з найвищим ступенем порівняння. Серед займенників перевага надається особовим займенникам, ужитим у родовому відмінку однини, а також окремим вказівним займенникам. У повісті також виявлено неозначено-кількісні числівники та прислівники, які, як правило, утворюються за допомогою суфіксів, що закінчуються на -о, -е. Найменшу групу серед діалектизмів повісті становлять частки та сполучники.

#### Список літератури

1. Бевзенко С. П. Українська діалектологія: навч. посіб. для студ. філол. ф-тів ун-тів і пед. ін-тів. – Київ: Вища школа, 1980. – 248 с.
2. Дзендзелівський Й. О. Дослідження лексики українських говорів (стан і перспективи) // Записки Наукового Товариства ім. Шевченка. – Львів, 1990. – Т. 221: Праці філологічної секції. – С. 249-264.
3. Жилко Ф. Т. Говори української мови. – Київ, 1988. – 171 с.
4. Матвіяс І. Г. Українська мова і її говори. – К.: Наукова думка, 1990. – 166 с.
5. Москаленко А. А. Нарис історії української діалектології: учбов. посіб. для студ.-заочн.. – Одеса, 1962. – 125 с.
6. Шило Г. Ф. Південно-західні говори УРСР на північ від Дністра. – Львів, 1957. – 254 с.
7. Франко І. Я. Літературна мова і діалекти // Зібрання творів: у 50 т.: Т. 37: Літературно-критичні праці. – Київ, 1982. — С. 205-210.
8. Андрусак І. М. Перехресні стежки життя і прози І. Франка. // в кн. І. Франко Перехресні стежки. – Харків, 2003. – С. 3-20.
9. Брайко О. Художні особливості роману І. Франка „Перехресні стежки” // Українська мова та література. – 1998. – №10. – С. 8-10.
10. Вервес Г. Повість Івана Франка „Перехресні стежки” // в кн. Іван Франко „Перехресні стежки”: Повість. – К.: Дніпро, 1983. – С. 317-331.
11. Гром'як Р. Т. Повість І. Франка „Перехресні стежки” у світлі його праці „Із секретів поетичної творчості” // Українське літературознавство. – Вип. 7. – Львів, 1969. – С. 99-103.
12. Ільницький М. Все, що мав у житті ... / Повість І.Франка. „Перехресні стежки” в світлі авторської особистості. // Ільницький М. У вимірах часу. – К., 1988. – С. 238-276.

13. Набитович І. Інтелігенція: реакція характеру. Програма діяльності в романі „Перехресні стежки” // Українська мова та література. – 2004. – № 36. – С. 10-11.
14. Онишкевич М. Й. Полонізми і діалектизми (бойкізми) та їх коментування в творах Івана Франка / Питання слов'янського мовознавства. – №9. – Львів, 1963. – С. 36-51.
15. Франко І. Я. Перехресні стежки // Зібрання творів: у 50 т.: Т. 20: Повісті та оповідання. – Київ, 1982. – С. 173-462.

## **THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE STUDY OF SMALL CITIES**

**Radionova Ludmila,**

PhD in Philosophy, Associate Professor, Department of Philosophy and Political  
Science, Docent,  
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

**Kozyrieva Nataliia,**

PhD in Philosophy, Associate Professor, Department of Philosophy and Political  
Science, Docent  
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

Conducted research requires clarification of the concept of "small city/town". We share the point of view of authors who believe that any typology should be based on a set of interrelated criteria and on a variety of characteristics that reflect the different-quality aspects of the development of the city as a socio-economic system. Under the small town is understood a city settlement with a population of up to 50 thousand habitants, with a legislatively assigned status of "city", that has its material, intangible, natural and socio-cultural heritage, manifested in the way of life, collected in cultural memory, preserved by collective way of life.

Currently, there are actual recommendations on the development and implementation of comprehensive programs for social and economic development, as well as investment programs for the development of small towns, that update the theoretical and methodological framework for the analysis of small towns.

Successful including of small towns into new business environment is caused not only by today's realities, but also by historical features that predetermined their initial functional purpose. In this regard, the study of their specific features and factors of formation gains great importance for understanding contemporary problems of Ukrainian small towns. It should be noted that many problems of small cities in modern Ukraine are rooted in complex contradictions of the domestic urbanization process.

Peculiarity of our urbanization has determined the place and function of small towns in the country's territorial-settlement system [1]. According to many researchers, the processes of urbanization were strongly related to the modernization of Ukrainian society in the XX century. There are two main periods of urbanization: the Soviet and post-Soviet, both significantly influenced the present face of small towns, determined their functional role and socio-economic specialization, as well as their problematic areas.

Soviet urbanization process was based on industrialization, including the creation of large industrial manufactures, the migration of labor resources from agriculture to industry and other urban sectors, and the from rural to urban areas, where the industry was concentrated. A feature of Soviet industrialization is its exceptionally forced nature. As noted by O. Pchelintsev, "Urbanization in the USSR was the result not of organic, but forced, imposed development, its economic base developed as anti-market

for 70 years. The population of our cities almost entirely consisted of hired workers and employees who acted within the framework of the command economy "[2, p. 30]. This could not but leave its footprint on the emergence and development of small towns. With the help of industrialization, the emergence and functioning of new cities was directly connected with the role of the state, and their place in the planned economy of the Soviet state. In the context of social transformations, the term "new city" means: a city built on a new (empty) place; a city devoid of history and tradition; The city based on new urban planning concepts; fundamentally different organization of the whole life corresponds to (is formed) a new socialist way of life and new social relations; The city that forms the new perfect (Soviet) man. Regarding this, the range of variations created by small urban settlements was quite wide.

Thus, the emergence and development of small towns, due to the tasks of forced Soviet industrialization, lead to the fact that various types of small towns were formed in the country that solved the tasks set by the state. The functional purpose of small towns determines the typology that has developed in socio-economic science.

Within the framework of this typology, the researchers describes the following types of small towns: satellite cities that have function of the periphery of large industrial centers; cities - the centers of the rural district, having mainly administrative functions; monocities (mono-profile cities), established on the basis of a single production enterprise; cities - scientific centers (science cities); cities as recreational centers (city-museums, cities of festivals and competitions); cities as memorials, including historical reservations and religious centers [3].

Generally, it can be noted that in the Soviet period the appearance of small towns and their specificity was caused by the approach to city formation, which prevailed over the territorial one. This point, in our opinion, lead to further crisis phenomena as the deepening of the regions differentiation, and the growing number of subsidized regions [4, p. 191].

Nowadays, the study of small cities in Ukraine is determined by the problems that appeared in the post-Soviet period, after radical reforms of virtually all spheres of public life.

This process causes many problems in the development of small towns:

- limited economic base and unattractive uncompetitive conditions in attracting qualified personnel and investments;
- dominance of any single industry creates the dependence of the settlement on the town-forming enterprise (true mainly for single-industry towns);
- technological backwardness of the majority of industrial enterprises, high level of depreciation of fixed assets;
- short age of jobs and, correspondingly, an increasing unemployment;
- extremely unfavorable demographic situation caused by the migration processes of the active age population to larger cities [5];
- low level of socio-cultural development and engineering infrastructure facilities;
- marginalization of a significant part of the citizens, caused by the lack of integrity, discomfort of the social environment.

We should note that the crisis that hits most of the small towns changes the ideas about the criteria for their functional role and typology. The typology of cities based on their socio-economic indicators is rather popular in the scientific literature. Therefore, the scientific discourse includes such characteristics of cities as "problems", "depressed", "crisis", "backward", "optimizing" and "stable".

The problem type cities include a cluster of those characterized by a low level of industrial productivity, weak infrastructure. A troubled city is a city that is not able to solve its worsening problems (without outside help). According to researches the unresolved problems the city faced, seriously threatens the socio-economic development of both the city itself and the region [6].

The depressive type cities are considered to be in a deep socioeconomic crisis, which poses itself in a declining production, unemployment, and a low level of incomes. According to scientists to get out of the depressive state, such city, needs "large investments, in the renewal and diversification production, as well as in new forms of economic cooperation" [7, p. 432].

This type includes several cities in which the depressive state has acquired a protracted character and is accompanied by a further deterioration in the socioeconomic situation. Crisis cities include territories with a dangerous ecological situation, as well as cities in the conflicts zones. In the scientific literature, such type of cities is defined as backward cities. Their main indicators are: a low level of production per capita; low real incomes per capita; weak social and industrial infrastructure, etc. In the group of optimizing cities, the researchers put those settlements that have found ways to exit from a backward or crisis position, and strive to "optimize" its economic, demographic, ecological indicators.

The criterion for stable cities identification, according to sociologists, is the sustainability of their socio-economic indicators. Let's mark the particularities of developing cities: low mortality and the high level of demographic balance; low unemployment; high level of average wages; low urban transport flow; high turnover of retail trade per capita; high volume of industrial products, etc. [8, p. 433].

In our opinion, for studying the current situation of small cities in Ukraine, this typology is quite conceptual, since it allows us to better understand their basic socio-economic problems. A comparative analysis of Soviet and post-Soviet urbanization processes allows scientists to uncover the following trends: "In the last decades of the Soviet period, the number of small, medium-sized cities and urban-type settlements increased by about 300 for every ten years. In the post-Soviet period, more than 300 cities and townships disappeared, especially in the northern regions. This affected the further development of the adjacent territories "[9, p. 5].

The reforms implemented in Ukraine for the last twenty-seventh year have not created sufficient conditions for the development of small towns either in the issue of forming their own economic basis, in particular, the development of municipal property, municipal enterprises and the municipal economy as a whole; nor in the aspect of stimulating their internal resources, namely, supporting the development of small business; nor in the area of revitalizing the opportunities, interests and needs of the population of small towns, especially youth [10]. Regarding this, recent years have

appeared a sufficient number of publications on strategies for reviving the social and economic potential of small towns. According to the researchers, the socio-economic development of small towns is a completely manageable process that should be aimed at achieving a certain level of changes in various spheres of city life, with the minimum damage to natural resources and high level of satisfaction of the needs of the population and interests of the state.

Researchers agree that the viability of the economic sphere of a small city is determined by the activity of investments, which today's low level has mainly internal causes. [11, p.128-129]:

- imperfection of the legal system in the implementation of long-term investment projects;
- lack of transparency and openness, a potential impossibility for the investor to obtain reliable data about the financial positions;
- the presence of a high corruption components of the system.

Of course, the presence of such obstacles does not contribute to the successful modernization of small towns.

Today's economic, social, environmental, and political problems makes it possible to speak of small towns as areas of poverty. In general, the researchers note that without contributing to the solution of the problems of small towns, their economic base, which can become the basis for their revival and development, will continue to collapse, and with it the probability of overcoming the stagnation of small and medium-sized cities through the development of their natural, industrial and economic , labor, infrastructural and other potentials, the poverty of the people will grow, the population of the country will steadily decrease and its demographic structure will stagnate. Regarding this, the issue of the prospects for the development of small towns as the basis for sustainable development of regions in Ukraine is extremely actual.

#### **References:**

1. Malye goroda kak ob"yekty ekonomicheskogo i sotsial'nogo razvitiya. URL : [http://studbooks.net/21506/rps/malye\\_goroda\\_obekty\\_ekonomicheskogo\\_sotsialnogo\\_razvitiya](http://studbooks.net/21506/rps/malye_goroda_obekty_ekonomicheskogo_sotsialnogo_razvitiya)
2. Pchelintsev O. Social and economic crisis in spatial measurement / Social sciences and present. 1993. S. 30-37.
3. Rakitsky B. Social and economic problems of the small cities of Russia / *Economy Questions*. 1994. № 1. S. 117-118.
4. Ivanova L. N. Features of municipalization of modern Russia: achievements and contradictions // *Questions of the public and municipal administration*. 2008. № 4. S. 185–191.
5. Perov G. O., Samygin S. I, Tumaykin I. V. Youth unemployment in science, as a factor of accumulation of risks of social safety of Russia / *Humanitarian, social and economic and social sciences*. 2015. № 3–1. Page 96-100.
6. Zastavnyy F. D. Problemy depressivnosti v Ukraine (sotsial'no-ekonomicheskoy, ekologicheskoy, demograficheskoy): monografiya. L : VTS LNU im. I. Franko, 2006 348 s.



7. Kodina I.N. Malyy gorod: opredeleniye granits i tipologiya / Lichnost'. Kul'tura. Obshchestvo. 2009. Tom XI. Vyp. 4 (№ 51-52).
8. Laamarti Yu.A. Actual problems of the small cities of Russia / *City Sociology*. 2011. № 2.
9. Zakharchenko V. I. Transformatsionnyye protsessy v promyshlennykh territorial'nykh sistemakh Ukrainy. M. : Gipanis, 2004. 547 s.
10. Indeks politiki v sfere MSP: strany Vostochnogo partnerstva 2012 god  
URL : <http://www.dkrp.gov.ua/files/264d2d47b2.pdf>
11. Rasseko YU. YU. Zarubezhnyy opyt razvitiya malykh gorodov / YU.YU. Rasseko // Belarus' i mirovyye ekonomicheskiye protsessy: Sb. n. st. redkoll. : A. V. Danil'chenko (pred.) [i dr.] – Minsk, BGU. 2015. 192s.

**EQUATIONS OF VISCOSITY REGULAR PART,  
DYNAMIC SCALING CRITICAL VISCOSITY AND  
CRITICAL VISCOSITY WITH THE SPATIAL  
DISPERSION AT THE MIXTURE CRITICAL AREA**

**Alekhin Alexander**

Sci. Dr., Ph.D., Professor

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

**Burmistrov Alexander**

Ph.D., Assistant Professor

Donetsk National Medical University, Kropyvnytskyi, Ukraine

**Ostapchuk Yurii**

Ph.D., Researcher

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

**Galichev Alexander**

Ph.D., Assistant Professor

Bryansk State Technical University, Bryansk, Russia

**Rudnikov Yevgenii**

Ph.D., Senior Lecturer

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine;  
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky  
Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine

The temperature and concentration dependences of the shear viscosity of isobutyric acid - water mixture near the critical consolution temperature [1] have been investigated by experimental methods of phase diagrams and a capillary viscometer. First, its regular part was highlighted from the total viscosity.

The concentration and temperature dependences of the regular part of shear viscosity have been investigated, its three-dimensional surface have been constructed, and the equations of its asymptotics along the coexistence curve and the critical isotherm have been founded. It has been shown that the critical behavior of the regular part of viscosity, its temperature and concentration dependences on going away from the consolution critical point are similar to the behavior of the concentration of the solution. Equations of regular part of viscosity for these critical directions are described by two critical indices that are exponent  $\beta$  for the coexistence curve and exponent  $\delta$  for the critical isotherm.

The comparative possibilities of the viscosity equation based on dynamic scaling [2] and the equation for the fluctuation part of the shear viscosity taking into account the spatial dispersion of the system [3, 4] have been analyzed. It has been shown [5]

that the equation of the fluctuation part of the viscosity, taking into account the spatial dispersion of the system, is applicable in the entire range of temperatures  $t=(T-T_c)/T_c=(10^{-5}\div 10^{-2})$  and concentrations  $\Delta x=(x-x_c)/x_c=(0\div 10^{-1})$  in the vicinity of the critical temperature. At the same time, the viscosity equation based on the theory of dynamic scaling [2]  $\eta\sim t^{Z_\eta}$  ( $Z_\eta\approx 0,04$ ) is used in the scientific literature only in a narrow temperature range along the critical iso-concentrate ( $\Delta x=0$ ). This equation does not describe a wide range of temperatures, and especially the concentration dependences of shear viscosity in the region of fluctuations, investigated in [5].

An analysis of the power-law dependences of the fluctuation part of the kinematic viscosity in the entire vicinity of the critical consolution point shows that are described by the same critical exponent as the diffusion and thermal diffusivity coefficients, that is it has the same scale dimension. At the same time, the usual dimensions of these quantities are also coincide, which makes it possible to establish a scale-invariant relationship between the kinetic coefficients of shear viscosity, diffusion, and thermal conductivity in the fluid-liquid fluctuation area, expressing them with the correlation length. Based on the Gibbs-Duhem relation, it is possible to theoretically explain such a relationship between the kinetic coefficients in the fluctuation vicinity of the critical point and substantiate the experimentally obtained critical shear viscosity exponent in the equation taking into account the spatial dispersion of the system [3, 4]. This critical index differs significantly from its value according to the theory of dynamic scaling [2].

It has been concluded that the viscosity equation taking into account the spatial dispersion of the system [4] corresponds to the hydrodynamic regime of viscous flow in a capillary viscometer, while the viscosity equation based on the theory of dynamic scaling [2] corresponds to the critical regime unattainable in studies using the capillary viscometer method. This can explain the difference between the critical indices in these two cases.

#### References:

1. A.D. Alekhin, Ye.G. Rudnikov, Yu.L. Ostapchuk, *Monitoring. Science and Technology* 2015, 1, 52.
2. L. Kadanoff, J. Swift. *Physical Review*, 1968, 1, 89.
3. M. Fixman, *J. Chem. Phys.*, 1962, 36, 1961.
4. A.D. Alekhin, *Ukrainian Journal of Physics*, 2004, 2, 138.
5. A.D. Alekhin, *KNU Bull. Ser. Phys.-Math. Sci.* 2015, 1

**GESTALT THERAPY AS A METHOD OF  
INTERVENTION FOR ADOLESCENTS IN CRISIS  
SITUATIONS: SUPERVISION IN GESTALT THERAPY:  
MECHANISMS FOR BREAKING CONTACT AND  
SUPERVISING STRATEGIES**

**Vytomski Yuriy**

PhD in Psychology, member of the National Psychological Association, Associate Professor of the Department of Criminal Law, Procedure and Criminalistics, Kyiv Institute of Intellectual Property and Law, National University "Odessa Law Academy", 02000, Kharkov Shose, 210, Kiev

**Bondarenko Stepan**

Senior methodologist of chair of criminal law, procedure and criminality, third-year student, Kyiv Institute of Intellectual Property and Law, National University "Odessa Law Academy", certified partner of the project "World Economy", 02000, Kharkov Shose, 210, Kyiv

**Guchenko Kateryna**

student of II year of master's degree of Kyiv Institute of Intellectual Property and Law, National University "Odessa Law Academy", 02000, Kharkov Shose, 210, Kyiv

**Abramyan Volodymyr**

PhD in Pedagogy, associate professor, chair of criminal law, procedure and criminality, Kyiv Institute of Intellectual Property and Law, National University "Odessa Law Academy", 02000, Kharkivske Shose, 210, Kyiv

At present the problem of overcoming crisis situations is getting more and more elaborated in Russian psychology. Scientific interest in its study is due to the extreme instability of the personal development situation in contemporary Russian society.

Lack of spontaneous experience can also manifest itself in a greater amount of nervous expenditure, in multiple disappointments, oversaturation of experience with mental crises, that is, in what is fraught with the trial and error method. Often, the failure of spontaneous experience further aggravates the child's dissatisfaction. His insecurity grows, embitterment and aggression appear, negativism is formed as a personality trait, disbelief in his/her successful future. Any of the defence techniques formed in this way - "withdrawal into oneself", avoidance of adversity or open aggression - turn out to be unfavourable for personal development. The relevance of the problem of organizing this spontaneous process becomes apparent [1].

F.E. Vasilyuk, R.Y. Vetrov, D.N. Isaev, V.N. Myasishev, M.S. Lebedinsky, S.S. Libikh, V.E. Rozhnov, A.N. Rozhnov, A.N. Svyadosh, S.L. Solovieva, V.G. Romek, etc. Crisis situations in the life of teenagers from dysfunctional families were studied by E.N. Tumanova. The contents of work with teenagers by the teacher-psychologist on development of psychological stability to crisis situations was experimentally developed by I.I. Beketova [11, p. 78].

In this article we will consider one of the most effective means of correction for teenagers in crisis situations - Gestalt therapy [3].

The main task of a psychologist working in the Gestalt therapy approach is to help teenagers to establish real contact, first of all, with the people around them. However, it is necessary to keep in mind that when working with teenagers in a crisis situation, a respectful approach is necessary.

Group forms of work with adolescents can be noted as effective; however, if the problem has a sufficiently deep context, then it is worth starting with individual work and then moving on to participation in a training group.

Teenagers often have situations that need to be discussed. However, they prefer to avoid these topics, starting mainly to discuss general problems related to school life or family relationships. At the same time, they are not at all ready to get to know and understand themselves more deeply [5, p.76-81].

With this in mind, it is important to give them the means to open up their inner world. Therefore, techniques based on the projection method can provide indispensable assistance to the psychologist in working with such teenagers. That is, an adolescent may draw a picture or tell a story, and at first, it may seem that they are not connected to the personality of the client and his or her life. However, we must not forget the fact that people tend to project what they feel, but are not ready to accept that the feelings attributed to them are their own emotional component. What an adolescent expresses through various images may have direct links to their fantasies, anxieties, fears, frustrations, attitudes, resentments, desires, needs and feelings. All of this is valuable material that should be used in working with adolescents in crisis (4).

In order to establish an initial contact with an adolescent, it is advisable to offer him or her something to draw, for example, the happiest day in his or her life; a picture of his or her life; the world in colours, shapes, lines; a place where he or she can be happy; an image of his or her own feeling at the moment; to imagine oneself as an animal, to offer to be an imaginary animal and also to tell a story on its behalf; to suggest painting with fingers, composing one's own story, fairy tale, etc.

The psychologist can begin to structure further work with the teenager based on what he or she is able to represent in the drawing or composition. This can be a rehearsal of anticipated situations or behaviour patterns, role exchange, the "empty chair" technique, an experimental dialogue, the "polarity conversation" technique, the "shuttle technique" (is what is happening "here and now" similar to what is happening in your life, etc.).

For example, when working with teenagers on developing self-confidence, it is useful to suggest drawing what self-confidence might look like visually, talking about oneself on behalf of "confidence", having a heart-to-heart talk with it, trying

exchanging roles, being it and taking something from this role with you. When dealing with feelings that the teenager is holding back, one can suggest expressing them using the "empty chair" technique, imagining the person sitting opposite to whom the feelings can be supposedly addressed. It is important to replay the "unfinished situation", expressing the hidden feelings [2].

In group work with adolescents in a crisis situation, it is recommended to start by participating in various games (e.g., "Non-verbal Acquaintance", "You Be Me and I Be You", "Sculpture and Clay", "Hand Talk", "Mood Sculpture", etc.). By participating in this kind of group work, it is possible to establish contact with an adolescent and introduce him or her to a therapeutic situation. A variety of psychotherapeutic techniques can be used in the course of the session, for example:

- Group games, acting out scenes, ("Act out some scenes from life", "Exaggerated behaviour", "Wish fulfilment", "Public speaking", "Family", "Getting attention", "Talking to the opposite sex", etc.)
- Working on the "here and now" principle;
- talking to different parts of the body; paired presentation of the most attractive part of the body and vice versa, the most unattractive part;
- acting out a problematic or crisis situation;
- making a sculpture of the group members called "Mind, body, feelings";
- playing in the group the behaviour opposite to that which does not evoke positive emotions.

To examine the boundaries - contact with teenagers, it is advisable to use the method "Group Drawing". For this purpose, it is possible to ask teenagers to draw a picture together on one sheet of paper, drawing simply their favourite shapes and colours. It is important to pay attention to how the teenagers know how to negotiate, how to give way to each other, and whether one person encroaches on the territory of the other? It is also possible to discuss the question of what feelings one has when one is forced out of the drawing space? Does one often experience such feelings in life? If so, where does it happen most often: at work, at home, in an educational institution, etc. The teenager's state of mind at these moments is a very good reflection of his or her emotional state at the moment [3].

If a teenager has a problem with his or her relationships with classmates (which often indicates boundary-contact disorders), it is possible to suggest that he or she draw a picture on the subject of "Me and My Classmates", "My Interaction with My Classmates", "Me in My Class". After that, it is possible to play a dialogue between his or her classmates about which the teenager has claims and grievances in order to release his or her negative emotions and to make him or her aware of his or her feelings. Further dialogues with classmates can be suggested, with new strategies for behaviour (responding differently, not as usual, e.g. with humour, etc.). In direct dialogues with classmates, the teenager begins to experience feelings in relationships with others as well as strategies for desired behaviour. In working with boundary-contact disorders, it is advisable to demonstrate one's own communication with classmates using the "here and now" principle as well as objects that will symbolise the teenager himself or

herself with his or her classmates. The psychologist can also conduct an experiment to explore the teenager's own boundaries by suggesting his or her own experience [4].

Thus, Gestalt therapy is a rather effective method for the correction of adolescents in crisis situations. This approach solves the problem of establishing real contact of the adolescent with the world around him or her, provided that the adolescent's personality is respected and accepted.

Gestalt therapy for neurotic manifestations has three tasks. The first is to work with retroflexia (any symptom in the dynamics of contact is seen as retroflexia). The second task is to experiment with the client's current situation, which is the background for the symptom. And the third task is to work with the background - with childhood experiences, with introjects, patterns from the childhood.

From the point of view of the Gestalt approach, the sequence of stages in the creative adaptation of the organism to its environment according to Zinker's ideas (Zinker J, 2000) is as follows: sensation, awareness, energy mobilisation (arousal), action, contact, withdrawal. The main significance of this breakdown is that it makes it possible to identify as accurately as possible the phase of the cycle in which breakage, blockage or other disturbances occur (Ginger S, Ginger A. 1999).

In any of these phases, contact with a need due to danger or unavoidable frustration can be interrupted in six ways. These include confluency, introjection, projection, retroflexion, deflexion and egotism. According to Perls (Perls, Fr. Goodman, P. 2001) these moments of interrupted contact lead to a loss of ego function and are sources of neurotic behaviour. This applies not only to clients' organisation of "problem" behaviour but also to the therapist-client contact.

**Contact in the therapist-client system, from our point of view, can be interrupted in 2 cases**

A. The therapist is "infected" from the client's system, i.e. unconsciously maintaining mechanisms of interrupting client contact. In this case, the therapist may lack experience in recognising or dealing with certain mechanisms.

B. The therapist interrupts contact in a traditional way (tendency to exhibit a particular mechanism for interrupting contact)

A supervisor observing a therapy session can highlight both ways and bring them to the therapist's attention in some way in the supervisory session. A specific supervisory position and strategy can be suggested for each option. The two mechanisms can also be complementary and then it is difficult to distinguish "whose mechanism it is". In this case the supervisor has to deal specifically with the therapist-client system.

**1. The fusion mechanism. The "figure" of the need is not identified.**

A. The client is unable to identify the "figure", does not know what he wants, tries to involve the therapist in his system from which he sees no way out. The "infected therapist" feels powerless and helpless, does not understand what he is working with and does not help the client to identify the figure. The therapist's request to the supervisor still sounds like "I don't understand what I've been working with...".

B. The therapist has a tendency to merge himself, he finds it difficult to go beyond the boundaries of the client system, to "look" at the interaction with the client from the

outside, to define his boundaries, the flexible functioning of contact-boundary (contact-exit) is impaired

Supervisor strategies.

In the first case, the supervisor draws the therapist's attention to what the client wanted from him, stimulating the therapist's ability to recognise "boundarylessness", to work out with the client a therapeutic request as well as the ability to move beyond the boundaries of the client's relational system.

In the second case, supervising is worth focusing on the therapist's ability to recognise boundaries and to move flexibly within the contact-exit system. In order to do this, the supervisor should also be free to approach and withdraw. This also includes development of the ability to formulate a supervising request, because a "boundless" therapist just like the client can't formulate it.

Characteristics of the supervisor's position.

The ability to maintain one's boundaries in the supervisor-therapist system, to be free in approaching and distancing.

2. Mechanism of introjection. The "figure" of the need is highlighted, but meeting the need is impossible because of the rules and obligations to self and others.

A. "Figure" is highlighted, but the client is unable to go beyond the system of rules and obligations. "Infected" the therapist unconsciously acts within the client's introject of what should, can and should not be in the client's system of relationships.

B. The therapist himself is prone to introjection, does not go beyond the professional position, strives to be a "good therapist", acts within the professional rules and introjects about the approach used, blocks out the "bad" feelings.

Supervising strategies.

In the first case the focus of supervision can be on the therapist's awareness of the constraints and rules in the client's system of relationships and the feelings associated with these constraints.

In the second case, the focus can be on the therapist's own professional limitations, individual professional "myths", behaviour that the therapist does not allow for in the relationship with the client, awareness of aggression, disgust, sexual arousal, etc. and desires towards the client.

Characteristics of the supervisor's position.

Ability to be aware of one's limitations and beliefs, to be flexible in applying professional "myths", to be able to be a person who is able to go beyond the professional position.

3. projection mechanism. The "figure" of the need is highlighted, but the satisfaction of the need "depends", from the client's point of view, on other people.

A. The client is prone to projection. The "infected" therapist is passionate, e.g. about the way he or she changes people around him or her, their attitude towards the client, and is not aware of the client's projection of himself or herself, nor does he or she define his or her attitude towards it. He accepts the client's projection and behaves according to it.

B. The therapist is prone to projection. In the session his 'favourite' way of breaking the contact is to a large extent present - his rejoinders and interpretations



(often in the form of questions to the client) are openly projective. The client is either weakly "fighting back" ("that's not how I do it") or takes on the therapist's projection.

*Supervising strategies.*

In the first case, supervision emphasises the therapist's awareness of the client's relational system, projections to the "problem actors", projection skills, and transference-related relationships in the therapist-client system.

In the second case, the supervisor can encourage the therapist to highlight and be aware of her own projections about the client, her hypothesis about her behaviour, the 'task' that was unconsciously present in the session, the connection between the content of the projections to the client and her own life circumstances and problems. An effective supervising can highlight the "therapist's need figure" behind the projections to the client.

*Supervising position.*

Awareness and highlighting of own projections in the supervisor-therapist system, skills in effective verification of therapeutic and supervisory hypotheses, skills in addressing projections.

4. Retroflecting mechanism. The "figure" of the need is highlighted, but the addressing of the feeling relevant to its satisfaction - contacting - is blocked.

A. The client demonstrates the retroflexive mechanism and the therapist is "infected" by working within the retroflexive system. For example, in the "anger-guilt" system, the therapist alternately feels both irritation and guilt at the lack of progression in the session. He does not, however, facilitate the appearance of the addressee of these feelings in the session, or maintain the direct interaction with him that is necessary to meet the client's need.

B. The therapist is retroflexive, remaining in the session a closed, unapproachable system, "not feeling" or showing feelings, attitudes, evaluations, anything that relates to the client. The client is left alone. Interaction, more often than not, is in the nature of an emotionally dry exchange of rationalisations.

*Supervisor strategies.*

In the first, the supervisor focuses on working out with the therapist the client's relational system, the client's feelings towards the "problem participants", the addressee of these feelings and the client's decisions about acting towards the addressee, i.e. to become familiar with the skill of retroflexion.

In the second, the supervisor should be extra vigilant about their own feelings and actions in relation to the therapist, be accessible, emotional, and try to clarify the relationship between the therapist's retroflexive position and their feelings.

Characteristics of the supervising position. The ability to be accessible, emotional, lively, aware of one's feelings towards the therapist in a supervisory session.

5. Mechanism of deflexion. The "figure" of the need does not stand out because of dissipation of energy, high anxiety, intolerance of the arousal associated with certain feelings.

A. The client is deflexive. He tries to relieve any minimal emotional arousal by telling lots of stories, using jokes and anecdotes. The therapist follows helplessly 'at the tail end of the client'.

B. The therapist is deflexive, cannot tolerate emotional tension, as soon as the client accidentally bumps into a "figure", "carefully" takes them aside.

Supervisor strategies.

In the first, the therapist may share a 'good paranoia' experience in highlighting a problem to work with. In the second, to be paranoid and rigidly focused on the "figure" that the therapist has led the client away from, clarifying what it means to the therapist.

Characteristics of the supervisor's position.

Patient composure, the ability to tolerate the emotional tension and anxiety associated with a period of misunderstanding by the therapist, encouraging the therapist to form an enquiry with the supervisor.

Egotism. The "figure" of the need is highlighted, feelings are directed towards the addressee, but the action involved in contact is incomplete and insufficient to bring the need closer and meet it.

A. The client is not invested in the action he or she has decided to do and does not complete it or does it to the best of his or her ability. The work is progressing, but somehow sluggish. The therapist acts in the same way, not to the best of his or her ability, without encouraging the client to work to the best of his or her ability and without reinforcing the non-doing.

B. The therapist has a tendency towards egotism. We have not been able to encounter this in supervision practice. We need either to clarify the diagnostic criteria for the therapist's egotism or expand supervisory practice.

Supervising strategies.

Clarifying what the therapist did not fully do in contact with the client (and wanted to) and what the client did not do in contact with the therapist (or in relation to their need).

With its emphasis on experience-oriented learning with high emotional participation, with a well-known "playful" note, the abundance of Gestalt techniques, the multitude of creative material and the reference to a sympathetic sounding basic philosophy, Gestaltsupervision is of interest to many. The criticism from a clinical-psychological point of view is its lack of cognitive structuring, systematisation and empirical investigation. The overtrophying of the experience aspect contains the danger of the supervision becoming a mere event about one's own experience, which has nothing more to do with the "proper" professional requirements and tasks.

***Let's look at the main structural components of supervision as a situation.***

So, the first structural component of a supervision situation is the client. Usually the person who seeks help from a psychologist is suffering or has some unresolved problem, something in their life that they are not happy with. Suffering is a marker of an existing imbalance, a withdrawal from a position of equilibrium. When the needs and interests of man and his environment do not coincide, are mutually contradictory, there is always some tension in the man-world system. Then, according to the Gestalt approach, the system reorganises itself so as to come to an equilibrium. Man adapts to the environment or adapts the environment to himself, and as long as both he and the environment are happy with his ways of adaptation, there is a certain balance, a dynamic equilibrium.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

The therapist (psychologist) needs to help and the client needs to learn how to use the basic principles of the Gestalt approach. It is the Gestalt approach with its emphasis on giving the client back responsibility for what is happening in his situation that meets with great understanding and sympathy the client's attempts to avoid the excessive burden of responsibility, to take the time necessary to build and comprehend (awareness) the real situation.

Therefore the goal of psycho-correctional work in Gestalt psychology is to help the individual to find a new, satisfying balance with the world around them - unique to the individual and the situation - in a unique, appropriate way. In order to realise this goal, it is necessary to help the person to be clearly aware of both their feelings, sensations, emotions, needs as well as the signals perceived from others; to understand who can meet the needs and how this can be achieved. Therefore, the process of supervision requires the Gestalt psychologist as therapist and the Gestalt psychologist as supervisor to directly investigate the process of working with the client. Supervision is necessary when after a session or after a long period of work the therapist feels incomplete and/or dissatisfied with the course of his work with the client. When assessing the psychologist's work, it is worthwhile to seek comments from the client in order to find out at least his or her view of what has happened and to assess the effectiveness of the psychologist's work.

The second structural component is the psychologist-therapist. Those relations which are built up by the psychologist in sessions have serious correction potential. C. Ginger points out the following meanings of the word "therapy": care for religious practices, cult of gods; respectful attitude towards parents, care for them, service; caring for the body; treatment.

In supervision it is fundamental to find within the scope of the concept of therapy such interpretations as service, care, respect. Therefore the essence of the relationship between psychologist and client can be described as a partnership. J. Bugenthal uses the concept of "presence" to designate "the quality of being in a situation or relationship" between people in a psychologically corrective process, thus emphasising the degree of sincerity and wholeness with which one exists in a particular situation. The connection with the client is carried out by finding out the reasons which prompted him to seek help at this particular moment. It is possible to be empathic as an attempt to see the situation through the eyes of the client and to avoid criticising them. However, sincerity implies that the psychologist can also have negative feelings towards the client. Therefore, in the Gestalt approach, the psychologist can talk about all his or her emotions and feelings experienced "here and now".

The partnership is carried out through dialogue, not as a form of speech, but as "an open encounter of two phenomenologies, the therapist's phenomenology and the client's phenomenology". As R. Resnick and L. Estrap write, the dialogicality of supervision requires: presence, i.e. the availability of experience and phenomenology as existence of the psychologist and the supervisor; inclusion, i.e. an attempt by a psychologist and a supervisor to accept the client's experience;

the ability of the psychologist and the supervisor to "surrender", in other words, to submit to a dialogue that allows for the birth of something living between the two personalities involved in this process.

Therefore, the main question for the psychologist in supervision is: What prevents this personality from existing in its entirety?

The third structural component is the supervisor. The classic definition of supervision is given by D. Powell: "Supervision is a structured mentoring process in which principles are transformed into practical skills with four overlapping focuses: administrative, evaluative, clinical and supportive. The supervisor has to keep an eye on not only the activities of the therapist but also, in face-to-face work, the client. The most frequent administrative focus is related to the facilitation of the responsibility of both the therapist and the client.

The supervisor has to bear his own weight of responsibility, not only for his professional work, but also for the resonance that his presence in the session or in the analysis of the session causes.

Willingness to work with full commitment, willingness to "lose" and accept defeat. The parameters we propose for supervising the therapist-client interaction enable the supervisor to make it more salient for him/herself, to define his/her position and supervising strategies.

It is important for the supervisor to organise dialogue because "in Gestalt therapy and supervision of Gestalt therapists, dialogue is the basic state within which the professional development of the therapist becomes possible".

Analyzing the ways in which the psychologist builds his relationship with the client, the supervisor pays attention to the psychologist's awareness as a constant attention to the continuous flow of bodily and physical sensations, feelings, thoughts, to the changing "figures" that appear in the foreground on the background formed by the multitude of facts of his life experienced simultaneously in the body, emotional and rational planes, in his imagination and behavior. In the Gestalt approach, as we know, mindfulness is not reduced to understanding, nor to analysis, much less to interpretation of situations, actions or feelings. Rather, it is "the promotion of a global awareness of how we function, how our processes of adjustment to the environment, the integration of current experience, how our avoidance mechanisms and our defense mechanisms manifest themselves. And it is clear that awareness is related to both the evaluative and the supportive focus of supervision.

It is also worth addressing the ethical issues of supervision. Thus, despite the lack of an accepted code of ethics of the Gestalt community, it is possible to identify the basic principles of supervising practice. These include the safety of the supervising psychologist and the client involved in psychocorrective activities; confidentiality as "keeping the information received confidential" (except in situations defined by legislation and aggressive tendencies of the client); professional and social responsibility; and professional competence and professionalism.

#### **References:**

1. Bondarenko S.Y., Vytomski Y.L. Conceptualism of education management: challenges of globalization. Розвиток самоефективної особистості: інтеграція

- зусиль суспільства, школи, родини: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 04 лист. 2021 р.). / ред. колегія: В.В. Сиченко, Т.О. Гальцева, Г.М. Стояцька, О.Г. Хватова. Дніпро: КЗВО «ДАНО» ДОР», 2021. С. 96-100.
2. Vitomski, Y., & Bondarenko, S. (2021). THEORETICAL AND PRACTICAL FOUNDATIONS FOR INNOVATIVE IMPLEMENTATION OF PSYCHOTHERAPEUTIC CONFRONTATIONAL SUPERVISION: TOWARDS A CONCEPT OF COGNITIVE PSYCHOTHERAPY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *Public Administration and Law Review*, (3), 65–71. <https://doi.org/10.36690/2674-5216-2021-3-65>.
  3. Бондаренко С.Ю., Вітомський Ю.Л. Вина як прояв суспільних відносин у структурі психології девіантної поведінки через призму проблематики юридичної психології. «Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)»: журнал. 2021. № 4(4) 2021. С. 341-353.
  4. Бондаренко С.Ю., Вітомський Ю.Л. Інтерактивність та вплив емпатів на людей із алекситимічним типом особистості як феномен психологічного розвитку самоактуалізації останніх. Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність, професіоналізм: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Кременчук, 19 березня 2021 р. Кременчук : Методичний кабінет, 2021. С. 95-103.
  5. Бондаренко С.Ю., Вітомський Ю.Л. Поняття та сутність психологічної теорії вини в кримінальному праві. Актуальні проблеми кримінального права [Текст] : матеріали XII Всеукр. наук.-теорет. конф., присвяч. пам'яті проф. П. П. Михайленка (Київ, 18 листоп. 2021 р.) / [редкол.: В. В. Черней, С. Д. Гусарєв, С. С. Чернявський та ін.]. – Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2021. С. 48-51.
  6. Бондаренко С.Ю., Вітомський Ю.Л. Психологічна теорія як онтологія походження держави, чи спроба вгамувати економічний детермінізм? The X International Science Conference «Science foundations of modern science and practice», November 23 – 26, 2021, Athens, Greece. P. 200-210.
  7. Вітомський Ю.Л., Бондаренко С.Ю., Гученко К.В. Логотерапія В.Є. Франкла та тези екзистенційного аналізу крізь призму сенсу досвіду профорієнтаційної роботи за кордоном у контексті психологічної проблеми. The XI International Science Conference «Modern aspects of science and practice», November 30 – December 03, 2021, Melbourne, Australia. P. 495-504.
  8. Перлз Ф. Внутри и вне помойного ведра // Практикум по гештальт-терапии. — Петербург — XXI век, 1995.
  9. Перлз Ф. Гештальт-семинары / Фредерик Перлз. — Институт общегуманитарных исследований, 1998.
  10. Перлз Ф. Теория гештальт-терапии / Фредерик Перлз. — Институт общегуманитарных исследований 2001.
  11. Перлз Ф. Эго, голод и агрессия / Фредерик Перлз. — Смысл, 2000.

## ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Білик Дар'я Олександрівна,**

асистент кафедри психології

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Емоційний інтелект є одним із найважливіших складових розвитку здорової особистості. Саме завдяки йому людина пізнає себе, сприймає та розпізнає власні емоції та почуття, регулює власні реакції на різні життєві обставини. Розвивати емоційний інтелект у молодшому шкільному віці потрібно, тому що це дозволить школярам краще вибудовувати комунікацію один з одним, що дозволить налагодженню дружніх та толерантних відносин та конструктивно вирішувати конфлікти, що можуть виникати.

Питання емоційного інтелекту стало предметом дослідження як зарубіжних учених таких як Д. Гоулман (D. Goleman), Р. Бар-Он (R. Bar-On), Х. Вайсбах (H. Vaisbakh), Г. Гарднер (H. Gardner), Дж. Готтман (J. Gottman), Д. Карузо (D. Caruso), Дж. Майер (J. Mayer), П. Саловей (P. Salovey) та ін., так і вітчизняних учених таких як Л. Виготський, А. Леонтьєв, Д. Люсін, Г. Гарскова, Е. Носенко, С. Дерев'янка, Н. Коврига, Д. Люсін, М. Кузнєцов, М. Манойлова.

**Метою** статті є теоретичне обґрунтування поняття емоційного інтелекту та особливості умов його розвитку у молодшому шкільному віці.

Вперше поняття «емоційний інтелект» використали Дж. Майер (J. Mayer) та П. Саловей (P. Salovey). Вони визначили емоційний інтелект як частину соціального інтелекту, яка включає здатність сприймати та висловлювати емоції, асимілювати емоції та думки, розуміти та пояснювати емоції, регулювати свої емоції та емоції інших. Дослідники говорять, що емоції відображають стосунки між людиною та сім'єю, друзями, ситуацією, суспільством або в ментальному плані між рефлексією чи пам'яттю. Люди, які мають високий рівень розвитку емоційного інтелекту самосвідомі, емпатійні, мають здатність поділяти емоції, включаючи складні емоції та одночасні почуття, зрозуміти відносини, пов'язані із змінами емоцій, залишитися відкритим для почуттів, рефлексивно контролювати і регулювати емоції, щоб рости емоційно та інтелектуально (Mayer & Salovey, 1997).

Згідно поглядів, Д. Гоулмана (D. Goleman) здібності, що складають емоційний інтелект, включають самовладання, прагнення, сталість, та здатність мотивувати себе. Розвиток емоційного інтелекту дає можливість здійснювати моніторинг почуттів, розпізнавати та управляти емоціями та почуттями, що розвиває здатність заспокоїтися, нівелювати безпричинним занепокоєнням або дратівливістю, використовувати емоції для досягнення мети. Дослідник вважає, що емоційний інтелект пояснює успіх вдома, у школі та на роботі. Він зазначає,

що у кращому випадку показник розумового інтелекту робить внесок приблизно 20%, у той час як фактори, включені в емоційний інтелект, визначають успіх у житті на 80% (D. Goleman, 1995).

Досліджуючи питання емоційного інтелекту, Р. Бар-Он визначає його як безліч некогнітивних здібностей, компетентностей та навичок, які впливають на здатність впоратися з вимогами та впливом середовищ і досягти успіху. Людина розвиває емоційну самосвідомість, впевненість в собі, гнучкість мислення, почуття власної гідності, стає здатною до адаптації, стресостійкості, бере на себе соціальну відповідальність (Bar-On, 1997).

Згідно поглядів Г. Гарскової, емоції відображають відношення людини до різних сфер життя і самої себе, а інтелект це здатність розуміння емоцій та абстрагування. Кінцевим продуктом емоційного інтелекту є прийняття рішень на основі відображення та осмислення емоцій, які є диференційованою оцінкою подій, у яких наявний особистісний сенс.

За Д. Люсіном, емоційний інтелект – здібність до розуміння своїх і чужих емоцій та управління ними. Здатність до розуміння емоцій означає, що людина може розпізнати емоцію, тобто встановити сам факт наявності емоційного переживання у себе або в іншої людини; ідентифікувати емоцію, тобто встановити, яку саме емоцію відчуває він сам чи інша людина, і знайти для неї словесне вираження; розуміє причини, що викликали цю емоцію, та наслідки, до яких вона призведе. Здатність до управління емоціями означає, що людина може контролювати інтенсивність емоцій, насамперед приглушувати надмірно сильні емоції; може контролювати зовнішнє вираження емоцій; може при необхідності довільно викликати ту чи іншу емоцію.

Отже, емоційний інтелект можна визначити як здатність людини до розуміння, усвідомлення та управління власними емоціями і почуттями, та емоційними станами інших людей. Розвиток емоційного інтелекту допоможе в формуванні самомотивації, самоконтролю, адекватної самооцінки, підтримці взаємовідносин з оточуючими, емпатії.

Особливу увагу необхідно приділити розвитку емоційного інтелекту в молодшому шкільному віці, адже саме в цей час відбувається становлення особистості дитини, розвиток її самосвідомості, формування самооцінки. Це найбільш сприятливий період розвитку емоційної сфери людини. Молодшому школяру емоції допомагають у розумінні навколишнього середовища, регулюють психічну діяльність та поведінку, забезпечуючи задоволення власних потреб.

Емоційний розвиток дітей молодшого шкільного віку досліджували такі вчені, як Л. Виготський, Д. Ельконін, О. Запорожець, Г. Костюк, Т. Піскарьова, А. Закаблук та ін.

Згідно Д. Ельконіна, молодший шкільний вік охоплює період життя людини від 7 до 12 років. Саме від повноцінного проживання цього періоду залежать рівень інтелекту та розвитку особистості, вміння та бажання вчитися, впевненість у своїх силах, самооцінка.

Розвиток емоційного інтелекту великою мірою залежить від соціальної ситуації розвитку цього вікового періоду – вихід дитини за межі сім'ї та розширення кола значущих осіб.

Основним джерелом емоцій у дітей цього віку є навчальна та ігрова діяльність. При оволодінні новою провідною діяльністю, а саме навчальною, дитина стикається з труднощами: адаптація до нових умов діяльності, режим дня, підпорядкування шкільним правилам та обов'язкам, входження в новий колектив, формування взаємовідносин із вчителем та його оцінка успіхів у навчанні. В цей період дитина може відчувати підвищену тривожність, проявляти агресію, відчувати страх, який зчитується як передчуття неприємностей, невдач, невпевненості, неможливості впоратися із поставленим завданням; школяр відчуває загрозу своєму статусу у класі. Складність в тому, що дитині в цьому віці ще складно повністю усвідомлювати переживання, причини їхнього виникнення, тому вона частіше обмежується лише емоційними реакціями.

В ігровій діяльності діти пізнають навколишній світ, набувають досвіду взаємодії з іншими, саме у грі відтворюються всі соціальні аспекти життя людини. Відбувається спілкування з дорослими, обмін досвідом, дітей вчать реагувати на різні життєві обставини. За допомогою гри можна відслідкувати емоційний фон дитини, вона впливає на формування емоційних стереотипів.

Велике значення для розвитку емоційного інтелекту та особистості молодших школярів мають відносини з однолітками. У них яскраво виражаються соціалізація емоційної сфери. Діти вчаться вмінню зав'язувати та підтримувати дружні відносини, освоюють нові навички спілкування. Думки однолітків мають велике значення та впливають на самооцінку, адже в цей період у дитини інтенсивно розвиваються моральні почуття як товариськість, відповідальності за свій клас, співчуття до оточуючих, обурення через несправедливість.

За словами Т. Піскарьової, школярі молодших класів легше розуміють емоції, що виникають у знайомих їм життєвих ситуаціях, але не можуть виразити емоційні переживання словами. Краще відрізняються позитивні емоції, ніж негативні. Їм важко відрізнити страх від подиву. Непізнаною є емоція провини (Т. Піскарьова, 1998).

А. Закаблук вважає, що свої та чужі емоції та почуття дітьми слабо усвідомлюються та розуміються; міміка інших людей сприймається часто невірно, як і тлумачення висловлювання почуттів оточуючими, що призводить до неадекватних реакцій у відповідь молодших школярів; виняток становлять базові емоції страху та радості, щодо яких у дітей цього віку вже є чіткі уявлення, які вони можуть висловити вербально, називаючи п'ять синонімічних слів, що позначають ці емоції (А. Закаблук, 1985, 1986).

Слід зазначити, що на розвиток емоційного інтелекту впливає емоційна культура сім'ї, в якій зростають діти, стосунки, які сформувалися між членами родини, стиль виховання. Сприятливий психологічний клімат впливає на емоційну врівноваженість, самооцінку, формування високих соціальних почуттів, таких як довіра, турбота, близькість, надійність; допомагає дітям



навчитися приймати себе та інших, встановлювати близькі стосунки та відчувати в них впевненість.

Отже, на основі аналізу літератури, можна зробити висновок про те, що умови розвитку емоційного інтелекту на пряму залежать від провідної діяльності, соціальної ситуації розвитку молодших школярів, сприятливого психологічного клімату в сім'ї. Емоційний інтелект необхідно розвивати у дітей молодшого шкільного віку, адже він є однією із найважливіших складових розвитку здорової особистості.

#### Список літератури

1. Mayer, J. D., Salovey, P. Emotional intelligence and the construction and regulation of feelings Applied and Preventive Psychology. 1995. V.4. P.197-208

2. Сергиенко Е. А. Эмоциональный интеллект: русскоязычная адаптация теста Мэйера–Сэловея–Карузо (MSCEIT V2.0) [Электронный ресурс] / Е. А. Сергиенко, И. И. Ветрова // Психологические исследования. – 2009. – URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2009n6-8/243-sergienko-vetrova8.html> (дата звернення: 01.12.2021).

3. Goleman D. Emotional intelligence. New York: Bantam Books, 1995. 352 p.

4. Bar-On R. Emotional Intelligence Inventory (EQ-i): Technical Manual. Toronto, Canada: Multy-Health System, 1997. P. 363 388.

5. Гарскова Г. Г. Введение понятия «эмоциональный интеллект» в психологическую теорию Тезисы науч.-практ. конф. «Ананьевские чтения». СПб. : Изд-во СПб. ун-та, 1999. С. 25-26.

6. Люсин Д. В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн Психологическая диагностика. 2006. № 4. С. 3-22

7. Шаповаленко И. В. Возрастная психология (Психология развития и возрастная психология) «Эмоциональный интеллект» / И. В. Шаповаленко И. В. – Москва: «Институт психологии РАН», 2005. – 349 с. – (Гардарики).

8. Пискарева Т. Б. Развитие эмоций у учащихся с нарушением интеллекта // Ананьевские чтения-98: Тезисы научно-практической конференции. — СПб., 1998. — С. 199-200

9. Закаблук А. Г. Возрастные особенности прогнозирования школьниками своих эмоциональных состояний : автореф. дис. на получение науч. степени канд. псих. наук : спец. 19.00.07 "Педагогическая психология" / Закаблук А. Г. – Ленинград, 1986. – 16 с.

10. Закаблук А. Г. Особенности понимания эмоциональных состояний детьми в норме и патологии как основания их социальной адаптации / А. Г. Закаблук. // Коррекционная работа в специальных школах и дошкольных учреждениях. – 1985. – С. 30–39.

## **СУРОГАТНЕ МАТЕРИНСТВО: СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ, МОРАЛЬНО-ЕТИЧНИЙ І ПРАВОВИЙ АСПЕКТИ**

**Григорян Наріне Аршалуйсівна,**  
студентка III медичного факультету  
Харківський національний медичний університет, Україна

**Васильченко Марія Максимівна,**  
студентка III медичного факультету  
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник:  
Демочко Ганна Леонідівна,  
доцент кафедри суспільних наук  
Харківський національний медичний університет, Україна

Сурогатне материнство – не тільки інноваційна репродуктивна технологія, але й складний морально-правовий процес. У світі існують різні погляди на цей феномен та, як наслідок, правове регулювання цього питання в кожній державі має свої особливості. Також через різноманітність мотивів учасників цього процесу можуть виникати різні проблеми та небажані наслідки.

Більшість населення світу мріють створити родину, стати батьками та бачать своє продовження в дітях, але деяким людям на заваді стає безпліддя. Зокрема, в Україні, за офіційними даними, частота жіночого безпліддя досягає майже 60%, а чоловічого – майже 40 % [1]. Саме сурогатне материнство допомагає перетворити його з вироку на діагноз. Отже, тема є вкрай актуальною.

Метою статті є аналіз морально-етичного, правового і соціокультурного аспектів сурогатного материнства, взаємодії між учасниками цього процесу.

Суть сурогатного материнства в тому, що методом екстракорпорального запліднення жінці переноситься ембріон. Існує два типи сурогатного материнства: традиційне – жінка може бути біологічною матір'ю дитини та гестаційне – жінка виношує генетично нерідну дитину [2]. Окрім соціальних батьків і сурогатної матері, у заплідненні можуть брати участь донори яйцеклітини або сперми, тобто в результаті в дитини може бути 5 батьків [3], але це їх максимальна кількість, яка буває в рідких випадках. Звичайно, цей факт викликає протест у багатьох людей: деякі люди вважають це аморальним і протиприродним явищем. Також противники цієї репродуктивної послуги вважають, що сурогатне материнство – це торгівля тілом. У деяких релігіях, наприклад, у ісламі, сурогатне материнство не дозволено. Через це в Пакистані та Саудівській Аравії воно категорично заборонено [4, с. 10-11]. Може показатися дивним, але в таких прогресивних країнах, як Франція, Швеція, Італія, Японія та Німеччина воно теж не дозволено на законодавчому рівні [4, с. 10-11]. Однак громадяни цих країн можуть звернутися до клінік репродуктології країн, де дозволено сурогатне материнство: Великобританії, Австралії, Ізраїлю, України, 16 штатів США, Грузії тощо [4, с 10-

11]. У Греції, Іспанії та Фінляндії надають цю послугу, але немає законів, які дозволяють це робити. Ми вважаємо, що треба поширювати ідею сурогатного материнства, щоб дати можливість більшій кількості пар народити дітей. Сурогатних матерів треба сприймати як донорів, а для безпеки та ефективності сурогатного материнства - максимально точно сформулювати позицію та правові вимоги щодо цього процесу на законодавчому рівні. Однак соціальним батькам треба бути уважними при виборі клініки, бо є шахраї, для яких сурогатне материнство – це прибутковий бізнес. Яскравим прикладом може слугувати клініка, про яку ми дізналися в ході дослідження. Клініка на Вінниччині, яка навіть не мала медичної ліцензії, уклала договори, надавши фіктивні послуги за програмою сурогатного материнства, шахраям вдалося заробити майже мільйон доларів. Правопорушники надавали клієнтам неправдиву інформацію з метою заробити гроші. Коли вони їх отримували, то одразу припиняли спілкування з замовниками [5]. Також під час дослідження ми провели опитування про ставлення до сурогатного материнства серед студентів Харківського національного медичного університету. З 90 опитаних понад 84% (76 осіб) ставляться позитивно до цієї послуги.

Таким чином, сурогатне материнство – складний процес, що має певні правові, морально-етичні та соціокультурні особливості. Правове забезпечення цього явища є різним у різних країнах: десь воно дозволено, десь категорично заборонено, а в деяких державах воно взагалі законодавчо не врегульоване. Ставлення людей до сурогатного материнства теж різне. Однак, на нашу думку, до нього треба позитивно ставитися та легалізувати в якомога більшій кількості країн, тому що сурогатне материнство для багатьох подружжів – єдиний шанс стати батьками. Також треба регулярно перевіряти клініки репродукції, щоб звести рівень шахрайства в цій сфері до нуля.

#### Список літератури

1. Пояснювальна записка до проекту Закону України «Про допоміжні репродуктивні технології» / Віктор Ляшко // URL: <https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/Громадське%20обговорення/2021/07/27/01/Пояснювальна%20записка.pdf>

2. Сурогатне Материнство в Україні: що з ним не так, і чи варто його заборонити / Наталія Бушковська

URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2020/05/29/241146/>

3. Сурогатне материнство // Навчальні матеріали онлайн

URL: [https://pidru4niki.com/1098120539672/etika\\_ta\\_estetika/surogatne\\_materinstvo](https://pidru4niki.com/1098120539672/etika_ta_estetika/surogatne_materinstvo)

4. Міжнародний досвід законодавчого регулювання питання використання репродуктивних технологій (включаючи сурогатне материнство) / укладач : А. Брашовяну. – Київ, 2013.

5. У Вінниці затримали шахраїв, які розробили схему по сурогатному материнству / Віталій Бондарєв // Суспільне. Новини URL: <https://suspilne.media/amp/178848-u-vinnici-zatrimali-sahraiv-aki-rozrobili-shemu-po-surogatnomu-materinstvu/>

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВЖИВАННЯ ГАЗОВАНОГО НАПОЮ «СОСА-COLA» НА ПСИХОЛОГО- ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ УВАГИ, ПАМ'ЯТІ ТА МИСЛЕННЯ

**Зионг Тхі Тхао,**

студент 1 курсу 3 медичного факультету  
Харківського національного університету

**Мазніченко Юлія Олексіївна,**

студент 1 курсу стоматологічного факультету  
Харківського національного університету

Сучасне покоління споживає утричі більше солодких газованих напоїв у порівнянні зі своїми батьками. Їхня насиченість цукром, ароматизаторами та консервантами зумовлює зменшення здатності всмоктування води на клітинному рівні.

Широко відомо, що газовані напої можуть стати причиною багатьох хвороб, починаючи від алергії або астми, і закінчуючи ожирінням та серцевими захворюваннями. Так, консерванти на основі натрію, додані в содову, знижують в організмі кількість калію, що у деяких людей призводить до виникнення реакції на натрій у вигляді астми чи екземи. Щоденне споживання 0,5 л будь-яких солодких газованих напоїв додає до віку клітин організму 4,6 року, що є рівносильним впливу паління. Під час проведення експерименту вченими з Aarhus University Hospital виявлено, що внаслідок систематичного споживання Cоsa-Cоla у досліджуваних людей збільшився вміст жиру в печінці та скелетних м'язах, а також піднявся загальний рівень холестерину.

На сьогоднішній день широко відомо, що вживання газованих напоїв у великих кількостях може призвести до ожиріння та саме «Cоsa-Cоla» є одним із найпопулярніших газованих напоїв серед дітей та підлітків, особливо в США. Тому, у деяких містах, зокрема в Лос-Анджелесі, у школах заборонили продаж продукту та, взагалі, замінили газовані напої на молоко, мінеральну воду та соки. Встановлено, що у любителів солодкої газованої води ризик захворіти на цукровий діабет збільшується на 80 %, а ризик ожиріння зростає в 1,6 разів.

У зв'язку з актуальністю проблеми, **метою** нашого дослідження є визначити психолого-фізіологічні особливості уваги, короткочасної пам'яті та логічно-понятійного мислення у студентів, які споживають газовані напої.

**Завдання дослідження** полягали у визначенні переключення, стійкості і концентрації довільної уваги та виявленні особливостей логічно-понятійного мислення у студентів, які щоденно вживають «Cоsa-Cоla», дослідженні у них обсягу короткочасної слухової, зорової і образної пам'яті.

Для досягнення поставленої мети використані **методи дослідження**: анкетування, методи дослідження уваги, короткочасної пам'яті, мислення, методи математичної статистики.

У ході роботи встановлено, що вживання студентами газованого напою «Coca-Cola» призводить до статистично значимого зменшення перемикання довільної уваги на 15.7%.

Споживання газованого напою викликає тенденцію до зниження стійкості на 6.1% і концентрації уваги на 14.7% у першокурсників.

У студентів при вживанні «Coca-Cola» виявлено статистично значимо нижчий рівень логічно-понятійного мислення на 35.6%, у порівнянні з результатами, коли вони не вживали напій.

Вживання газованого напою «Coca-Cola» у студентів I групи, які не вживали газований напій до моменту експерименту, викликає статистично значиме зменшення обсягу короткочасної зорової пам'яті **на 16.4%**, та незначне зменшення резервів образної пам'яті. У досліджуваних II групи, які не регулярно вживали до 0.5 л напою на добу до незначного зменшення усіх досліджуваних показників короткочасної пам'яті.

Встановлено, що при щоденному вживанні 0.5 л напою «Coca-Cola» у студентів виявлене статистично значиме зменшення обсягу короткочасної зорової пам'яті на 22.2% та образної пам'яті на 51%.

Таким чином споживання газованого напою «Coca-Cola» негативно впливає на психолого-фізіологічні особливості когнітивного мислення, особливо при регулярному вживанні.

Вивчення впливу споживання газованих напоїв дозволяє зробити розширену оцінку зміни психо-фізіологічного стану когнітивних функцій студентів, які зловживають ними. Результати дослідження можуть бути використані у педагогічній практиці у навчальних закладах. Адже, навіть чудово знаючи про шкідливий вплив «Coca-Cola» на організм людини, більшість з дітей віддає перевагу саме цьому напою, тим самим погіршуючи своє здоров'я.

#### **Список використаних джерел**

1. Кравченко К. В. Вплив газованих напоїв на здоров'я людини / К. В. Кравченко, Л. П. Нецадим // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті : програма і матеріали 76-ї наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 12-13 квітня 2010 р. – 2010. – Ч. 2 – С. 55.

2. Гармаш Т.П. Екологія-харчування: вплив солодких газованих напоїв на здоров'я людини / Т.П. Гармаш, О.О. Кравченко // Екологія. Людина. Суспільство. – 2014. – С. 45-46.

3. Гетман Н. В. Влияние газированных напитков на состояние зубов и пломб / Н.В. Гетман // Современная стоматология. – 2007. – №4. – С. 68-71.

4. Возіанов О. Ф. Харчування та здоров'я населення України / О. Ф. Возіанов // Журнал Академії медичних наук України. – 2002. – Т. 8. – № 4. – С. 645-657.

5. Шуваєва Т. С. Вплив солодких газованих напоїв на організм людини / Т. С. Шуваєва ; наук. кер. л. М. Мазур // Проблеми формування здорового способу

життя у молоді : зб. матеріалів Х Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених та студентів з міжнар. участю, Одеса, 29 верес.– 1 жовт. 2017 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; гол. ред. Б. В. Єгоров. – Одеса, 2017. – С. 221-222.

6. Андруша А.Б. Роль кальцію у формуванні остеопенії у хворих на хронічний коліт / А.Б. Андруша, Т.М. Пасієшвілі // Сучасна гастроентерологія. – 2009. – № 5. – С. 52-56.

7. Байкова М.В. Правда о газированных напитках / М.В. Байкова, С.М. Дрюцкая, Е.К. Ярмалюк // В мире научных открытий: сб. материалов XVI Междунар. науч.-практ. конф. – Хабаровск, 2015. – С. 148-152.

8. Грехова Е. Газированные напитки: польза или вред / Е. Грехова // Практико-ориентированные молодежные исследования проблем региона: сб. материалов регион. науч.-практ. конф. обучающ. и студент. – Тюмень, 2014. – С. 68-71.

9. Калашникова М. Исследования состава газированных напитков, их влияние на здоровье человека / М. Калашникова, Д. Манцуков // Географические науки и образование: сб. материалов VIII Всерос. науч.-практ. конф. – Астрахань, 2015. – С. 284-286.

10. Гвоздик И.В. Влияние газированных напитков на организм человека / И.В. Гвоздик, Т.В. Борисевич, М.А. Барсукова, А.С. Борисевич, А.А. Мирошниченко // Техника и технология нефтехимического и нефтегазового производства: сб. материалов 8-й междунар. науч.-техн. конф. – Омск, 2018. – С. 220-221.

11. Кузнецова Я.В. Газированные напитки: пить или не пить? / Я.В. Кузнецова // Научно-исследовательская деятельности как фактор личностного и профессионального развития студентов: сб. материалов междунар. студенч. науч.-практ. конф. среди образ. учрежд. СПО. – Орел, 2018. – С. 144-147.

12. Сабанова Д.А. Химия газированных напитков. Их вред для человека / Д.А. Сабанова // Современные условия взаимодействия науки и техники: сб. стат. Всерос. науч.-практ. конф. – Уфа, 2019. – С. 141-142.

13. Чернова Р.К. Определение некоторых консервантов, подсластителей и кофеина в газированных напитках / Р.К. Чернова, О.С. Парамонова, Е.И. Селифонова // Химическая наука: современные достижения и историческая перспектива: сб. материалов II Всерос. науч. Интернет-конф. с междунар. участ. – Казань, 2014. – С. 166-168.

14. Ковчег Д.С. Исследование влияния безалкогольных газированных напитков на организм человека / Д.С. Ковчег // Безопасность городской среды: сб. материалов межрег. (с междунар. участ.) науч.-практ. конф. – Омск, 2016. – С. 315-318.

15. Скурихин И.А. Все о пище с точки зрения химика: учеб. пос. / И.А. Скурихин, А.П. Нечаев. – М.: Высшая школа, 2005. – 286 с.

16. Грейзинг Д. Я хотел, чтобы весь мир покупал Соса-Сола: учеб. пос. / Д. Грейзинг. – М.: Красивая страна, 2006. – 320 с.

17. Кортес Р. Тайная история кофе, коки и колы: учеб. пос. / Р. Кортес. – М.: Синдбад, 2014. – 56 с.

18. Нижевич А.А. Газированные напитки с позиции гастроэнтеролога: мифы и реалии / А.А. Нижевич, С.В. Бельмер // Вопрос детской диетологии. – Москва, 2015. – Т. 13, № 4. – С. 18-23.

19. Іонов Т.Є. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД): навчальний посібник / І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, А.В. Мамотенко та ін. – Х.: ФОП Петров В.В., 2017. – 143 с.

1. Кока-Кола [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BA%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0> (Дата звернення: 08.11.2021).

2. Рецепт Кока-Коли [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – Режим доступу: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%82\\_%C2%AB%D0%9A%D0%BE%D0%BA%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8B%C2%BB](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%82_%C2%AB%D0%9A%D0%BE%D0%BA%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8B%C2%BB) (Дата звернення: 08.11.2021).

3. 10 цікавих фактів про Кока-Колу [Електронний ресурс] // Інформ-агенція «Чернігівський монітор». – Режим доступу: <http://monitor.cn.ua/ua/rest/8261> (Дата звернення: 08.11.2021).

4. Шкідливість кока коли [Електронний ресурс] // Небо. – Режим доступу: [http://nebo.at.ua/publ/zdorovja/shkidlivist\\_koka\\_koli/38-1-0-372](http://nebo.at.ua/publ/zdorovja/shkidlivist_koka_koli/38-1-0-372) (Дата звернення: 08.11.2021).

5. Вплив тонізуючих напоїв на організм людини та їх використання в підприємствах ресторанного господарства [Електронний ресурс] // Bestreferat.Ru. – Режим доступу: <http://www.bestreferat.ru/referat-105387.html> (Дата звернення: 08.11.2021).

6. Який вплив на здоров'я надає Соса-Сола? [Електронний ресурс] // Про цікаве. – Режим доступу: <http://pro-cikave.org.ua/who-on-that/214-yakij-vpliv-na-zdorovya-nadaye-coca-cola.html> (Дата звернення: 08.11.2021).

## **ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ ТА МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ НА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЗДОРОВ'Я**

**Левчук Наталія Василівна**

магістр спеціальності 053 Психологія КЗВО  
«Вінницька академія безперервної освіти»

Нині в Україні актуальність проблеми психологічного здоров'я зумовлена реаліями життя. Сучасні умови життєдіяльності людини пов'язані з особливостями, які ставлять високі вимоги до індивідуально-психологічних властивостей і психічних функцій організму. В умовах трансформації українського суспільства особливої значущості набувають питання формування самодостатньої, цілісної та внутрішньо гармонійної особистості. Однак на тлі суспільних негараздів, нестабільності повсякденних умов життя та труднощів пристосування до них є складним завданням для особистості.

Кінець ХХ – початок ХХІ ст. характеризується бурхливим науково-технічним прогресом, величезним потоком інформації, що зумовлює високі вимоги до психологічних функцій організму. Неприятливі соціальні, психологічні, чинники спричиняють психічну перенапругу й можуть викликати негативні зрушення в психічному та психологічному стані індивіда та формування нервово-психічних розладів. Усе це негативно позначається на психологічному здоров'ї особистості [1, с. 738].

Проблема здоров'я особистості привертає увагу багатьох дослідників. Так, серед українських та вітчизняних дослідників питання, пов'язані із різними аспектами психологічного здоров'я, розглядали: О. Алексєєв (настрій і здоров'я); М.Боришевський (психологія самоактивності та суб'єктного розвитку особистості як саморегульованої соціально-психологічної системи); Б. Братусь (аномалії особистості); І.Дубровіна (психологічне здоров'я учасників освітнього процесу); Л.Дьоміна, І. Ральникова (психічне здоров'я та захисні механізми особистості); Г. Ложкін, М. Мушкевич, О. Наскова, І.Толкунова (психологія здоров'я людини); С.Максименко (генетична психологія); О. Чебикін (проблема емоційної стійкості). Серед цілого ряду авторських позицій переважають наукові погляди, згідно з якими психологічне здоров'я розуміється як здатність особистості до самореалізації, самоактуалізації, адекватного самоприйняття себе та світу: В. Франкл, А.Маслоу (психологічне здоров'я як здатність особистості до самореалізації, самоактуалізації); А. Адлер, Е. Фромм (міжособистісні стосунки як важливий критерій психічного та психологічного здоров'я); а також дослідження С.Московичі, К. Ерзміш у яких проблема хвороби та здоров'я розглядається в руслі теорії соціальних уявлень та інші.

Рівень здоров'я людини визначається умовами життєдіяльності: навчання, праці та побуту, добробутом та гігієнічною культурою, а найбільше - способом життя. Спосіб життя включає в себе такі категорії, як рівень життя, якість його



та стиль. Урахування важливості способу життя, поведінки у сфері здоров'я, як найважливіших детермінант здоров'я, не викликає сумніву.

Збереження фізичного і психологічного здоров'я особистості, зокрема молодого покоління – одне з найважливіших завдань нашого суспільства. Загальне здоров'я розглядається як комплексне поняття, що інтегрує в собі здоров'я фізичне, соціальне, психічне та психологічне. Ставлення до здоров'я виступає одним з основних елементів самозбереженої поведінки людини і являє собою систему індивідуальних, вибіркових зв'язків особистості з різними явищами навколишньої дійсності, що сприяють або, навпаки, загрожують здоров'ю людей, а також визначає оцінку індивідом свого фізичного та психічного стану [3, с. 225].

Питання, пов'язані із дослідженням якості життя, способу життя, стилю життя, здорового способу життя та його формування, розглядаються в різноманітних соціологічних, педагогічних та соціально-психологічних дослідженнях як закордонних, так і вітчизняних дослідників.

Проблема якості життя розкривається у соціологічних дослідженнях Дж. Гелбрейта, Д. Бела, Ж. Фурастьє та інших; в соціальнопсихологічних дослідженнях Т. Савченко, Г. Головіної, Г. Зараковського та інших. Дослідження стилю життя представлені в роботах французького соціолога П. Бурдьє, в соціально-психологічних дослідженнях Ю. Швалба, Т.Петровської та інших.

Проблема формування здорового способу життя розкривається у соціальних дослідженнях Т. Бондар, О. Карпенко, П. Яременко, О.Балакіревої, Е. Фоміна та інших; у психологічних дослідженнях Т.Титаренко, Л. Лепіхової, О. Кляпець та інших.

Як показує аналіз досліджень, проблема здоров'я людини, як фізичного так і психічного, збереження та підвищення їх рівня, а також урахування важливості способу життя, поведінки у сфері здоров'я, як найважливіших детермінант здоров'я, є актуальною та потребує подальшого вивчення [2, с.332].

Формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя як невід'ємної частини загальної культури особистості, сприяння повноцінному фізичному та моральному розвитку особистості, формування її інтелектуальних здібностей, зміцнення здоров'я є одним із головних напрямків виховної роботи школи. Основою формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя учнів є гуманістичний підхід, сутність якого полягає у створенні сприятливої ситуації для їх готовності до сприйняття й адекватного реагування на виховні дії шкільного та соціального середовища.

Здоров'я – це стан повного фізичного, духовного та соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороби чи фізичних вад. Поняття «здоров'я» нерозривно пов'язане із поняттям «здоровий спосіб життя» як сценарій життєдіяльності, спрямованої на збереження та покращення здоров'я учнів. А тому, результатом сформованості здорового способу життя є культура здоров'я як інтегративна якість особистості і показник вихованості, що забезпечує певний рівень знань, умінь і навичок формування, відтворення та

зміцнення здоров'я і характеризується високим рівнем культури поведінки учнів стосовно власного здоров'я та здоров'я оточуючих. Формування засад здорового способу життя, культури здоров'я, підвищення їх виховних можливостей потребує максимальної уваги до мотиваційної сфери молодого покоління у прагненні бути здоровими [4, с.43].

Проблеми якості життя і здоров'я населення, особливо молоді, стали предметом значної уваги багатьох учених, громадських діячів та політиків, що знайшло своє відображення у законодавчих документах, а саме: Національній програмі «Діти України», «Репродуктивне здоров'я», Міжгалузевій комплексній програмі «Здоров'я нації», Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту, Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації», Законі України «Про вищу освіту», Концепції гуманітарного розвитку України на період до 2020 року». У державних документах звертається увага на виховання свідомого ставлення молоді до свого здоров'я та здоров'я інших, формування основ і гігієнічних навичок здорового способу життя, необхідності збереження і зміцнення їхнього фізичного, психічного здоров'я, пропаганду здорового способу життя. Значна частка відповідальності за збереження і примноження здоров'я сьогодні покладена на медицину. Проте вітчизняна медицина займається переважно лікуванням захворювань, а це є недостатньо, особливо у зв'язку з погіршенням здоров'я нації за основними якісними характеристиками народонаселення [5, с. 4].

Тому означена проблема вийшла за межі медицини й зумовила необхідність підключення до її вирішення таких галузей знань про людину, як психологія й педагогіка. Аналіз виховної практики засвідчив, що у більшості навчальних закладів недостатньо застосовуються ефективні форми роботи з охорони здоров'я молодого покоління, мало використовується їх потенційні можливості для збереження і зміцнення здоров'я студентів, формування ціннісного ставлення до здоров'я та здорового способу життя.

У педагогічній практиці процес збереження та зміцнення здоров'я студентів, формування цінності здорового способу життя та їхнього оздоровлення має фрагментарний, часто формальний характер, використовуються традиційні засоби виховання. Ціннісне ставлення до свого здоров'я, бажання і вміння піклуватися про нього у переважній частини молодого покоління є недостатньо сформованим. Сучасна система освіти та умови життя можуть дати достатній обсяг знань, але не здатні зберегти здоров'я молодого покоління. Підтвердженням цього є катастрофічне погіршення здоров'я дітей і молоді України, нестійка мотивація до збереження здоров'я.

Дослідження вчених свідчать, що здоровими можна назвати лише 27% дітей шкільного віку, 90% здоров'я людина втрачає у віці до 2-х років, а 40–60% хвороб дорослих беруть свої корені у віці 5–7 років [4, с.200]. За даними Міністерства охорони здоров'я України та Держкомстата, у 42% дітей шкільного віку спостерігаються різні хронічні захворювання, а в 50% школярів – функціональні відхилення в різних системах організму [6, с.15].

Прагнучи забезпечити європейську якість вищої освіти, більшість вищих навчальних закладів намагається відійти від традиційної системи навчання і виховання, відбувається перехід до навчально-виховного процесу інноваційного типу, з новими технологіями і новим змістом. Оновлення змісту освіти здійснюється в умовах децентралізації управління, широкої автономізації освітніх закладів, розвитку варіативності освіти, інтенсифікації змісту (значна частина дисциплін та інформації, необхідна для засвоєння студенту, збільшується й ускладнюється з кожним роком). Тому одним із критеріїв якості вищої освіти повинна бути його здоров'язберігаюча і здоров'язміцнювальна орієнтація [7, с.15].

Отже, основними принципами формування позитивної мотивації до здорового способу життя є: принцип системності формування здоров'я дитини, природних і спеціальних умов його збереження та зміцнення, спрямованість на всебічний розвиток особистості; та відкритості, що передбачає систематичне поповнення, оновлення та вдосконалення знань про здоровий спосіб життя. Результатом здорового способу життя є культура здоров'я як інтегративна якість особливості та показник вихованості, що забезпечує певний рівень знань, умінь і навичок формування, відтворення і зміцнення здоров'я та характеризується високим рівнем культури поведінки стосовно власного здоров'я та здоров'я оточуючих. Фізичне виховання в навчальних закладах України ґрунтується на принципах індивідуального та особистісного підходу, пріоритету оздоровчої спрямованості, використання різноманітних засобів та форм фізичного вдосконалення, безперервності цього процесу з урахуванням певних умов. Основні завдання з формування мотивації до здорового способу життя в різних вікових груп полягають у сприянні зміцнення здоров'я та нормалізації фізичного розвитку; формуванні навичок правильної постави під час статичних поз і пересувань; наданні основних знань на навичок культури поведінки та здорового способу життя; вихованні інтересу до занять фізичними вправами, використовуючи особистий приклад, оскільки діти мають схильність до наслідування дій дорослих; переконанні в необхідності розвитку рухових якостей не тільки під час уроків фізичної культури, але і позаурочний час. Для старшокласників необхідно планувати та проводити заняття таким чином, щоб спонукати та підтримувати прагнення до фізичного вдосконалення, і тільки тоді, коли вони бачать свої досягнення у фізичному розвитку під впливом занять фізичною культурою, вони переконуються в правильності роз'яснень учителя, акцентувати увагу на значення фізичної культури для успішного здійснення життєвих планів молодих людей [8].

### Список літератури:

1. 1. Асмолов А. Г. По ту сторону сознания; методологические проблемы неклассической психологии / А. Г. Асмолов. – М.: Смысл, 2002, – 480 с.
2. Аносов І. П. Здоров'язбережувальні освітні технології у професійно-педагогічній підготовці вчителя / І. П. Аносов, С. С. Ізбаш // Педагогіка здоров'я

: зб. наук. праць IV Всеукраїнської наук.-практ. конф. / [за заг. ред. І. Ф. Прокопенка]. — Х. : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2014. — С. 22—28

3. Барко В. І. Психолого-педагогічна діагностика творчого потенціалу особистості: [Методичні рекомендації для практикуючих психологів] / Барко В. І., Панок В. Г., Лазаревський С. В. — Київ – Тернопіль: Видавничий відділ ТЕІПО, 2000. — 300 с.

4. Мясищев В. Н. Психология отношений. Избранные психологические труды. [Под редакцией А. А. Бодалева]. — Москва-Воронеж, 1995, — 356 с.

5. Надирашвили Ш. А. Установка и деятельность. / Ш. А. Надирашвили. — Тбилиси: Мицнииреба, 1987. — 361 с.

6. Мотиви та мотивація —[Електронний режим доступу] - <https://studfiles.net/preview/5457978/page:4>

7. Норакидзе В. Г. Свойства личности и фиксированная установка. / В. Г. Норакидзе. // Вопросы психологи. — 1983, — № 5, С. 130-136

8. Никифоров Г. С. Психология здоровья : [учеб. для вузов] / Г. С. Никифоров. — СПб. : Питер, 2006. — 607 с.

## РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА СТАНОВЛЕННЯ УСПІШНОЇ ОСОБИСТОСТІ

**Подмаска Віктор Олексійович,**

магістрант 2 курсу другого рівня вищої освіти,

факультет ФППОМ,

спеціальність 013 Початкова освіта

Бердянський державний педагогічний університет імені Осипенка

За останні три десятиліття вчені виявили, наскільки важливу роль в нашому житті відіграють емоції. Вони дізнались, що успіх і щастя у всіх сферах життя, в тому числі у сімейних відносинах, визначається усвідомленням своїх емоцій і здатністю поратися зі своїми почуттями. Цю якість називають «емоційним інтелектом» [1, с. 10].

Емоційний інтелект (EI; англ. emotional intelligence, EI) – сума навичок і здібностей людини розпізнавати емоції, розуміти наміри, мотивацію та бажання інших людей і свої власні, а також здатність керувати своїми емоціями та емоціями інших людей з метою вирішення практичних завдань

Так історично склалося, що в українській школі освітній процес спрямований на когнітивний розвиток учня, розвиток пізнавальної сфери, тоді як емоційному життю дитини та вмінню вибудовувати взаємини з іншими людьми приділяється недостатньо уваги.

На фоні сучасних психологічних досліджень, які свідчать про те, що успішність дорослої людини у суспільстві визначається не тільки академічними знаннями та вміннями, рівнем загального інтелекту (IQ), а й здатністю керувати як своїм емоційним станом, так і емоційним станом інших людей (EQ). Люди з високим рівнем розвитку емоційного інтелекту мають виражені здібності до управління емоційною сферою, що забезпечує більш високу адаптивність та ефективність у спілкуванні.

На Давоському економічному форумі 2016 року у доповіді «Новий погляд на освіту» та у звіті про майбутнє професій, визначили навички, які актуальні з 2020 року. Половина цих навичок стосується комунікативної сфери, інша частина – здібностей до комплексного вирішення проблем, креативності, когнітивної гнучкості та критичного мислення [2]. До таких навичок увійшли: комплексне розв'язання проблем, критичне мислення, творчі здібності, уміння керувати людьми, взаємодія з людьми, емоційний інтелект, уміння формувати власну думку та приймати рішення, орієнтація на клієнтів, уміння вести переговори, гнучкість розуму (вміння швидко переключатись з однієї думки на іншу).

З огляду на все вище згадане, світова спільнота, у тому числі й українська, швидко зреагувала на запит. Так званні Soft-Skills стали пріоритетом оволодіння.

З'явилися тренінги особистісного зросту, навчально-розвивальні програми для молоді, як майбутніх професіоналів, безліч навчальної літератури. Проте, все це забезпечувалось для тих хто вже працює або робитиме професійний вибір найближчим часом. Молодші школярі певний час залишалися поза спрямованим розвитком гнучких навичок.

Проте, з реалізацією Нової Української Школи ситуація суттєво змінилася, було переглянуто і продовжують змінюватися пріоритетні підходи до навчання та оцінювання малечі.

Згідно Державного стандарту початкової освіти спільними для всіх ключових компетентностей є такі вміння, як читання з розумінням, уміння висловлювати власну думку усно і письмово, критичне та системне мислення, творчість, ініціативність, здатність логічно обґрунтовувати позицію, вміння конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми, співпрацювати з іншими особами [3, с. 3].

Одночасно варто особливо відзначити, що розвиток емоційного інтелекту школяра повинні здійснювати педагоги, які мають розвинену компетентність у такій важливій сфері. Педагог, який має добре розвинений емоційний інтелект і продовжує його удосконалювати, зможе грамотно збудувати навчально-виховний процес таким чином, щоб нарівні з формуванням пізнавальної сфери розвивати в учнів та якості, що належать до сфери емоційного інтелекту.

На думку засновників першої й найбільш відомої у науковій психології моделі емоційного інтелекту, американських професорів П.Селовея та Дж.Мейера, емоційний інтелект це «здатність сприйняти емоції, використовувати їх для сприяння мисленню, розуміти емоції й регулювати їх з метою особистісного зростання» [4].

Питання розвитку емоційного інтелекту має неабияку актуальність через те, що дає змогу вирішувати цілий ряд важливих задач:

- підвищення частки учнів, які мають високі показники EQ;
- підвищення рівня емпатії у учнів (на емоційному, когнітивному, предикативному рівнях);
- підвищення здатності до співпереживання, спрямованості на інших, тенденції до приєднання, підвищення чуйності до почуттів інших людей та найкраще розуміння наслідків своєї поведінки;
- збільшення частки учнів, у яких сформовані навички самооцінки та самоаналізу;
- збільшення частки учнів, які застосовують конструктивні стратегії поведінки у конфліктах та просоціальні стратегії вирішення міжособистісних проблем;
- поліпшення соціальних та когнітивних навичок, емоційного стану, усвідомлення та розуміння, покращення самоконтролю та якості планування при вирішенні когнітивних завдань у процесі навчання;

- поліпшення морально-психологічної атмосфери у класі та розвиток навичок спілкування в учнів;
- зниження кількості правопорушень та асоціальної поведінки.

Особливої важливості розвиток EQ набуває саме у шкільному віці, оскільки у цей період відбувається активне емоційне відношення особистості до себе та інших. Навчальна діяльність сприяє вдосконаленню самосвідомості, здатності до рефлексії й децентралізації (вміння поставити себе на місце однокласника чи вчителя, врахувати їхні потреби та почуття). Шкільний період життя дітей відрізняється значною сенситивністю і гнучкістю психічних процесів, а також глибоким інтересом до внутрішнього світу (молодший шкільний вік, підлітковий вік, юнацький вік).

Саме тому важливо приділяти особливу увагу формуванню, розвитку та удосконаленню емоційного інтелекту учнівства, починаючи з дошкільної та початкової освіти. Не менш важливо, щоб педагоги, які здійснюють відповідне навчання, самі мали розвинений емоційний інтелект і займались саморозвитком та самовдосконаленням.

#### Література:

1. Готтман Дж. Емоціональний інтелект ребенка. Практическое руководство для родителей / Д. Готтман. – М.: МИФ, 1997 – С. 7-13.
2. А.Г.Зінченко, М.А.Саприкіна. Навички для України 2030: погляд бізнесу. / За ред. М.А.Саприкіної. – Н-69 К.: ТОВ «Видавництво «ЮСТОН», 2016 – 36с.
3. Державний стандарт початкової освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87 URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-rochatkovoyi-osviti> (дата звернення 02.12.2021).
4. Зинченко В.П. Большой психологический словарь:[электронный ресурс] / В.П.Зинченко, Б.Г.Мещеряков. – СПб. : прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/621301/>

## СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА – КІБЕРБУЛІНГ

**Робулець Анна Іванівна**

Студентка 2 курсу, магістр  
ОНУ ім. І.І. Мечникова

Останніми роками визнано поширення в освітній практиці такого явища, як шкільний булінг. Це соціальна проблема всього світу протягом останніх ста років, однак вона ще й досі мало вивчена. Шкільний булінг – це динамічні і повторювані моделі вербальної і невербальної поведінки, відтворювані одним чи декількома учнями по відношенню до іншого учня, при чому прагнення нанести шкоду є навмисним. Явище булінгу має свої вікові особливості. Молодші школярі у віці 8 років вже вміють користуватися всіма засобами булінгу. У 5-9 класах середньої школи кількість випадків булінгу досягає максимуму. При цьому ситуації булінгу в середовищі підлітків перебігають доволі гостро. Новітній "винахід" — кібербулінг, тобто знущання з використанням електронних засобів комунікації. Шкільний кібербулінг – приниження з допомогою мобільних телефонів, Інтернету, інших електронних пристроїв (пересилання неоднозначних фотографій та зображень, обзивання, розповсюдження пліток через соц. мережі).

Науковий інтерес до явища кібербулінгу з боку педагогів та психологів не дає можливості комплексно, міждисциплінарно позначити його сутність, а отже, визначає необхідність ретельного аналізу проявів булінгу також у вимірах юридичної науки, що дасть змогу обґрунтовано підходити до профілактичної роботи та корекції його наслідків в освітньому середовищі. Найбільшу небезпеку кібербулінг несе дітям та підліткам. розрізняють два типи булінгу: вербальний булінг (образливі жести або дії, залякування, ізоляція) та кібербулінг (приниження за допомогою мобільних телефонів, інтернету, інших електронних пристроїв).

Характерною рисою кібербулінгу є використання електронної пошти, миттєвих повідомлень, веб-сторінок, блогів, форумів та чатів, MMS- та SMS-повідомлень, онлайн-ігор та інших інформаційних технологій комунікації, що дозволяє суб'єкту кібербулінгу вчиняти свої дії у будь-який момент часу.

Психологічна цькування, у будь-якому її прояві, є серйозним індикатором розвитку проблем психосоціальної адаптації. Безпечне середовище виникає у ситуації, коли учні відчують себе значущими та визнаними своїми однолітками та дорослими. Більше ймовірно, що діти, які беруть участь у позитивних відносинах з вчителями та однолітками, а також, які отримують від них підтримку, матимуть більш високий рівень самоповаги та більшою ймовірністю зможуть постояти за себе. У той час як учні, які мали негативний досвід спілкування з однолітками та вчителями можуть страждати від низької самооцінки та мати проблеми із соціальною адаптацією.

Однією з причин зростання інтересу до проблеми булінгу є його зв'язок з академічною успішністю. Оскільки учні проводять більшу частину свого часу у



школі, не можна заперечувати, що школи істотно впливають на соціальний, інтелектуальний та поведінковий розвиток учня. Шкільний клімат – важлива частина шкільної безпеки. Недружнє та хаотичне шкільне середовище не тільки негативно впливає на здатність дитини вчитися, але також «кидає виклик» вмінням викладачів ефективно управляти поведінкою учнів у класі. Негативні думки, почуття та дії можуть впливати на здатність дітей вчитися або користуватися шкільним середовищем. На мій погляд вірним є припущення, що шкільна успішність покращується в атмосфері підтримки та безпеки.

Тільки ухваленням законів можна встановити реальний механізм залучення до відповідальності за приниження в інтернет-мережі та закріпити можливість правоохоронних органів відстежувати агресорів. Чи буде це питання порушено через омбудсмена, чи прийдемо ми до відповідних правових нововведень через інші політичні сили – не має значення. Важливо, щоб законодавець встигав реагувати на реалії швидкоплинного життя та приймати законодавство, необхідне для захисту права на безпечне інтернет-середовище кожної людини.

Насильство в кіберпросторі має цілком реальні негативні наслідки і становить серйозну загрозу для повноцінного розвитку особистості неповнолітнього. Встановлено, що девіантна поведінка, проявом якої є кібербулінг, часто трансформується в кримінальні форми і складає істотну небезпеку як самого неповнолітнього, так всього суспільства. Таким чином, в Україні назріла необхідність ухвалення на державному рівні програми із запобігання кібербулінгу, головним завданням якої стало б: підвищення загального рівня правової свідомості учнів та батьків, рівня поінформованості щодо проблем порушення прав людини; навчання моделям безпечної поведінки; вироблення вміння протистояти негативним впливам; виховання поваги прав та основних свобод людини. Запобігання вчиненню насильницьких злочинів щодо дітей має стати пріоритетним напрямом діяльності всіх служб та органів у справах дітей, громадських організацій та інститутів.

Список літератури:

1. Безпека дітей в Інтернеті. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/pozashkilna-osvita/vihovna-robotata-zahist-prav-ditini/bezpeka-ditej-v-interneti>
2. Про захист суспільної моралі: Закон України від 20.11.2003 р. № 1296-IV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1296-15>.
3. Чернякова А. В. Педагогічні стратегії запобігання та подолання насильства в школах: досвід США: навчально-методичний посібник. Суми: Видавництво Вінниченко М. Д., 2010. 240 с.
4. Момот О. В. Кібербулінг: агресія у віртуальному світі. Молодий вчений. 2017. №12. С. 295–299.

## DETERMINING THE INTERSECTION CIRCUMFERENCE OF SECOND-ORDER SURFACES BY GRAPHIC AND ANALYTICAL METHODS

**Gocha Chitaishvili**

Associate Professor  
Georgian Technical University

**Nana Nozadze**

Professor  
Georgian Technical University

**Ioseb Batsikadze**

Professor  
Georgian Technical University

At the modern stage of engineering development, problems of a geometric nature are solved by graphic or analytical methods and using computer software.

From a mathematical point of view, surface definition refers to the set of points between the coordinates of that functional relations would be established as  $F(X,Y,Z) = 0$  where  $F(X,Y,Z)$  is the polynomial degree  $n$ .

In descriptive geometry geometric figures are given graphically. It is therefore advisable to consider the surface as the result of a sequential displacement by law in arbitrary curve space.

As second-order surface is called the surface that is expressed with respect to the Descartes system by the 2nd degree three-variable algebraic equation. In general it will be as:

$$Ax^2 + By^2 + Cz^2 + Dxy + Exz + Fyz + Gx + Hy + Lz + K = 0 \quad (1)$$

Depending on the values of the coefficients  $A, B, C, \dots, K$ , we obtain different types of surfaces.

Second-order surfaces are a kind of analogue of second-order curves, so they are studied by the same methods as second-order curves.

When the left side of Equation (1) is divisible by two real multiples of degree I, then such an equation corresponds to a unity of two planes.

It is also possible that Equation (1) gives two coincidental planes, points or imaginary geometric places. Such a case is called as degeneration of the 2nd order surfaces.

If equation (1) is not one of the cases of degeneration of the 2nd order surface, then by convenient selection of the coordinate system, this equation would be reduced to one of desired form.

The method of sections is used to study the shapes of the surfaces. Will be studied the section of the surface under consideration with any coordinate plane, for example

parallel to  $xoy$  planes. Analytically, this means compiling the following system of equations:

$$F(x, y, z) = 0 \quad Z = n$$

where  $n$  is arbitrary constant. An intersection with such a plane obviously is a curve. Exactly by studying such curves we can determine the shape itself of the surface. Will also be studied with intersection of surface with  $x = n$  and  $y = n$  planes. Let's consider some examples.

**As second-order cone** the simplest type of equation of the 2nd order cone is:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 0 \quad (1)$$

$a, b, c$  are positive numbers. Let's get it  $a \neq b$ . If we cross it by  $z = h$  plane we obtain an ellipse.

$$\frac{x^2}{\frac{a^2 h^2}{c^2}} + \frac{y^2}{\frac{b^2 h^2}{c^2}} = 1$$

Where  $\frac{ah}{c}$  and  $\frac{bh}{c}$  are the half-axes of ellipse

It is easy to notice that (1) is a conical surface that passes through the mentioned ellipse and those vertex is located in the origin of the coordinates. When  $a = b$  then we obtain a circular cone with an  $oz$  axis.

**Elliptical paraboloid**. Its simplest type of canonical equation is:

$$\frac{x^2}{q} + \frac{y^2}{p} = 2z$$

where  $p$  and  $q$  are positive numbers. However,  $p \neq q$  this equation contains only  $x$  and  $y$  coordinates in squares, so the surface is symmetrical with respect to the planes  $yoz$  and  $xoz$ . If  $x = 0$  and  $y = 0$  planes intersect the surface under consideration on the  $y^2 = 2pz$  and  $x^2 = 2qz$  parabolas with the  $z = h > 0$  plane the intersection gives an ellipse.

By the  $\frac{x^2}{2qh} + \frac{y^2}{2ph} = 1$  half-axes  $a\sqrt{2ph}$  and  $b\sqrt{2qh}$  surface is placed above the plane  $xoy$  and passes in the origin of the coordinates, i.e. an elliptical paraboloid would be presented as a surface obtained by the motion of ellipses those planes are parallel to the  $xoy$  plane and that remain similar, while its vertices slide on the above mentioned parabolas (see Fig.) when the mentioned  $a = b$  ellipse transforms in a circumference and surface  $y^2 = 2pz$  will be obtained by rotation of parabola around the axis  $oz$ .

**Cone of revolution**, those center of base is  $O_1(a, b, 0)$ ,

Circumference radius is  $R$  and vertex

$S(a, b, h)$  is determined by the following equation

$$\left. \begin{aligned} (x-a)^2 + (y-b)^2 &= \frac{R^2}{h^2} (z-h)^2 \\ z &= 2h \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

Here each fixed  $z$  will be selected from the  $z = h_z \in [0, 2h]$  interval parallel to the  $oxy$  plane of the intersection of  $z = h_z$  plane with a cone the radius  $R_z$  of the obtained circumference will be

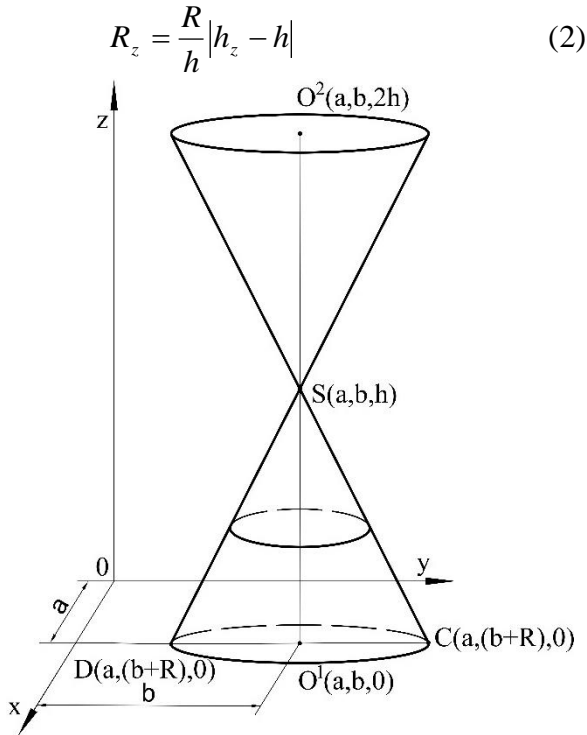
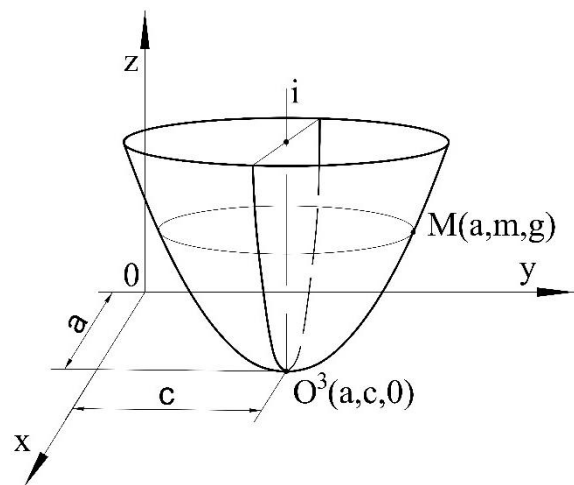


Fig. 1



FFig. 2

**Parabola**, those vertex is at the  $O^3(a, c, 0)$  point and  $x = a$  is parallel to the  $oyz$  plane will be determined by the equation:  $2pz = (y - c)^2$

To find the parabola parameter is necessary to know the coordinates of any point  $M$  that is located on the parabola.

For example  $M = M(a, m, j)$ , then the equation of the  $P = \frac{m - c}{2g}$

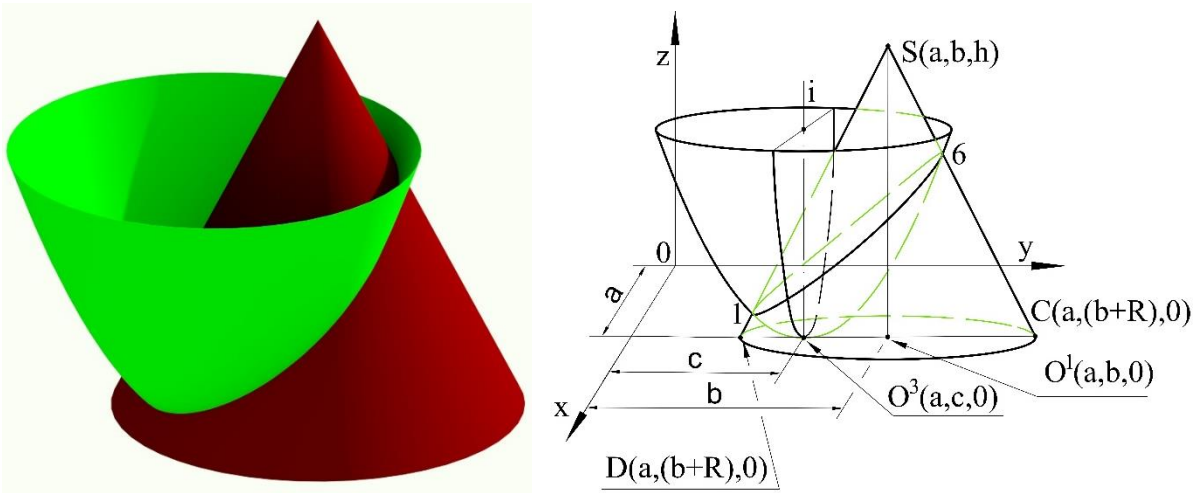
parabola will be as following

$$z = \frac{g}{(m - c)^2} (y - c)^2 \quad (3)$$

The parabola determined by the equation (3), if we rotate around the passing through point  $O^3$  the axis  $z$  parallel to the symmetry axis  $i$ , we obtain a paraboloid those equation would be written down as following

$$(x - a)^2 + (y - c)^2 = \frac{(m - c)^2}{g} \cdot z \quad (4)$$

The intersections of the planes taken in parallel intervals  $z = h_z \in [0; \infty)$  of the  $oxy$  plane of the paraboloid is defined by (4) give us circumferences those equations are:



FFig. 3

$$(x-a)^2 + (y-c)^2 = \frac{(m-c)^2}{g} \cdot hz \quad (5)$$

$$R_i = |m-c| \cdot \sqrt{\frac{h_z}{g}} \quad (6)$$

Let's construct a cone and a paraboloid defined by equations (1) and (4) in the  $oxyz$  coordinate system. Let's establish a functional relationship between the constant and variable parameters of a cone and a paraboloid in the case of their intersection. This means that we have to solve the system of equations

$$\left. \begin{aligned} (x-a)^2 + (y-b)^2 &= \frac{R}{h}(z-h)^2 \\ (x-a)^2 + (y-c)^2 &= \frac{(m-c)^2}{g} z \end{aligned} \right\} \quad (7)$$

We will obtain

$$R^2(m-c)^4 \left[ (x-a)^2 + (y-b)^2 \right] - R^2 g^2 \left[ (x-a)^2 + (y-c)^2 - \frac{h(m-c)^2}{g} z \right]^2 = 0; \quad (8)$$

(8) represents the plane of the projection of intersection curve of the cone and the paraboloid on the  $oxy$  plane. It is an algebraic equation of the 4th degree implicit equation with respect to  $x$  and  $y$  variables.

Let's determine variability limit the of the values  $z = h_i$  from the  $z \in [0; h]$  and  $z \in [h; +\infty)$  intervals at that occurs the cone and the paraboloid intersection.

Let's first, write down the equations of the generatrix passing through the  $S(a, b, h)$  and  $D(a, (b-R), 0)$  points as well as  $S(a, b, h)$  and  $C(a, (b+R), 0)$  points.

$$\text{For the } SD \text{ generatrix} \quad z = \frac{h}{R}y + h - \frac{bh}{R} \quad (9)$$

$$\text{For the } SC \text{ generatrix} \quad z = \frac{-h}{R}y + \frac{(b+R)h}{R} \quad (10)$$

Let's solve the following systems

$$\left\{ \begin{array}{l} z = \frac{h}{R}y + h - \frac{bh}{R} \\ z = \frac{g}{(m-c)^2}(y-c)^2 \end{array} \right. \quad (11) \quad \text{and} \quad \left\{ \begin{array}{l} z = -\frac{h}{R}y + \frac{h(b+R)}{R} \\ z = \frac{g}{(m-c)^2}(y-c)^2 \end{array} \right. \quad (12)$$

$$\frac{g}{(m-c)^2}y^2 - \left(\frac{2cg}{(m-c)^2} + \frac{h}{R}\right)y + \frac{c^2g}{(m-c)^2} + \frac{bh}{R} - h = 0 \quad (13)$$

$$D_{(13)} = \left(\frac{2cg}{(m-c)^2} + \frac{h}{R}\right)^2 - \frac{4g}{(m-c)^2} \left(\frac{c^2g}{(m-c)^2} + \frac{bh}{R} - h\right) \quad (14)$$

$$y_1 = \frac{\frac{2cg}{(m-c)^2} + \frac{h}{R} - \sqrt{D_{(13)}}}{\frac{2g}{(m-c)^2}}; \quad y_2 = \frac{\frac{2cg}{(m-c)^2} + \frac{h}{R} + \sqrt{D_{(13)}}}{\frac{2g}{(m-c)^2}}; \quad (15)$$

$$z_1 = \frac{h}{R}y_1 + h - \frac{bh}{R}; \quad z_2 = \frac{h}{R}y_2 + h - \frac{bh}{R} \quad (16)$$

$$\frac{g}{(m-c)^2}y^2 - \left(\frac{2cg}{(m-c)^2} - \frac{h}{R}\right)y + \frac{c^2g}{(m-c)^2} - \frac{h(b+R)}{R} = 0; \quad (17)$$

$$D_{(17)} = \left(\frac{2cg}{(m-c)^2} - \frac{h}{R}\right)^2 - \frac{4g}{(m-c)^2} \left(\frac{c^2g}{(m-c)^2} - \frac{h(b+R)}{R}\right); \quad (18)$$

$$y_3 = \frac{\frac{2cg}{(m-c)^2} + \frac{h}{R} - \sqrt{D_{(17)}}}{\frac{2g}{(m-c)^2}}; \quad y_4 = \frac{\frac{2cg}{(m-c)^2} + \frac{h}{R} + \sqrt{D_{(17)}}}{\frac{2g}{(m-c)^2}} \quad (19)$$

$$z_3 = -\frac{h}{R}y_3 + \frac{h(b+R)}{R}; \quad z_4 = -\frac{h}{R}y_4 + \frac{h(b+R)}{R} \quad (20)$$

It is easy to understand that when  $z \in [0; h]$ , then  $h_i \in [z_1; z_4]$ , and when  $z \in [h; +\infty]$ , then  $h_i \in [z_2; z_3]$  (see Fig.).

Let us now consider a particular case (with relevant data from a computer-generated drawing):

For cone:  $a = 0, b = 5, R = 10, h = 20$

For paraboloid:  $a = 0, c = 0, m = 8, g = 16, p = 2$

As a result of the computation we will obtain:

$$\begin{array}{llll} y_1 = 4 - \sqrt{56}, & y_2 = 4 + \sqrt{56} & z_1 = 18 - 2\sqrt{56} \approx 3 & z_2 = 18 + 2\sqrt{56} \\ y_3 = -4 - 2\sqrt{34} & y_4 = -4 + 2\sqrt{34} & z_3 = 34 + 2\sqrt{34} & z_4 = 38 - 4\sqrt{34} \approx 14,7 \end{array}$$

Now let's find in the  $h_i = z \in [0; h]$  and  $h_i = z \in [z_1; z_4]$  intervals coordinates of the intersection curve points of the cone and the parabola. Let's solve the systems of equations with the condition  $z \in (z_1; z_4) = h_i$ , that then for each  $h$  such  $h_i$  we obtain the

intersection of parallel to  $oxy$  plane  $z = h_i$  with the cone and paraboloid as circumferences with radii

$$\text{i.e.} \quad R_1 = \frac{R}{h} |h_i - h| \quad \text{and} \quad R_2 = |m - c| \sqrt{\frac{h_i}{g}} \quad (21)$$

$$\begin{cases} (x-a)^2 + (y-b)^2 = R_1^2 \\ (x-a)^2 + (y-c)^2 = R_2^2 \end{cases} \quad (22)$$

$$y^2 - 2by + b^2 - y^2 + 2cy - c^2 = R_1^2 - R_2^2$$

$$y = \frac{R_1^2 - R_2^2}{2(c-b)} + \frac{c+b}{2} \quad (23)$$

$$x_{12} = a \pm \sqrt{R_1^2 - \left( \frac{R_1^2 - R_2^2}{2(c-b)} + \frac{(c-b)^2}{2} \right)^2} \quad (24)$$

$$\text{where} \quad |R_1| \geq \left| \frac{R_1^2 - R_2^2}{2(c-b)} + \frac{(c-b)^2}{2} \right|$$

Thus, if the latter condition is satisfied, the cone and the parabola will have an intersection in two points  $N_1(x_1, y, h_i)$  and  $N_2(x_2, y, h_i)$  in the plane  $z = h_i$ .

Let's now solve the system of equations (7) for the above mentioned specific data:

$$\begin{cases} x^2 + (y-5)^2 = \frac{1}{4}(z-20)^2 \\ x^2 + y^2 = 4z \end{cases} \quad (25)$$

$$x^2 + y^2 = 4z$$

Let's select  $h_i = z \in [z_1; z_4]$ , where  $z_1 = 18 - 4\sqrt{34} \approx 3$   $z_4 = 38 - 4\sqrt{34} \approx 14,7$  let's accept  $z = h_1 = 4$ , then  $25 \Rightarrow$

$$\begin{cases} x^2 + (y-5)^2 = 64 \\ x^2 + y^2 - 10y + 25 = 64 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 16 \\ x^2 + y^2 = 16 \end{cases}$$

$$\Rightarrow 16 - 10y + 25 = 64 \Rightarrow y = -2,3$$

$$x^2 + y^2 = 16 \Rightarrow x^2 + 5,29 = 16 \Rightarrow x = \pm\sqrt{10,71} \approx 3,3$$

By inserting the above mentioned data in (23) and (24) we will obtain

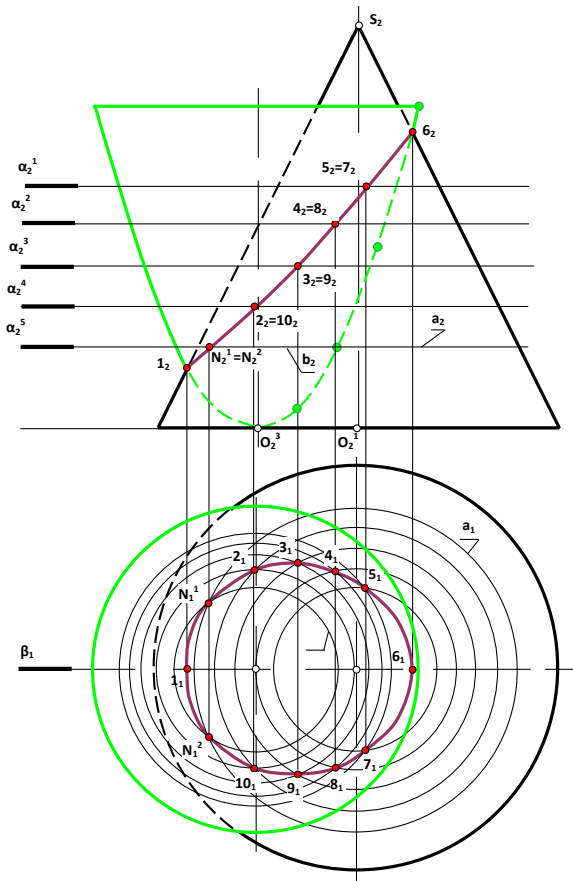
$$y = \frac{R_{kon}^2 - R_{par}^2}{2(c-b)} + \frac{c+b}{2} = \frac{64-16}{2(0-5)} + \frac{0+5}{2} = -4,8 + 2,5 = -2,3$$

$$x_{12} = \pm\sqrt{64 - \left( \frac{64-16}{-10} + \frac{0-5}{2} \right)^2} = \pm\sqrt{64 - (-7,3)^2} = \sqrt{10,71} \approx \pm 3,3$$

$$\text{i.e.} \quad N_1(x_1, y, h_i) = N_1(-3,3; -2,3; 4)$$

$$N_2(x_2, y, h_i) = N_2(3,3; -2,3; 4).$$

Now let's solve the same task by the graphical method. As is well known determining the common points of arbitrary two geometric figures (except cases of two straight lines and when one of the figures is a projecting) is done by the third geometric figure. If one of the figures is projecting, one projection of a common point, straight line, or curve (spatial or planar) is defined on diagram without any construction, and the other will be constructed on the condition that it belongs to a straight line, plane, or surface.



FFig. 4

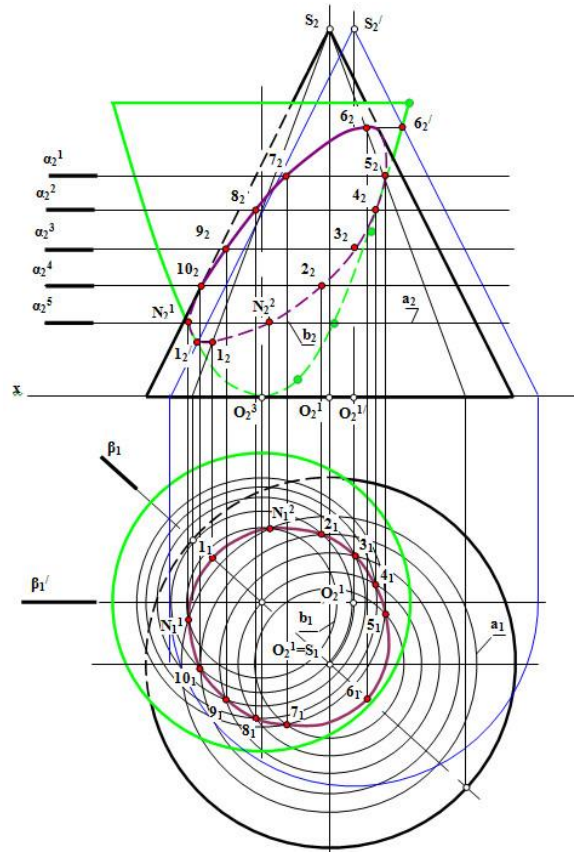


Fig. 5

**The intersection of the paraboloid of revolution with the cone of revolution.** If

the rotation axes of the surfaces of rotation are mutually parallel straight lines, it is preferable to apply perpendicular planes of the auxiliary rotating axes, because such planes intersect both surfaces in circumferences, and in the case of the projecting location of the rotating axes, obtained in the section circumferences on the projection planes are expressed by natural dimensions (let's mention that if the axes of rotation are not projection lines, it is possible to apply projection conversion methods to convert their projection planes to lines of the specified).

Let's consider an example of the construction of the intersection (Fig. 4) of a paraboloid of revolution and cone of revolution (those rotation axes are perpendicular to the  $\Pi_1$  plane). As the surfaces have a plane of general symmetry parallel to the plane  $\Pi_2$ , the visible and invisible parts of the frontal projection of the intersection curve will be coincided to each other. The characteristic points of the intersection curve for both surfaces will be located in the  $\beta$  plane of the main meridian. The main meridians of the paraboloid and cone of revolution are located on the plane  $\beta$ , because the  $\beta \parallel \Pi_2$  of the projection plane  $\Pi_2$  is reflected by the natural dimensions. Their intersection will give us the frontal  $1_2$  and  $6_2$  projections of points 1 and 6 of the desired curve. The horizontal  $1_1$  and  $6_1$  projections are constructed with connecting straight lines on  $\beta_1$  plane. Any intermediate points of the curve can be found using the parallel to projection  $\Pi_1$  plane's  $\alpha^1; \alpha^2; \dots; \alpha^5$  planes. For example:  $\alpha^5$  plane intersects both surfaces on circumferences a and b, respectively. Horizontal  $N_1^1$  and  $N_1^2$  planes of the intersection of their horizontal projections (circumferences) are the frontal projections are constructed on  $\alpha_2^5$  plane. Visibility issue of the intersecting curves on  $\Pi_1$  projection



plane taking into account the visibility of the surfaces participating in the intersection gives that both surfaces are visible.

Let's now evaluate the percentage accuracy of the results obtained by graphic and analytical methods.

$$\delta_x = \frac{x - \bar{x}}{x} \cdot 100; \quad \delta_y = \frac{y - \bar{y}}{y} \cdot 100; \quad \delta_z = \frac{z - \bar{z}}{z} \cdot 100$$

Let's compile a table of variability of corresponding to  $h_i$ ,  $R_1$ ,  $R_2$  and  $\delta$ :

#	$h_i$	$R_1$	$R_2$	$\delta\%$		
				$\delta_x$	$\delta_y$	$\delta_z$
1	4	8	4	2,1	1,4	0,02
2	6	7	4,899	1,42	0,8	0,01
3	8	6	5,674	0,95	0,6	0,02
4	10	5	6,32	1,12	1,1	0,01
5	12	4	6,93	1,7	0,75	0,01

Based on the analysis of the above mentioned material we can make the following conclusions:

1. Problems of geometric nature would be solved both by analytical and graphical methods;
2. During the research by analytical method we would obtain the result with any pre-set accuracy. The disadvantage of this research method is the complexity of the design formulas that makes mathematical calculations too complicated;
3. The graphical method is characterized by simplicity and visibility, but we obtain the result with less accuracy, it depends on the qualification of the sketcher and we would not assess the degree of accuracy, although it is perfectly acceptable for solving engineering tasks.

The pros and cons of these methods define their areas of application.

### References

## DETERMINING THE INTERSECTION CIRCUMFERENCE OF SECOND-ORDER SURFACES BY GRAPHIC AND ANALYTICAL METHODS

**Gocha Chitaishvili, Nana Nozadze, Ioseb batsikadze**

Today geometrical enigmas/tasks are solved using graphical, analytic or computer technology methods. In geometry, geometrical figures are provided graphically, so it is important to consider surface as a result of consequent move of certain curve in space according some law. Graphical method is characterized by simplicity and visualization, but the result received is less accurate. Although it is quite acceptable for solving engineering enigmas/tasks.

**Used literature**

1. Practical collection of studies in spatial hinged mechanisms structure and kinematics. Nodar Davitashvili. Tbilisi 2012.
2. Applied mechanics. D. Katamadze, D. Chelidze. Publishing „Ganatileba” 1978.
3. Applied mechanics. M. Kakhiani. Tbilisi 2009.
4. Spatial mechanisms. F.M. Dimentberg, Yu.L. Sarkisyan, M.K. Uskov. Publishing: Nauka 1983

## **DEVELOPMENT OF A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM OF WORKSHOPS AND CLUBS**

**Necheporenko Illia,**  
Bachelor  
Sumy State University

**Yatsenko Valerii,**  
PhD in Technical Sciences, Associate Professor,  
Department of Economic Cybernetics,  
Sumy State University

As society develops, the sphere of education develops and various institutions of public education of the younger generation are formed. Out-of-school education is an important and progressive direction in the education system, aimed at achieving high results in the field of basic education. In contrast to educational activities, out-of-school activities are aimed primarily at forming student interest in various activities and the spread of individual abilities and talents of students. Out-of-school workshops and clubs will help to find their social place and reveal existing talents, as well as improve the health and improve the general level of cultural development of young people [1].

The relevance of the topic chosen for the study is determined by the fact that the system of workshops and clubs of out-of-school activities has great importance in the formation of teenagers in our country. Therefore, the development of a modern web-based information system will help the social and educational development of students.

Input information for the information system will be stored in the MySQL database, which contains complete information about children's workshops, sports sections, interest clubs in different cities of Ukraine, as well as parents, their children, service providers and more.

The main users of the website will be parents looking for workshops and clubs for their children and service providers who place their intellectual and physical workshops on the portal. The resource will be also interesting for students who want to get acquainted with the full range of out-of-school education services in the city.

The main functionality of the information system being developed will be the ability to select the city, search, filter, add, delete, edit the parameters of workshops and clubs, as well as the ability to register parents, service providers, organizations. To do this, you need to create relational tables that will store relevant information.

After opening the main page of the site, the user can not only apply all search tools to the database of workshops and clubs, but also learn more about the web resource, contact support, if necessary, change the site language to English or Ukrainian, register to create your own user account system. User registration is divided into two forms: a registration form for users and service providers.

Once registered, the user of the services can get to his personal profile: view and edit personal information, view and edit information about the child, add a child, view

workshops and favorites. After adding information about the child, parents can apply to workshops and clubs, which they can find by the necessary filters in the list or on the map.

When registering, the service provider must include in the registration information about the institution, contacts and description of the organization. In the personal account, the service provider can view and edit personal information, view and edit information about the organization, view previously created workshops or create a new workshop in the system, and view received applications for studying. After the registration of the workshop is completed, the provider and the administrator of the club can process the applications received from the parents of the children.

The main software tools used to develop a web-based information system: Microsoft Visual Studio 2019, MySQL, GitHub, IdentityServer, Elasticsearch. The implementation of the system was based on the use of such technologies and programming languages as: C # language, ASP.Net Core Web API.

The main tasks of building a web-oriented information system are the implementation of information and software. The information system should be designed considering various factors and providing for the creation systematization and unification of indicators and documents, development of formalized data description tools, etc. [2].

As a result of research, the requirements to the web-oriented information system of workshops and clubs are formed, the architecture and technologies of the system are described, the database with necessary data tables is created, the model and prototype of information system is constructed.

#### References:

1. Development and application of information systems in educational practice [Electronic resource] - Access mode: <https://infed.ru/articles/810>.
2. Software Implementation [Electronic resource] - Access mode: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/software-implementation>.

## **MEDICAL EVACUATION OF RESCUING PERSONS AT SEA IN TIME OF EMERGENCY**

**Safyan Oleg**

Senior Lecturer  
Odessa National Maritime University

**Pomerantsev Artur,**

Senior Lecturer  
Odessa National Maritime University

**Turmanidze Tymur**

Master Student of  
Odessa National Maritime University

**Chaika Yevgenii**

Master Student of  
Odessa National Maritime University

**Kalinkovsky Denys**

Master Student of  
Odessa National Maritime University

Medevac or medical evacuation is a method of rescuing a person at sea in times of emergencies.

On ships, an emergency can occur at any time when at sea. Though as seafarers we're all trained for emergency situations with regular drills, with limited resources, shore assistance may be needed (depending on the severity of the situation) for rescuing (medevac) or evacuating ship personnel(s) following a medical emergency.

### Different Methods of Medevac At Sea

Though usually, Medevac means rescue by air, it can be carried out in a couple of ways depending on the situation.

Below are some common methods for personnel evacuation or medevac from a ship at sea:

#### 1. Hi-Line Medevac Technique – Hi-Line Means a Hi-Line/Heaving in Line

It is used for helicopter rescue operations when it is not possible to lower helicopter for medevac, crew members on board mainly because of weather conditions. In such situations, a Hi-Line is lowered to reduce the swing of the hoisting line.

Deck party must be briefed in advance regarding the correct handling of hi-line. Major precautions – deck party must be suitably attired, wearing gloves and lifejackets along with correct personal protective equipment (PPE).

Hi-Line must not be made fast to the vessel and must be coiled into a bucket or similar arrangement. Also, the crew must not get themselves entangled with the line.

A wire/earthing lead/hook will be connected for discharging the static; this must be allowed to touch the deck. Hi-Line must be held firmly, this will minimize swing. At all times medevac instructions from the helicopter must be followed.

Emergency equipment must be kept ready on-site and all loose gear on deck well secured or removed from location to avoid accidents from helicopter downdraft.

During night time, the deck must be suitably and sufficiently lit, ensuring that there is no glare, which can affect the pilot's vision. Flag and pennants must be displayed, to give helicopter pilot an indication of the wind direction.

## 2. Helicopter Winching Medevac

When weather permits, this is the most preferred method for medevac because minimum assistance is needed from the ships' crew. As the helicopter staff is in full control of operations, the process requires hardly any space and can be undertaken on all ship types.

For this, a winch-man is lowered onto the ship for taking care of on-site coordination and evacuation. Evacuation will generally be by means of a strop or rescue basket.

### ***Related Read:*** What is Helicopter Underwater Escape Training (HUET)?

As in all helicopter operations for a medevac at sea, the pilot's instructions must be followed at all times. Depending on the level of skills or experience some pilots will not mind vessel changing course and speed as this may be needed if the operation is taking place in an area of heavy surface traffic.

However, it is always better to inform of such manoeuvre in advance. Also, regular VHF broadcasts must be made to keep other traffic in the vicinity up to date.

Conventionally, a pilot will be sitting on the right-hand seat so the helicopter will approach from the port quarter of the vessel.

Nowadays, because of convenience and time saving, this winching method is being increasingly used for pilot/deep-sea pilot boarding in some ports.

## 3. Rendezvous at Sea

For this method of medevac, a rendezvous is planned at sea when there is a ship with better medical facilities in the vicinity or further transportation is to be done on another ship.

In case of rendezvous with a naval vessel, more often than not, our own vessel will have to steer at an instructed course at the best available speed, while the naval ship will work out intercept course and speed for the meeting as soon as possible.

Once both vessels are in proximity, transfer of personnel will have to be done by ships' lifeboat.

For the transfer of personnel, it would be best to use the lee side accommodation ladder. This will minimize discomfort, which may be experienced if lifeboat is launched with the casualty inside.

If a naval vessel comes for assistance during medevac, they would prefer to use their own RHIB for the purpose. Sometimes it is preferable to examine the patients' condition so that the most efficient means of evacuation can be worked out.

#### 4. Medevac Using Fast Rescue Boats

These are maintained for emergency evacuation by various ports in some coastal states and are available for transferring personnel to shore facilities when in coastal waters or when the vessel is within their area of operation.

Information regarding availability can be checked with local rescue coordination centres.

Coordination for medevac and transfer to shore ambulance is generally taken care of by local harbour authorities.

#### 5. Helicopter Landing Medevac

This Medevac method is not discussed in detail as it is possible on only a few commercial ship types (generally large oil tankers and gearless bulk carriers) and is therefore not commonly used. ICS guide to helicopter ship operations and IAMSAR Volume III provide excellent information on this subject.

##### **Some points to consider during Medevac:**

- When evaluating a patient, at the very least, passport and/or other identity documents accompanied by available medical history, present condition and treatment given so far must also be sent along
  - Though time is of utmost importance, a risk assessment must be done prior to undertaking MEDEVAC, this will ensure smooth operations and safety of all parties involved
    - Prior to operations, a suitable checklist need to be used to avoid oversight or omission as these are not routine operations, most of the companies have such checklist in their SMS otherwise it can be obtained from MGN 325 or above-mentioned publications.
    - Communication with the helicopter must be such that both parties can understand clearly during MEDEVAC operation. In some countries in case of language difficulties, local SAR authorities will relay the message to and fro, the same will be the case with some international naval ships
    - Onboard communication can be hampered due to noise from helicopter engine/rotors and this needs to be taken into account when planning operations.

As mentioned at the beginning of the article, seafarers are all trained and practice regularly during drills onboard. These drills must also include helicopter-ship operations to improve crew knowledge and response.

##### References:

1. <https://en.wikipedia.org/wiki/MeteoGroup>
2. <https://www.dtn.com/weather/shipping/spos/>

## **CITY MANAGEMENT STRUCTURES BY ENERGY EFFICIENCY**

**Sorochan Volodymyr**

higher education applicant specialty "Computer Science"  
West Ukrainian National University, Ukraine

Scientific adviser:

Sachenko Oleg

PhD Technical Sciences

West Ukrainian National University, Ukraine

The problems of energy efficiency and energy saving are relevant not only for our country. Historically, all countries of the world have encountered and continue to face them. Energy efficiency and energy supply can be called one of the directions and priorities of socio-economic development both in the state and regional dimensions.

Summarizing the world experience of the Countries of the European Union, we can conclude that to date a clear system of energy efficiency indicators, methods of their measurement and comparison have not been developed. Insufficient attention is paid to the management of energy management systems. The relevant directives and standards establish certain elements of the energy efficiency policy, determine the need to form a system of indicators on energy efficiency, energy management goals and tasks, etc., but do not describe the tools and mechanisms for managing the provision and improvement of energy efficiency.

The "Regulation on the Implementation of Energy Management Systems in Budgetary Institutions" of the USAID Project [1] provides for the establishment of an Energy Management Service within the structure of the executive body of local self-government by the decision of the local council. The regulation should apply to budgetary institutions and facilities for which energy costs are carried out from the local state budget. This provision, in my opinion, is one of the most constructive documents that can become the basis for building a proactive project management system to improve the efficiency of municipal infrastructure.

For the city level, this provision defines the main tasks assigned to the energy management system. The existing structures of city administration are described in terms of energy efficiency control [1] (Fig. 1.1).



TECHNICAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

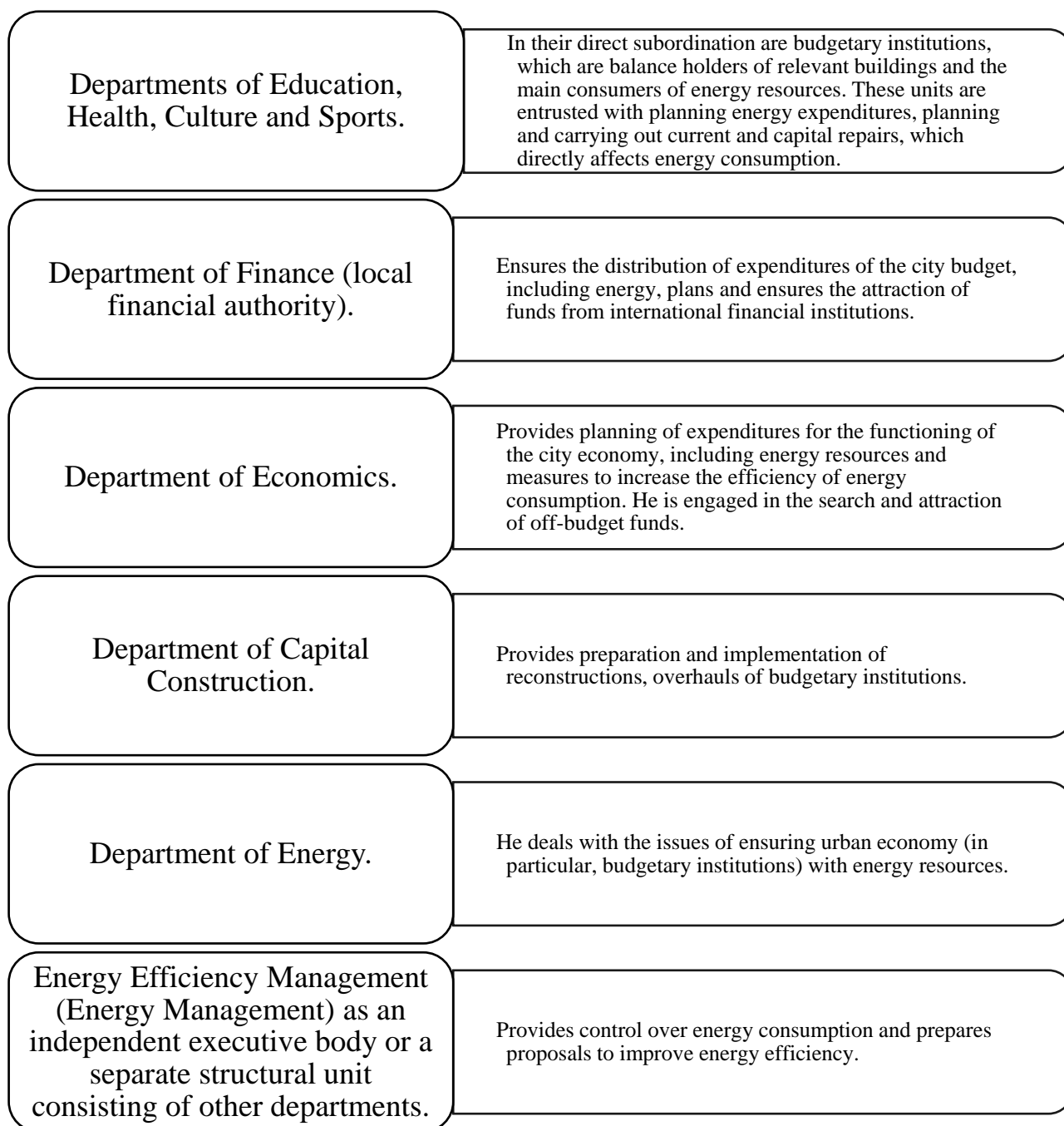


Figure 1. City management structures in terms of control over energy efficiency

One of the key roles in energy efficiency projects should be to play approaches to their management, monitoring, control and evaluation in terms of applying the project approach paradigm and applying proactive models and project management methods.

References:

1. Project USAID “Municipal Energy Reform in Ukraine”. Regulations on the introduction of energy management systems in budgetary institutions. July 2017 [Electronic Resource] / Electronic journal "Energy Service". - Режим доступу <http://es.esco.agency/images/art/4-2017/art9.pdf> 01.11.2017.

# **INFLUENCE OF BUS ARRIVAL FLUCTUATIONS ON TIME PARAMETERS OF INCOMING ROUTE FLOW IN INTERCHANGES OF URBAN PASSENGER TRANSPORT**

**Vdovychenko Volodymyr,**  
Doctor of Technical Sciences, Professor  
Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine

**Lysenko Bohdan**  
student  
Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine

**Kushnir Dmytro**  
student  
Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine

An important component of the organization of technological interaction in interchanges is to establish the time of actual arrival of buses to bus stops. The main factor influencing the arrival of the bus at the stop next to the schedule is its fluctuation. Fluctuation of bus arrival is any accidental deviation from the scheduled time of arrival. Analysis of the conditions of traffic fluctuations on the routes of urban passenger transport is presented in [1 - 6]. The main task solved in these works is to study the processes and patterns of formation of flight time deviations without dividing it into separate structural elements of the route [1, 2]. For interchanges, the priority is to solve the problem of ensuring strict compliance with the actual arrival time of the bus [3, 4]. This allows to fully ensure the implementation of mechanisms for synchronization of transfers between routes and reduce the time spent by passengers at interchanges [5]. Under such requirements, the study of bus arrival fluctuations should be conducted from the standpoint of structural analysis of the causes of its occurrence and evaluation of ways to eliminate. As the main effective mechanism for eliminating the fluctuations of the bus arrival at the interchange, measures are considered to ensure the implementation of operational methods of "entering the bus into the schedule", namely speeding up and slowing down traffic on the approaches to the stops. The basis of the study of the processes of formation of bus arrival fluctuations is the selection and systematization of factors of influence, accounting for consequences and establishing on the basis of their analysis mechanisms for its elimination (Fig. 1).

TECHNICAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

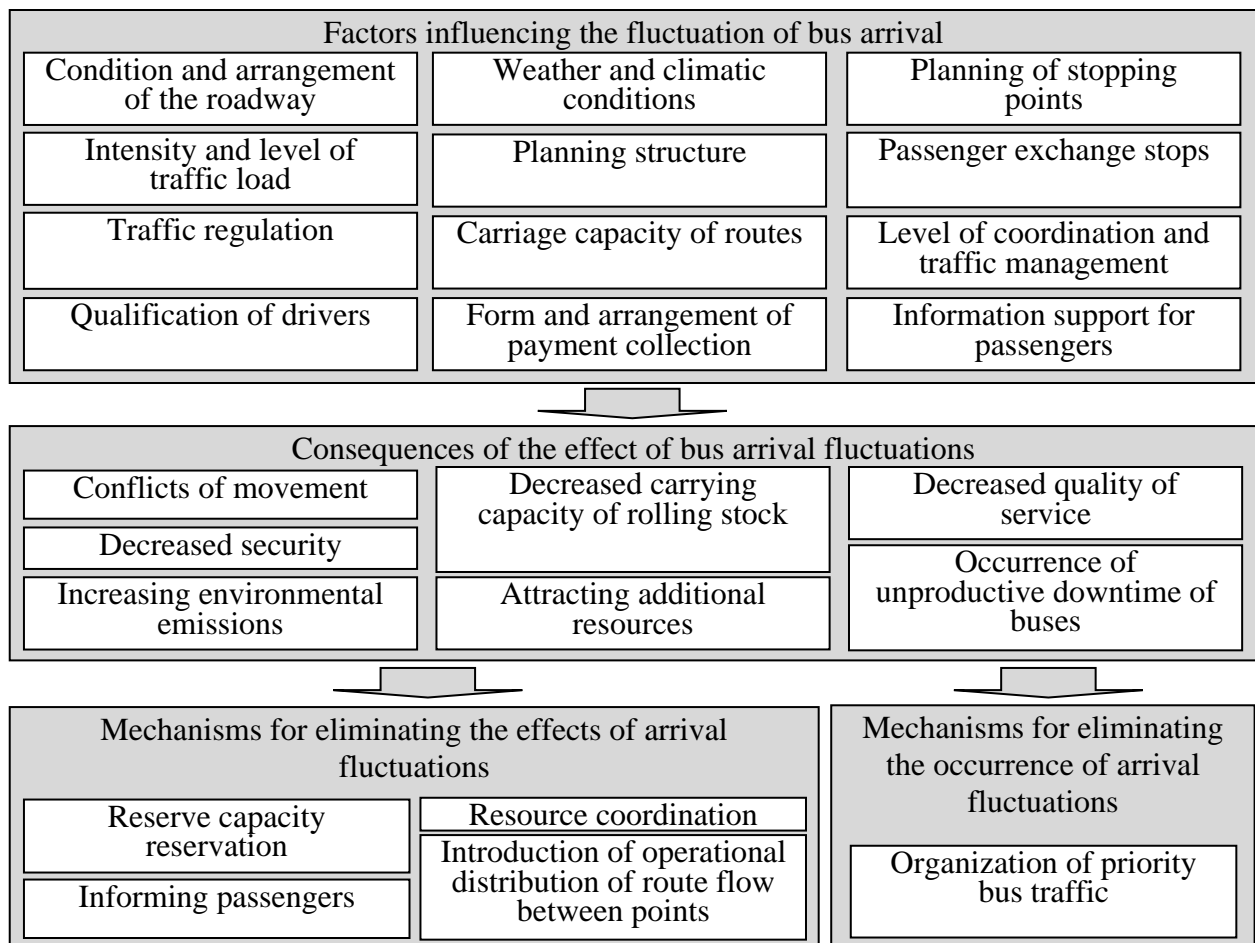


Figure 1. Composition of bus arrival fluctuation factors

In case of violations of the regularity of traffic, the cabin of the bus is overcrowded, the waiting time for passengers at bus stops increases, and the economic performance of routes decreases. Uneven loading causes serious fluctuations in the time spent on boarding and disembarking passengers, which in turn delays the bus in the RU, violates the established mode of operation of routes, increases fuel consumption, reduces the speed and safety.

The range of arrival fluctuations is an integral determining characteristic of the time the bus stays at interchanges. Its size depends on the level of organization and management of internal processes of urban passenger transport, urban passenger transport and environmental objects, among which the main one is the street network. The process of movement of the bus on the route can be represented in the form of its continuous movement in the territorial space, where there are elements and entities that directly affect the formation of the fluctuation of arrival. The route model combines statistically determined fluctuation data with formation factors and allows it to be distributed to the relevant parts of the route. The general view of the model for determining the limits of the range of arrival fluctuations is represented as an equation

$$\Delta t_r^e(\tau_{ar}) = \int_0^{l_{th}} C_{mf}(l_r) \cdot F_{emr}(l_r) dl_r, \quad (1)$$

where  $l_{th}$  - the distance to the interchanges, km;

$C_{mf}(l_r)$  - a parameter that reflects the effectiveness of actions to eliminate the fluctuations of arrival at the point of the route  $l_r$ ;

$F_{emr}(l_r)$  - the function of the dependence of fluctuations on the factors of occurrence.

The presented model (1) has a general form and cannot be used to calculate specific values. This is due to the difficulty of establishing the function of the dependence of fluctuations on the factors of occurrence. Establishing the value of the function  $F_{emr}(l_r)$  involves conducting separate studies of traffic conditions within the elements of the street network. To solve the problem of stabilizing the interaction in the interchanges, it is possible to use empirical data on the actual value of the bus arrival fluctuations with further analysis of the effectiveness of the application of mechanisms to eliminate its occurrence. The algorithm for setting the parameter ( $C_{mf}(l_r)$ ) involves the implementation of the following stages: by field observations determine the value of the lower and upper limits of the fluctuation range, then based on the analysis of the minimum travel time of adjacent interchanges sections of the street network. If the maximum deviation time can be fully compensated by reducing the travel time of the site, then for her indicator ( $C_{mf}(l_r) = 1$ ). The settlement procedure allows to establish the effectiveness of management measures for the absolute deviation from the schedule of arrival of buses; take into account the influence of controlled factors: the number of intersections on the site, the number of pedestrian crossings on the site, the number of traffic lights on the site to comply with the schedule; determine the length of the period of possible stay of the bus at the stop during the study period.

#### References:

1. Вдовиченко В.О. Методологічні основи формування системної ефективності громадського пасажирського транспорту в умовах сталого розвитку: монографія. Харків: ХНАДУ, 2017. 212 с.
2. Вдовиченко В.О., Самчук Г.О. Формування математичної моделі функціонування транспортно-пересадочних вузлів міського пасажирського транспорту. *Вісник національного технічного університету «ХПІ». Серія «Механіко-технологічні системи та комплекси»*. 2016. №17(1189). С. 56-61.
3. Вдовиченко В.О. Слот-координація руху міського громадського пасажирського транспорту в умовах транспортно-пересадочних терміналів. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2017. №5(106). С. 51-55.

4. Vdovychenko V. Analysis of the formation of fluctuations of service time of vehicles in transport-transfer stations of urban passenger transport. *Технологічний аудит та резерви виробництва*. 2017. №4/2(36). С. 37-43.

5. Vdovychenko V. Assessment of the influence of the time spent by vehicles at the stopping point of urban passenger transport on the level of conflict in the interaction of the route flow. *Technology Audit and Production Reserves*, 2020 №3(2(53)), 47–51.

## **RESEARCH OF ACCOUNTING OF ENERGY ENFORCEMENTS WITH THE USE OF INTELLECTUAL MEASURING SYSTEMS**

**Zenkin Mykola,**

Doctor of Technical Sciences, Professor  
Department of Printing Machines  
and Automated Complexes  
National Technical University of Ukraine  
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

In 2014, Ukraine undertook to bring its national legislation in line with the Third Energy Package, in particular, to implement Directive 2009/73 / EC “Common rules for the internal market in natural gas” concerning common rules for the internal market in natural gas and Regulation 715 / EC. 2009 / EC “Conditions for access to natural gas transmission networks and repealing Regulation” on conditions of access to natural gas transmission networks.

With the implementation of the Law on the Natural Gas Market, the question arose of providing consumers with the opportunity to choose an energy supplier on a competitive basis. The law also provides for the introduction of the latest gas metering systems, including metering devices, in particular those that enable consumers to actively manage their own consumption [1].

Carrying out research to establish the need for the introduction of intelligent metering systems - IMS is an urgent task because such systems by collecting and processing instant information from measuring the amount of energy consumed, its subsequent display in cash and in the form of convenient statistics on special home displays or on mobile devices of the consumer, allow him to effectively control his energy consumption, stimulate savings, provide easy change of independent operators and choice of tariffs.

An analysis of the literature has shown that the European experience in implementing the Third Energy Package includes the development of a set of laws, standards, methods and guidelines governing the introduction in the EU of a cost-effective approach to energy consumption and environmental protection measures. In particular, in 2011-2012 The European Commission has issued a number of regulations in the field of ensuring the interests of the population on the possibility of participation in the energy market (the ability to choose energy suppliers) and active management of their own energy consumption [2].

At the end of 2012, the first European standards for smart meters and smart grids for energy metering (primarily electricity and gas) appeared. During 2013-2014 EU countries have been working on cost-effectiveness analysis and selection of IMC implementation models on their territory, development of a group of technical standards, regulations and local norms, methods of testing IMS compatibility, assessing their compliance, and a number of other measures, including safety and

protection of consumers' personal data. At present, most EU countries have selected and authorized suppliers of complex technical solutions (end-to-end solutions) for IMSs, are popularizing on the market and installing the first smart meters for household consumers. IMS should be included as a new accounting standard in the EU by 2020 [3].

Smart meters are the next generation of gas and electricity meters, they provide a wide range of intelligent functions. When implemented in the home, such devices allow the consumer to take an active part in the energy market, effectively manage their own energy consumption, saving money. For example, they can use a convenient display to show the consumer how much energy they use every hour, daily or in the long run, both in units of measurement and in monetary terms. It is possible to collect and display consumption statistics, including on a personal web page. Direct transmission of data on energy consumption to the supplier is ensured, which means that the need for regular monitoring of meters and reading of their readings in the consumer's home or estate disappears. Most smart meters installed in the EU and around the world today use mobile phone signals to transmit meter readings to the vendor, and other wireless technologies to transmit information. Most smart meters installed in the EU and around the world use radio frequency signals to transmit meter readings to the hub and further from home to the supplier. To do this, a new wireless protocol HAN (ZigBee) was developed, which has a strong enough radio signal to give thick walls, transmitted from basements, as well as over long distances. Other data transmission protocols are also used (GSM GPRS, WAN (802.16), LAN (802.11), PAN (BT), etc.) [4].

Although smart meters alone cannot save or regulate energy consumption, these devices have a number of key advantages over conventional meters:

- smart meters provide the consumer with participation in the energy market, easy and fast switching between competing energy suppliers, selection of the best offers, promotions, service packages, etc.;
- allow consumers to manage their own energy use, save money, help reduce emissions and pollution;
- provide information on energy consumption in almost real time - expressed in units (cubic meters, kilowatt-hours, etc.), or in monetary terms, according to the tariff of the selected supplier;
- the practice of prepaying for energy in the EU is abolished, helping consumers to better control their budget.

In everyday life, the installation of IMSs and their further maintenance is financed by energy companies, at the expense of the tariff (with further payment by the consumer for consumed energy). Installation of IMSs in transport and distribution networks is in the sphere of commercial interests of transport companies and network operators. Such systems are usually already installed and successfully operated, the market is mostly driven by new developments of manufacturers of such systems.

EU governments oblige energy companies to install smart meters and take all reasonable steps to reach their customers. At the same time, the rules are regulated, according to which the interests of consumers must be ensured in the first place, including strict rules on the following aspects:

- access to personal data and confidentiality of information;
- safety and protection of consumer rights during installation and operation;
- unification of technical standards and compatibility of measuring equipment;
- meeting the needs of vulnerable groups.

Smart meters will ultimately provide consumers with easier and faster switching between competing energy suppliers, so it is important that they operate in a single system (even those installed by different suppliers) and that consumers can continue to use the meter when changing suppliers. The energy company and the network operator can only access the amount of data needed to accurately bill and perform other important tasks. The consumer may, if he so wishes, consent to access to extended data (semi-hourly or daily, data on consumption history, operators, tariffs, etc.), for example to obtain commercial offers or tariff recommendations.

Requirements for the use of IMS are developed and published. These include the obligations of energy companies to ensure the availability of intelligent functions of the smart meter in the event of a subsequent change of supplier [5]. In most cases, such devices can still be used in simple meter mode if the consumer-selected energy supplier cannot support intelligent functions at this stage.

The introduction in Ukraine of the European experience of transition to the use of energy meter systems for energy metering is simplified due to the possibility of implementing a number of already developed directives and recommendations of the European Commission and individual EU countries. In addition, many comprehensive solutions in the field of intelligent accounting systems are already available in our market, both from Ukrainian manufacturers and foreign companies.

However, the introduction of such European practice in Ukraine requires a significant amount of work in advance, in particular [6]:

- analysis of economic efficiency and choice of model of IMS implementation on the territory of Ukraine;
- development and introduction into the current legal field of a group of new technical standards, regulations, etc.;
- approval of methods for testing the compatibility of IMSs, assessing their compliance;
- development of measures related to the safety and protection of consumer rights during the installation and operation of smart meters;
- selection and authorization of suppliers of complex technical solutions of IMS.

At the first stage, it is necessary to develop a plan for the implementation of a set of measures for the deployment of intelligent energy metering systems in Ukraine. If we take by analogy, for example, developed by the Department of Energy and Climate Change (DECC) of the British government a plan for the implementation of smart meters (Smart Meters Implementation Program: delivery plan), we can identify the following measures:

Technical aspects:

- development of detailed technical specifications;
- summarizing and approving detailed technical specifications [7].

Commercial aspects:



- selection of the IMS implementation model for energy accounting (localization of funds, tariff formation, licensing, antitrust measures, etc.) and economic efficiency analysis (according to the European Commission guidelines on investment efficiency analysis in smart grid projects “Guidelines for conducting a cost-benefit analysis of smart grid projects”, 2012) and on the implementation of smart meters (“Guidelines for cost-benefit analysis of smart metering deployment”, 2012);

- analysis of the market of suppliers of complex technical solutions of IMS and providers of data exchange services;

- competition of suppliers of complex technical solutions of IMS and data exchange services for obtaining a license;

- development by suppliers of complex technical solutions of IMS and data exchange services of relevant completed technological solutions, testing, launch [7].

Legislative aspects:

- development, clarification and issuance of rules for transport companies and energy network operators, providers of integrated technical solutions of IMSs and providers of data exchange services (according to the EU Directive 2012/27 / EU “Energy Efficiency Directive” on energy efficiency and guidelines on regulatory aspects of smart systems implementation Measurements in the Energy and Gas Industry E10-RMF-29-05 (Final Guidelines of Good Practice on Regulatory Aspects of Smart Metering for Electricity and Gas, 2011);

- development, clarification and publication of standards for technical characteristics of equipment (for example, by analogy with the DECC recommendations on the specification of equipment for intelligent measurement systems “Smart metering equipment technical specifications”, 2014), unified installation methods, commissioning programs;

- development, clarification and publication of standards on security, protection of personal data, consumer promotion and monitoring of commissioning of systems based on smart meters (according to EU Recommendation 2012/148 / EU “Preparations for the roll-out of smart metering systems” on preparatory activities on the deployment of IMS);

- development, clarification and publication of norms on consumer protection during the installation and operation of IMSs (according to EU Recommendations 2012/148 / EU “Preparations for the roll-out of smart metering systems”).

Marketing aspects:

- development of a strategy to encourage consumers;

- implementation of consumer incentive strategy;

- monitoring of commissioning of IMS.

It should be noted that to account for the use of natural gas, seven EU countries have already received positive results of the analysis of the economic feasibility of implementing systems based on smart gas meters in private households.

Many complex solutions in the field of intelligent accounting systems are available on the Ukrainian market today, both from Ukrainian manufacturers and foreign companies.

Research has shown that smart meters will ultimately provide consumers with easier and faster switching between competing energy suppliers, so it is important that they work in a single system (even those installed by different suppliers. We also suggested the necessary items plan to implement a set of measures for the deployment of intelligent energy metering systems in Ukraine.

References:

1. Про ринок природного газу: Закон України від 01.11.2016 р.// Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, №27, ст. 234 із змінами, внесеними згідно із Законом № 1541 – VIII від 22.09.2016, ВВР, 2016, №44, ст.749.
2. Guidelines for Cost Benefit Analysis of Smart Meter Deployment // Настанови з аналізу економічної ефективності впровадження інтелектуальних лічильників. – Joint Research Centre for Scientific and Technical Research. – Luxemburg, Publication Office of the European Union, 2012. – 88 с. (<http://www.jrc.ec.europa.eu>)
3. Guidelines for conducting a Cost Benefit Analysis of Smart Grid Projects // Настанови з проведення аналізу економічної ефективності проектів пов'язаних із інтелектуальними мережами. – Joint Research Centre for Scientific and Technical Research. – Luxemburg, Publication Office of the European Union, 2012. – 72 с. (<http://www.jrc.ec.europa.eu>)
4. Kosten-Nutzen-Analyse für einen flächendeckenden Einsatz intelligenter zähler // Аналіз економічних переваг та витрат на широкомасштабне впровадження інтелектуальних лічильників. – Ernst & Young. – Berlin, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, 2013. – 239 с. (<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kosten-nutzen-analyse-fuer-flaechendeckenden-einsatz-intelligenterzaehler>)
5. Analiza w zakresie ekonomicznej oceny zasadności wprowadzenia inteligentnych form pomiaru zużycia energii elektrycznej w Polsce // Аналіз економічних переваг впровадження інтелектуальних форм обліку використання електроенергії в Польщі. – Poznań, Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej, 2012. – 109 с/
6. Зенкін М. А. Сучасні засоби вимірювання витрат природного газу. / М .А. Зенкін, А. Є. Коваленко // Стандартизація, сертифікація, якість., 2017. – № 4 (107). – С. 69 – 74.
7. Зенкін М. А. Облік енергоносіїв з використанням інтелектуальних вимірювальних систем / М .А. Зенкін, А. Є. Коваленко // Вісник Інженерної академії України. – 2017. – № 3 – С. 123 – 127.

## **RESEARCH OF THE MAIN FACTORS AFFECTING THE DURABILITY OF THE CUTTING MACHINE KNIVES DURING OPERATION**

**Zenkin Mykola,**

Doctor of Technical Sciences, Professor  
Department of Printing Machines  
and Automated Complexes  
National Technical University of Ukraine  
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

**Artemenko Alina**

Student  
National Technical University of Ukraine  
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Currently, there is no comprehensive theoretical approach to provide effective functioning of paper cutting equipment at all stages of its life cycle. The problem is that the methods of technical diagnostics and forecasting of the resource of the cutting tool during its operation, as well as theoretical studies of the processes of wear of paper-cutting knives are not developed in necessary measure. Our research is devoted to the issues of improving the methodology for predicting the parameters characterizing the wear resistance of the cutting tool during operation.

The proposed research is devoted to to improve the forecasting methodology parameters characterizing the wear resistance of the cutting tool in the process exploitation.

In accordance with the current ideas, the process of cutting the foot is as follows [1-3]. When the knife acts on the foot clamped by the clamp, it is additionally deformed. A gradual increase in load at lowering the knife is accompanied by an increase deformations and stresses until the ultimate strength of the paper is reached.

As a result of the pressure exerted by the cutting edge on the stack, the sheets of paper in the stack bend around the knife, tensile stresses arise in them, acting in the plane of the sheet. Forces act on the sheet from the side knife blades and distributed loads with the sides of the bottom sheets on either side of the blade. The magnitude of these loads determines the moment of destruction of the sheet and depends on the friction force that occurs between the knife and the sheets in foot while lowering the knife. They also determine the critical value of tensile stresses at which the sheet breaks down.

In front of the knife's edge at the moment when it was pressed into the top of the sheet, formed the area of the destroyed structure, which is called leading crack. As the knife is lowered, the crack spreads towards blade.

Due to the heterogeneity of the structure of the sheet, its destruction occurs either in the most a weak section, or in the place of the highest concentration of tensile

stresses. Depending on the angle of sharpening of the knife, destruction happens in different ways [3]. The smaller the angle sharpening of the knife, the smaller the area to which the force is transmitted from the side of the knife, and, consequently, the zone of destruction of the sheet is also more definite.

It is characteristic that education leading crack, regardless of the sharpening angle, is observed in all cases only in the sheet with which the knife is currently interacting. Underlying sheets to destruction are not exposed. This is due to the fact that the blade of a knife, covered with a sheet of paper, has a larger area of contact with the subsequent sheet than with the cut and, therefore, creates a lower specific pressure in cutting plane than in the previous sheet. Only after the destruction of the cut sheet in the subsequent sheet can be created stresses sufficient for its destruction.

Separation of a sheet of paper occurs not only due to the disruption of the connection between the fibers, but also due to the destruction of fibers. Both processes of destruction of the sheet occur simultaneously, but depending on the place that the cut sheet takes heights in height in the foot, one of these processes is predominant. It is believed that the voltages required to break the connection between fibers are 1.5 times less than the voltage, necessary for the destruction of fibers.

Which process prevails during the destruction of the sheet is judged by the roughness of the surface of the foot cut. If the process occurs mainly due to a communication failure between the fibers, the cut is rough. If a sheet is split in mainly due to the violation of the integrity of the fibers in the cutting plane, then the cut is obtained smoother.

No matter how the foot was cut, its edge in the upper part is always rougher than in the lower part and the higher the foot, the more pronounced the roughness. The same explains a slight increase in cutting forces at the end of cutting the foot in comparison with forces occurring at the beginning of cutting. An exception is the case of cutting the foot. on worn-out marzan, when the lower sheets are cut by tearing them. A sharp increase in the cutting forces of the knife into the marzan in In this case, it is associated with the indentation of sheets with a knife into the surface of the marzan.

We analyzed the main factors determining wear knives. The wear of modern high performance cutting tools represents is a complex physical and chemical complex, including in various combinations the following processes [1, 4]: abrasive wear; mechanical dispersion; thermal wear; oxidative wear; electrochemical corrosion; electrical erosion.

Abrasive wear is an intensive process destruction of the material surface during friction sliding caused by the presence of an abrasive medium in the friction zone and expressed in local plastic deformation, micro-scratching and micro-cutting by abrasive particles of the friction surface. Abrasive particles when cutting paper are sizing particles, particles that get into the paper when grinding cellulose, crystalline substances of paint pigments, if the paper is sealed.

Carbide alloys used as material for paper-cutting knives, have high red-fastness. This turns out to be essential when processing large cutting speeds and small thickness of the removed layer - high-speed sawing and milling of paper and semi-finished

products. With such operating modes of the tool on the surface of its the cutting elements generate a high temperature, which accelerates abrasive wear.

Another type of wear is mechanical dispersion - abrasion of the metal of the cutting tool. Combined with other factors, dispersion dominates the wear process. Intensity mechanical dispersion depends on the intensity of efforts and the coefficient of friction in cutting process. If at the stage of steady-state wear the decisive influence is exerted by tangential cutting forces, then at the stage of increased wear, normal cutting forces.

To a certain extent, the mechanical dispersion of the metal during its wear is explained by the fatigue of the metal from repeated efforts during the cutting process. Fatigue can also be attributed to runaway cutter edges of the carbide phase - the hardest structural component. Due to the repeated action of the paper on the knife blade, the softer structural elements are removed first. Paper skirting the hard edges of the crystals carbides, wears out the base connecting them somewhat deeper. Large crystals begin to protrude from the base metal, which dramatically changes the nature of wear. The paper acts on the protruding parts with multiple repetitions of the load, gradually loosens them, loosening the bonds with the base. When metal fatigue appears, the crystals fall out, carrying with them a certain amount of the softer component [4].

Thermal wear is the process of intense destruction of the cutting surfaces of a tool when they rub against paper and the resulting heating. At high sliding speeds and significant specific pressure in thin surface layers of metal during friction, a large amount of heat is generated, which concentrates and does not have time to withdraw deep into. As a result, the surface layers of the knife blade are heated to high temperatures.

Wear in such cases occurs mainly due to the constant formation and carryover of a fluid plastic surface layer. The mobility of the surface layers is very high, therefore paper, a relatively soft material, in contact with the blade smears these layers, which leads to metal beads in the cutting zone. Under conditions of paper cutting with significant heating of the surface microlayers, wear resistance is determined mainly composition of steel, its heat resistance. In steels with high heat resistance, reactions of all structural transformations, especially those associated with the decomposition of solid solutions, occur slowly, which is essential for increasing wear resistance cutting tool.

Oxidative wear is a process of gradual destruction of a metal surface during friction, which is expressed in a complex combination of phenomena: oxygen adsorption on the surface friction; diffusion of oxygen in the surface layers; plastic deformation of the metal with the formation of chemical adsorbed films, films of solid solutions, chemical compounds of metal with oxygen and their separation from the friction surface. In oxidative wear, resistance is a function plasticity of metal, therefore mild steel less wear-resistant than solid. Oxidative wear develops rapidly in cases where when the contact of sliding surfaces is pulsating character. Especially intense oxidative wear of the metal proceeds with strong heating of the friction surface.

Electrochemical corrosion is the process of wear and tear of the metal of the blade under the influence of electrical charges that occur when cutting paper. It was found that in the process of paper cutting, electric charges of different polarity arise on the

blade and in the paper layer removed by it. Charges are generated as a result of the friction of the blade on the paper and due to the piezoelectric effect when it deforms during the cutting process [4]. Organic acids found in cellulose cells form an electrolyte in contact with moisture, so the blade metal can undergo electrochemical corrosion under certain conditions of paper cutting. The establishment of the mechanism of electrochemical corrosion made it possible to develop methods of slowing down the process of dulling with the help of an electric current.

Electrical erosion - wear process metal surface under the influence of electric spark discharges. Static electricity generated during cutting as a result friction between the blade and paper can lead to sparks and electrical discharge destruction of the metal surface of the tool. On the surface of the rear edge of the tool at When milling book blocks, spark craters can form.

When milling, the chips are charged negatively and the blade positively. After the blade comes out of contact with the block, a an electric spark discharge, which, when repeated several times, leads to an electrical erosion of the metal surface and intensifies tool wear. To reduce the effect of electrification on tool wear, electrical charges are removed.

As a result of the analysis, it can be concluded that at low cutting speeds, typical for single- and three-knife paper cutting machines, abrasive wear and mechanical dispersion prevail. During high-speed processing, thermal wear and electrical erosion. Oxidative wear can occur when pruning is combined with moisture.

#### References:

1. Киселев С. С. Стойкость бумагорезательных ножей / С. С. Киселев. – М.: Лесная пром-сть, 1971. – 105 с.
2. Пергамент Д. А. Брошюровочно-переплетное оборудование/Д. А. Пергамент. – М.: МПИ, 1990. – 452 с.
3. Акатьев, Д. Ф. Физические явления при резании стоп бумаги плоским ножом/ Д. Ф. Акатьев // Труды ВНИИОПИТ. Брошюровочно-переплетное оборудование. – М., 1973. – Вып. 45. – С. 13–22.
4. Кулак М. И. Исследование стойкости ножей бумагорезальных машин в процессе эксплуатации / М. И. Кулак, И. В. Марченко, Т. А. Долгова // Труды БГТУ. 2013. № 8. Издательское дело и полиграфия Технология полиграфических производств. - С. 29-33.

## **НЕБЕЗПЕКИ ПЛАВАННЯ МОРСЬКИХ СУДЕН В ЛЬODOBИХ УМОВАХ ПОЛЯРНИХ ВОД**

**Багров Костянтин Андрійович**

Студент-магістр,  
Одеський Національний Морський Університет

**Садовський Дмитро Ігоревич**

Студент-магістр,  
Одеський Національний Морський Університет

**Васалатій Надія Вастльовна**

к.г.н., доцент кафедри  
«Навігація та керування судном» ОНМУ

**Бичковський Юрій Вячеславович**

Капітан далекого плавання, ст.викладач кафедри  
«Навігація та керування судном» ОНМУ

Початок 21 століття продемонстрував появу змін в мирових шляхах плавання суден. В першу чергу це склалося завдяки фактору подальшого потепління клімату на нашій планеті Земля. Численні роботи вчених наприкінці 20 століття доказали, що протягом декількох десятиліть загальна температура на нашій планеті буде збільшено, то вплине на льодові умови в полярних районах Північно-льодовитого океану та районах, які прирівняні до полярних районів. Іншими словами, слід очікувати відхід багаторічного материкового льоду від узбережжя Росії в Арктиці і появу відкритого водного простору, яке можливо використовуватися морськими суднами для виконання цілорічної навігації під час плавання цими районами.

Використання цієї можливості має величезне економічне значення для світового судноплавства. По-перше, це дозволить зменшити тривалість рейсів під час плавання суден з портів південно-східної Азії до північно-західної Європи щонайменше 14 днів. Отож розуміло, скільки коштів буде збережено судновласниками суден тільки на паливі. По-друге, це скорочення часу виконання рейсів дозволить виконувати усі завдання по перевезенню вантажів без збільшення кількості суден. По-третє, цей маршрут є більш безпечний, відповідно до існуючого сьогодні маршруту скрізь південні моря, тому що погодні умови по маршруту не такі важкі, не існує загроз піратських атак на судна. Також не слід ігнорувати велику економію коштів через не використання проходу Суецького каналу. Слід також пам'ятати висновки світових вчених, які багаторазово стверджували, що існуючи величезні світові запаси вуглеводнів, рідкоземельних металів, тощо, розташовані у районах Північно-льодовитого океану. Тільки наведених переваг достатньо для зміни точки зору на

використання північного маршруту. Сьогодні ми маємо значне збільшення кількості суден, працюючих в водах, які прирівняні до полярних. Так за даними DNV GL, у 2016 році в цих водах працювало близько 2300 різних суден, з котрих близько 1500 отримали полярний сертифікат.

Економіка буде вимагати виконання змін в традиційних шляхах морських суден і ми повинні бути готовими к таким змінам. Тому, необхідно негайно проаналізувати існуючий світовий досвід по виконанню переходів суден в льодових умовах, виконати навчання членів екіпажів суден, доповнити судна необхідним обладнанням для виконання безпечних перевезень вантажів за даним маршрутом. Така робота вже виконується Міжнародною морською організацією, низкою країн в повній мірі. Так, в 2015 році було виконано доповнення Міжнародної конвенції СОЛАС-74 новою главою 14 – «Полярний кодекс». В цьому Кодексі, який надбав чинності, надані головні вимоги по забезпеченню загальної безпеки людського життя, охорони навколишнього середовища під час плавання суден скрізь полярні райони. Двома роками пізніше, ІМО прийняло доповнення до п'ятої глави Міжнародної конвенції ПДНВ-78 (Правило V-4, положення Кодексу ПДНВ А-V/4-1, А-V/4-2), який теж набрав чинності сьогодні. За даними вимогами, командний склад суден, які мають працювати в полярних районах, чи прирівняних до цих районів, повинен мати необхідну тренажерну підготовку з виконання плавання в льодових умовах. Здатність судноводіїв виконувати свої обов'язки під час плавання судна, повинна підтверджуватися наявністю діючого сертифікату о проходженні тренажерної підготовки. В додаток до дій ІМО, деякі держави світу теж концентрують власті зусилля на розвідку цього питання. Лідером серед країн світу є Росія. Перш за все, ця країна офіційно виконала закріплення величезного району Північно-льодовитого океану в ООН за своєю юрисдикцією, а по-друге, Росія домінує серед інших країн світу в темпах росту кількості суден-льодорубів. По цьому показнику ця держава займає перше місце у світі. Необхідно згадати той факт, що в 2027 році буде закінчено будівництво найбільшого льодоруба у світі – головного судна типу «Лідер», яке буде спроможним рухатися у льодах товщиною 4,5 метрів зі швидкістю 15 вузлів.

Тому, нинішнє покоління моряків обов'язково буде брати участь в виконанні плавань суден в льодових умовах і повинно бути належним чином підготовлено до зустрічі з існуючими небезпеками під час виконання льодового плавання та володіти технікою виконання плавання судна в льодових умовах.

Наряду з великими перевагами, плавання суден в полярних водах буде супроводжуватися величезними ризиками. Існуючи загрози, небезпеки під час виконання льодового плавання слід розділити на групи, та розглянути кожену групу окрема. Ці групи можливо очікувано розділити на:

1. перша група небезпек – це небезпеки, які пов'язані з ймовірною можливістю пошкодження корпусу і, як наслідок, можливою втрати судна; ці небезпеки слід очікувати під час самостійного руху судна в важких, багаторічних льодах, чи під час льодового тиску в містах, до вітер чи течія несе льодові криги; по мірі прибуття нових льодових криг посилюється тиск на корпус судна, що



може викликати його пошкодження; у зв'язку з вище сказаним, судно повинно ретельно планувати маршрут виконання переходу, виключаючи плавання у важких льодах та виконання зупинок біля вузькості;

2. друга група небезпек стосується ймовірною можливістю втрати остійності судна (див. рисунки 1, 2);

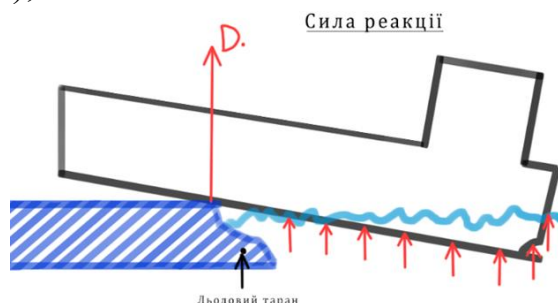


Рисунок 1 Коливання остійності під час рубу льоду [розроблено авторами]

ця можливість існує чи під час виконання самостійного проходу судна скрізь льодове поле чи під час плавання в полярних районах, в умовах низьких температур і сильного вітру, так звана небезпека обмерзання надводного корпусу судна, суднових щогл, антен та іншого стоячого такелажу; обидві причини можуть викликати перевертання та загибель судна і їх необхідно постійно враховувати під час виконання плавання в льодових умовах; сутністю обох явищ є підвищення центру ваги судна, чи шляхом виходу частини судна на льодове поле, коли ми втрачаємо кількість підтримуючих сил Архімеда та підйомом центра ваги від реакції частини корпусу судна, яка вийшла на льодове поле;

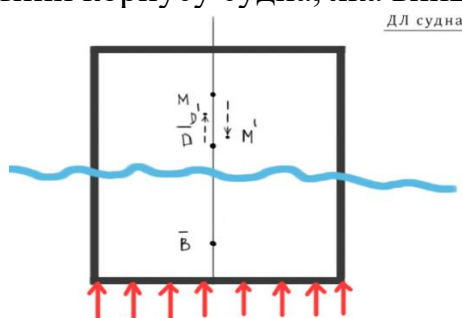


Рисунок 2 Зміна положень метacentру та центру ваги [розроблено авторами]

при низьких температурах та вітрах, велика кількість водяних бризок замерзає на частинах надводного корпусу, що підіймає центр ваги та зменшую фактичну остійність судна; на жаль, через втрату остійності щорічно загибає велика кількість суден, більшою частиною малих суден; тому розуміння принципу дії остійності, постійний контроль за її значеннями, присутність на судні достатньої кількості інструментів та хімічних речовин для виконання боротьби з замерзанням бризок на конструкціях судна, повинно постійно контролюватися відповідними офіцерами судна;

3. третя група небезпек стосується пошкоджень для обладнання, яке впливає на рух та керованості судна; до цього належить – втрата чи пошкодження

гвинтів, керма; існує багато рекомендацій для того, щоб зменшити цю загрозу; найбільш проста рекомендація – це максимальне зменшення використання заднього ходу, коли льодові криги попадають під гвинт на можуть пошкодити або лопатей гвинта, або сам гвинт; крім того – необхідно максимально навантажити судно, щоб і гвинт, і його лопаті були як можливо глибше у воді;

найбільш яскраве рішення цього питання надано в конструкціях нових суден для виконання плавання в полярних районах – це використання азіподних двигунів, коли не існує керма і вахтовий помічник на містку виконує поворот гвинта на необхідний кут, для задання вектору руху; сам гвинт розташований глибше корпусу судна і льодові криги на нього не впливають;

4. ця група небезпек потребує надання уваги на відповідний стан суднового обладнання та механізмів; ці елементи можна розділити на наступні:

- необхідно бути впевненим у належному стані клапанів забортної арматури; під час руху судна велика кількість льодових частин попадає в фільтри кінгстона і перекривають шлях охолоджуючої води до охолоджувачів головного двигуна; це може викликати підвищення температури двигуна та вихід його з ладу; для запобігання цього, члени машинної команди виконують зміну кінгстону на інший, та розбірку та чищення фільтру попереднього кінгстону; у разі, коли клапани дно-забортної арматури не перекривають поступ морської води, ми можемо затопити машинне приміщення під час виконання цих робіт; якщо ми не впевнені у належній роботі клапанів, то судно втрапить можливість рухатися у льодах після 30-40 хвилин руху і самостійно досягнуть пункту визначення не буде ніякої можливості; у разі, коли така проблема існує, необхідно завчасно підготувати необхідну кількість забортної води у баластному танку, для її використання в якості охолоджуючої води по замкнутому циклу роботи;

- наступним обладнанням, котре необхідно підготувати до роботи в умовах низьких температур – це радіолокатор; необхідно виконати перевірку мастила у шестернях антенного пристрою, якщо це не зробити, то антенна може замерзнути і робота радіолокатору буде неможливим;

- аналогічно до локатору, належна перевірка повинна бути надана і тіфону, особливо після виконання переходу з теплої зони у холодну зону; згідно з принципу дії тіфону, у разі присутності води в камері, під час низьких температур вона замерзає і клапан тіфону примерзає до корпусу; пристрій стає неспроможним подавати відповідний сигнал; необхідно до входу в район низьких температур виконати технічне обслуговування пристрою, особливо виконати сушку камери клапану від води;

- зміна мастила на зимню марку необхідно виконати для усього суднового обладнання (система гідравліки, брашпиль, швартовні пристрої, вантажних кранах тощо); де необхідно зліти з трубопроводів воду, для уникнення пошкоджень трубопроводів чи обладнання;

5. виконання турбування про людей; дійсно під час виконання переходу судна в льодових умовах, метеорологічні фактори температури повітря, швидкість вітру, стан зору дуже впливає на людей; необхідно підготувати достатню кількість теплового одягу та взуття зі зміною для членів екіпажу, які

працюють на відкритому повітрі, придбати необхідні ліки на дії у разі виникнення пошкоджень (виконати вимоги Полярного кодексу, ці питання будуть розглянути пізніше); необхідно переглянути судновий розклад по несенню вахт відповідно до існуючих температур повітря; скласти розклад бригад по виконанню боротьби з виникненням льоду; підготувати відповідне меню з урахуванням кількості калорій та необхідних вітамінів для людини, працюючий в умовах низьких температур;

6. ця група небезпек стосується урахування різниць між льодовим плаванням, особливо у полярному районі і плаванням судна у інших районах; під час плавання судна у полярному районі необхідно враховувати наступне:

- під час виконання плавання судна у широтах більш  $80^{\circ}$ , слід обережно відноситися до значень гірокомпасу і постійно контролювати його дію, так як існує висока ймовірність виходу обладнання гірокомпасу з ладу;

- особливу увагу слід надати і магнітному компасу, так як у високих широтах існує ймовірність його пошкодження теж, це викликано нахилом північного кінця розетка компасу (через вигину земних ліній магнітної напруги до полюсів, а розетка завжди спрямована по дотичній лінії до магнітно-силової лінії; судновий персонал повинен вміти виконувати це корегування, однак після нього, існуюча таблиця суднової залишкової девіації втрачає чинність, треба виконувати нові обчислення девіації;

- під час виконання плавання у полярних водах, необхідно розуміти, що існуюча система супутникової навігації GPS не працює у полярному районі; це автоматично виключає можливість використання ЕКНІС;

- для виконання плавання у полярному районі не існує навігаційних карт меркаторської проекції; необхідно мати карти поперечної меркаторської проекції (полярні карти);

- особливу увагу необхідно надавати стану рятувальних засобів; існуючі типи рятувальних шлюпок неефективні під час плавання у полярному районі, це цілком розуміло, так як шлюпка не може рухатися на льодової криги; теж саме і до рятувальних плотів; існуючі типи надувних плотів будуть пошкоджені льодовими кригами в першу хвилину, після виконання спуску і не допоможуть членам екіпажу для рятування;

- так саме, існуючі типи спеціальних костюмів для захисту членів екіпажу від охолодження, теж неефективні, так як ці костюми гарантують захист людини від охолодження при температурі повітря від  $0^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$ , а фактична температура частіше буває значно більше зі знаком мінус.

Тобто, це не таке просте плавання і вимагає детальної підготовки судна для виконання льодового плавання, як і якісного підготовки членів екіпажу судна для виконання плавання в льодах.

#### Література:

1. ІМО, “International Convention on Standards of Training, Certification & Watchkeeping” (STCW-78), as amended, edition 2015; Chapters V, VIII
2. ІМО, “International Convention for the Safety of Life at Sea” (SOLAS-74), as

TECHNICAL SCIENCES  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

amended, edition 2020: Chapters III, V, XIV

3. **IMO** resolution № A.999 (26) dated 29.11.2007 “Guidelines on voyage planning for passenger ships operating in remote areas”
4. **DNV GL POLAR CODE MARITIME SAFER, SMARTER, GREENER**  
Understand the code’s requirements to take the right steps for smooth compliance, edition 2017

## СҮТ ӨНІМДЕРІ ТЕХНОЛОГИЯСЫНДА БИФИДОБАКТЕРИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

**Базылханова Эльмира Чаймаксутовна,**

PhD, сениор-лектор

«Алматы технологиялық университеті» АҚ, Алматы, Қазақстан

**Темірбекқызы Аружан,**

магистрант

«Алматы технологиялық университеті» АҚ, Алматы, Қазақстан

Соңғы кездері пробиотикалық сүтқышқылды өнімдерді өндіруде бифидобактериялар кеңінен қолданыла бастады.

Бифидобактериялар (лат. *bifidus* - қосарланған) – ересек сау адамның (60%) және емшек еметін балалардың (90%) ішек микрофлорасының міндетті және басым бөлігі болып табылады. Оларды алғаш рет Tissier ашты [1, 2]. Бифидобактериялар ішек микробиоценозын қалыпқа келтіруде, гидролиз процесін, майлардың сіңімділігін, ақуыз және минералды метаболизмді жақсартуда жетекші рөл атқарады. Ішектің шырышты қабығына шоғырлана отырып, бифидобактериялар оған ішек инфекциялары қоздырғыштарының енуіне механикалық кедергі жасайды [3]. Әдеби дереккөздерге сүйенсек, қазіргі уақытта бифидобактериялардың 24 түрі белгілі. Адамдардан бөлінген штамдардың ішінде 5 түрі (*B. bifidum*, *B. breve*, *B. infantis*, *B. longum*, *B. adolescentis*) және 9 ген түрі. Түрлердің ішінде тәуелсіз бионұсқалар ерекшеленеді. Өндірістік штамдар ретінде бифидобактериялардың 3 түрі: *B. bifidum*, *B. longum*, *B. adolescentis* қолданылады [4].

Ғалымдар бифидобактериялардың қышқыл түзетін және антибиотикалық белсенділігін зерттеді. Стерильді сүтте бифидобактериялардың барлық дерлік штамдары дамығаны анықталды, бірақ олардың кейбіреулері ұю процесіне қатысқан жоқ. Тіпті ең белсенді штамдар сүтті 2-4 тәуліктен кейін ғана ашытты. Стерильді сүтке 2,5% ашытқы автолизаты қосылған кезде қышқыл түзілу белсенділігінің айтарлықтай жоғарылауы байқалды [5]. Бифидобактериялардың көбеюі көптеген өсу факторларына байланысты: биотин, пантотен қышқылы, цистеин, рибофлавин, пептидтер, олигосахаридтер, аминосахаридтер, қанықпаған май қышқылдары және т. б.

Алғаш рет құрамында бифидобактериялар бар сүтқышқылды өнімдердің технологиясы 13 жыл бұрын Г.Н. Габричевский атындағы Мәскеу эпидемиология және микробиология ғылыми-зерттеу институтында жасалды. Оны дайындау үшін *B. bifidum* штаммы қолданылды. Кейіннен бифидобактериялардың барлық негізгі түрлерін қамтитын және «Бифи-лайф» деп аталатын алғашқы отандық ашытылған өнім жасалды. Оның негізін моноштамдар емес, толық түрлік құрамындағы синотропты бифидобактериялардың элиталық өндірістік штамдарының симбиотикалық

дақылы құрайды. Өнімнің қышқылдығын тұрақтандыруға, оның консистенциясы мен органолептикалық қасиеттерін жақсартуға мүмкіндік беретін термофильді сүт қышқылы стрептококк те ашытқы дақылдарының кешеніне кірді [6].

Бүкілресейлік сүт өнеркәсібі ғылыми-зерттеу институтының микробиологиялық орталық зертханасында сүтті ашытатын бифидобактериялардың штаммы бөлініп, осы микроорганизмнің тірі жасушалары мол сүтқышқылды өнімдерді алуға мүмкіндік беретін белсенді ашытқы дайындау әдісі жасалды [7]. Дені сау емшек еметін баланың ішек микрофлорасынан алынған *B. adolescentis* MC-42 түрінің штаммы қолданылды [8]. Осы штаммен дайындалған сүтқышқылды өнімдер айқын антибиотикалық белсенділікке ие. Сондықтан бұл штамм емдік және ем-дәмдік сүтқышқылды өнімдерді өндіру үшін ұсынылуы мүмкін.

Ғылыми бағыттардың бірі – бифидобактерияларды сүтқышқылды микроорганизмдермен бірге өсіру арқылы құрамында бифидобактериялары сүт өнімдерін дайындау. Сүтқышқылды бактериялар сүтте ерітілген оттегін пайдалана отырып, сүттің тотығу-тотықсыздану әлеуетін бифидобактериялардың дамуы үшін қажетті деңгейге дейін төмендетеді және сүтте бифидобактериялардың өсуін ынталандыратын пептидтер мен амин қышқылдарын жинақтайды. Пробиотикалық сүт өнімдерін өндіру үшін бифидобактерияларды ацидофильді таяқшамен бірге қолданған жөн. Бифидобактериялар мен ацидофильді таяқшалар адамның ішек жолында өмір сүреді және асқазан-ішек жолынан өткен кезде басқа микроорганизмдермен салыстырғанда өміршеңдігі жоғары болып табылады [9, 10].

Кейбір авторлар бифидобактериялары бар өнімдерді әзірлеудегі басты міндет – бұл микроорганизмдердің көбеюі мен қышқыл түзілуін күшейтуге мүмкіндік беретін жоғары қышқыл түзетін штаммдарды таңдау деп санайды [11].

Ғалымдар бифидобактериялар мен лактобактериялардың аралас ашытқыларын құрастырудың болашағын эксперименталды түрде дәлелдеді. Эксперименттердің нәтижелері келесі микроорганизмдер қауымдастықтарының үш сынақ дақылдарына (*Sh. Sonnei*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*) қатысты жоғары антагонистік белсенділікті дәлелдеді:

- *B. longum* + *Lbm. helveticus* + *Str. thermophilus*;
- *B. longum* + *Str. thermophilus* + *Lbm. acidophilum*;
- *B. longum* + *Str. thermophilus* + айран саңырауқұлақтары.

Бұл қауымдастықтар жоғары биохимиялық белсенділікпен, күшті қышқыл түзілуімен ерекшеленеді және барлық орталарда сүт өнімдеріне қойылатын жоғары талаптарға сәйкес келетін органолептикалық көрсеткіштері бар ұйытқы алуға ықпал етеді, бұл оларды пробиотикалық қасиеттері бар қышқыл сүт өнімдерін өндіруде ерекше етеді. Алынған нәтижелер негізінде арнайы тамақтануға арналған сүт өнімдерінің бірқатар технологиялары жасалды [12].

Құрамында *Lbm. acidophilum* симбиотикалық дақылдары бар «Витафлор» ББҚ негізінде жаңа ашытылған сүт өнімі әзірленді. Әзірленген өнім құнды органолептикалық қасиеттерге ие, құрамында төмен молекулалы ақуыздар,

аминқышқылдары, дәрумендер, микроэлементтер, полисахаридтер және, ең бастысы, сүт қышқылы бактерияларының тірі жасушалары бар. Өзірленген өнімнің бұл қасиеттері оны балалар мен жалпы халықтың тамақтануы үшін қолайлы етеді [13].

Шығыс Сібір технологиялық университетінде пробиотикалық сүт өнімдеріне арналған ашытқыларда *Lbm. plantarum*, *B. longum* және *Lbm. casei* бифидобактерияларының оңтайлы арақатынасын таңдау бойынша жұмыс жүргізілді, құрамдастырылған ұйытқылар жекелеген дақылдарда дайындалған ұйытқылармен салыстырғанда жоғары биохимиялық белсенділікке және ортаның қолайсыз факторларына төзімділікке ие. Зерттеулер көрсеткендей, *B. longum* және *Lbm. plantarum* комбинациясы 4:1 қатынасында жоғары белсенділікті және қышқылда өміршең жасушалардың едәуір санын қамтамасыз етеді.

*B. longum* және *Lbm. casei* құрамындағы аралас ашытқы да жоғары белсенділік танытады және сәйкесінше 8:1 дақылдар қатынасында өміршең жасушалардың едәуір санымен сипатталады [14].

Ағзаны көптеген қолайсыз факторлардан қорғау функциясын орындайтын ацидофильді таяқшалар, бифидобактериялар, термофильді және мезофильді сүт қышқылы стрептококктарының штамдарын қамтитын тікелей енгізу ашытқысын қолдана отырып өнімдер жасалған. *DVS* дақылдарын қолдана отырып дайындалған өнімдер (сыйымдылықта тікелей ашыту) балалардың тамақтануы үшін ерекше құнды [15].

Осылайша, сүт өнімдерінің ем-дәмдік, емдік және профилактикалық қасиеттерін қалыптастыруда ашытқы микрофлорасының құрамындағы микроорганизмдерді таңдау маңызды болып табылады. Заманауи биотехнологиялық тәсілдердің арқасында тамақ технологиясының дәстүрлі әдістерімен кешенде құрамы мен қасиеттері бойынша бірегей балалар, ем-дәмдік және емдік-профилактикалық, химиялық құрамы бақыланатын, берілген физиологиялық және биохимиялық қасиеттері бар өнімдерді жасауға болады.

Осы жұмыста зерттелген мәселелерді қорытындылай келе, өнімдерге функционалды қасиеттер беретін құрамдас бөліктер табиғилық, ғылыми негізделген пайдалы қасиеттер, теңдестірілген тамақтану тұрғысынан қауіпсіздік сияқты бірқатар талаптарға сай болуы керектігін атап өту керек.

#### Әдебиеттер тізімі:

1. Пасько О.В. Научные основы технологии продуктов для специального питания: Монография. – Омск: Омбы кәсіпкерлік және құқық институтының баспасы, 2005. – 232 б.
2. Tissier H. Recherches sur la flora intestinale des nourrissons (Etat normal et pathologique) H. Tissier Thesis, Univ. of Paris (med.) – Paris, 1900. – 253 p.
3. Концепция биотехнологии молочных продуктов нового поколения. А.Г. Храмцов, И.А. Евдокимов, В.В. Костина, С.А. Рябцева. Сыроделие и маслоделие. – 2001. – №4. – 11-12 б.

4. Сухие кисломолочные продукты повышенной биологической ценности для питания детей раннего возраста. Г.П. Шаманова, Н.К. Никонова, Л.А. Бахтиярова және басқ. Ақпараттық шолу. – М., 1987. – 23 б.
5. Семенихина В.Ф. Кислотообразующая и антибиотическая активность бифидобактерий / В.Ф. Семенихина // Молочная промышленность. – 1967. – № 3. – 17-20 б.
6. Пробиотические микроорганизмы – современное состояние вопроса и перспективы использования. В.А. Алешкин, А.М. Амерханова, В.В. Поспелова және басқ. Молочная промышленность. – 2003. – №1. – 59-61 б.
7. Антибиотические свойства бифидобактерий. М.Б. Сундукова, В.Ф. Семенихина, В.И. Ганина және басқ. Молочная промышленность. – 1985. – №8. – 36-38 б.
8. Семенихина В.Ф. Использование бифидобактерий при выработке детских молочных продуктов. В.Ф. Семенихина, М.Б. Сундукова. Молочная промышленность. – 1980. – №3. – 33-34 б.
9. Гаврилова Н.Б. Кисломолочный продукт целевого назначения с использованием закваски. Н.Б. Гаврилова // Республикалық семинардың тезистер жинағы. – Семей, 1995. – 45-51 б.
10. Гаврилова Н.Б. Подбор микрофлоры закваски для нового целевого диетического кисломолочного продукта. Н.Б. Гаврилова // Ғылыми еңбектер жинағы / Семей ет және сүт өнеркәсібі технологиялық институты. – Семей, 1995. – 69-74 б.
11. Детские кисломолочные продукты с ацидофильными бактериями и бифидобактериями / Н.С. Королева, В.Ф. Семенихина, Л.Н. Иванова және басқ. // Молочная промышленность. – 1982. – № 6. – 17-20 б.
12. Гаврилова Н.Б. Состав микрофлоры кисломолочных продуктов для диетического и профилактического питания: Аналитикалық шолу. – Семей, 1996. – 24 б.
13. Иванова Г.В. Пробиотический кисломолочный напиток. Г.В. Иванова, Т.П. Арсеньева. Молочная промышленность. – 2000. – №9. – 8 б.
14. Данилов М.Б. Комбинированная закваска на основе лакто- и бифидобактерий. М.Б. Данилов, Е.Д. Молчанова, И.Е. Муруев. Молочная промышленность. – 2001. – №7. – 37 б.
15. Шаманова Г.П. Пробиотический продукт. «Биопростокваша» Г.П. Шаманова, В.Ф. Коробочка. Молочная промышленность. – 2000. – №5. – 34 б.



## **РОЗРОБКА МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ**

**Богомазова Ганна Євгенівна**

к.т.н., доцент,  
Український державний університет залізничного транспорту,  
м. Харків, Україна

**Топчій Анна Василівна**

магістрант,  
Український державний університет залізничного транспорту  
м. Харків, Україна

Основним завданням залізничного транспорту є своєчасне задоволення потреб економіки країни в перевезеннях. Незважаючи на те, що за останні роки відбулося різке зниження обсягів транспортної роботи, залізничний транспорт зберіг своє провідне становище в загальнотранспортному балансі вантажних перевезень України. У сформованих нестабільних і важкопередбачуваних економічних, політичних і соціальних умовах залізничний транспорт продовжує залишатися постійно працюючим і привабливим для більшості вантажовласників видом транспорту.

Оскільки економіка в Україні багато в чому залежить від роботи залізниці, то необдумане управлінське рішення матиме негативний вплив на інші галузі. Без вміння передбачати майбутнє неможливе нормальне функціонування транспорту й отримання максимального прибутку. На сьогодні задача прогнозування є актуальною та невід'ємною частиною щоденної роботи багатьох компаній. На раціональне планування роботи залізничного транспорту великий вплив мають прогнозні значення обсягів перевезень [1].

Прогнозуванням обсягів перевезення на залізничному транспорті займаються ще недостатньо широко. Сучасні умови функціонування транспорту вимагають збільшити область прогнозування та вдосконалити методологію та методику розробки прогнозів.

Модель прогнозування повинна забезпечувати можливість гнучкої адаптації виробничих показників на коливання попиту. Це, в свою чергу, дозволить знизити економічні втрати залізничного транспорту і збільшити прибуток. Особливо велике значення має достовірність результатів прогнозування в умовах проведеної структурної реформи галузі.

Проблема розвитку системи прогнозування обсягів вантажних перевезень в сучасних умовах стала особливо актуальною. Аналіз і прогнозування обсягів перевезення вантажів є найважливішим інструментом вироблення ефективних управлінських рішень, вибору оптимальної стратегії розвитку галузі, визначенню необхідного технічного оснащення залізниць, планування потреби в

матеріальних, трудових і фінансових ресурсах. Такі дії позитивно повинні вплинути на залучення клієнтів до залізничного транспорту.

З метою покращення точності результатів прогнозування і підвищення швидкості обробки даних часового ряду, найбільш багатообіцяючим є створення комбінованих моделей за допомогою штучних нейронних мереж, що неодноразово доводилося науковцями в різних сферах діяльності.

Даний спосіб прогнозування володіє високими властивостями адаптації до змінних вхідних даних за рахунок самонавчання. Основною перевагою нейромережевих моделей є нелінійність, тобто здатність встановлювати нелінійні залежності між майбутніми та фактичними значеннями процесів. Іншими важливими перевагами є: адаптивність, масштабованість й ідентичність їх аналізу та проектування. Тому, в роботі було застосовано саме цей метод прогнозування [2].

Для ефективного прийняття управлінських рішень спочатку було спрогнозовано майбутні значення часового ряду. Аналіз часових рядів допоміг визначити природу ряду і спрогнозувати майбутні значення часового ряду. Виявлення структури часового ряду застосовано для побудови математичної моделі прогнозування обсягів перевезення вантажів залізничним транспортом. При прогнозуванні часового ряду визначено функціональну залежність, що адекватно описує часовий ряд. Метою створення моделі прогнозування є отримання такої моделі, для якої середнє абсолютне відхилення фактичного значення від прогнозованого прагне до мінімального для заданого горизонту, який називається часом попередження. Після того, як модель прогнозування часового ряду визначено, було обчислено майбутні значення часового ряду, а також їх довірчий інтервал.

Після того, як побудована прогнозна модель, що включає тенденцію й сезонні коливання було знайдено та проаналізовано залишки моделі. Залишки моделі (або помилки) – це основна величина, через яку оцінюється точність прогнозу. У загальному вигляді це різниця між спрогнозованими значеннями і фактичними даними. Чим більше залишки тим сильніше ми помилилися. Отримано графік залишків, що нагадує нормальний закон розподілу та має дзвоноподібну форму.

Перевірка на адекватність запропонованої нейронної мережі для прогнозування обсягів перевезення зерна та продуктів перемолу проведена за допомогою використання коефіцієнту розбіжності прогнозу, що запропоновано Г.Тейлом. Чим ближче значення коефіцієнта до нуля, тим краще є збіг прогнозів з фактичних даними.

Якість та надійність прогновної нейромережевої моделі визначено через значення MAPE, що характеризує відносну точність прогнозу. Значення MAPE склало 4,85 %, що свідчить про високу точність прогнозування. Враховуючи, що залізничний транспорт є досить інерційною системою, такий показник є достатніми для прийняття управлінських рішень.

Сформована прогнозна модель за допомогою нейронної мережі відноситься до класу високоточних. Такий математичний апарат може бути використаний для знаходження прогнозних даних на залізничному транспорті.

**Список літератури**

1 Лаврухін О.В., Богомазова Г.Є. Підвищення функціонування залізничних вантажних перевезень. Modern methods, innovations, and experience of practical application in the field of technical sciences: international research and practice conference. (Radom, Republic of Poland, 27–28 december, 2017). Radom: Isdevnieciba «Baltija Publishing», 2017. P. 152–155.

2 Butko T., Prodashchuk S., Bogomazova G., Shelekhan G., Prodashchuk M., Purii R. Improvement of technology for management of freight rolling stock on railway transport. Eastern-European journal of enterprise technologies. 2017. Vol. 3, № 3 (87). P. 4–11.

## **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА НАСОСА ЗРОШУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ**

**Білюк Іван Сергійович**

кандидат технічних наук, доцент,  
Херсонська філія Національного університету  
кораблебудування ім. адм. Макарова, Україна

**Савченко Олег Валерійович**

завідувач лабораторіями кафедри автоматики  
Національний університет кораблебудування  
ім. адм. Макарова, Україна

**Теплов Сергій Анатолійович**

Студент групи 6367м Херсонська філія  
Національного університету кораблебудування  
ім. адм. Макарова, Україна

**Харчук Руслан Володимирович**

Студент групи 6367м Херсонська філія  
Національного університету кораблебудування  
ім. адм. Макарова, Україна

**Холоденко Денис Костянтинівич**

Студент групи 6367м Херсонська філія  
Національного університету кораблебудування  
ім. адм. Макарова, Україна

Багатоопорні дощувальні машини рекомендується застосовувати в усіх зонах зрошувального землеробства, де дощування є ефективним для проведення головним чином вегетаційних поливів з внесення мінеральних і органічних добрив, а також для боротьби з шкідниками сільськогосподарських культур [1]. Такі машини забезпечують нормальний полив на ділянках з вирівняним і слабкохвилястим рельєфом, не потребують капітального перепланування.

Найбільше поширення серед дощувальних машин отримали машини на колісному ході, що дозволяють легко здійснювати фронтальний рух і рух по колу, а також дозволяють при необхідності переміщувати машини в осьовому напрямі. Різні системи синхронізації руху легко компенсують відставання або випередження колісних пар, а системи стабілізації курсу - керують напрямом їх руху.

Для багатоопорних дощувальних машин широко застосовуються бензинові, дизельні, а також поршневі гідравлічні і електричні двигуни змінного струму.

Розвиток електропривода зумовлює необхідність проведення робіт по модернізації, в тому числі і в системах керування електроприводом дощувальних машин. Така модернізація поліпшує показники якості керування, сприяє підвищенню надійності та довговічності роботи всієї дощувальної машини.

Потужність базового електронасосу БШМ 50 складає 0,55 кВт, число обертів 1000 об/хв, робочий тиск 2 кгс/см<sup>2</sup>. Такий насос працює на змінному струмі і забезпечує номінальну продуктивність 50 л/хв. Обираємо електронасос НД1,0 160/25 Д14А потужністю 0,55 кВт.

Технічні дані електродвигуна насосу НД1,0 160/25 Д14А зведені у таблицю 1.

Табл. 1. – Технічні данні електропривода RA80B6

$n_H$ , кВт	$n_H$ , об/хв	$\eta$ , %	$\cos \varphi$	$I_P/I_H$	$M_{max}/M_H$	$J$ , кг · м <sup>2</sup>	$I_H$ , А	$\omega_{ном}$ , рад/сек	$\omega_0$ , рад/сек	$M_{ном}$ , Н · м	$S_{ном}$
0,55	915	63	0,72	3,3	2,5	0,003	1,84	95,831	104,72	5,739	0,85

За номінальними даними двигуна, виходячи з умов, що потужність перетворювача частоти повинна дорівнювати, або бути більшою за потужність двигуна, обираємо перетворювач частоти MOELER (380 В, 0,75 кВт, 3,3 А) серії M-MAX. Перетворювачі частоти даної серії забезпечують економічне рішення для деяких застосувань, пов'язаних з насосами. Інтегрований ПІ регулятор і функції захисту двигуна забезпечують високий рівень експлуатаційної надійності та істотну економію електроенергії у підключених процесах.

Скалярний принцип частотного керування є найпоширенішим в асинхронному електроприводі [2,3]. Йому властива технічна простота виміру й регулювання змінних асинхронного двигуна, а також можливість побудови розімкнутих систем керування швидкістю.

Формування необхідних статичних і динамічних властивостей асинхронного частотно-регульованого електропривода можливо лише в замкнутій системі регулювання його координат. Узагальнена функціональна схема подібної системи (рис.1)

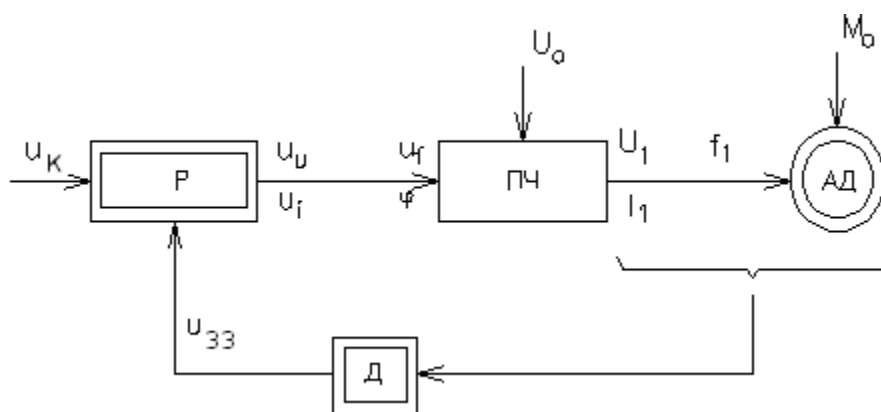


Рис. 4.1. Функціональна схема замкнутої системи зі скалярним керуванням

Система частотно-керованого електропривода нелінійна, тому аналітичний розрахунок регуляторів може бути виконаний досить наближено.

Після розрахунку параметрів елементів було отримано результати, які наведено в таб.2.

Табл. 2. – Результати розрахунку структурної схеми.

$M_K$	$\beta$	$T_M$	$k_{ПЧ}$	$T_{02}$	$T_{01}$	$T_{PII}$	$k_{PII}$	$T_\mu$
12,63	0,774	0,015	30	0,091	0,091	1,311	0,294	0,092

Підставивши отримані дані розрахунку, було отримано характеристики[4], які показано на рис.2.

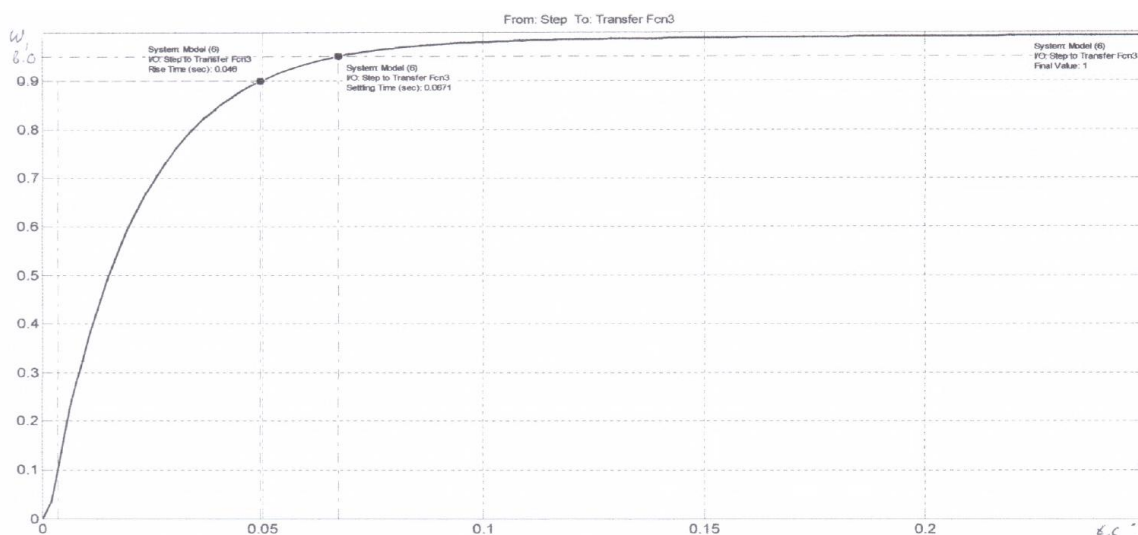


Рис. 2. – Графік перехідного процесу за швидкістю

В даній роботі було модернізовано електропривод дощувальної машини ДКШ-64. Запропоновано використати систему скалярного керування, проведено аналіз запропонованої системи керування. Побудовано математичну модель

системи. В електроприводі дощувальної машини використаний сучасний двигун RA80B6 та перетворювач частоти. Проведено дослідження динаміки системи та побудовані перехідні процеси за швидкістю. Модернізований варіант відповідає сучасним жорстким вимогам щодо якості керування електроприводом.

Література:

1. Кацман М.М. Справочник по электрическим машинам. - М.: Академия, 2005.-480 с.
2. Полетаев Ю.Б., Криулин К.Н., Патрима М.Ю. Орошение дождеванием. - СПб.: СПб гос. Политех, ун-т., 2003. - 53 с.
3. Белов М.П., Новиков В.А., Рассудов Л.Н. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов. - М.: «Академия», 2007. - 576.
4. Герман-Галкин С.Г. Компьютерное моделирование полупроводниковых систем в Matlab 6.0. - СПб: КОРОНА принт, 2001. – 320 с.

## ВИЯВЛЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА СИГНАЛОМ ЕКГ

**Дека Володимир**

здобувач вищої освіти спеціальності «Комп'ютерні науки»  
Західноукраїнський національний університет, Україна

ЕКГ фіксують електричну активність серця людини протягом певного періоду часу. Лікарі використовують ЕКГ для візуального виявлення, чи є серцебиття пацієнта нормальним або нерегулярним.

У цьому дослідженні, за допомогою реалізації методу виявлення аномалій в біосигналах, виявлено чотири типи захворювань: тахікардію, брадикардію, атріовентрикулярну (АВ) першого ступеня та атріовентрикулярну другого ступеня. Якщо у людини є брадикардія, це означає, що серцебиття людини повільніше, ніж зазвичай, що буде нижче 60 ударів за хвилину. Для більшості людей нормальний пульс знаходиться в діапазоні від 60 до 100 ударів за хвилину в стані спокою. Для деяких людей повільний пульс не викликає ніяких проблем. Це може бути ознакою фізичної форми. У здорових молодих дорослих і спортсменів частота серцевих скорочень не перевищує 60 ударів на хвилину.

Коли електричні сигнали у верхніх камерах серця спрацьовують ненормально, що заважає електричним сигналам, що надходять від синоатріального (SA) вузла (природного кардіостимулятора серця), серія ранніх ударів у передсердях прискорює частоту серцевих скорочень.

Прискорене серцебиття не дає серцю достатньо часу для наповнення, перш ніж воно скорочується, тому порушується приплив крові до решти тіла, тому в серці виникає тахікардія. Атріовентрикулярна блокада першого ступеня або пролонгація PR — це захворювання електричної провідної системи серця, при якому інтервал комплексу QRS падає нижче 0,1 секунди. Якщо виникає АВ-блокада першого ступеня, це означає, що проведення від передсердь до шлуночків через атріовентрикулярний вузол затримується і протікає значно повільніше, ніж нормальний. Найчастіше серцеву блокаду першого ступеня викликають препарати, які збільшують час рефрактерності АВ-вузла, уповільнюючи тим самим АВ-провідність. Наявність АВ-блокади другого ступеня діагностується, коли один або більше передсердних імпульсів не проходить до шлуночків через порушення провідності. Атріовентрикулярна блокада другого ступеня – це захворювання електричної провідної системи серця, при якому інтервал комплексу QRS становить від 0,1 до 0,2 секунди. У таблиці 3.1 наведено характеристики різних серцево-судинних захворювань, таких як брадикардія, тахікардія, перший і другий ступінь АВ-блокади.

Таблиця 3.1 - Характеристика захворювання.

Назва аномалій	Характеристика особливості
Брадикардія	Частота серцевих скорочень < 60 ударів за хвилину
Тахікардія	Частота серцевих скорочень > 100 ударів за хвилину
АВ-блокада першого ступеня	Комплекс QRS $\leq$ 0,1 секунди
АВ-блокада другого ступеня	0,1 секунди $\leq$ комплексу QRS $\leq$ 0,2 секунди



Для виявлення тахікардії та брадикардії використовується частота серцевих скорочень. При виявленні атріовентрикулярного I ступеня та Атріовентрикулярного II ступеня використовували тривалість комплексу QRS. Для визначення тривалості комплексу QRS спочатку виявляємо точки Q і S сигналу ЕКГ, потім за допомогою цих точок визначаємо відстань між усіма точками QS, що дає нам тривалість комплексу QRS сигналу ЕКГ.

Список використаної літератури:

1. S. A. Rankawat, "ECG Heart Beat Detection Using Modified Slope Sum Function and Teager-Kaiser Energy Method," 2018 2nd International Conference on BioSignal Analysis, Processing and Systems (ICBAPS), 2018, pp. 59-64, doi: 10.1109/ICBAPS.2018.8527395.

2. Roopa, C. K., & Harish, B. S. (2017). A survey on various machine learning approaches for ECG analysis. *International Journal of Computer Applications*, 163(9), 25-33.

3. Muniasamy A., Muniasamy V., Bhatnagar R. (2021) Predictive Analytics for Cardiovascular Disease Diagnosis Using Machine Learning Techniques. In: Hassanien A., Bhatnagar R., Darwish A. (eds) *Advanced Machine Learning Technologies and Applications. AMLTA 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1141. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-3383-9\\_45](https://doi.org/10.1007/978-981-15-3383-9_45)

## ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ У ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ УКРАЇНИ

**Дорошук Віталій Олександрович,**

студент II курсу магістратури  
Національний університет “Львівська політехніка”

Залізничний транспорт України, як галузь матеріального виробництва, повинен задовольняти потреби господарського механізму країни в перевезенні вантажів та пасажирів. При цьому забезпечення перевезення вантажів та обслуговування пасажирів повинно проводитися у відповідності з сучасними вимогами до транспортного сервісу при мінімальних витратах засобів та часу на їх здійснення. Як показує практика, залізничний транспорт стає конкурентноспроможним, коли необхідно перевозити велику кількість продукції або велико вагове чи громіздке обладнання на великі відстані. При виконанні цих умов вартість залізничних перевезень буде меншою ніж у інших видів транспорту. Темпи прогресу також диктують додаткові умови якими не можна нехтувати. Зокрема це процеси автоматизації та введення електронного документообігу. Якщо впровадити певний рівень автоматизації при обробці супровідних документів, а також автоматизації сортування вантажних вагонопотоків, можна значно пришвидшити процес формування нових рухомих складів між сортувальними станціями та загальну швидкість роботи залізниці.

Для реалізації таких змін в першу чергу потрібно забезпечити всі такі станції потужною мережею інтернет та та комп'ютерами. Це першочергова та обов'язкова умова для реалізації наступних етапів автоматизації та полегшення обробки вантажів. Першу частину даної проблеми можна частово вирішити шляхом кооперації з мобільними операторами. Мобільний інтернет в Україні один з найдешевших та найдоступніших у Європі. Згідно з результатами щорічних досліджень британської організації по моніторингу Cable.co.uk[1], Україна посідає 31 із 230 місце серед країн світу за найдешевшим мобільним інтернетом. Мобільний інтернет в країні в середньому коштує близько 0.75 USD. Це дешевше ніж у таких країнах як Велика Британія - 1,41USD, Іспанія - 1,24 USD, Австрії - 1,17 USD та багатьох інших. Крім того, мобільні оператори надають послуги і звичайних інтернет провайдерів. Через велику конкуренцію на ринку домашнього інтернету, за даними все того ж Cable.co.uk за 2020 рік[2], Україна посіла перше місце у світі, всього 2,66 USD на місяць за базовий пакет послуг. Це свідчить про наявність усіх умов для забезпечення великих структур та бізнесу якісною мережею та швидкісним з'єднанням. Для залізниці це означатиме зменшення паперових документів оскільки все можна передати без фізичної копії документа, а також пришвидшення координації між відділами в адміністрації залізниці.

При наявності якісного інтернету велику бюрократичну машину можна буде значно полегшити шляхом впровадження вже готових комерційних рішень

якими користуються провідні компанії світу. Розглянемо детальніше рішення запропоноване PegaSystems. На даній платформі є безліч готових рішень таких як електронний документообіг, можливість створення окремих програмних рішень для різних відомств та налаштування зв'язку між ними, хмару для розгортання системи. Впровадження такої системи або її аналогу забезпечить пришвидшення комунікації між відомствами, полегшений перехід до електронного документообігу, інтеграцію з іншими системами. Ще одним плюсом такого впровадження буде відмова від багатьох застарілих технологій на підтримку яких досі витрачаються кошти та скорочення персоналу необхідного для бюрократичної роботи. Для роботи з такою системою достатньо лише якісного інтернет з'єднання та комп'ютера або навіть планшета для подальшої роботи з документами.

При процесі автоматизації також потрібно пам'ятати про навчання персоналу. При введенні таких рішень необхідно проводити навчальні курси для працівників, для забезпечення плавного переходу до інформаційних технологій. Крім того, такі курси крім додатково підвищують загальну інформаційну грамотність. Сукупно, запропоновані рішення дозволять оперативніше реагувати на зміни та подразники які можуть виникнути в процесі функціонування залізниці, а також частково забезпечать виконання наказу президента про запровадження діджиталізації всіх процесів інфраструктури України.

#### Список літератури:

1. Статистика цін на домашній інтернет за 2020 рік: The price of fixed-line broadband in 211 countries // Режим доступу: <https://www.cable.co.uk/broadband/pricing/worldwide-comparison/>

2. Статистика цін на мобільний інтернет: Worldwide mobile data pricing // Режим доступу: <https://www.cable.co.uk/mobiles/worldwide-data-pricing/>

## **РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБІВ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ТОКСИЧНИМ ЕФЕКТОМ НА ОСНОВІ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Колесник Вікторія Валентинівна**

К.т.н., доцент  
Державний біотехнологічний університет

**Полупан Валентин Вадимович**

К.т.н., доцент  
Державний біотехнологічний університет

**Пенкіна Наталія Михайлівна**

К.т.н., доцент  
Державний біотехнологічний університет

**Одарченко Дмитро Миколайович**

Д.т.н., професор  
Державний біотехнологічний університет

**Пенкін Андрій Костянтинович**

Магістр  
Державний біотехнологічний університет

У наш час у всьому світі спостерігається поширення культури вживання алкогольних напоїв. Не дивлячись на те, що зловживання алкоголем негативно впливає на здоров'я людей і є однією з вагомих причин смертності, сподіватися на відмову населення від спиртних напоїв або на скорочення їх споживання, яке не викликає пагубної дії, у наш час не приходиться. Огородити або заборонити вживання алкоголю – майже неможливо. Тому, сьогодні актуальною є проблема розробки нових видів алкогольної продукції зі зниженим токсичним ефектом. Одним із перспективних шляхів виробництва високоякісної алкогольної продукції є використання нових видів відповідних добавок – алкопротекторів, що знижують токсичну дію етилового спирту та продуктів його перетворення на організм людини, а також випуск напоїв із їх використанням. Розроблені засоби мають поєднуватися за смаком та ароматом із відповідними алкогольними напоями, виготовлятися на основі доступної натуральної сировини та мати виражену здатність послабляти прояви постінтоксикаційного алкогольного синдрому й не впливати на ефект сп'яніння від алкоголю.

Для розширення асортименту лікєро-горілчаних виробів необхідно проаналізувати сучасні наукові напрями створення алкогольної продукції зі

зниженим токсичним ефектом, виявити споживчі переваги щодо міцних алкогольних напоїв; на основі маркетингових досліджень оцінки.

Для визначення відношення покупців до споживчих властивостей товарів і ступеня їх важливості застосовують маркетингові дослідження. Одним із найбільш розповсюджених і доступних методів для виявлення споживчих переваг є опитування потенційних споживачів.

У процесі дослідження було розроблено анкету та проведено опитування мешканців м. Харкова. Усього було тиражовано 700 анкет, із яких до аналізу відібрано 682, інші анкети були вибракувані внаслідок неправильного їх заповнення респондентами. З урахуванням належної репрезентативності вибірки опитуваних отримана кількість анкет відповідає вимогам принципу надійності інформації (для генеральної сукупності в 1 млн. осіб рекомендується обсяг вибірки 420 осіб [1], тому для м. Харкова репрезентативною буде вибірка, що перебільшує 600 респондентів). Опитування проводилося шляхом анкетування випадкових перехожих на вулицях міста, на підприємствах роздрібної торгівлі. Соціально-демографічну характеристику опитаних наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Соціально-демографічний портрет респондентів

Характеристика	Кількість респондентів, осіб	Частка респондентів, осіб, %
Стать: чоловіча	379	55,6
жіноча	303	44,4
Вік: від 21 до 30 років	143	21,0
від 30 до 40 років	278	40,8
від 40 до 50 років	212	31,1
від 50 років і більше	49	7,1
<b>Разом</b>	<b>682</b>	<b>100</b>

За результатами обробки анкет виявлено наступні переваги споживачів щодо вибору виду алкогольних напоїв (табл. 2).

Відповідно до отриманих результатів найбільшим попитом у споживачів алкогольної продукції користуються пиво та горілка, які визначили 21,1 та 17,2%, відповідно. Ще 12,8% опитаних віддають перевагу винам. Слід відзначити, що більше 11% респондентів обирають настоянки, що зумовлено давніми традиціями споживання лікєро-горілочаних виробів, які склалися в країні.

Таблиця 2

Споживчі переваги щодо виду алкогольних виробів

Вид напою	Кількість опитаних, осіб	Частка, %
Вина	161	12,8
Шампанські вина	133	10,6
Лікери	89	7,1
Настоянки	140	11,2
Горілка	216	17,2
Пиво	265	21,1
Коньяк	121	9,6
Вермути	76	6,1
Віскі, ром	54	4,3

На наступному етапі дослідження вважали за доцільне визначити ступінь задоволення асортиментом алкогольної продукції, представленої на споживчому ринку. Отримані дані говорять, що найбільша задоволеність асортиментом виявлена на такі вироби як горілка, пиво, шампанське та ігристі вина. У той же час до продукції, асортиментом якої більшість опитаних незадоволені, належать: віскі, ром, лікери, вермути, а також настоянки. При цьому щодо задоволеності асортиментом настоянок частка абсолютно незадоволених і незадоволених становить 8,6 та 17,9%, відповідно, що в сукупності перевищує 26%. Крім того, 37,1% респондентів не змогли визначитися, отже, також мають певний рівень сумнівів щодо достатності асортименту настоянок. Отримані результати підтверджують необхідність виведення на ринок нових видів настоянок із різними смаками, що дозволить розширити їх асортимент і сприятиме більш повному задоволенню потреб споживачів.

На сьогодні все більше споживачів звертають увагу на склад продукції під час її вибору та віддають перевагу натуральним компонентам. Тому доцільно визначити привабливість для них настоянок із додаванням рослинних добавок. Відповідно до кривої імовірності купівлі, високу вірогідність купівлі настоянок (7 та більше балів) відзначили 253 респонденти. Причому 104 особи (15,2%) відзначили оцінки в 9 та 10 балів, що свідчить про високу готовність до придбання цього виду продукції. Отже, частка потенційних споживачів цього виду лікери-горілчанних виробів становить близько 37%, що є достатньо високим показником і свідчить про перспективність виробництва настоянки з рослинними компонентами.

Для забезпечення попиту на новий вид продукції важливо визначити види натуральних добавок, яким би потенційні споживачі віддали б перевагу. Для визначення смако-ароматичних уподобань респондентам було запропоновано низку рослинних добавок, а саме і лікарську рослинну сировину, соковиті ягоди, прянощі, тропічні та субтропічні фрукти. Лікарська рослинна сировина, яка пропонувалася споживачу, була обрана спираючись на фармакопейні властивості. Компоненти які входять до її складу можуть поліпшувати негативний вплив алкоголю на організм, запропонована сировина відноситься до

п'ятого класу токсичності – умовно не токсична сировина. Спираючись на літературні дані [2], з асортименту прянощів було вибрано корінь імбиру, який є популярним у сучасного споживача, серед фруктів – ківі та апельсин як плоди, що, за статистичними даними [3], найчастіше купуються в роздрібній торговельній мережі. Респонденту було запропоновано вибрати не більше трьох компонентів. Усього отримали 1461 відповідь, розподіл яких наведено на рис. 1.

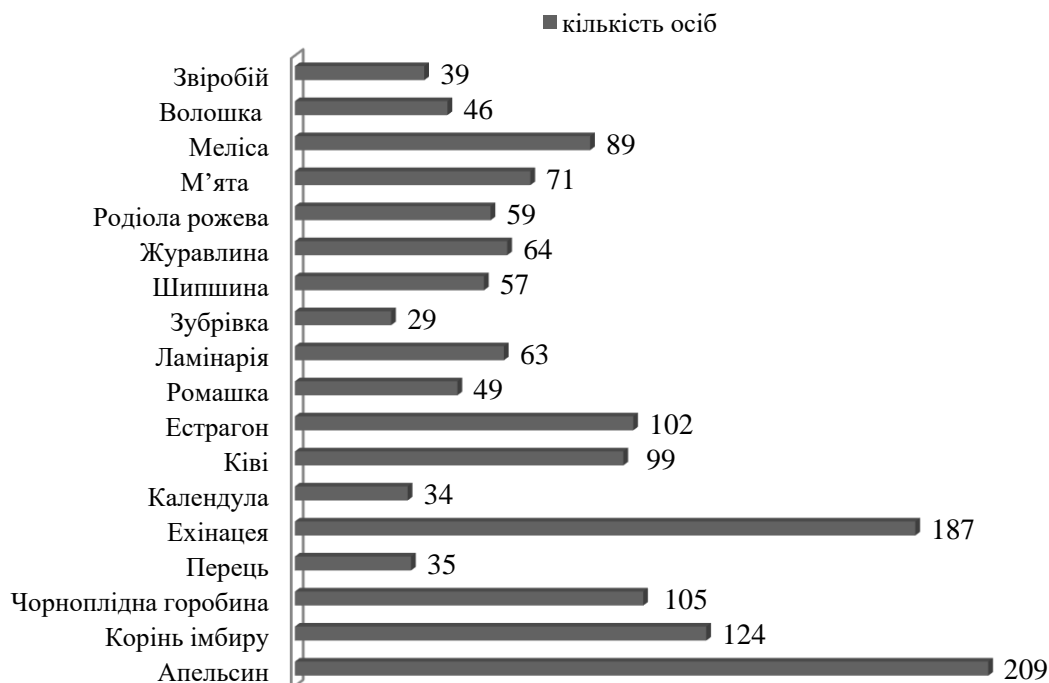


Рис. 1. Розподіл респондентів за перевагами натуральних добавок

Найбільшу перевагу опитані віддали апельсину та ехінацеї, їх відзначили 209 (14,3%) та 187 (12,8%) осіб, відповідно; 7...8% опитаних вибрали імбир, чорноплідну горобину, естрагон та ківі. Найменш привабливими для споживачів виявилися такі рослинні добавки: родіола рожева, ромашка, календула, зубрівка, шипшина, ламінарія, журавлина, перець, м'ята, волошка, звіробій. Відповідно до отриманих результатів більшим попитом будуть користуватися настоянки з додаванням апельсина, ехінацеї, імбиру, чорноплідної горобини, естрагону та ківі. Смаки та властивості наведених добавок зрозумілі для споживачів, що і пояснює їх вибір. За умови введення до складу напоїв додаткових компонентів необхідно довести до потенційних споживачів їх корисні властивості, наприклад, у рекламі під час виведення товару на ринок або під час дегустацій.

Важливим чинником, що впливає на вибір продукту є його колір. За результатами опитування (рис. 2) у зоні найбільшої імовірності купівлі знаходяться коричневий, зелений, помаранчевий і червоний кольори. Висока імовірність купівлі напоїв коричневого кольору зумовлена звичками та сприйняттям споживачами класичних алкогольних виробів (коньяк, віскі, бренді, бальзами, лікери). Відповідно до оцінок респондентів щодо нових настоянок із натуральними добавками, пріоритетними кольорами вибрано зелений, помаранчевий і червоний.

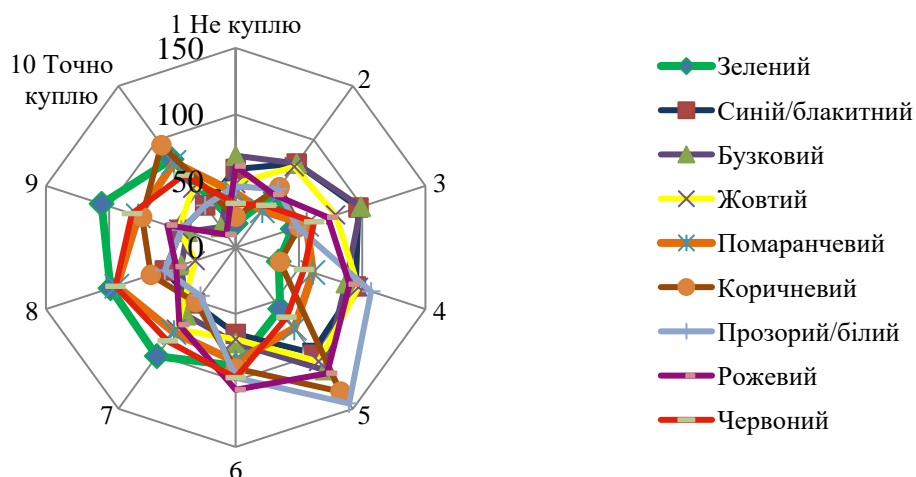


Рис. 2. Готовність респондентів до купівлі настоянки з натуральними добавками залежно від кольору

Під час виведення нової продукції на ринок необхідно сформуванати позитивне уявлення споживачів про неї, тому респондентам було запропоновано визначити, яким властивостям нової настоянки вони віддали б перевагу. Згідно з отриманими результатами більшість опитаних, а саме 31,4%, відзначили, що віддали б перевагу настоянкам зі зниженим токсичним ефектом. Важливість смакових властивостей і профілактичного ефекту відзначили 24,2 та 22,4%, відповідно. Найменшим купівельним пріоритетом виявилася висока статусність продукції, а лікувальні властивості стали вагомими для 12,46% опитаних. Спираючись на отримані результати, розробка алкогольних напоїв зі зниженим токсичним ефектом є доцільною.

Таким чином, за проведеними маркетинговими дослідженнями щодо вподобань потенційних споживачів розробка та виведення на ринок настоянок із додаванням рослинної сировини та зниженим токсичним ефектом гарантує можливість отримання високого комерційного результату під час реалізації та стабільного попиту.

#### Список літератури:

1. Полторац В. А. Маркетингові дослідження / В. А. Полторац, И. В. Тараненко, Е. Ю. Красовская. – Днепропетровск :ДУЭП, 2017. – 132 с.
2. Почему имбирь завоевал популярность в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа :[http://www.zid.com.ua/rus\\_creativework/pochemu-ymbyr-zavoeval-populyarnost-v-ukrayne](http://www.zid.com.ua/rus_creativework/pochemu-ymbyr-zavoeval-populyarnost-v-ukrayne).
3. Анализ рынка свежих фруктов в Украине в 2010–2020 гг., прогноз на 2021–2022 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа :<http://marketing.rbc.ua/publication/23.12.2013>.



## **АНАЛІЗ ПРИСТРОЇВ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ**

**Костюченко Віталій Іванович**

кандидат технічних наук,  
доцент кафедри суднових  
електроенергетичних систем  
Національного університету кораблебудування  
імені адмірала Макарова

**Новогрецький Сергій Миколайович**

кандидат технічних наук,  
доцент кафедри суднових  
електроенергетичних систем  
Національного університету кораблебудування  
імені адмірала Макарова

**Тетерич Максим Вікторович**

магістрант, студент VI курсу  
Національного університету кораблебудування  
імені адмірала Макарова

**Христенко Юрій Сергійович**

магістрант, студент VI курсу  
Національного університету кораблебудування  
імені адмірала Макарова

**Філобок Олексій Володимирович**

магістрант, студент VI курсу  
Херсонського філіалу Національного університету  
кораблебудування імені адмірала Макарова  
Україна.

В наш час існує низка пристроїв для компенсації неактивних складових повної потужності, які в свою чергу можна схематично поділити на активні, пасивні і гібридні. Найбільш ефективними в даний час в мережах 0,4 кВ у порівнянні з пасивними компенсаторами є застосування активних компенсуючих пристроїв, робота яких у складі електротехнічних комплексів дозволяє забезпечити плавність регулювання величини реактивної потужності і при цьому не генерувати до мережі струми вищих гармонік [1-4].

Використання активних компенсаторів реактивної потужності не завжди є економічно вигідно, пасивні компенсатори не відповідають сучасним вимогам щодо плавності регулювання та швидкості керування величиною реактивної

потужності та/або можуть взагалі погіршувати спектральний склад струму мережі живлення. Задача підвищення коефіцієнту потужності електротехнічних комплексів залишається актуальною. При створенні сучасних пристроїв компенсації реактивної потужності необхідно не лише підвищити їх ефективність, але і зменшити собівартість.

Проаналізувавши методи і способи підвищення енергоефективності електротехнічного комплексу, пропонується використання гібридного компенсатора реактивної потужності, у якому вдосконалено алгоритм вибору параметрів пасивної частини, знижено встановлену потужність активної частини, а також застосована «ізоляція» пасивної частини компенсатора від вищих гармонік [1-4].

Схема силової частини однофазного гібридного компенсатора реактивної потужності показано на рис. 1.

Активна частина гібридного компенсатора представляє собою автономний інвертор напруги, побудований на базі 3-фазного транзисторного моста з конденсатором у ланці постійного струму.

Пасивна частина гібридного компенсатора представляє собою батарею конденсаторів з ступінчатим перемиканням за допомогою з'єднаних зустрічно-паралельно тиристорів.

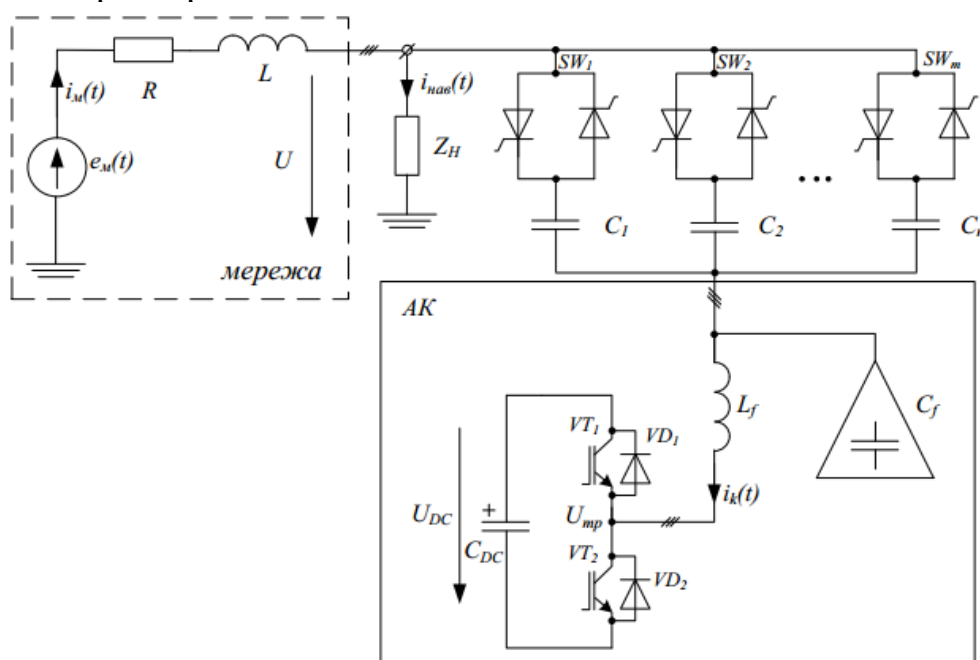


Рис. 1. Схема силової частини однофазного гібридного компенсатора реактивної потужності

Включення батареї конденсаторів дозволяє отримати кілька ступенів безперервного регулювання потужності гібридного компенсатора. Таким чином досягається зменшення кількості використовуваних конденсаторів. Лише частина реактивної потужності, яка не була скомпенсована пасивним пристроєм, компенсується активним компенсатором.

При виникненні проблем, що виникають при роботі батареї конденсаторів в умовах несинусоїдальності напруги, для їх захисту пропонується використовувати можливості активної частини компенсатора.

Встановлення гібридного компенсатора реактивної потужності дозволяє значно зменшити встановлену потужність інвертора активної частини, проте потребує розробки алгоритму керування для ефективного перерозподілу потужностей між пасивною та активною частинами.

Список джерел:

1. Омельчук А.О. Електричні системи та мережі / А.О. Омельчук. – Київ: Видавничий центр НУБІП України, 2006. – 160 с.
2. Hofmann W. Reactive Power Compensation: A Practical Guide 1st / W. Hofmann, J. Schlabbach, W. Just. – Wiley, 2012. – 304.
3. Reactive Power Control in AC Power Systems / N. Mahdavi Tabatabaei, A. Jafari Aghbolaghi, N. Bizon, F. Blaabjerg. – Springer International Publishing, 2017. – 634. DOI: 10.1007/978-3-319-51118-4
4. Electrical Power Systems Quality, Third Edition / R. Dugan, M. McGranaghan, S. Santoso, H. Wayne Beaty. – McGraw-Hill Education, 2012. – 580.

## **ХЛЕБОПЕКАРНАЯ ПЕЧЬ ДЛЯ ВЫПЕЧКИ ЛЕПЕШЕК**

**Кузембаева Гаухар Канашевна,**

к.т.н., ассоц.проф.,  
Алматинский технологический университет

**Кузембаев Канаш,**

к.т.н., ассоц.проф.,  
Алматинский технологический университет

В настоящее время ведущими зарубежными фирмами выпускаются разнообразные конструкции хлебопекарных печей с большим диапазоном производительности и возможностью выпечки широкого ассортимента хлебобулочных изделий при использовании практически любого промышленного источника тепловой энергии. Особое внимание уделяется созданию компактных хлебопекарных печей, основанных на применении не только традиционного способа переноса теплоты излучением, но и на его сочетании с турбулизацией среды пекарной камеры /1,2/.

В республике в настоящее время в сельских районах необходимо развивать малые предприятия, где должны эксплуатироваться хлебопекарные печи малой мощности. Так как, среди населения широко распространены различные национальные лепешки, и печи должны быть универсальными. Существующие хлебопекарные печи для выпечки национальных лепешек имеют свои недостатки и достоинства.

Для определения оптимальных параметров при выпечке национальных лепешек создана экспериментальная установка позволяющее измерять значительное число параметров выпечки, а также моделировать производственный процесс в разработанной печи.

Установка состоит из теплоизолированного корпуса, пекарной камеры которая нагревается при помощи ТЭНов. Внутри камеры имеется толстостенный под, который может вращаться при помощи специального привода с различной скоростью. Камера оснащена контрольно-измерительной и регулирующей аппаратурой. Температура внутри мякиша измеряется при помощи игольчатых термомпар. Проведенные предварительные эксперименты позволяют сделать заключение о возможности сокращения продолжительности выпечки на 20-30%.

На основании экспериментальных работ создана следующая хлебопекарная печь /3/ для выпечки национальных сортов хлеба для выпечки хлеба национальных сортов, например, «оби-нан», жай-нан», май-нан» и т.д. Печь содержит неподвижную теплоизолированную камеру, закрепленную на основании и закрытую с одного конца глухой крышкой, а с другого -торцевого, крышкой с дверцей, закрывающей посадочное окно, которое расположено на вертикальной оси, проходящей через геометрический центр теплоизолированной камеры. Внутри теплоизолированной камеры расположен выполненный из металла кольцевой под со спицами, закрепленные на полуосях,

которые могут вращаться за счет привода. Внутри полуосей на подшипниках установлен полый вал, неподвижно закрепленный на стойках. На валу, также неподвижно, закреплен нагревательный барабан нагревание которого можно осуществлять, например, за счет электронагревательных элементов, питание которых осуществляется через проводники, расположенные внутри полого вала. Геометрическая ось нагревательного барабана не совпадает с осями полуосей, вала и кольцевого пода. При этом эксцентритет расположен на луче, находящемся в первой четверти в сторону движения кольцевого пода, отношение вертикальной проекции эксцентритета к его горизонтальной проекции составляет  $0,6...1,0$ . В пространстве между кольцевым подом и теплоизолированной камерой на катках, закрепленных на внутренней поверхности камеры, установлен зубчатый венец, зубьями с двух сторон. С одной стороны в зацепление с венцом входит шестерня привода, а с другой стороны венца в зацепление с ним входят шестерни, расположенные за кольцевым подом и закрепленные на осях. Сами оси установлены в корпусах, имеющих возможность перемещаться в пазах вдоль образующей кольцевого пода. К корпусам прикреплены штоки, входящие через горизонтальные отверстия в теле кольцевого пода. На штоках в пазах установлены пружины, упирающиеся в стенки паза с одной стороны и в корпус с другой. На концах осей расположенных в кольцевом поде, укреплены корпуса керамических подиков, причем каждый подик выполнен вогнутым таким образом, что отношение его максимального радиуса к радиусу сферы подика составляет  $0,3...0,5$ . Кольцевой под и зубчатый венец вращаются в противоположные стороны.

Работа печи заключается в следующем: включением нагревательного элемента разогревают нагревательный барабан, закрепленный неподвижно на валу, закрепленного, в свою очередь, на стойках, при этом ось вала не совпадает с геометрической осью барабана. После создания в камере необходимой температуры, включается привод, и полуоси приводят во вращение под, закрепленный при помощи спиц к полуосям. При включении привода посредством шестерни, вращательный момент передается на зубчатый венец, опирающийся на катки, закрепленные с возможностью вращения внутри неподвижной теплоизолированной камеры, смонтированной на основании. Зубчатый венец и кольцевой под вращаются в противоположные стороны. Со стороны противоположной шестерни привода в контакт с зубчатым венцом входят шестерни, закрепленные на осях, Вращение от зубчатого венца передается через оси корпусам керамических подиков. Оси установлены с возможностью вращения вокруг своей оси в корпусах, смонтированных в пазах кольцевого пода. Таким образом, подики, находящиеся внутри пода вращаются как вокруг своей оси, так и вместе с подом. Потянув за шток, пропущенный через отверстие в поде можно вывести шестерни из зацепления с зубчатым венцом. Перемещение корпуса к которому прикреплен шток, осуществляется по пазам, выполненным в поде. При подходе очередного подика к посадочному окну, находящемуся на вертикальной оси, открывают дверцу, подтягивают до упора к

посадочному окну за шток корпус, а вместе с ним и подик, который при выходе из контакта с зубчатым венцом шестерни перестает вращаться. Одновременно с этим отключается привод, вращающий под. Снимают с подика готовый хлеб и сажают новую тестовую заготовку. Отпускают шток и за счет действия пружины корпус вместе с осями переместится до упора, и шестерни вступит в контакт с вращающимся зубчатым венцом и передает вращающий момент на подик. При этом снова включается привод вращающий под. За счет вращения подиков создаются центробежные силы, растягивающие тестовые заготовки к периферии. Наличие сферы (вогнутости) в подике способствует удержанию тестовой заготовки на самом подике. Это происходит в том случае если отношение максимального радиуса подика  $R_n$  к радиусу сферы  $R_c$  будет в пределах 0,3...0,5. При  $R_n / R_c$  меньше 0,3 возможен срыв заготовки с подика, а при  $R_n / R_c$  больше 0,5, форма готовых изделий нарушается по сравнению с традиционной. За счет того, что ось нагревательного барабана расположена эксцентрично относительно оси пода и вала, причем луч эксцентритета, проведенный через центры вала и нагревательного барабана, расположен в первой четверти в сторону вращения пода, причем отношение его вертикальной проекции  $h$  к горизонтальной  $-b$  составляет 0,6...1,0.

Если отношение  $h/b$  больше 1,0, то увеличивается продолжительность процесса выпечки, а если это отношение меньше 0,6, то усложняется посадка тестовой заготовки на подики и увеличиваются потери тепла в окружающую среду.

Результаты экспериментов по выпечке хлеба «Жай-нан» (масса тестовой заготовки 0,4 кг, диаметр подика 350 мм, температура пекарной камеры 200<sup>0</sup>С) тестовой заготовки представлены в таблице 1.

Таблица 1.  
Результаты экспериментов

№	$R_n / R_c$	$h/b$	Частота вращения подика, об/мин	Время выпечки, мин	Время выпечки при традиционном способе, мин	Показатели лепешки
1	2	3	4	5	6	7
1	0,1	0,8	100			заготовка срывается
2	0,2	0,8	100			Заготовка срывается
3	0,3	0,8	100	15	20	Форма правильная
4	0,4	0,8	100	15	20	Форма правильная, качество хлеба хорошее
5	0,5	0,8	100	15	20	Форма правильная, качество хлеба хорошее
6	0,6	0,8	100	-	-	Искажается форма лепешек
7	0,4	0,4	100	-	-	Не выпекается
8	0,4	0,6	100	16	20	Форма правильная, качество хлеба хорошее
9	0,4	1,1	100	-	-	Затруднена посадка теста

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
10	0,4	0,6	120	12	20	Форма правильная, качество хлеба хорошее
11	0,4	0,6	150	10	20	Форма правильная, качество хлеба хорошее
12	0,4	0,6	200	-	-	Заготовка срывается

Как видно, из таблицы продолжительность выпечки уменьшается с увеличением частоты вращения подика, однако при чрезмерном увеличении частоты вращения заготовки срываются с поверхности подика. При оптимальном режиме ведения процесса ( $R_{п} / R_{с} = 0,4$ ;  $h/b = 0,6$ ; частота вращения подика = 150, об/мин) продолжительность выпечки сокращается почти вдвое (10 мин). Это связано с тем, что при вращении хлеба в пекарной камере увеличивается коэффициент теплообмена.

Предлагаемая конструкция печи позволяет выпекать хлеб национальных сортов высокого качества. Сокращается продолжительность выпечки, что позволяет экономить энергию. Кроме того, печь удобна в эксплуатации.

#### Список литературы

- 1.Зарубежные конструкции современных хлебопекарных печей. Брызун В.А. и др. Обзорная информация, серия: Хлебопекарная и макаронная промышленность .-М.: ЦНИИТЭИ хлебопродуктов, 1992, с.1-36.
- 2.Печь для выпечки национальных лепешек. А.с.СССР № 1094601, кл.А21В 5/00, 1984
- 3.Кузембаев К. и др. Печь для выпечки национальных сортов хлеба. Предпатент РК № 9473, опубл. Бюлл.№10, 16.10.2000 г

## НЕОБХІДНІСТЬ ТА НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ РЕСОРНОГО ПІДВІШУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

**Малюк Сергій Валентинович**

Асистент

Державний університет інфраструктури та технологій

Сучасна тенденція до значного підвищення швидкостей руху на залізницях України вимагає, перш за все, покращення ходових властивостей та динамічних характеристик локомотивів. Максимальна швидкість руху визначається взаємодією шляху та рухомого складу, стійкістю рухомого складу до перекидання, сходу з рейок внаслідок накопчування гребенів коліс, і навіть прискоренням кузова локомотива з метою забезпечення необхідного комфорту для локомотивних бригад [1].

Візки є ходовою частиною локомотива, які безпосередньо взаємодіють з рейковим шляхом. Конструкція візків у значній мірі визначає передачу та реалізацію сили тяги, плавність ходу та взаємодію екіпажної частини та шляху, безпека руху та динамічні показники локомотива. Вони сприймають підресорені частини локомотива, тягові та гальмівні сили, а також горизонтальні поперечні зусилля під час руху на прямих і кривих ділянках шляху. Взаємодіючи через колісні пари з рейками, візки передають кузову динамічні навантаження, що викликаються нерівностями шляху. У свою чергу кузов локомотива передає ці сили через візки на дорогу. Тому від конструкції візків багато в чому залежать плавність ходу та інші динамічні якості локомотива [2].

Для пом'якшення ударів та зменшення амплітуди коливань на локомотиві при проходженні по нерівностях колії між візком локомотива та колісною парою розміщують систему пружних елементів та гасників коливань, котра називається ресорним підвішуванням. В якості пружних елементів, як правило, застосовують гвинтові пружини, листові, ресори, гумометалеві елементи та пневматичні ресори.

Ходові якості рухомого складу більшою мірою визначаються системою ресорного підвішування екіпажної частини. Конструкція ресорного підвішування має великий вплив на динамічну складову навантаження від колісної пари на рейки і, отже, на напруження в рейках. Воно призначене для рівномірного розподілу навантаження між колісними парами, пом'якшення ударів, що передаються на надресорну будову при проходженні нерівностей колії. Особливо велика роль ресорного підвішування у пом'якшенні ударів при проходженні стиків та через дефекти коліс та шляхи. З системою ресорного підвішування тісно пов'язані напруження у рейках від вертикального тиску коліс, що складається з статичного осьового навантаження і динамічних, що накладаються на нього, коливань цього навантаження під час руху. Чим



жорсткіше підресорення осей, тим більшими стають динамічні коливання тиску коліс на рейки.

Тенденція до підвищення швидкостей руху на залізницях України вимагає, перш за все, поліпшення ходових властивостей та динамічних показників локомотивів.

У ресорному підвішуванні залізничних екіпажів найбільше поширення набули металеві листові ресори та пружини. Вони мають достатню надійність і технологічність виготовлення.

Проблема покращення ходових якостей локомотивів в умовах підвищення швидкості руху поїздів змушує вдаватися до застосування пружних елементів у підвішуванні візків з більш досконалішими властивостями.

Досвід використання різних матеріалів як пружні зв'язки дозволяє критично оцінити існуючі конструкції та намітити шляхи їх удосконалення, а сучасні методи розрахунків – вибрати оптимальні параметри ресорного підвішування. Одним із перспективних варіантів ресорного підвішування залізничних екіпажів є пневмопідвішування [3].

Збільшення швидкості руху насамперед пов'язане з поліпшенням динамічних якостей рухомого складу, тому що максимальні швидкості обмежені впливом існуючих екіпажів на шлях. Сили їхньої взаємодії досягають найбільших значень у стикових зонах та мають ударний характер.

Для зменшення впливу рухомого складу на шлях, а також ефективного вібразахисту кабін локомотивів, пасажирських вагонів, необхідні гранично можливі значення гнучкості ресорного підвішування, відповідні статичному загибу, до 200 мм [4].

Це технічно реалізовано лише при зверненні до пневматичного підвішування, найбільш швидке та економічне впровадження, яке можливе шляхом обґрунтованого поєднання металевих ресор та пневматичних елементів у конструкції експлуатованих локомотивів.

Основні переваги пневматичного підвішування під час впровадження його в конструкцію локомотива:

- зменшення динамічного впливу від локомотива на шлях;
- зниження рівня прискорень зресорених мас та динамічних напружень у рамі візка;
- простота вертикальної та поперечної систем демпфування;
- поліпшення умов праці локомотивних бригад за рахунок ізоляції кузова від впливу високочастотних вібрацій та структурного шуму;
- можливість порівняно просто здійснювати компенсацію відцентрової сили у кривих ділянках колії.

Раніше проведеними дослідженнями, у тому числі натурним експериментом [5], була доведена обґрунтованість та ефективність застосування пневмоелементів у конструкцію електровоза ВЛ-60, з метою покращення динамічних якостей локомотива у горизонтальній площині.

Удосконалення ресорного підвішування електровозів може бути проведено у двох напрямках:

1) покращення динамічних характеристик існуючого підвішування;

2) реконструкція ресорного підвішування на основі застосування нових конструктивних елементів, що володіють необхідними динамічними характеристиками.

Реалізація першого напряму передбачає зменшення жорсткості та, відповідно, збільшення сумарного статичного прогину підвішування. Це значно ускладнить конструкцію підвіски, а через надмірне зростання її розмірів ускладнить компонування та експлуатацію.

Найбільш перспективним є другий напрямок. І тут необхідно підкреслити важливу перевагу пневматичних ресор - можливість їх застосування не тільки на новому, але і на всьому рухомому складі, що випускається серійно і рухомому складі, що знаходиться в експлуатації.

Отже, для покращення надійності залізничного транспорту та збільшення ефективності магістральних локомотивів необхідно проводити модернізацію і покращення динамічних характеристик ходової частини залізничних екіпажів. Основні проблеми знаходяться в точці контакту коліс з рейками, тобто до питань взаємодії рухомого складу та колії, і представляючи широкий полігон для дослідження динамічних процесів в системі колесо-рейка.

#### Список літератури

1. Устемирова Р.С., Карпов А.П. Важнейшее условие достижения ритмичности в пропуске поездов - организация труда и отдыха локомотивных бригад // Материалы IX Международной научно-практической конференции «Транспорт Евразии XXI века: Современные цифровые технологии на рынке транспортных и логистических услуг» в рамках реализации государственных программ «Нурлы жол» и «Цифровой Казахстан». - Алматы, 2018. - С. 373-377.

2. Ю. В. Зеленько, Л. О. Недужа, А. О. Швець. Вплив віброакустичних параметрів рухомого складу на вибір раціональних значень ходової частини локомотива // Екологія на транспорті / Наук. та прог. тр-ту. Віс. ДНУЗТ. №3(63) – 2106. – С. 51-59.

3. Галиев, И. И. Эффективная виброзащита подвижного состава и экипажа на основе упругих систем со знакопеременной упругостью // Железнодорожный транспорт. – 2008. – № 2. – С. 57-59.

4. Савельев Ю.Ф., Симак Н.Ю. Виброзащита подвижного состава и экипажа на основе механических устройств со знакопеременной упругостью: монография / Омский гос. ун-т путей сообщения. - Омск, 2010. – 131 с.

5. Пахомов М.П., Галиев И.И., Каспакбаев К.С., Варва В.И., Кузнецов В.Ф. Опытная система горизонтального подрессоривания электровоза ВЛ-60. // Межвуз. темат. сб. науч. тр. - Омск, 1979. - №172. - С.16-20.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЧЕРПНОСТІ ОПИСАННЯ МОДЕЛЕЙ ТИПОВИХ СУДОВИХ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ**

**Пальчиков Олег Олегович,**

кандидат технічних наук,  
доцент кафедри суднових  
електроенергетичних систем  
Національного університету кораблебудування  
імені адмірала Макарова

**Подимака Валерій Іванович**

кандидат технічних наук,  
доцент кафедри суднових  
електроенергетичних систем  
Національного університету кораблебудування  
імені адмірала Макарова

**Темнов Євген Олегович,**

магістрант, студент VI курсу  
Херсонського філіалу Національного університету  
кораблебудування імені адмірала Макарова

**Герасімов Андрій Сергійович,**

магістрант, студент VI курсу  
Херсонського філіалу Національного університету  
кораблебудування імені адмірала Макарова

**Дацковський Дмитро Віталійович,**

магістрант, студент VI курсу  
Херсонського філіалу Національного університету  
кораблебудування імені адмірала Макарова

Електроприводи з вентиляторною характеристикою складають 50...80 % усієї встановленої потужності суднових споживачів електроенергії. Обов'язково на судні будуть лебідки того чи іншого призначення, зокрема і швартовні. Тому правильна розробка і експлуатація цих електроприводів запорука належного виконання судном його функцій. Однак, в літературі [1...6] існують різні підходи до описання процесів в електроприводі.

Ціль роботи: визначити вплив повноти моделі типових судових електроприводів на їх показники.

Розглянемо запропоновані математичні моделі суднових електроприводів для димососа машинного відділення, швартовного пристроя, радіального вентилятора системи життєзабезпечення різного ступеню повноти.

Модель електропривода димососа (рис. 1) для суднового машинного відділення виконана у аналоговому наближенні і складається з лінеаризованої моделі асинхронного двигуна (АД), блоку розрахунку кутової швидкості, моделі радіального вентилятора, моделі перетворювача частоти з ланкою постійного струму і широтно-імпульсною модуляцією (ШІМ), а також з зворотніх зв'язків за швидкістю і моментом. Перетворювач частоти представлений сукупністю пропорційних ланок. Інерційністю зворотніх зв'язків нехтується. Модель двигуна – аперіодична ланка, у чисельнику якої знаходиться модуль жорсткості лінеаризованої механічної характеристики, а постійна часу в знаменнику являє собою електромагнітну постійну часу при номінальній частоті мережі.

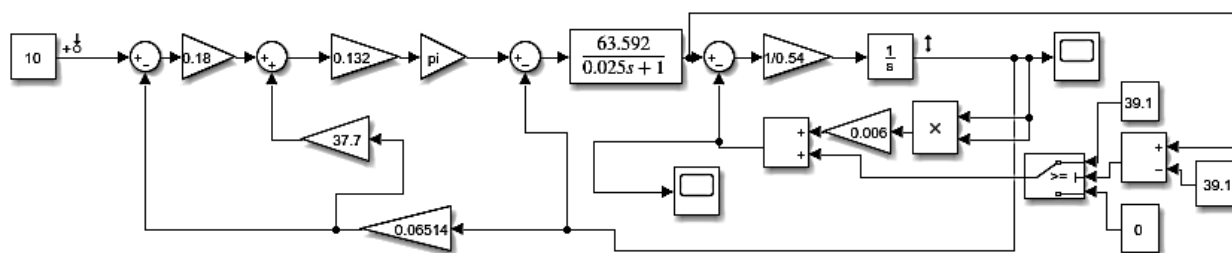


Рис. 1. Математична модель електропривода димососа в MatLab

Модель вентилятора реалізує момент опору від сил тертя і складову, що квадратично залежить від кутової швидкості. Коли в механічне рівняння електроприводу подається момент навантаження з постійною складовою математично двигун буде розгортатися в бік протилежний його нормальному обертанню, а це для ряду приводів, в тому числі і для цього протирічить дійсності. Тому модель вентилятора, яка представлена на рис. 2, фізично правильно моделює процес запуску привода.

Загалом модель електропривода швартовного пристрою з контакторно-частотною системою керування на базі двохшвидкісного АД (рис. 2) складається з трьох моделей для ручного режиму керування швартовною лебідкою, а саме для АД з кількістю полюсів  $2p = 4$  і  $2p = 12$  при живленні від судової електромережі з частотою 50 Гц, і АД з  $2p = 12$  при живленні від безпосереднього перетворювача частоти з частотою 16 Гц.

При автоматичній роботі швартовна лебідка має підтримувати номінальний натяг і АД з  $2p = 12$  при живленні від безпосереднього перетворювача частоти з частотою 6 Гц. Було запропоновано лише моделі для ручного режиму керування лебідкою. Одна з яких представлена на рис. 3. Ця модель складається з моделі асинхронного двигуна, яка містить 6 рівнянь (чотири рівняння балансу напруг статора і ротора в вісях  $d$  і  $q$ , рівнянь електромагнітного момента і механіки) з постійними коефіцієнтами, блоків розрахунку зміни довжини канату і момента навантаження, а також джерела трьохфазної напруги, яке представляє або мережу, або безпосередній перетворювач частоти.

До недоліків моделі АД з короткозамкненим двигуном, що використовується в Matlab, можна віднести – не врахування втрат в магнітопроводі (призводить до збільшення коефіцієнта корисної дії і збільшенні

моменту при номінальному струмі), а також зміна параметрів двигуна при зміні його режиму роботи викликані поверхневим ефектом, вищими гармоніками, зміною магнітного потоку (що правда модель може враховувати зміну головного індуктивного опору, якщо відома крива намагнічення) і температури.

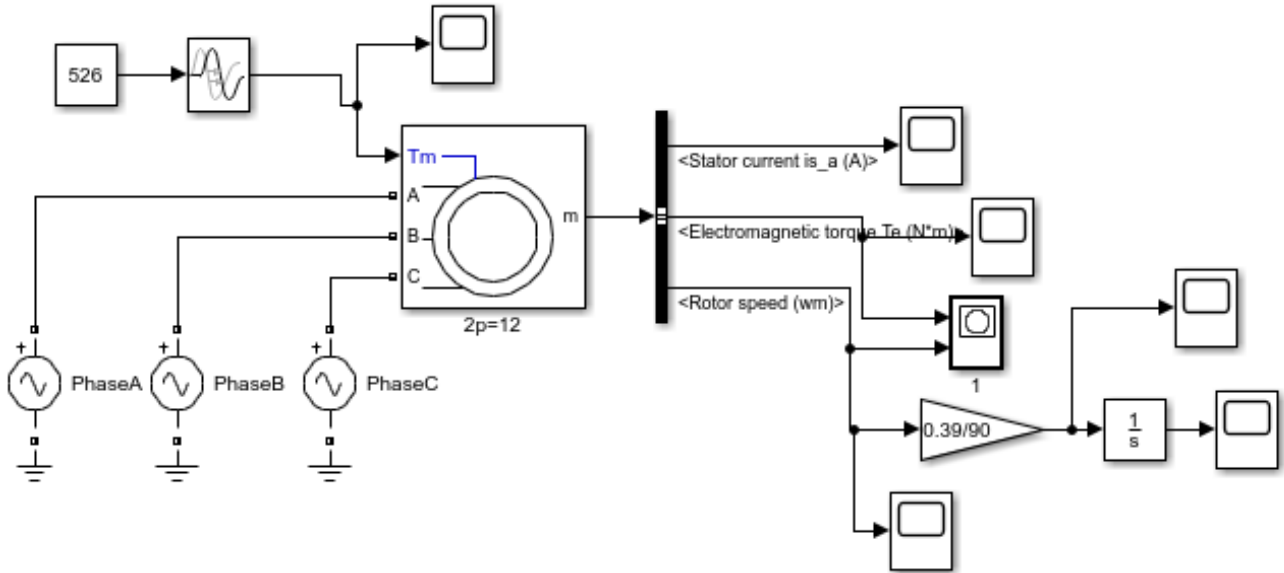
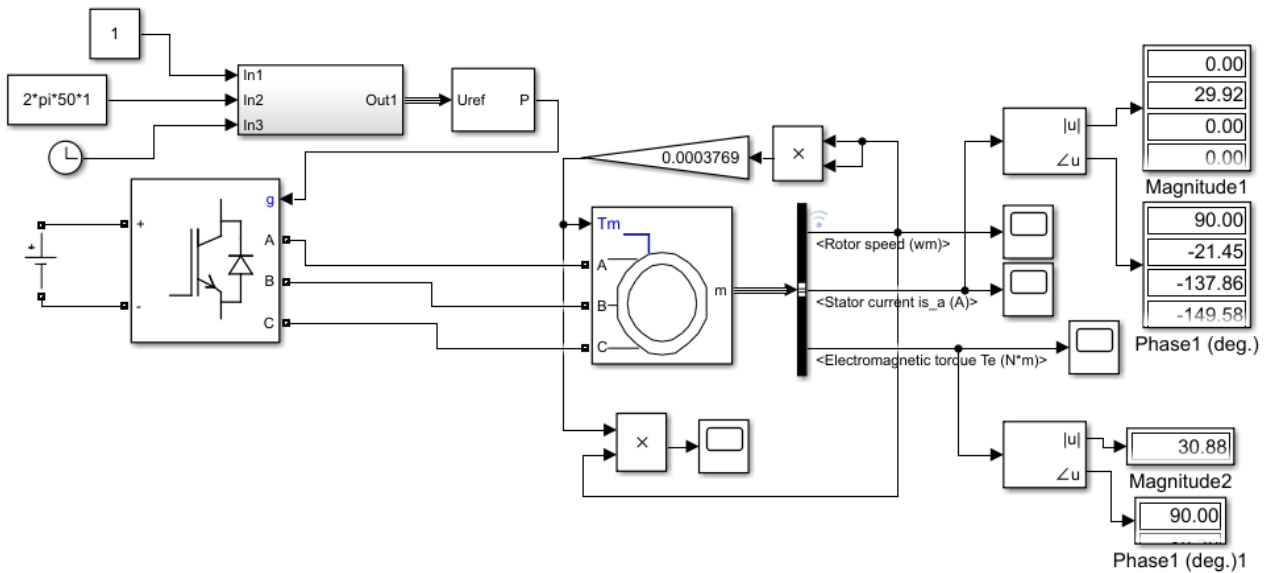
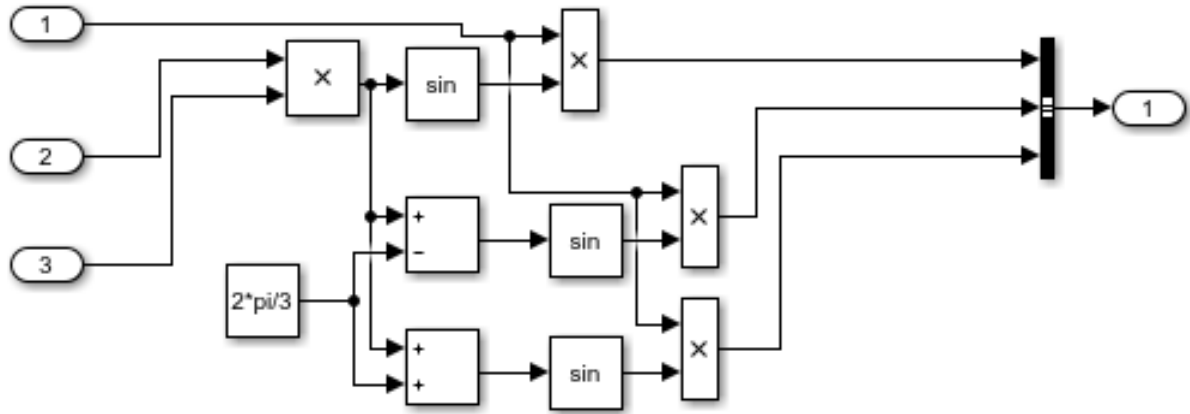


Рис. 2. Математична модель електропривода швартовної лебідки при вибранні канату в MatLab



a



б

Рис. 3. Математична модель електропривода радіального вентилятора системи життєзабезпечення (а), та елемент системи керування ШІМ (б) в MatLab

Модель електропривода радіального вентилятора (рис. 3) з моделі АД аналогічної моделі асинхронного двигуна попереднього електропривода швартовної лебідки, моделі інвертора напруги з двоохрівневою ШІМ, ідеалізованого некерованого випрямляча з LC-фільтром представлено джерелом постійної напруги, моделі радіального вентилятора з параболічною характеристикою, блоків гармонічного аналізу струму і моменту двигуна. При моделюванні електропривода вплив снаберів автономного інвертора напруги не враховувався через значно збільшений час розв'язку моделі, а також через незначний їх вплив на криві струму і моменту.

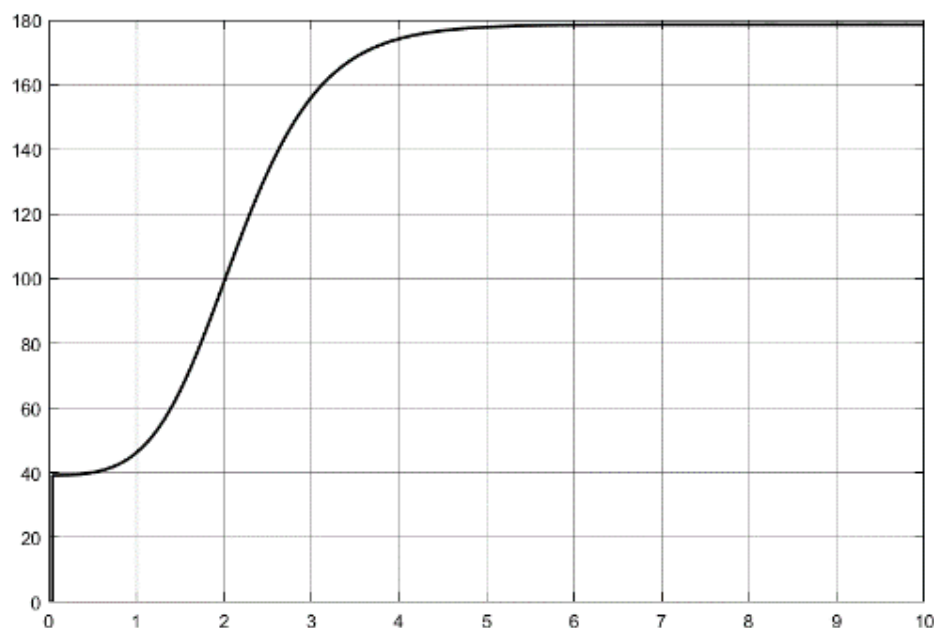


Рис. 4. Перехідний процес за моментом визначений на основі моделі електроприводу димососа

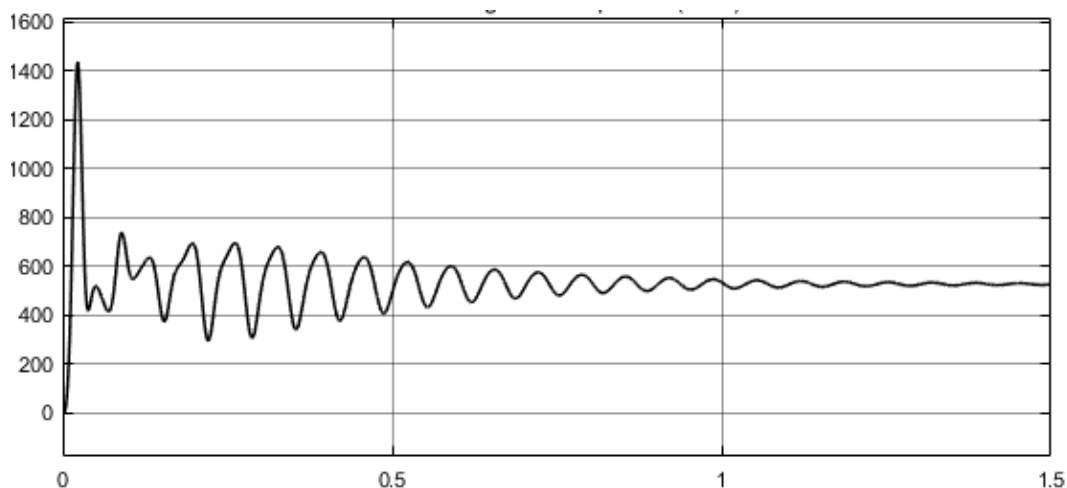


Рис. 5. Перехідний процес за моментом визначений на основі моделі електроприводу швартовної лебідки

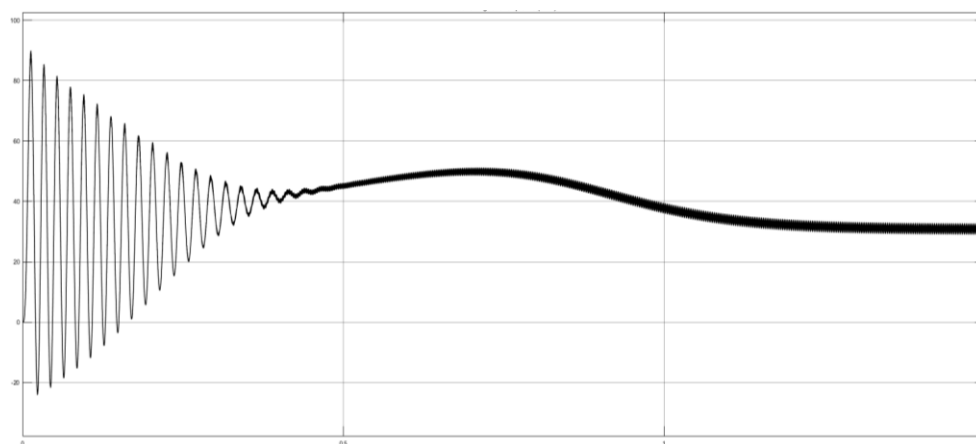


Рис. 6. Перехідний процес за моментом визначений на основі моделі електроприводу радіального вентилятора

Модель електропривода радіального вентилятора (рис. 3) з моделі АД аналогічної моделі асинхронного двигуна попереднього електропривода швартовної лебідки, моделі інвертора напруги з двоохривневою ШІМ, ідеалізованого некерованого випрямляча з LC-фільтром представленого джерелом постійної напруги, моделі радіального вентилятора з параболічною характеристикою, блоків гармонічного аналізу струму і моменту двигуна. При моделюванні електропривода вплив снабберів автономного інвертора напруги не враховувався через значно збільшений час розв'язку моделі, а також через незначний їх вплив на криві струму і моменту.

Дослідивши перехідні процеси за вихідними координатами моментом (приклади наведені на рис. 4, рис. 5 та рис. 6) і кутовою швидкістю розглянутих електроприводів можна бачити, що коливальність повністю відсутня в першій моделі, в другій значно більша і найбільша в третій, яка ще до того ж залежить від несучої частоти ШІМ. Отже при збільшенні повноти моделі електроприводу змінюються вихідні координати і змінюються його характеристики. Ступінь повноти моделі має відповідати проектному завданню або дослідженню. Будь-які спрощення повинні бути обґрунтовані, однак і навпроти модель, що враховує

набагато більше явищ ніж необхідно, буде довше розраховуватися і розглядаєме явище може бути складно виокремити.

Висновки: основними джерелами коливальності в електроприводі є АД і перетворювач частоти, а вплив зворотніх зв'язків на коливальність залежить від їх налаштування і в принципі може бути нівельованим.

#### Список літератури

1. Geertsma R.D., Negenborn R.R., Visser K., Hopman J.J. Parallel control for hybrid propulsion of multifunction ships. *20th IFAC World Congress*, Vol. 50, Issue 1, July 2017, pp. 2296-2303. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2017.08.229>
2. Apsley J.M., Gonzalez Villasenor A., Barnes; M., Smith A.C., Williamson S. et al. Propulsion drive models for full electric marine propulsion systems. *IEEE International Electric Machines & Drives Conference*, 2007, pp. 118-123, doi: 10.1109/IEMDC.2007.383563.
3. Kostiuchko S., Kuzmych O., Aitouche A., Grinyuk S., Mekush O. Application of parametric sensitivity method to analysis of automatic mooring winch with Electric drive system. *2019 4th Conference on Control and Fault Tolerant Systems (SysTol)*, IEEE Xplore: 14 October 2019, pp. 294-299. doi:10.1109/SYSTOL.2019.8864751
4. Chupina K. V. , Khannanov A. M., Usoltsev V. K. Numerical simulation and control loop optimization of the electric heave compensation system for the ship crane. *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 2032, International Conference on IT in Business and Industry (ITBI 2021) 12-14 May 2021, pp. 1-6. doi:10.1088/1742-6596/2032/1/012056
5. Auernig J.W., Troger H. Time optimal control of overhead cranes with hoisting of the load. *Automatica*, Vol. 23, Issue 4, July 1987, pp. 437-447. [https://doi.org/10.1016/0005-1098\(87\)90073-2](https://doi.org/10.1016/0005-1098(87)90073-2)
6. Budashko V.V. Increasing control's efficiency for the ship's two-mass electric drive. TWO-MASS ELECTRIC DRIVE. *Electrical Engineering & Electromechanics*, Vol. 2016, n. 4, 2016, pp. 34-42(9). <https://doi.org/10.20998/2074-272X.2016.4.05>



## ДЕЯКІ НАПРЯМКИ ЗАСТОСУВАННЯ ПІДСТАНОВОК, РЕАЛІЗОВАНИХ НА ЛОГІЧНИХ МЕРЕЖАХ ФІКСОВАНОЇ СТРУКТУРИ

Скрипаль Олена,

Асистент

Національний Технічний Університет України «Київський Політехнічний  
Інститут» ім. І.Сікорського

Останнім часом ступінь інтеграції мікросхем істотно зріс, та, водночас, ускладнився рівень задач, що розв'язуються на реалізованих в мікросхемах комп'ютерних засобах. Сьогодні виникла можливість реалізації на мікросхемах практично довільного проекту спеціалізованих комп'ютерних засобів за короткий проміжок часу. Важливим об'єктом таких досліджень є підстановки. Хоча розробка програмного забезпечення для реалізації та застосування підстановок є широко досліджуваним напрямком у галузі спеціалізованих комп'ютерних засобів, апаратна реалізація підстановок також є перспективним напрямком [1].

Це вимагає розробки ефективної структури для реалізації підстановок. Задача зводиться до дослідження властивостей підстановок, що можуть призвести до спрощення їх апаратної реалізації, а також, до пошуку простої технологічної структури, що дозволяє реалізувати такі підстановки. В якості таких структур було запропоновано застосовувати логічні мережі із фіксованою структурою [1]. Прикладом такої логічної мережі є одновимірний каскад конструктивних модулів (ОККМ), структурна схема якого подана на рис. 1, де кожний конструктивний модуль (КМ), як і каскад у цілому, є комбінаційною схемою, що забезпечує найбільшу продуктивність. Структура КМ подана на рис.2. На первинні (не бокові) входи кожного конструктивного модуля подаються розряди двійкових кодів із монотонним зростанням номерів, а на первинних (не бокових) виходах кожного конструктивного модуля формуються значення розрядів результатів із тими самими номерами.

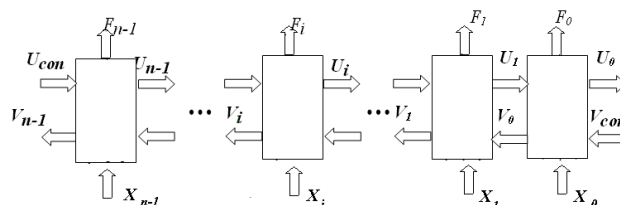


Рисунок 1. Загальна структура ОККМ

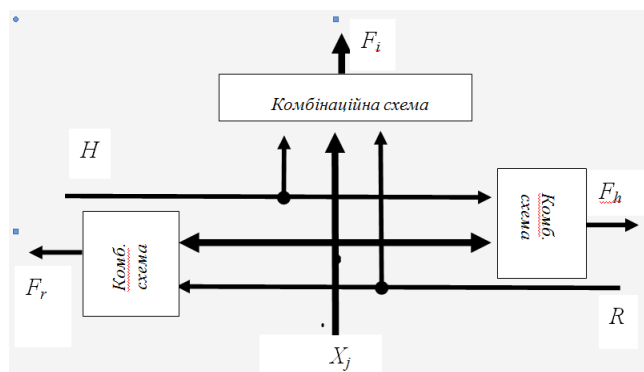


Рисунок 2. Структура конструктивного модуля

Перевагою даної структури є можливість апаратної реалізації підстановок із заданими властивостями з теоретично необмеженою розрядністю, при чому з лінійною залежністю складності реалізації від кількості розрядів [2].

В даній роботі наведені практичного застосування ОККМ для реалізації підстановок. Одним з напрямків застосування ОККМ є реалізація криптографічних підстановок. Для цього необхідно, щоб вказаний каскад реалізовував повну підстановку і мав визначені властивості [2]:

1) Логічні функції, що реалізують повну підстановку, повинні відповідати наступним умовам:

а) Всі логічні функції кортежу функцій, що реалізує підстановку, залежать від всіх змінних, тобто  $\forall x_i, (i=1, \dots, n) f(x_1, x_2, \dots, x_{i-1}, 0, x_{i+1}, \dots, x_n) \neq f(x_1, x_2, \dots, x_{i-1}, 1, x_{i+1}, \dots, x_n)$

б) Всі логічні функції кортежу функцій, що реалізує підстановку, істотно залежать від всіх змінних, тобто  $\forall x_i, (i=1, \dots, n) f(x_1, x_2, \dots, x_{i-1}, 0, x_{i+1}, \dots, x_n) \neq \text{not } f(x_1, x_2, \dots, x_{i-1}, 1, x_{i+1}, \dots, x_n)$

с) Всі логічні функції кортежу функцій, що реалізує підстановку, відповідають критерію максимуму умовної ентропії (Strict Avalanche Criterion- SAC), суть якого полягає в ймовірності 0,5 зміни значення функції при зміні значення будь якого аргументу.

д) Всі логічні функції кортежу функцій, що реалізує підстановку, відповідають рівномірному SAC – критерію, якщо для будь якої змінної  $x_i$  вона відповідає SAC і, окрім цього, серед  $2^{m-2}$  пар різних значень функцій половина змінює своє значення з 0 на 1, якщо  $x_i$  змінюють з 0 на 1, а половина, при цьому – з 1 на 0.

2) Властивості підстановок:

а) Відсутність в повній підстановці точок нерухомості

б) Відсутність в повній підстановці точок інверсії (тобто на кортежі значень аргументів  $\langle a_1, \dots, a_i, \dots, a_m \rangle$  кортеж значень функцій має вигляд  $\langle \text{not } a_1, \dots, \text{not } a_i, \dots, \text{not } a_m \rangle$ )

Криптографічно стійкими можна вважати підстановки, логічні функції яких: а) залежать від всіх змінних, б) істотно залежать від всіх змінних, с) відповідають критерію максимуму умовної ентропії (Strict Avalanche Criterion- SAC).

Показано [2], що при  $m=1$  можливе виконання критерію а) для нерегулярних ОККМ (кожен модуль каскаду реалізує свою функцію), але критерій с) не може бути виконаний. При  $m=2$  не виконується критерій а). Критерій с) виконується лише при  $m \geq 3$ . Визначено умови, при виконанні яких, логічні функції на виходах ОККМ при  $m \geq 3$  задовольняють SAC критерію.

Також одним із методів застосування підстановок є забезпечення кращих показників ущільнення даних [3]. Будь який початковий файл  $F$  попередньо перетворюється за допомогою прямої підстановки  $p$  довільної розрядності в файл  $G = p(F)$ . За допомогою відповідного архіватора (наприклад RAR) створюється ущільнений файл  $G_{RAR}$  довжиною  $\#G_{RAR}$  байт. Підвищення ефективності ущільнення можна оцінювати в абсолютному значенні  $e = \#F_{RAR} - \#G_{RAR}$ , або в процентному значенні  $e\%$  відносно  $\#F_{RAR}$ . Відновлення початкового файлу після розущільнення архіватором виконується за допомогою оберненої підстановки  $F = P^{-1}(RAR(G_{RAR}))$ . Принциповим питанням в такому методі є визначення ефективних прямих і обернених підстановок довільної розрядності та програмних або апаратних засобів їх реалізації. Було показано [3], що практично для всіх файлів серед вибраних підстановок існує підстановка, за допомогою якої можна досягти додаткового ущільнення в декілька десятків байт. ефективні підстановки можуть існувати для всіх типів файлів, але найбільший ефект досягався для файлів типу \*.txt, \*.doc, \*.exe та \*.xls. Експериментально досягнені значення  $e\%$  від 0,1 до 4,71% в залежності від типу файлу [3].

Також перспективним напрямком є використання повних та неповних підстановок для реалізації швидких кодерів та декодерів завадостійкого кодування. Для реалізації таких кодерів для множини  $X$  булевих змінних ( $|X|=n$ ) необхідно виконати розбиття на дві підмножини –  $X_v$  та  $X_f$ , де  $X_v$  підмножина змінних, які репрезентують інформаційні розряди завадостійкого коду, а підмножина  $X_f$  – надлишкові розряди. В роботі [4] визначені властивості повних підстановок для безпосередньої реалізації на прямій повній підстановці кодера завадостійкого кодування з заданою відстанню Хемінга між кодословами при деякому фіксованому значенні змінних із  $X_f$  та забезпеченні оберненою повною підстановкою безпосередньої реалізації декодера завадостійкого кодування з виправленням або визначенням відповідних кількостей помилок. Результати досліджень показують, що існує можливість реалізації кодерів блокових кодів на логічних мережах лінійної складності від довжини блоку та визначені умови такої реалізації. В зв'язку з цим доцільними є подальші дослідження в напрямку аналогічної реалізації декодерів та використання багатомодульних каскадів.

#### Список літератури:

1. Тарасенко В.П., Тесленко О.К., Яновська О.Ю. Проблеми апаратної реалізації підстановок. Наукові записки УНДІЗ, №2, 2007, с 52-58
2. V. Tarasenko, O. Teslenko, O. Ianovska The Realization of Cryptographically Stable Complete Permutations with Arbitrary Length, Міжнародна конференція "Advanced Computer Systems and Networks: Design and Application", Львів 2009

3. Яновська О.Ю. Тарасенко В. П., Тесленко О.К. Використання прямих та обернених підстановок довільної розрядності для підвищення ефективності існуючих засобів ущільнення даних, Четверта Міжнар. наук.-практ. конференція «Методи та засоби кодування, захисту й ущільнення інформації. Україна, м. Вінниця 23-25 квітня 2013 р. с.223-226

4. Я.М. Клятченко, В.П. Тарасенко, О.К. Тесленко, О.Ю.Яновська, використання підстановок для неалгоритмічної реалізації кодерів та декодерів заводостійкого кодування, міжнародна конференція "advanced computer systems and networks: design and application", Львів 2011

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ВИВАНТАЖЕННЯ ПАЛЬМОВОЇ ОЛІЇ ТА ЇЇ ФРАКЦІЙ В ЗИМОВИЙ ЧАС РОКУ**

**Толмашев Руслан Олександрович**

Студент-магістр,  
Одеський Національний Морський Університет

**Сташок Володимир Юрійович**

Студент-магістр,  
Одеський Національний Морський Університет

**Васалатій Надія Васильовна**

к.г.н., доцент кафедри  
«Навігація та керування судном» ОНМУ

**Бичковський Юрій Вячеславович**

Капітан далекого плавання, ст.викладач кафедри  
«Навігація та керування судном» ОНМУ

Пальмова олія та її фракції має широкий спектр використання у харчовій промисловості у багатьох країнах світу. Вона олія виготовляється з плодів олійної пальми і відноситься до категорії тропічних олій, видобувається в різних районах світу. Основними виробничими площами є Індонезія (57% світового виробництва), Малайзія (27%). Сумарно на ці дві країни припадає понад 84 % всього виробництва пальмової олії у світі. Ці ж дві країни домінують у світовій торгівлі.

Невелику частку видобутку займають такі країни як: Таїланд, Колумбія, Нігер це складає приблизно лише 11 відсотків від мирового видобутку, але на експорт ці країни не відвантажують пальмову олію, вони використовують її для власних потреб в країні.

Щорічно в світі екпортується пальмова олія на суму 29-33 млрд. доларів США. У 2020/21 році експорт складатиме майже 50,4 млн т. У той же час світовий експорт соєвої олії прогнозується на рівні 11,9 млн т, ріпакової - 5,3 млн т, соняшникової - 12,0 млн т. Основні імпортери пальмового масла - Індія (в середньому близько 19% світового імпорту в натуральному вираженні), ЄС (13,5%), Китай (13%). Великими імпортерами є також Пакистан (6,9%), Бангладеш (3,3%) і США (3,1%). У десятку найбільших імпортерів з часткою імпорту від 2,4 до 1,9% входять також Філіппіни, Єгипет, Бірма і Кенія. В'єтнам і Росія ділять одинадцяте місце з часткою імпорту приблизно в 1,8%.

Надані цифри показують важливість цього продукту. Приймаючи до уваги той факт, що перевезення домінуючої кількості продукту до споживачів була виконана морським транспортом, розуміло важливість виконання якісних

вантажних операцій та дотримання вимог з безпечного перевезення продукту морем.

Пальмову олію виготовляють із м'якоті плодів олійної пальми. Органолептичні показники: смак знеособленої олії, без запаху. Колір за температурою (15-20)°С : від білого до білого з жовтуватим відтінком, при нагріванні – прозора рідина світло-жовтого кольору. Консистенція за температури 20°С: напівтверда, рухома, неоднорідна.

<b>ФІЗИКО- ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВАНТАЖУ</b>	
<i>Назва показника</i>	<i>Норматив</i>
Кислотне число, мг КОН/г	≤ 0,2
Вміст вільних жирних кислот (у перерахунку на пальмітинову), %	≤ 1,0
Масова частка вологи та летких речовин, %	≤ 0,1
Температура плавлення, °С	33 – 39
Пероксидне число, ½ ммоль О / кг	≤ 10
Анізидинове число, у.о.	≤ 5,0
Масова частка не жирових домішок, %.	≤ 0,10
Колір за Ловибондом, 5 ¼'', од. кольору	≤ 6 червоних
Густина d <sup>50°</sup> <sub>4°</sub> , г/см <sup>3</sup>	ρ = 0,918 – 0,922
Йодне число, мг I <sub>2</sub> /100 гр, (за Війсом)	50 – 55

Таблиця 1. Фізико- хімічні показники вантажу пальмової олії [з вантажних документів]

Пальмову олію транспортують у чистих, критих, висушених, пропарених, без сторонніх запахів залізничних цистернах та автоцистернах, а також в танках наливних суден, призначених для перевезення харчових рідин, захищених від атмосферних опадів та сонячного проміння. Зберігається у чистих сухих, вентильованих, без стороннього запаху і шкідників резервуарах, призначених для зберігання харчових продуктів при температурі 45 - 55°С. Термін зберігання: 12 місяців з дати виготовлення.

Олії та жири є достатньо стабільними, нейтральними хімічними сполуками. Однак при зберіганні і транспортуванні їх якість може погіршитися в силу наступних причин:

- окислення при циркуляції вантажу в момент зачисних операцій;
- гідролізу при підвищенні температурних режимів, перегріву вантажу під час проведення зачисних операцій.

Погіршення якості супроводжується зміною кольору і смаку (згіркlostі), в результаті чого олія або жир в кінцевому підсумку стають непридатними для використання в харчовій промисловості.

*Гідроліз* - розщеплення жирів на жирні кислоти водою при високій температурі. Каталізатором гідролізу можуть також стати деякі мікроорганізми. Для запобігання гідролізу, танки, призначені для зберігання або транспортування олій, повинні бути сухими і чистими.

*Окислення* - процес, при якому жирні кислоти в оліях та жирах вступають в хімічну реакцію з киснем, в результаті чого вони набувають прогірклий смак.

*Атмосферний кисень* при контакті з олією стає причиною хімічних змін в продукті, що призводить до погіршення його якості. Ця реакція йде більш інтенсивна при високих температурах, тому кожену операцію рекомендується виконувати при найнижчій, практично можливій температурі. Потужним каталізатором окислення є мідь або мідні сплави, навіть в незначних кількостях, тому мідь і мідні сплави в системах не допускаються.

Для запобігання можливих небезпек, необхідно дотримуватися вимог температурних стандартів під час рейсу та виконання вивантаження. У разі порушення технології вивантаження, температурного режиму, можливо замерзання вантажу (див. фото 1,2). Цю ситуацію можливо зустрічати у разі порушення температурного режиму з будь-якої причини: технічної або пов'язаної з людським елементом. Незавжно від причини, ці пошкодження наводять до великих грошових проблем судновласника.

Для запобігання цієї проблеми, вже довгий час авторами використовується спеціальне пристосування, яке доповнює існуючу систему Сквізер-Спрейдер, яка існує на судах, які спеціалізуються на перевезенні пальмової олії. Схема такої системи надано на рисунку 2 (див. рисунок 2). Головний недолік існуючої шпальної системи – це нерівномірний розподіл температури за контуром вантажного танка. Для досягнення цього, автором було використано пристосування (див. рисунок 1), яке було розроблено та змонтовано відповідно до дотримання вимог по забезпеченню підтримки необхідної температури у вантажному танку. Використання цього пристосування дало можливість підтримати необхідну температуру по всій площині вантажного танку і, практично запобігати усі випадки пошкодження вантажу під час виконання рейсу та виконання вивантаження, особливо в зимовий час року.



Фото 1. Останки пальмової олії [виконано авторами]



Фото 2. Останки пальмової олії [виконано авторами]



Рисунок 1. Фрагмент труби сквізера – спрейдера [виготовлено авторами]

Використання цього пристосування було перевірено протягом тривалого часу під час виконання вивантаження танкерів з пальмової олії під час холодного періоду року і завжди навало хороший результат. Не була відмічена ніяких пошкоджень вантажу під час проведення вивантаження в холодний час року.

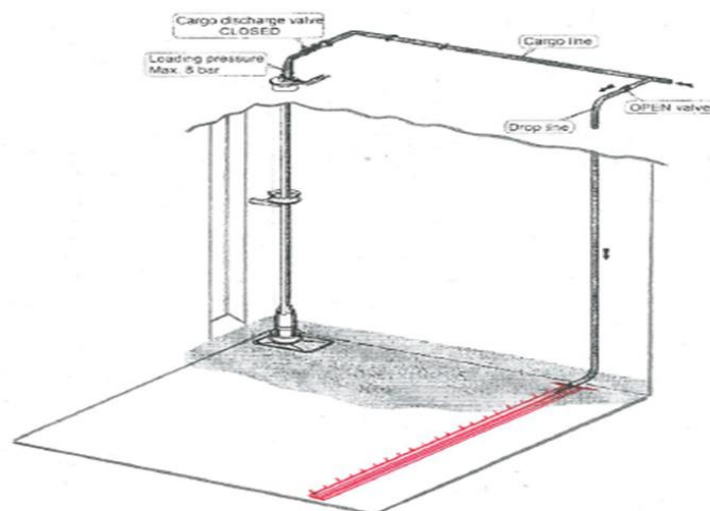




Рисунок 3. Схема використання вантажного насосу та Дроп-Лайну з конструкцією труби Сквізер – Спрейдер [розроблено авторами]

### **Висновок**

Використання наданого пристосування було перевірено протягом тривалого часу і повністю довело свою працездатність. За цей час на судні не було жодного випадку пошкодження вантажу пальмової олії під час перевезення та виконання вивантаження в період холодного часу року. Сам пристрій виготовлено з нержавіючої сталі, що не визиває ніяких ризиків надання пошкоджень вантажу, легко встановлюється у будь-якому вантажному танку на судні і також демонтується за необхідності силами членів екіпажу судна. На підставі вищесказаного, це пристосування рекомендується до монтажу на суднах, виконуючих перевезення чи вивантаження пальмової олії в холодний час року.

### **Література**

1. Federation of Oils, Seeds and Fats Associations Ltd (FOSFA) Rules and Regulations  
<https://translate.google.com/translate?hl=ru&sl=en&u=https://www.fosfa.org/&prev=search&pto=aue>
2. Общие и специальные правила перевозки наливных грузов. Руководство 7М ММФ СССР, 1985 стр.102-177
3. «Загальні технічні умови з перевезення пальмового стеарину» ДСТУ 4439:2005 «Стеарин пальмовий» від 15.07.2005.
4. Загальні технічні умови з перевезення пальмового олеїну. ДСТУ 4438:2005 «Олеїн пальмовий» від 15.07.2005
5. «Загальні технічні умови з перевезення пальмової олії». ДСТУ 4306:2004. «Олія пальмова» від 28.05.2004

## МЕТОДИ ПОБУДОВИ РОЗГОРТОК СКЛАДНИХ ТРИВИМІРНИХ ЛІНІЙ НА ПРИКЛАДВ ЛІНІЇ ПРОМЕЖИНИ ШТАНІВ

**Юдіна Крістіна**

студент

Українська інженерно-педагогічна академія, м.Харків

Крива промежини штанів визначається як лінія шва, що перетинається з лінією шва, що з'єднує передню і задню центральну нижню талію [1]. Зокрема, лінія контуру форми промежини близько до точки промежини є відносно плоскою. Широко визнано, що дизайн крижових згинів штанів має вирішальне значення для облягання штанів, оскільки він включає шви і з'єднує передню частину ззаду.

Однак важко провести точне вимірювання площі промежини (включаючи форму промежини) вручну, оскільки вона прихована між ногами та на статевих органах, що змушує людей відчувати себе некомфортно при вимірюванні площі промежини. В [2] використаний пристрій під назвою гнучка крива, який зазвичай використовувався у виготовленні лекал та архітектурі, для фіксації форми промежини, і використовувався схил, прикріплений до гнучкої кривої, для визначення положення точки промежини. Однак цей метод зіткнувся з труднощами визначення орієнтації кривої промежини. Крім того, випробовувані відчували б дискомфорт при вимірюванні в області промежини.

За допомогою 3D -сканера тіла ці проблеми можна вирішити, витягнувши криві промежини з системи сканування, і сканування людського тіла триває лише кілька секунд, не торкаючись його. Поточні сканери не здатні захопити хмари точок кривої промежини між ногами; тому крива цієї області оцінюється шляхом з'єднання передніх і задніх центральних кривих промежини. Таким чином, точність форми та розмірів промежини не була чітко визначена, тому її слід ретельно оцінити.

Оскільки крива промежини була основною причиною невідповідності штанів, важливо розробити науковий зв'язок між кривою промежини тіла та вигинами промежини, яка відображатиме інформацію про індивідуальні розміри тіла щодо вимірів та форми викрійки. Було проведено кілька досліджень, щоб дослідити співвідношення міжхребетного тіла до малюнка для найкращої посадки штанів. Автор [3] розробив метод аналізу взаємозв'язку між формою промежини тіла та формою промежини штанів, порівнюючи середню криву шва чоловічої промежини з кривими промежини штанів. Була побудована модель регресії, щоб визначити найкращу форму чоловічої штани. Однак, через відсутність інтеграції легкості та стильових особливостей у форму промежинового шва, порівняння вважалось безглуздом. Крім того, було виявлено невелике співвідношення тіла до малюнка в області промежини.

Загалом, існує два основні шляхи до процесу автоматичної розробки одягу для масового налаштування. Один шлях базується на плоскому 2D -дизайні з використанням комерційної системи САПР, який передбачає взаємозв'язок між рельєфом одягу, даними сканування тіла та дизайном одягу; а другий шлях створює візерунок безпосередньо з окремих 3D -моделей за технологією вирівнювання.

Методи 2D складання лекал все ще широко використовуються в системах автоматизованого проектування шаблонів. На цьому шляху існують три методи, що розробляються: (1) зміна шаблону за правилами класифікації; (2) автоматична розробка шаблонів на основі параметричного проектування; та (3) автоматизація шаблонів із використанням штучного інтелекту.

В автоматизованому підході одягу можна розглядати як поєднання набору геометричних елементів (точка, дуга, лінія та крива тощо). Кожен шаблон визначається та проектується відповідно до умов обмежень та структури топології. Розмір лекала автоматично змінюється як вхід для оновлень окремих даних вимірювань. Природа дизайну параметричного лекала полягає в тому, що виробничий процес створення шаблонів зберігається в комп'ютерній програмі за допомогою набору параметрів, які контролюють структуру та розмір конкретного окремого шаблону. Коли параметри призначаються різними значеннями, існуючі фрагменти шаблону перетворюються на нові шаблони.

В даному дослідженні була побудована просторова лінія промежини за допомогою сканера на манекені.

Т1.

Регресійні моделі між легкістю дистанції та надбавкою на кути

Кут	R2	Рівняння регресії
105°	0,988	$y = 3,143 + 0,111x$
120°	0,95	$y = 5,683 + 0,412x$
135°	0,994	$y = 4,788 + 0,608x$
150°	0,988	$y = 6,873 + 0,53x$
165°	0,988	$y = 5,955 + 0,511x$
180°	0,996	$y = 4,472 + 0,5x$
195°	0,998	$y = 2,021 + 0,506x$
210°	0,991	$y = 0,397 + 0,469x$
225°	0,961	$y = -1,351 + 0,373x$
240°	0,946	$y = -0,613 + 0,186x$
Задня точка талії	0,912	$y = 0,693 - 0,058x$

На основі результатів кореляції та графіків відповідності для побудови рівнянь регресії були вибрані лише ті точки з високою кореляцією. Точки були під кутами 105 °, 120 °, 135 °, 150 °, 165 °, 180 °, 195 °, 210 °, 225 °, 240 ° і по центру талії. Залежна змінна у визначається як легкість відстані під певним кутом, а незалежна змінна х визначається як полегшення довжини промежини. Рівняння регресії відображені в таблиці Т1.

Результат цього дослідження може бути використаний у побудові жіночих джинсів 3D. Правильний розподіл легкості в ключових місцях тіла є невід'ємною частиною конструкції каркаса 3D -одягу в автоматичному налаштуванні лекал на основі 3D –моделі (рис.1)

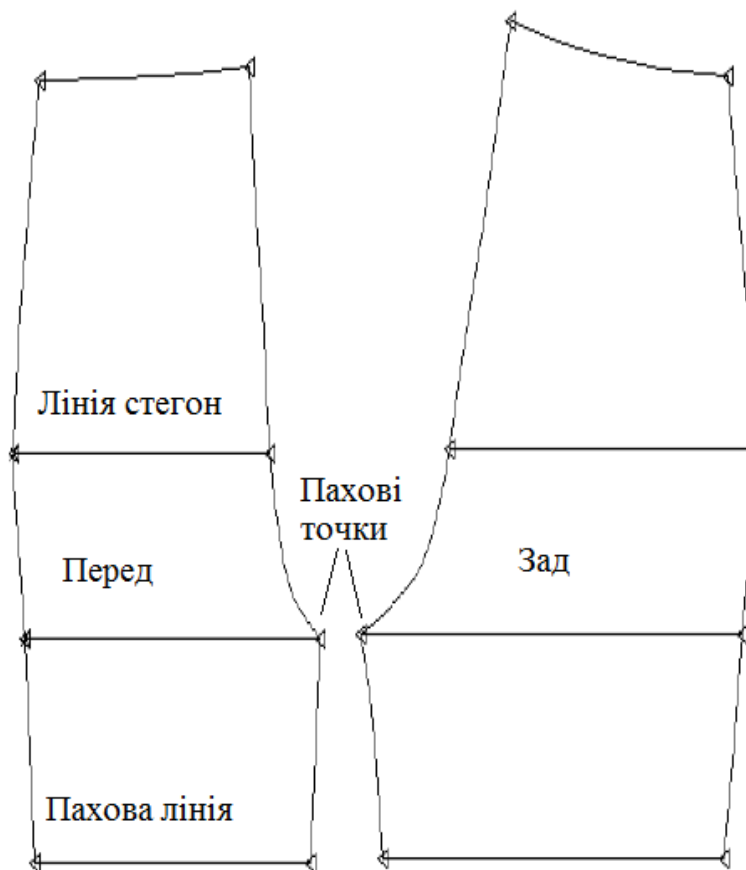


Рис 1. Розгортка штанів по лінії промежини

Для того, щоб отримати точні дані про криву промежини, дуже важливо тримати манекен обличчям до фронтальних камер під прямим кутом і запобігати його переміщенню, оскільки як тільки кут манекена навіть трохи зміниться, крива промежини, захоплена системою, може бути трохи або іноді досить широкі/вужчі від справжньої кривої промежини. Ось чому іноді ширина промежини манекена була трохи ширшою, ніж ширина промежини джинсів.

#### Список Літератури:

1. Areageyi, P. R., & Otieno, R. Usability of pattern customising technology in the achievement and testing of fit for mass customisation. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 200711(3), 349-365.
2. Armstrong, H. J., Carpenter, M., Sweigart, M., Randock, S., & Venecia, J. *Patternmaking for fashion design*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. 2006
3. Ashdown, S. P., & Dunne, L. A study of automated custom fit: Readiness of the technology for the apparel industry. *Clothing and Textiles Research Journal*, 24(2), 121-136. 2006

## СЕКТОР ХАРЧУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМА

**Hrytsai Olena,**

Student

Zaporizhzhia National University

**Sydooruk Anna**

Associate Professor

Zaporizhzhia National University

Індустрія туризму - це система виробничих, транспортних, торгових, сервісних підприємств та засобів розміщення, призначена для задоволення попиту на туристські товари та послуги

Індустрію туризму можна поділити на дві частини: туристична промисловість та промисловість гостинності.

Індустрії гостинності досить складно дати будь-яке конкретне та ємне визначення через величезну кількість складових її галузей. Природа промисловості гостинності складна і носить комплексний характер, вона передбачає наявність різних типів прояву уваги до гостей і сукупність численних способів справлятися з різноманітними професійними завданнями та скрутними ситуаціями. Підприємства складові індустрію, мають різне функціональне призначення (наприклад, клуби, готелі, пансіонати) і хоча мають низку загальних характеристик, але унікальні, оскільки використовують різні способи вираження гостинності. При дослідженні природи індустрії гостинності важливо усвідомлювати, що вона включає різні області і сектори, крім того, слід враховувати систему взаємовідносин,

Індустрія гостинності є єдність всіх котрі співпрацюють друг з одним фірм і закупівельних організацій, кожна з яких виконує свої специфічні функції, створені задля задоволення потреб гостей.

Ця промисловість ділиться на сектори:

- Сектор засобів розміщення
- Сектор харчування
- Сектор торговельного розміщення
- Сектор транспорту
- Сектор розваг, дозвілля та спорту

Розглянемо сектор харчування докладніше. Останнім часом цей сектор отримав потужний розвиток, оскільки послугами підприємств харчування користуються не лише туристи, а й широке коло інших споживачів. Процес споживання їжі поєднується з процесом спілкування людей, виховним та пізнавальним процесом, з дозвіллям.

Сектор харчування включає: ресторани, кафе, бари, столові, фабрики-кухні, фабрики-заготівельні, буфети, шашличні, виробничі магазини, кіоски кулінарії і

тому подібне. Дані підприємства перебувають як у власності туристських фірм, і на правах оренди. Більшість з них "вбудовано" в туристі ко-готельний блок (готель) і є їхньою частиною, рідше дані підприємства працюють в автономному (самостійному) режимі.

Серйозна роль відводиться підприємствам харчування, розташованим у готелях, аеропортах, залізничних вокзалах, на теплоходах, організації харчування туристів, зокрема іноземних. Широке поширення набуває автотуризм - подорож на автобусах чи машинах із зупинками у кемпінгах, під час яких туристи харчуються у ресторанах, кафе, барах. Від правильної та чіткої організації роботи обслуговуючого персоналу цих підприємств громадського харчування залежить настрої та самопочуття всіх, хто користується їхніми послугами.

Ресторанний сервіс, обстоюючи власну суверенність та престижність, виробляє систему організаційних заходів клієнтурної спрямованості. Сюди слід зарахувати: специфічну рекламу, тактику порівнянності через суміжний об'єкт; доступність, широкий асортимент, винахідливість збалансованого харчування, культуру обслуговування, використовуючи моделі гостинності та історичну самобутність. Кожна з названих структур відрізняється динамічним розвитком із найбагатшими потенційними можливостями.

Послуги, що надаються споживачам на підприємствах громадського харчування, а також громадянами-підприємцями поділяються на:

- послуги харчування;
- послуги з виготовлення кулінарної продукції та кондитерських виробів;
- послуги з організації споживання та обслуговування;
- послуги з реалізації кулінарної продукції;
- послуги з організації дозвілля;
- інформаційно-консультативні послуги;
- інші послуги.

У сфері туристичного обслуговування харчування вважається однією з найважливіших послуг. Окрім звичайної та невід'ємної потреби, харчування у туризмі розглядається як важливий елемент розваги та пізнання місцевої культури, зокрема гастрономії. Національна кухня є важливим елементом культури народу, несе чіткі відмінні риси, представляє елемент пізнання та спосіб отримання задоволення.

#### Список літератури:

1. [https://studbooks.net/1882645/turizm/industriya\\_turizma\\_sostavlyayuschie](https://studbooks.net/1882645/turizm/industriya_turizma_sostavlyayuschie)
2. <https://buklib.net/books/23273/>
3. <https://sport.bobrodobro.ru/23205>
4. [https://studopedia.ru/19\\_332436\\_restoranniy-biznes-kak-sostavnaya-industrii-turizma-razvitie-kontsepsiya-klassifikatsiya.html](https://studopedia.ru/19_332436_restoranniy-biznes-kak-sostavnaya-industrii-turizma-razvitie-kontsepsiya-klassifikatsiya.html)

## LES ASPECTS THÉORIQUES DU DÉVELOPPEMENT DU TOURISME INTÉRIEUR EN UKRAINE

**Semyanchuk Petro,**

Doctorat en économie

Université Leonid Yuzkov Khmelnytsky de gestion et de droit

**Chorna Anastasiia,**

étudiante

Université Leonid Yuzkov Khmelnytsky de gestion et de droit

**Chaplinska Viktoriia,**

étudiante

Université Leonid Yuzkov Khmelnytsky de gestion et de droit

Le tourisme est un phénomène important dans la vie des gens. Il existe deux types de tourisme – externe et interne. La structure du tourisme est illustrée à la figure 1.

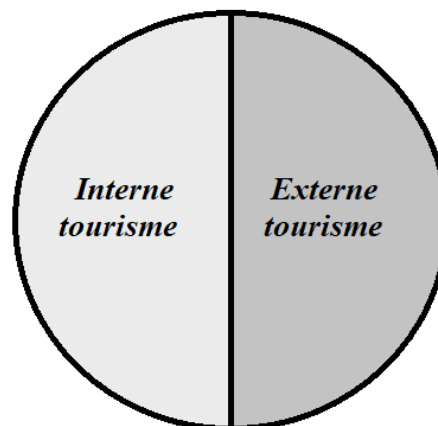


Figure 1. La structure du tourisme (types de tourisme)

*Source: compilé par les auteurs sur la base de leurs propres généralisations théoriques*

Le tourisme est un domaine prometteur de l'économie. L'industrie mondiale du tourisme a une dynamique positive. Dans certains pays, les revenus du tourisme sont la principale source de budget. Le pays doit développer son tourisme intérieur. Les pouvoirs publics et locaux doivent promouvoir le tourisme. La gestion publique devrait soutenir les agences de voyages. Les ONG devraient également être impliquées dans le développement du tourisme national.

La promotion du développement du tourisme intérieur passe par des étapes telles que:

- a) formation de la Feuille de route du tourisme intérieur (national, régional, local);
- b) une coopération étroite entre les entreprises touristiques, la population, les administrations publiques, les organismes publics, les autres agents économiques;

TOURISM  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

- c) formation de l'infrastructure nécessaire;
- d) la promotion du tourisme national à travers les journaux, magazines, télévision, radio, Internet, réseaux sociaux;
- e) tactiques et stratégies de marketing touristique en Ukraine et dans le monde;
- f) protection de l'environnement naturel de l'Ukraine, des régions, des villes, des villages, des rivières, des forêts, des parcs, des réserves, des sanctuaires, des prairies, des champs, des montagnes, des marécages, des steppes, des forêts de steppe, des déserts, des arbustes, des pâturages, des terres arables, des routes, des mers;
- g) protection et restauration des valeurs historiques et culturelles de l'Ukraine, des régions, des villes et des villages - monuments de la littérature, de l'architecture, de la sculpture, de la musique, de l'art;
- h) effectuer des travaux archéologiques et paléontologiques intensifs;
- i) assistance aux bibliothèques existantes, musées, maisons de la culture. Accumulation et préservation des monuments matériels et spirituels du folklore local, des coutumes, des rites, des traditions, de la vie, des croyances;
- j) création de nouvelles bibliothèques, musées, maisons de la culture, réserves, parcs;
- k) amélioration constante de la situation écologique sur l'ensemble du territoire de l'Ukraine;
- l) formation de spécialistes qualifiés dans le domaine du tourisme. Coopération active des établissements d'enseignement supérieur avec les sujets de l'industrie du tourisme, de l'industrie hôtelière, des affaires de villégiature et de la sphère récréative. Cette collaboration sera utile aux étudiants. Ils auront la possibilité d'une formation pratique et de travaux futurs. L'enrichissement avec de nouvelles connaissances théoriques sera utile pour les entreprises, les institutions et les organisations de l'industrie du tourisme, de l'hôtellerie, de la villégiature et des loisirs. Ils pourront reconstituer leur personnel avec des professionnels jeunes et prometteurs;
- m) coopération entre les établissements d'enseignement supérieur et les collectivités territoriales. De nombreux établissements d'enseignement forment des spécialistes dans le domaine du tourisme. Les établissements d'enseignement supérieur devraient s'intéresser aux collectivités locales pour financer la formation de spécialistes dans le domaine du tourisme. Les jeunes professionnels retourneront dans leurs communautés locales et développeront le tourisme local. Toutes les parties prenantes en bénéficieront. Les étudiants se verront offrir des emplois futurs. Les collectivités territoriales recevront de bons spécialistes et des revenus supplémentaires des touristes. Les établissements d'enseignement auront un plus grand nombre d'étudiants et une source de financement supplémentaire. Les touristes recevront un forfait de voyage de qualité et des conditions de voyage sûres. L'industrie du tourisme sera une sphère développée de l'économie nationale de l'Ukraine;
- n) coopération entre les collectivités territoriales et les écoles et établissements d'enseignement préscolaire (jardins d'enfants). En Ukraine, les écoles et les écoles maternelles sont gérées par les communautés locales. Les collectivités territoriales devraient organiser des réunions consultatives avec les enseignants des écoles. Cela est nécessaire pour mener un travail pédagogique parmi les étudiants. Ce travail



pédagogique vise à intéresser les étudiants aux lieux touristiques, aux ressources touristiques et au potentiel touristique de leur localité, de leur quartier, de leur région et de l'Ukraine. Les étudiants doivent connaître et respecter la Nature Ukrainienne, la Langue Ukrainienne, la Littérature Ukrainienne, la Culture Ukrainienne, l'Histoire de l'Ukraine, le Folklore Ukrainien, les coutumes Ukrainiennes, les rites Ukrainiens, les traditions Ukrainiennes, la vie Ukrainienne, l'histoire religieuse Ukrainienne, la modernité religieuse Ukrainienne. Le tourisme et l'éducation patriotique de la nation ukrainienne devraient commencer dans les établissements d'enseignement préscolaire (jardins d'enfants) et les écoles;

o) coopération entre les établissements d'enseignement supérieur et les écoles. Le personnel enseignant des établissements d'enseignement supérieur peut conduire des entretiens ou des cours avec les étudiants. Leur objectif est d'intéresser les étudiants au domaine du tourisme. L'attention des étudiants devrait être concentrée principalement sur le tourisme intérieur. Le travail de tourisme éducatif dans les écoles devrait avoir une orientation nationale. Il faut aussi parler du tourisme étranger. Cela devrait être fait afin d'intéresser les étrangers à l'Ukraine touristique. Les étudiants doivent souligner et prouver que des matières scolaires telles que la Langue Ukrainienne, l'Histoire de l'Ukraine, la Littérature Ukrainienne, la Langue Française, la Langue Anglaise, la Langue Allemande, la Langue Espagnole, la Langue Italienne, la Langue Polonaise, l'Histoire du Monde, la Littérature Étrangère, la Géographie, la Biologie, la Chimie, la Physique, l'Astronomie, l'Écologie, la Valéologie, les Principes fondamentaux de la santé, l'Informatique, la Géométrie et l'Algèbre sont importants pour les professionnels des secteurs du tourisme, de l'hôtellerie, des spas et des loisirs. Une bonne connaissance des matières scolaires est également importante pour les touristes.

Le tourisme intérieur est la capacité d'un pays, d'une région et d'une ville avec ses propres ressources et efforts à attirer des touristes et à répondre pleinement à leurs besoins sanitaires, récréatifs, éducatifs, culturels, religieux, environnementaux, humanitaires, holistiques, économiques, sociaux et de communication (figure 2.). Les agences de tourisme et les organismes publics au niveau de l'État, de la région, du district et de l'autonomie locale de la collectivité territoriale devraient étudier en détail le potentiel touristique existant à son niveau. Tous les éléments du potentiel touristique (climat, paysage, relief, monuments culturels et historiques, folklore, flore, faune, infrastructures, spécialistes, stations balnéaires, établissements médicaux, forces médicales de la nature) doivent être combinés et concentrés dans l'orientation touristique souhaitée du village, ville, district, région et Ukraine.

TOURISM  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

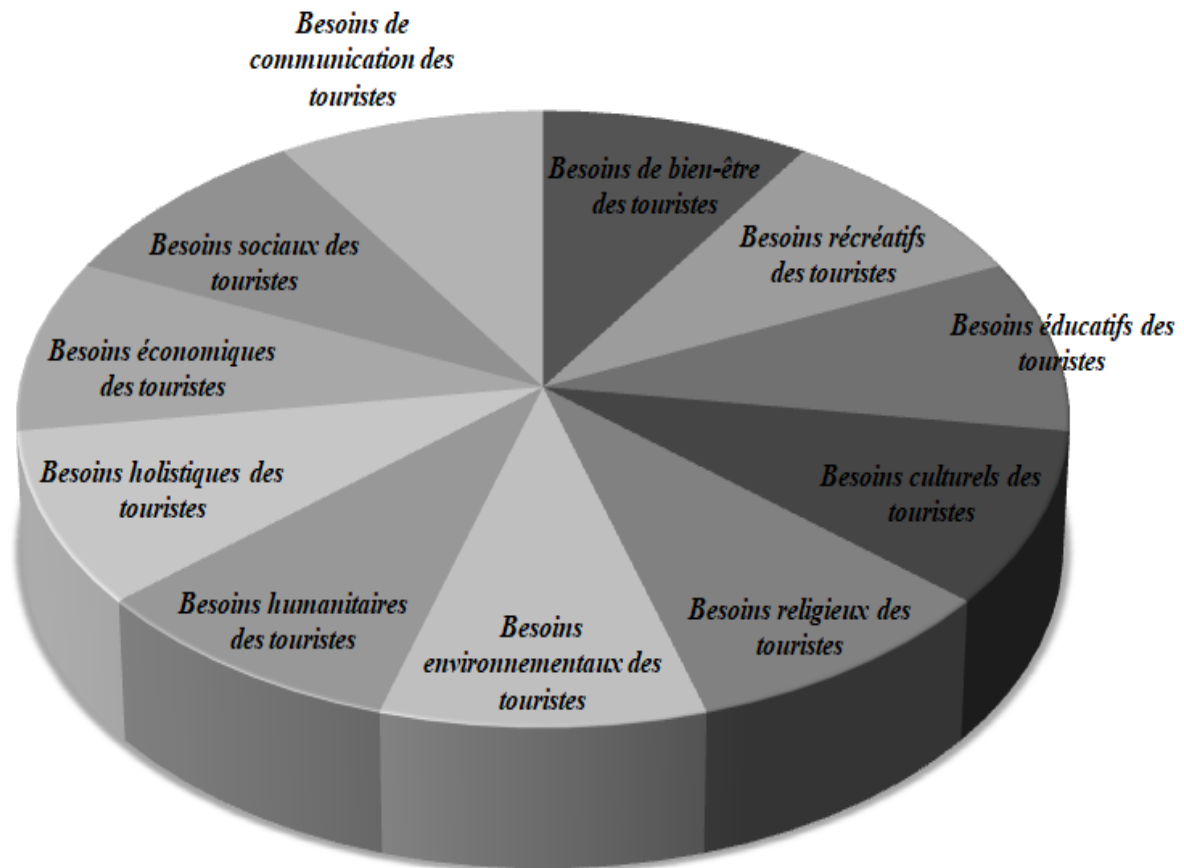


Figure 2. Les besoins des touristes

*Source: compilé par les auteurs sur la base de leurs propres généralisations théoriques*

La figure montre que les personnes en voyage cherchent à répondre à un certain nombre de ces besoins:

- a) besoins de bien-être des touristes;
- b) besoins récréatifs des touristes;
- c) besoins éducatifs des touristes;
- d) besoins culturels des touristes;
- e) besoins religieux des touristes;
- f) besoins environnementaux des touristes;
- g) besoins humanitaires des touristes;
- h) besoins holistiques des touristes;
- i) besoins économiques des touristes;
- j) besoins sociaux des touristes;
- k) besoins de communication des touristes.

C'est pourquoi la tâche principale des agences de tourisme et des organismes publics au niveau de l'autonomie étatique, régionale, départementale et locale de la collectivité territoriale, ainsi que des agences de voyages est le développement du tourisme intérieur pour répondre pleinement et qualitativement à tous ces besoins. Nous considérons que tous les besoins des touristes sont d'égale importance pour les voyageurs. Nous n'accordons aucun avantage à un type de service de voyage par

## TOURISM TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

rapport à un autre. Nous examinons cette situation objectivement d'un point de vue scientifique et pratique. En conséquence, chaque besoin touristique de la figure a la même part.

Le tourisme intérieur de l'Ukraine peut vraiment se développer dans des domaines tels que (figure 3.):

a) récréotourisme (récréation et restauration de la santé physiologique, psychologique, spirituelle et mentale);

b) tourisme de santé (diagnostic, amélioration et renforcement de la santé humaine, suivi des traitements et procédures de prévention nécessaires, réadaptation physique et mentale, soulagement du stress, rajeunissement du corps, etc.);

c) tourisme culturel et cognitif (tourisme d'excursion) (visite de musées, galeries, théâtres, cinémas, monuments historiques, valeurs culturelles, connaissance du folklore local, folklore oral, vie ancienne et moderne, coutumes, traditions, croyances et rituels païens, etc.);

d) tourisme d'affaires (conférences scientifiques théoriques et scientifiques pratiques, rencontres industrielles, foires, séminaires et autres);

e) tourisme sportif (sports professionnels et amateurs – hiver, été, eau, terre, montagne, air, désert et autres);

f) tourisme ethnique (tourisme nostalgique) (voyages vers les lieux de sa naissance, son enfance, sa jeunesse de la population Ukrainienne et de la diaspora Ukrainienne);

g) tourisme religieux (pèlerinage de diverses confessions religieuses et excursions cognitives et voyages vers des sanctuaires religieux et des lieux saints);

h) tourisme de transit (déplacement ou transfert avec des arrêts relativement courts et la possibilité de se familiariser avec la saveur touristique nationale Ukrainienne);

i) tourisme éducatif (réalisation des objectifs éducatifs dans toutes les sciences intéressées – Langue Ukrainienne, Histoire de l'Ukraine, Littérature Ukrainienne, Culture Ukrainienne, Langue Étrangère, Histoire du Monde, Littérature Étrangère, Culture Étrangère, Géographie, Biologie, Chimie, Physique, Astronomie, Écologie, Valéologie, Archéologie, Paléontologie, Géologie, Ingénierie, Architecture, Informatique, Géométrie, Algèbre, Économie, Sociologie, Sciences politiques et autres);

j) tourisme d'aventure (air extrême, terre extrême, montagne extrême, eau extrême, exotique, croisière maritime, croisière fluviale);

k) tourisme événementiel (événements gastronomiques, événements d'exposition, événements artistiques, événements sportifs, événements culturels, événements cognitifs, événements d'entreprise, événements religieux);

l) tourisme écologique (tourisme vert) (combinaison d'air écologiquement pur avec une alimentation écologiquement propre et des conditions de vie écologiquement propres. Restauration du poids touristique des réserves, parcs, jardins botaniques, serres, réserves et préservation de leur pureté écologique. Expansion des systèmes écologiques touristiques);

m) tourisme rural (agritourisme) (repos de l'agitation du travail urbain dans les zones rurales avec un air pur, une atmosphère et une vision du monde différentes, un

# TOURISM

## TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

dialogue direct avec les animaux domestiques et la faune, la connaissance des centres de la culture rurale);

n) tourisme urbain (reste d'affaires, culturel-cognitif ou de détente dans la ville des soucis ruraux, connaissance des caractéristiques de l'urbanisme, philosophie d'un rythme de vie urbain, autres monuments et valeurs);

o) tourisme industriel (étude des attributs d'un environnement purement urbain, traque ou visite d'objets abandonnés et abandonnés, post-pèlerinage ou visite de sites religieux abandonnés, profanés, infiltration ou intrusion dans des aires protégées, dans des zones industrielles existantes et des zones non créé pour l'habitation humaine; creuser ou explorer des structures souterraines; toiture ou toiture; tourisme industriel passif et commercial; psychogéographie; urbanisme; survivalisme);

p) tourisme sombre (tourisme de catastrophe, tourisme mystique, tourisme dans les cimetières, tourisme «de la mort»);

q) randonnée (marche facile) (sentiers de randonnée pour surmonter les obstacles, entraînement sportif et de remise en forme, connaissance des monuments historiques et culturels, recherche environnementale);

r) tourisme automobile (tourisme en voiture, tourisme en bus, tourisme motorisé, tourisme motorisé, caravanning, safari en voiture).

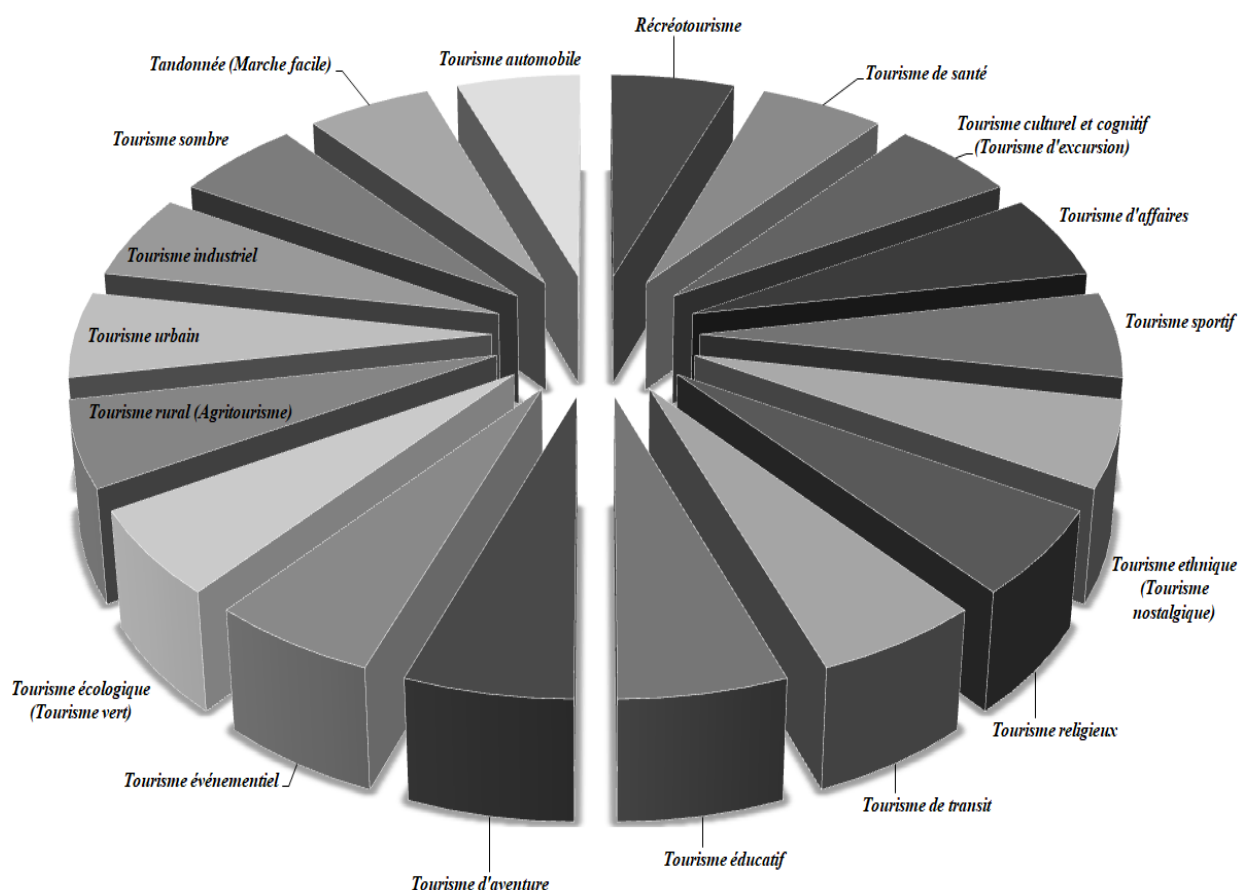


Figure 3. Types de tourisme intérieur  
Source: compilé par les auteurs sur la base de leurs propres généralisations théoriques

Leur développement dépend des caractéristiques géographiques, géologiques, biologiques, climatiques, historiques, traditionnelles, religieuses et autres de la communauté territoriale ou de la zone inhabitée. Nous considérons que tous les types de tourisme sont également importants et intéressants pour les voyageurs. Nous ne donnons aucun avantage à un type de tourisme par rapport à un autre. Nous examinons cette situation objectivement d'un point de vue scientifique et pratique. En conséquence, chaque type de tourisme dans la figure a la même part.

Nous distinguons quatre composantes structurelles du tourisme intérieur national de l'Ukraine dans les domaines et les caractéristiques du service – l'industrie touristique, la sphère récréative, l'industrie hôtelière et les activités de villégiature (figure 4).

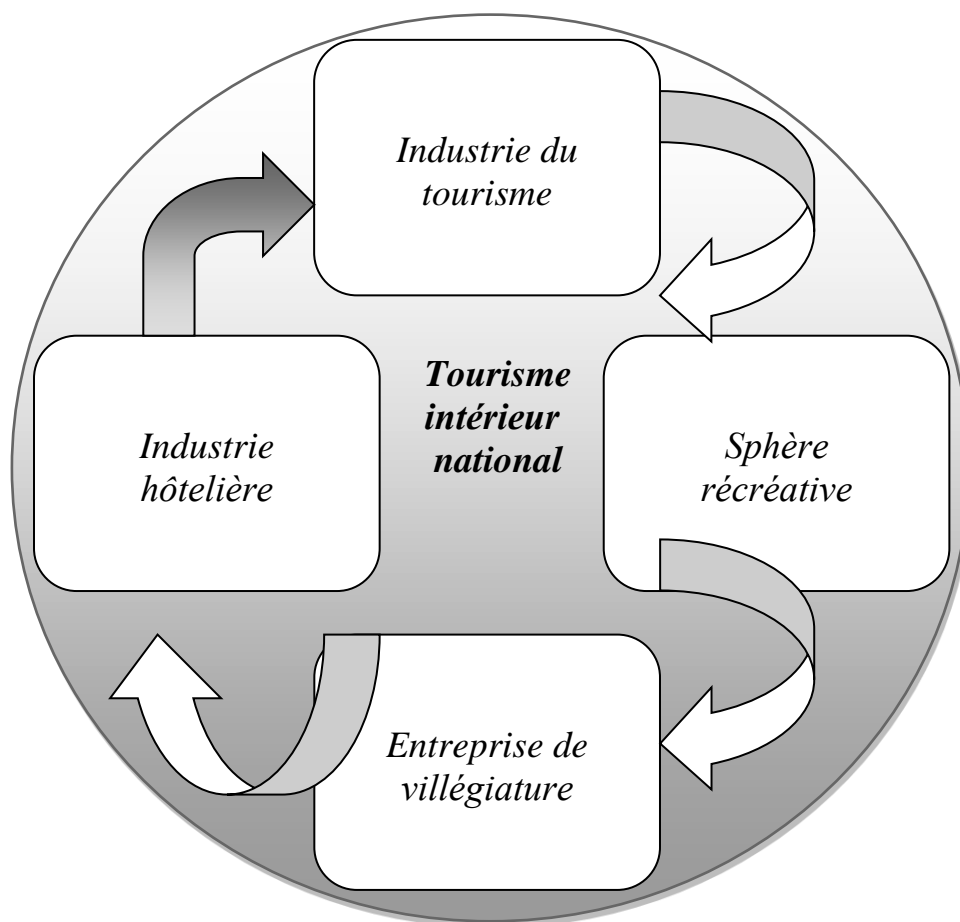


Figure 4. Composantes structurelles du tourisme intérieur national de l'Ukraine  
*Source: compilé par les auteurs sur la base de leurs propres généralisations théoriques*

Toutes les composantes structurelles du tourisme intérieur national de l'Ukraine peuvent être interconnectées et interagir étroitement. Certaines composantes structurelles du tourisme intérieur national de l'Ukraine peuvent avoir des éléments prononcés par rapport à d'autres.

L'industrie du tourisme est un secteur macro-économique important, dont l'activité est de créer un produit touristique pour répondre aux besoins de santé, de détente, de

loisirs, éducatifs, religieux, culturels, humanitaires, environnementaux, émotionnels, économiques, sociaux et de communication des personnes.

La sphère récréative est un secteur important de l'économie nationale, dont les activités visent à offrir des conditions confortables pour des loisirs de qualité, une récupération physique, mentale et psychologique, ainsi que des activités médicales et des loisirs culturels.

L'industrie hôtelière est un secteur important de l'économie nationale, dont les activités sont conçues pour assurer un emplacement approprié et confortable, fournir une nourriture de qualité et organiser de bonnes conditions de divertissement et de loisirs. L'industrie hôtelière comprend des hôtels, des complexes hôteliers et de restaurants, des navires, des bateaux à vapeur de divers degrés de «célébrité», des motels, des check-in, des auberges, des restaurants, des bars, des cafés, des pizzerias, des cantines, des cafétérias, des snack-bars et d'autres établissements pour répondre aux au-dessus des besoins.

Les activités de villégiature sont un secteur holistique de l'économie nationale, dont les activités sont liées au développement d'aires de santé naturelles afin d'utiliser une variété de ressources thérapeutiques pour promouvoir la santé, la prévention des maladies, le traitement, la réadaptation médicale et les loisirs sains.

L'organisation et le développement du tourisme intérieur national en Ukraine doivent inclure le développement et le renforcement des mesures de sécurité pour les touristes et les travailleurs de l'industrie du tourisme, des loisirs, de l'hôtellerie et de la villégiature. Nous proposons d'examiner la structure de la sécurité du tourisme intérieur en Ukraine par type de tourisme intérieur (figure 5).

Le matériel illustré montre clairement que la sécurité du tourisme intérieur en Ukraine comprend des éléments structurels tels que:

- a) sécurité du récréotourisme;
- b) sécurité du tourisme de santé;
- c) sécurité du tourisme culturel et cognitif (sécurité du tourisme d'excursion);
- d) sécurité du tourisme d'affaires;
- e) sécurité du tourisme sportif;
- f) sécurité du tourisme ethnique (sécurité du tourisme nostalgique);
- g) sécurité du tourisme religieux;
- h) sécurité du tourisme de transit;
- i) sécurité du tourisme éducatif;
- j) sécurité du tourisme d'aventure;
- k) sécurité du tourisme événementiel;
- l) sécurité du tourisme écologique (sécurité du tourisme vert);
- m) sécurité du tourisme rural (sécurité du agriturismo);
- n) sécurité du tourisme urbain;
- o) sécurité du tourisme industriel;
- p) sécurité du tourisme sombre;
- q) sécurité du tandonnée (sécurité du marche facile);
- r) sécurité du tourisme automobile.

# TOURISM

## TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

Nous considérons que tous les types de sécurité du tourisme intérieur en Ukraine sont d'égale importance pour les touristes et les employés de l'industrie du tourisme, des loisirs, de l'hôtellerie et de la villégiature. Nous n'accordons aucun avantage à une composante structurelle de la sécurité du tourisme intérieur de l'Ukraine par rapport aux autres. Nous examinons cette situation objectivement d'un point de vue scientifique et pratique. En conséquence, chaque élément structurel de la sécurité du tourisme intérieur de l'Ukraine dans la figure a la même part.

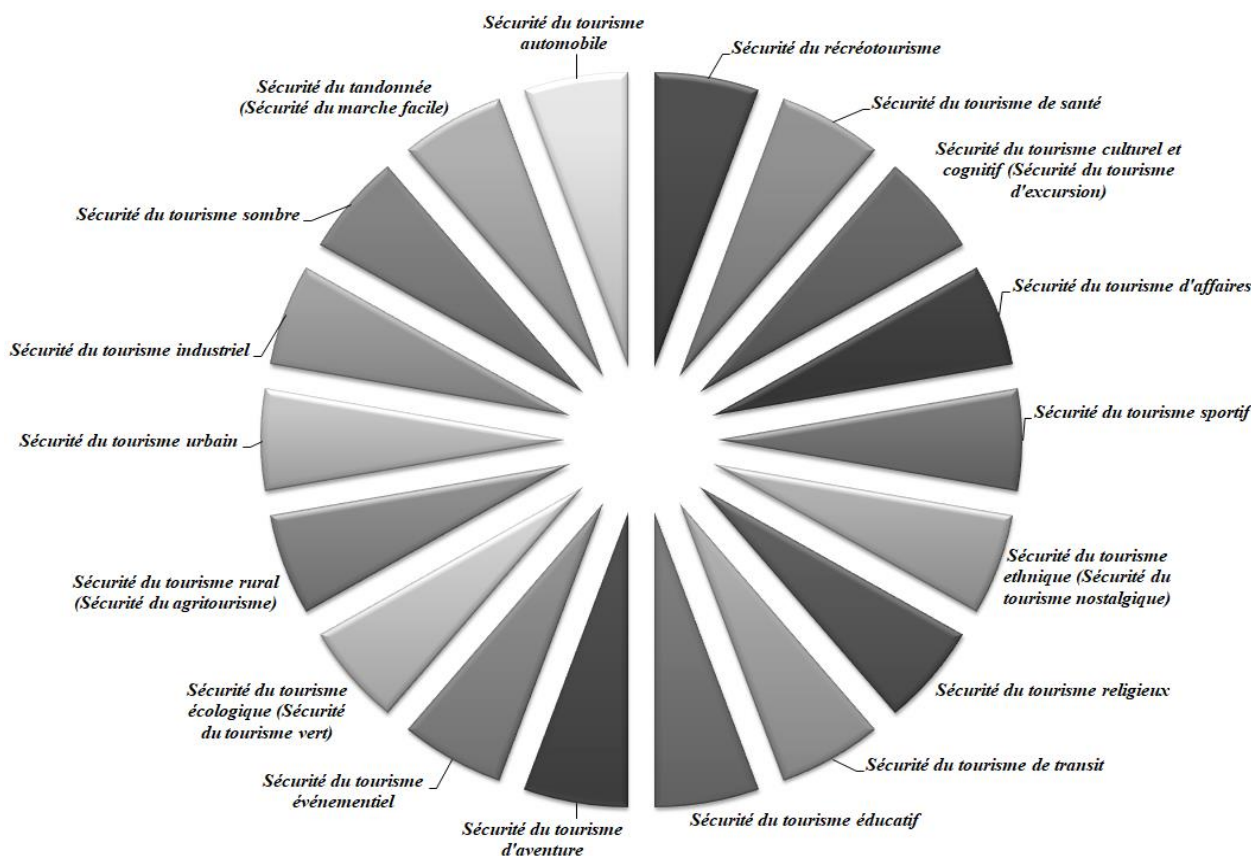


Figure 5. La structure de la sécurité du tourisme intérieur en Ukraine  
*Source: compilé par les auteurs sur la base de leurs propres généralisations théoriques*

Les experts sur cette question justifient les perspectives positives pour le développement du tourisme intérieur en Ukraine: «Les Ukrainiens préféreraient les stations balnéaires d'outre-mer. Les étrangers connaissaient essentiellement la capitale du pays, Kyiv, parfois Lviv et Odessa. Mais ces dernières années, en particulier après la Révolution de la dignité, il semble que les Ukrainiens s'intéressent enfin à leur propre pays – aujourd'hui beaucoup de personnes préfèrent voyager dans leur pays avant d'avoir la possibilité d'acheter un tour touristique à l'étranger» [1].

D'autres experts dans le domaine du tourisme jugent ce type d'activité rentable et prometteur: «La filière touristique est dominée par des petites entreprises et des microentreprises se caractérisant pour la plupart par de faibles exigences à l'entrée, tant en termes de capitaux que de compétences. Dans de nombreux pays, le tourisme, en dépit de ralentissements périodiques, a affiché une croissance plus rapide que

TOURISM  
TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

l'économie dans son ensemble. L'augmentation du nombre d'arrivées de touristes internationaux à l'échelle mondiale s'est faite à un rythme supérieur d'environ 1 point de pourcentage à celui du PIB mondial exprimé en termes réels» [2].

Ainsi, notre recherche théorique est fondée et convaincante. Nous pensons que l'Ukraine a de bonnes conditions pour le développement du tourisme intérieur. Une bonne politique de marketing et l'assistance des pouvoirs publics à tous les niveaux contribueront à augmenter le nombre de touristes ukrainiens. Une publicité de qualité pour les étrangers les intéressera à voyager en Ukraine. C'est pourquoi il est nécessaire d'organiser et de concentrer toutes les ressources touristiques, étatiques et humaines disponibles pour le développement du tourisme intérieur en Ukraine.

Littérature:

1. L'Ukraine touristique: comment la décentralisation stimule le tourisme. URL: <https://uacrisis.org/fr/67072-tourist-ukraine-decentralization-promotes-domestic-tourism>. (date d'application 01.XII.2021)
2. Stratégies de développement des compétences dans le secteur du tourisme. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/tour-2012-5-fr.pdf?expires=1637709344&id=id&accname=guest&checksum=76F2E91DEE1F0FD6D58921EFDC086106>. (date d'application 02.XII.2021)



## APPROCHE POSSIBLE DE L'ETUDE DE LA TRANSMISSION VECTORIELLE DE LA PESTE PORCINE AFRICAINE

**Buzun Andriy-Igor,**

docteur en philosophie, professeur agrégé, Responsable du Laboratoire d'Etude des Maladies du Porc de l'Centre Scientifique National "Institut de Médecine Vétérinaire Expérimentale et Clinique" (Kharkiv)  
Ukraine

**Kolchyk Olena**

docteur en philosophie, Senior scientifique du Laboratoire d'Etude des Maladies du Porc de l'Centre Scientifique National "Institut de Médecine Vétérinaire Expérimentale et Clinique" (Kharkiv)  
Ukraine

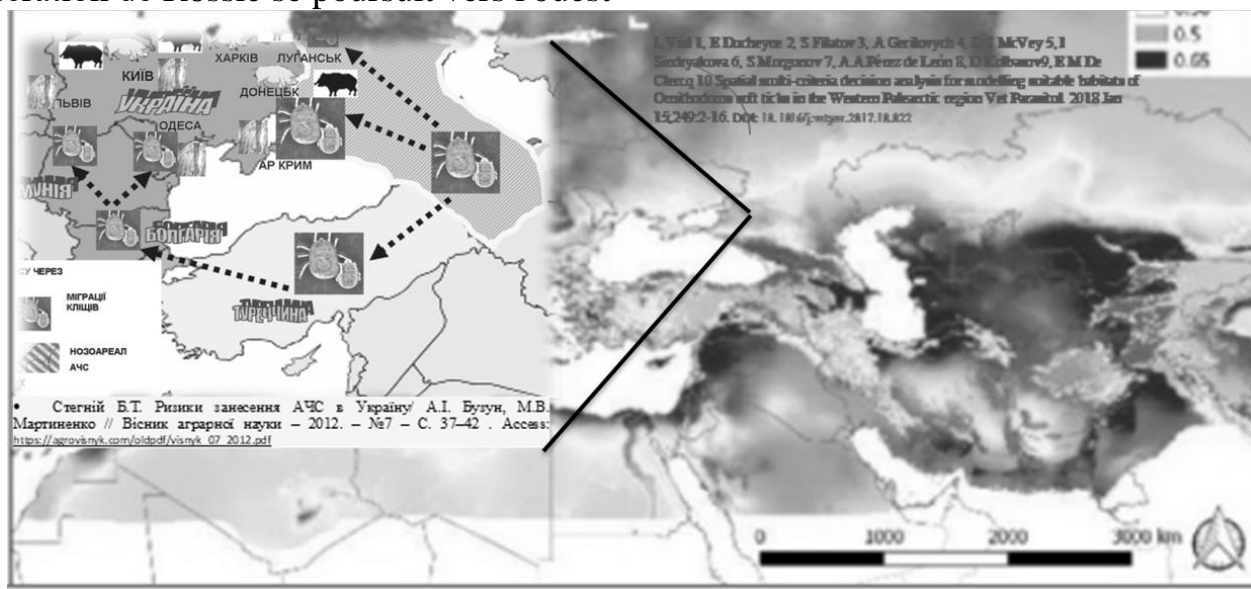
**Sumakova Nataliia**

docteur en philosophie, senior scientifique du Laboratoire d'Assainissement Vétérinaire et de Parasitologie de l'Centre Scientifique National "Institut de Médecine Vétérinaire Expérimentale et Clinique" (Kharkiv)  
Ukraine

**Résumé** - Les données expérimentales et cliniques obtenues au NSC IECVM indiquent une forte probabilité de propagation latente et d'enracinement de variants faiblement virulents de l'agent pathogène de la PPA dans les consortiums avec une microflore associative - en particulier Pasteurellacea. Il est possible que de tels consortiums de virus de la PPA déterminent également la capacité des acariens *O. varrucosus* à transmettre l'agent pathogène de la PPA. Les premiers résultats dans ce sens ont montré que le virus de la maladie d'Aujeszky (ADV comme un modèle de substitution du pathogène de la PPA) adsorbé sur *P. (Mannheimia) hémolytique* conserve son activité infectieuse à pH 8,7 à 37°C pendant au moins 2 semaines (période d'observation), tandis que le virus est intact, les mêmes conditions sont complètement inactivées au quatrième jour d'incubation. Parallèlement, *P. multocida*, isolé de céréales fourragères et non pathogène pour la souris, a été détecté dans notre expérience chez *O. varrucosus* 21 jours après avoir nourri les nymphes de cet acarien (n = 5) chez des souriceaux nouveau-nés infectés par l'*Pasteurella*. Les suspensions des acariens de contrôle (n=8) et acariens expérimentaux 5 jours après leur alimentation (n=4) d'*Pasteurellacea* ne contenait pas.

**Justification** La phase actuelle du processus épizootique de la PPA en Ukraine est caractérisée par la circulation de variantes faiblement virulents du virus dans les populations de sangliers et des foyers enzootiques périodiques chez la faune et les porcs (50/50), précédés d'une dissémination latente du pathogène chez troupeaux de porcs

[1]. C'est-à-dire que les canaux d'élimination du pathogène de la faune avec une forte probabilité sont configurés non pas tant pour la transmission du pathogène de la PPA sous sa « forme pure » que pour la transmission de ses consortiums avec ces agents. Des études acariologiques en URSS ont révélé des colonies d'*O. varrucosus* dans la zone subaride de l'Ukraine [2, 3]. Jusqu'en 2015, des tentatives isolées de surveillance des ornithorines dans le contexte des risques d'enracinement de la PPA en Ukraine ont échoué [4, 5]. L'utilisation des méthodes d'vacuumation des trous de rongeurs et reptiles, proposé par L. Vial etc. (2002) avec annex de l'Manuel de taxonomie d'Ornithodorinae, qui a été mis en œuvre en Ukraine dans le cadre du Programme international FAO / OIE de formation en acarologie (Tbilissi, 2012), a considérablement amélioré l'efficacité des méthodes acariologiques surveillance IECVM. D'après les dessins correspondants, le collecteur à vide a été fabriqué à l'IECVM NSC: il a été utilisé pour surveiller l'*Ornithodorinae* aux endroits indiqués dans les sources soviétiques, ainsi qu'au Texas avec des collègues américains [6, 7]. Il y a eu une augmentation significative de l'aire de répartition des acariens des granges en Ukraine - en particulier dans la direction nord. Tous les spécimens collectés sur le terrain contenaient des adultes et des nymphes de tiques d'une seule espèce - *O. varrucosus*. Les données acariologiques obtenues après 2012 sont en bon accord avec le modèle de L. Vial etc. (2018) sur la répartition des *Ornithodorinae* dans la région paléarctique occidentale [8]. Ils confirment également notre prévision pour 2011-2012 sur les risques d'enracinement de la PPA impliquant l'*Ornithodorinae* [4]. La figure 1 montre que la propagation des tiques *Ornithodorus* du areas de Krasnodar de la Fédération de Russie se poursuit vers l'ouest



**Fig. 1** Collage de l' figures avec des l'article [4, 8]: propagation des tiques *Ornithodorus* du areas de Krasnodar de la Fédération de Russie se poursuit vers l'ouest - vers les régions de Kherson, Nikolaïev et Zaporizhya en Ukraine

- vers les régions de Kherson, Nikolaïev et Zaporizhya en Ukraine (Rus). Une partie de la collection acarologique a été utilisée pour établir une colonie de laboratoire d'acariens *O. varrucosus* dans le NSC IECVM, qui est maintenue à ce jour.

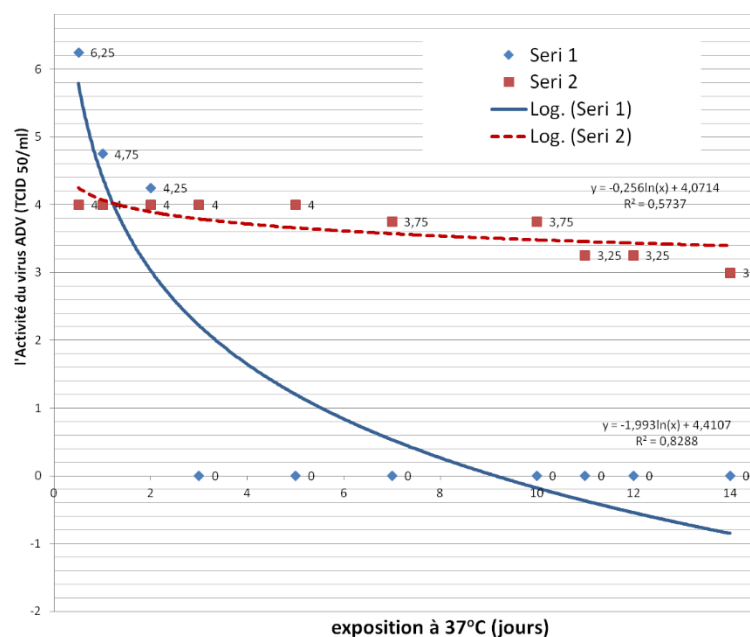
Les spécialistes de Moscou n'ont pas trouvé de virus de la PPA chez les tiques d'*Ornithodoros* spp. qui capturées dans les zones de foyers en série de PPA en Géorgie et dans le sud de la Fédération de Russie. Sur cette base, ils ont nié l'implication des tiques dans la propagation de la PPA. Cependant, selon les données disponibles du Rosselkhoz nadzor sur la dynamique de la PPA en 2009-2012 dans le Kouban en 2012, nous avons constaté que dans les premiers mois depuis l'introduction de la maladie dans le territoire de Krasnodar, la saisonnalité des foyers en 2009 la PPA n'était pas observée. Mais depuis 2011, la PPA dans le Kouban se manifeste presque exclusivement en période d'activité biologique des acariens: 2009 OR = 0,00 ;  $P \leq 0,05$ ; 2010 OR = 0,00;  $P \leq 0,05$ ; 2011 OR = 10,30;  $P \leq 0,05$ ; 2012 OR = 17,45;  $P \leq 0,05$ . Le projet international «Réduire la menace de la peste porcine africaine par la surveillance en Ukraine» entre l'IECVM et le USDA (soutenu par le CBEP IAA USC 3318 (b)-15217) a confirmé la présence de populations d'*O. verrucosus* dans les régions de Kherson et Mykolaïv d'Ukraine [6].

**Objectif de la recherche:** Le canal d'élimination du pathogène de la PPA de la faune devant assurer sa transmission dans le cadre d'un consortium viral-bactérien, nous avons tenté d'étudier l'effet du *Pasteurella* sur la résistance au agent de la maladie d'Aujeszky (ADV comme Surrogate Modèle de la PPA) dans température régime de l'zone subaride. Dans la deuxième étape de la recherche, des tentatives ont été faites pour enquêter sur le niveau de nocivité du *Pasteurella* pour les nymphes *Ornithodorinae*.

**Résultats de recherche:**

*l'Etudier une paire de «virus : bactérie (virophoria)»* Les expériences ont utilisé un variant épizootique du virus de la maladie d'Aujeszky «VD-1082 », isolé du cerveau de porcs de la région de Donetsk en 2010 et adapté à la lignée cellulaire PK-15 (activité infectieuse 6,5 lg TCID<sub>50/ml</sub>). Les bactéries virophores ont été obtenues en milieu alcalin (pH 8,7) sous l'influence d'un champ magnétique droitier, selon notre méthode [12]. La bactérie *P. (Mannheimia) haemolytica*, isolat de terrain «K-2015» (hautement pathogène pour les souris, isolé en 2015 à partir de porcs atteints de PPA-pasteurellose dans la région de Sumy, foyer № 36, <https://www.asf.vet.ua/-index.php/purpose-project/about-asf>) ont été utilisés comme vecteur.

Le virus parent (lot 1 sur la figure 1) et les bactéries virophores, lavés du virus libre par centrifugation à basse vitesse (lot 2 sur la figure 1), ont été incubés dans différents récipients pendant deux semaines à 37°C. Périodiquement (voir Fig. 1), des aliquotes de



**Fig. 2** Dynamique des titres infectieux du virus natif de la maladie d'Aujezky (série 1) et du virus adsorbé sur pasteurella (série 2). Détails dans le texte.

1 ml ont été prélevées dans ces conteneurs et titrées par la méthode de dilution limite dans la culture cellulaire PK-15. Les échantillons de la série n° 2 ont été précipités par centrifugation avant titrage. Le sédiment est de 15-20 min. remise en suspension en milieu acide, la suspension a été clarifiée par centrifugation, le surnageant a été ajusté à pH 7,2-7,4 et passé sur une cartouche de microfiltration avec un diamètre de pores de 0,2-0,3  $\mu\text{m}$ . Le virus d'origine a été préparé pour le titrage de la même manière. Le titre du virus CA a été calculé selon Reed et Munch (1938). Sur la base des résultats obtenus, le virus d'origine (série 1 sur la figure 1) à pH 8,7 et 37°C a été complètement inactivé le quatrième jour. Dans le même temps, le virus adsorbé sur les bactéries dans ces conditions a conservé une activité infectieuse pendant 2 semaines à un niveau de 3 lg TCID<sub>50</sub>/ml (période d'observation).

*l'Etudier a paire «bactérie : tiques»* Les acariens collectés dans la nature ont été placés dans des récipients en plastique de 10 cm de long et 3 cm de large avec des trous dans le couvercle. Le récipient était pré-garni de papier stérile. Les tiques ont été conservées de 3 à 7 individus, en tenant compte de leur taille et de leur stade de développement. Les conteneurs ont été marqués et transférés dans une chambre climatique où la température est maintenue à 25°C, humidité de 70 à 80 %, sans photopériode. Une fois tous les 3 mois, les acariens nourris sur l'souris ou des rats nouveau-nés pendant 72 heures [9]. Le cannibalisme a parfois été observé chez les nymphes après s'être nourries. Lorsque l'humidité augmente de plus de 82 %, de la condensation se forme dans les conteneurs et des moisissures apparaissent. Ce qui a un effet néfaste sur les tiques et provoque leur mort.

Sur la base des observations du développement des colonies de laboratoire Ornithodorinae dans NSC IECVM a développé une échelle de 5 points pour évaluer la viabilité des colonies (tableau 1): niveau critique (rouge – premier point), niveau menaçant (orange – deuxième et troisième points), niveau standard (vert – quatrième et cinquième points).

Tableau 1  
Échelle d'évaluation de l'état des colonies d'acariens

Colonie de laboratoire de populations de tiques <i>d'O. varrucosus</i> de la collection de 2015 dans l région d'Kher-son d' Ukraine	échelle à cinq points				
	1	2	3	4	5
Moisissure : le niveau critique de contamination microbienne (ie viabilité) de la colonie		Faible mobilité (faible réaction à la lumière – pas de grappes de nymphes)	mue retardée des nymphes	cannibalisme les 3-5 premiers jours après l'alimentation	sans écarts par rapport à la norme
niveau de bien-être	<b>Critique (rouge)</b>	<b>Menaçant (orange)</b>		<b>Standard (vert)</b>	

Le tableau 2 résume les résultats d'inoculation de nymphes d'acariens de la colonie de laboratoire NSC IECVM avec de la bactérie *P. multocida* type D, - isolat de terrain "P-2" à partir du biofilms microbien de grain d'orge (non pathogène pour la souris). L'inoculation des nymphes d'acariens n° 1-12 a été réalisée dans deux récipients sur des suckling souriceaux inoculés avec *Pasteurella* par voie intrapéritonéale à la dose de 5 à 7 millions de BC par jour avant alimentation par les tiques (groupe expérimental). L'inoculation des nymphes d'acariens n° 13-21 a été réalisée dans deux récipients sur des suckling souriceaux intacts, auxquelles on a injecté par voie intrapéritonéale un bouillon nutritif stérile (groupe témoin). Les nymphes ont été nourries pendant 72 heures.

Le tableau 2 montre que le cannibalisme des nymphes après s'être nourris dans le groupe expérimental a été observé pendant 5 jours (deux nymphes) et dans le groupe témoin - jusqu'à trois jours (une nymphe).

Le transfert de *Pasteurella* par les nymphes a été vérifié les cinquième et vingt et unième jours après le début de l'expérience. Le cinquième jour, 4 nymphes du groupe expérimental et trois nymphes du groupe témoin ont été sélectionnées. Parmi ceux-ci, en respectant toutes les précautions (y compris en ce qui concerne la contamination croisée des échantillons), une suspension à 0,1% dans un bouillon nutritif a été préparée, et deux passages à l'aveugle ont été effectués en milieu de culture liquide, et le troisième a

**l'Tableau 2**

Résume les résultats d'inoculation de nymphes d'acariens de la colonie de laboratoire NSC IECVM avec de la bactérie *P. multocida*

Tiques	Jours après nourries					
	3	5	7	9	14	21
<b>Groupe expérimentale</b>						
1	x <sup>*)</sup>	-	-	-	-	-
2	4	x <sup>*)</sup>	-	-	-	-
3	4	4x-	-	-	-	-
4	4		-	-	-	-
5	4		-	-	-	-
6	4		-	-	-	-
7	4	4	5	5	5	5x+
8	4	4	5	5	5	
9	4	4	5	5	5	
10	4	4	5	5	5	
11	4	4	5	5	5	
12	4	4	5	5	5	
<b>Groupe témoin</b>						
13	x	-	-	-	-	-
14	4	5x-	-	-	-	-
15	4		-	-	-	-
16	4		-	-	-	-
17	4	5	5	5	5	5x-
18	4	5	5	5	5	
19	4	5	5	5	5	
20	4	5	5	5	5	
21	4	5	5	5	5	
x <sup>*)</sup> - l'cannibalisme les nymphes après s'être nourries; x+ résultats positifs lors de l'utilisation du tests de API 20 NE (bioMérieux SA); x- tests de API 20 NE négatifs						

été réalisée sur gélose naturelle (IPA) avec 5% de sérum de cheval stérile additionné de l'antibiotique clindamycine. Le kit API 20 NE (bioMérieux SA) a été utilisé pour identifier Pasteurellacea. Le résultat a été négatif - aucune pasteurella cible n'a été trouvée dans les échantillons parmi les bactéries isolées.

Les pools de tiques n° 7-12 (groupe expérimental) et n° 17-21 (groupe témoin) le 21e jour ont été examinés de la même manière pour la présence de Pasteurella. Un pool de nymphes # 7-12 était positif pour Pasteurella (typique single colonies on agar, résultats positifs lors de l'utilisation du test de API 20 NE (bioMérieux SA))

En utilisant les approches méthodologiques ci-dessus et de nouvelles données sur la thermorégulation des Ornithodorinae, nous commençons à développer une méthode de sélection individuelle des fluides coaxiaux des acariens [10]. La méthodologie pour

le maintien et l'utilisation expérimentale de l'agent causal de la PPA pour la prochaine série d'études acariologiques en NSC IECVM a déjà été développée [11].

**Conclusion.** Les données expérimentales et cliniques obtenues au NSC IECVM indiquent une forte probabilité de propagation latente et d'enracinement de variants faiblement virulents de l'agent pathogène de la PPA dans les consortiums avec une microflore associative - en particulier Pasteurellacea. Il est possible que de tels consortiums de virus de la PPA déterminent également la capacité des acariens *O. varrucosus* à transmettre l'agent pathogène de la PPA. Les premiers résultats dans ce sens ont montré que le virus de la maladie d'Aujeszky (ADV comme un modèle de substitution du pathogène de la PPA) adsorbé sur *P. (Mannheimia) hemolytique* conserve son activité infectieuse à pH 8,7 à 37°C pendant au moins 2 semaines (période d'observation), tandis que le virus est intact, les mêmes conditions sont complètement inactivées au quatrième jour d'incubation. Parallèlement, *P. multocida*, isolé de céréales fourragères et non pathogène pour la souris, a été détecté dans notre expérience chez *O. varrucosus* 21 jours après avoir nourri les nymphes de cet acarien (n = 5) chez des souriceaux nouveau-nés infectés par l'*Pasteurella*. Les suspensions des acariens de contrôle et acariens expérimentaux 5 jours après leur l'alimentation d'*Pasteurellacea* ne contenait pas.

### Les références

1 Buzun A.-I. Development of “StopASFmix” biosafety system for commodity piggery of Ukraine [Текст] / Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference “Interdisciplinary research: Scientific Horizons & Perspective” (March 12, 2021). – Republic of Lithuania. – Vilnius – Volume 2. – 9-14pp. – [DOI.10.36074/scientia-12.03.2021](https://doi.org/10.36074/scientia-12.03.2021)

2 Нетребко И.Д. Наблюдения в очагах клещевого спирохетоза в Херсонской и смежных областях Украинской ССР [Текст]/ И.Д. Нетребко. // Мед. паразитол. и паразит. бол. – 1959. – № 5. – С. 571–575. 27.

3 Слесаренко В.В. К биологии клеща *Alectorobius asperus* – переносчика клещевого возвратного тифа на Украине [Текст]/ В.В. Слесаренко // Мед. паразитол. и паразит. бол. – 1959. – № 2. – С. 157–163

4 Стегній Б.Т. Ризики занесення АЧС в Україну/ А.І. Бузун, М.В. Мартиненко // Вісник аграрної науки – 2012. – №7 – С. 37–42 . Access: [https://agrovisnyk.com/oldpdf/vis-nyk\\_07\\_2012.pdf](https://agrovisnyk.com/oldpdf/vis-nyk_07_2012.pdf)

5 Стегній Б.Т. Аналіз ризиків транскордонного заносу збудника АЧС / Б.Т. Стегній, А.П. Герілович, А.І. Бузун, І.Ю. Бісюк // Ветеринарна медицина. – 2014. – Вип. 99. – С. 5–10

6 Філатов С.В. Значення кліщів роду *Ornithodoros* в епізоотології африканської чуми свиней / Б.Т. Стегній, А.І. Бузун, Герілович А.П. // Вет. медицина : міжвідом. темат. наук. зб. – 2016. – Вип. 102. – С. 190–193

7 Pereira de Oliveira R, Hutet E, Paboeuf F, Duhayon M, Boinas F, Perez de Leon A, et al. (2019) Comparative vector competence of the Afrotropical soft tick *Ornithodoros moubata* and Palearctic species, *O. erraticus* and *O. verrucosus*, for

African swine fever virus strains circulating in Eurasia. PLoS ONE 14(11): e0225657. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225657>] Free PMC article

8 Vial L., E Ducheyne , S Filatov , A Gerilovych , D S McVey , I Sindryakova , S Morgunov , A A Pérez de León , D Kolbasov, De Clercq E.M. Spatial multi-criteria decision analysis for modelling suitable habitats of *Ornithodoros* soft ticks in the Western Palearctic region *Vet Parasitol.* 2018 Jan 15;249:2-16. DOI: 10.1016/j.vetpar.2017.10.022

9 Need J.T., Butler J.F. Sequential feedings by two species of argasid tick on laboratory mice: effects on tick survival, weight gain, and attachment time / *J Med Entomol.* 1991 Jan;28(1):37-40. DOI: 10.1093/jmedent/28.1.37

10 Lazzari C.R., A. Fauquet, Ch. Lahondère, R.N. Araújo, Pereira M.H. Soft ticks perform evaporative cooling during blood-feeding /*Journal of Insect Physiology* (Now published: preprint ) [doi.org/10.1101/2020.06.30.180968](https://doi.org/10.1101/2020.06.30.180968) Soft ticks perform evaporative cooling during blood-feeding | bioRxiv

11 Buzun A.I. Hide distribution of ASFV low virulent variant as concurrent infection [Текст] / Kolchyk O.V. // Abstract-Book of First IBTRS International Conference (May 09.2021). – IBTRS. – USA. - 2021 (access: [https://swmprogramua.com/wp-content/uploads/2021/09/IBTRS-2021\\_Abstract-Book\\_final-version-for-web-page-anddi-tribution.pdf](https://swmprogramua.com/wp-content/uploads/2021/09/IBTRS-2021_Abstract-Book_final-version-for-web-page-anddi-tribution.pdf))

12 Buzun A.I. The Classical Swine Fever Agent and *Pasteurella* Interaction. Can be Augmented by Magnetic Field? / Grabbina V.A., Kolchyk O.V. // American Society of Microbiology Conference (2013). – Poster (Control Number 231 Session Title 013). – Board Number 050 (A) (access restrict)



## TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

The authors of the XII International Scientific and Practical Conference « Topical tendencies of science and practice » were representatives of the following educational institutions:

Lviv National Agrarian University; Sumy National Agrarian University; Uman National University of Horticulture; Uzhhorod National University; National Academy of Management of Culture and Arts; Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture; Kharkiv National University of Urban Economy; Karpenko-Kary Kyiv National University of Theater, Film and Television; Baku State University; Kyiv National University of Technology and Design; National University of Life and Environmental; State University of Infrastructure and Technology; Zhytomyr State University named after Ivan Franko; West Ukrainian National University; Kyiv Polytechnic Institute; Vadym Hetman Kyiv National University of Economics; Kharkiv National University named after V.N. Karazina; Alfred Nobel University; Kyiv National University named after T. Shevchenko; Kyiv National University of Trade and Economics; Odessa State Agrarian University; Kherson State Agrarian and Economic University; Odessa State Ecological University; Lviv University of Business and Rights; Lviv Polytechnic National University; Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytsky; Vasyl Stefanyk Precarpathian National University; Kharkiv National University; Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk; Odessa National Maritime University; Odessa Mechnikov National University; Berdyansk University of Management and Business; Bashkir State Medical University; Bogomolets National Medical University; Ivano-Frankivsk National Medical University; Tavriya National University named after V.I. Vernadsky; National University of Health of Ukraine named after P.L. Shupika; Vasyl Stus Donetsk National University; Cherkasy State Technological University; Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov; Karaganda University of Kazpotreboyz; Zaporizhia National University; Kherson day nursery-kindergarten No. 5; Balta pedagogical professional college; Hryhoriy Skovoroda University in Pereyaslav; Rivne Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education; Nizhyn State University named after Nikolai Gogol; Berdyansk State Pedagogical University; Odessa Polytechnic National University; Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education; Severodonetsk Multidisciplinary Lyceum; Sarny Pedagogical Vocational College of RDGU; Academician Stepan Demyanchuk International University of Economics and Humanities; Ivan Franko National University of Lviv; Kharkiv Pedagogical Vocational College; Mykolayiv National University named after V.O. Sukhomlinsky; Kherson general educational complex № 48; South Ukrainian National Pedagogical University. K.D. Ushinsky; Rivne State University for the Humanities; Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda; Mykolayiv National University named after V.O. Sukhomlinsky; Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy; Kharkiv National University of Pharmacy; Sumy State University; Borys Hrinchenko University of Kyiv; Bila Tserkva National Agrarian University; Dnipro State Medical University; Abai Kazakh National Pedagogical University; Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University; Sambir Professional Medical College; Bryansk State Technical University; Luhansk Taras Shevchenko National University; Kharkiv National Medical University; Vinnytsia Academy of Continuing Education; Georgian Technical University; Kharkiv National Automobile and Highway University; Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute; Almaty Technological University; Ukrainian State University of Railway Transport; State Biotechnological University; State University of Infrastructure and Technology; Zaporizhzhia National University; Khmelnytsky University of Management and Law; National Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine.

# TOPICAL TENDENCIES OF SCIENCE AND PRACTICE

Scientific publications

Materials of the XII International Science Conference «Topical tendencies of science and practice», Edmonton, Canada. 601 p.  
(December 07 – 10, 2021)

UDC 01.1

ISBN – 978-1-68564-521-2

DOI – 10.46299/ISG.2021.II.XII

Text Copyright © 2021 by the International Science Group (isg-konf.com).

Illustrations © 2021 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group (isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group (isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. 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 neighboring 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.

The recommended citation for this publication is: Dudar I., Lytvyn O., Korpita H., Kozliuk O. Crop yield of winter barley depending on the level of mineral nutrition // Topical tendencies of science and practice. Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference. Edmonton, Canada. 2021. Pp. 19-22.

URL: <https://isg-konf.com>.