

International Science Group

ISG-KONF.COM

MODERN PROBLEMS IN  
SCIENCE

VIII

SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE

09-12 November

Prague, Czech

DOI 10.46299/ISG.2020.II.VIII

ISBN 978-1-63649-931-4

# **MODERN PROBLEMS IN SCIENCE**

Abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference

Prague, Czech Republic  
November 09-12, 2020

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The VIII th International scientific and practical conference “Modern problems in science”, November 09-12, 2020, Prague, Czech Republic. 722 p.

ISBN - 978-1-63649-931-4

DOI - 10.46299/ISG.2020.II.VIII

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. <i>Podolsk State Agrarian Technical University</i>
<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
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles

## TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Dzhavadian O.O. SOCIÁLNÍ REKLAMA JAKO PREVENCE V OBLASTI DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ	22
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Бутенко А.О., Северин М.В., Голдис О.С. ВИБІР СУЧАСНИХ ГЕНОТИПІВ ЗЕРНОВОЇ КУКУРУДЗИ АДАПТОВАНИХ ДО УМОВ ВИРОЩУВАННЯ	25
3.	Андрієнко О.О., Васильковська К.В., Резніченко В.П. ГУСТОТА СТОЯННЯ РОСЛИН ЯК ФАКТОР ВРОЖАЙНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	28
4.	Баюра О.М. ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ ТА ГЛИБИНИ ПОСІВУ НА ГРУНТОВУ СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ЯСЕНА ЗВИЧАЙНОГО	32
5.	Дегтярьов Ю.В. ГРУНТОГЕНЕЗ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ	35
6.	Мамчур В.В. ПРИРОДНЕ ПОШИРЕННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ AILANTHUS ALTISSIMA (MILL)	38
7.	Резніченко В.П., Ковальов М.М., Корнічева Г.І. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЧЕВИЦІ	42
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
8.	Чорна І.В., Сасовський Т.А., Сафонов Г.І. ДОСЛІДЖЕННЯ БЕТОНІВ НА ЗОЛОВМІСНИХ ЦЕМЕНТАХ	46
ART HISTORY		
9.	Круліковська Т.П. ІСТОРИЧНІ ТА ЕТНОГРАФІЧНІ УКРАЇНСЬКО- ПОЛЬСЬКІ КОНТАКТИ НА ПОДІЛЛІ У ХІХ СТ.ЯК ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ «УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ»	52
BIOLOGICAL SCIENCES		

10.	Федорова Е.Ю., Смоленкова О.В. АКТИВНОСТЬ АТФАЗ СЫРА В ПРОЦЕССЕ ЕГО СОЗРЕВАНИЯ	58
11.	Трускавецька І.Я. ВПЛИВ ОТРУТИ ПЕРЕТИНЧАСТОКРИЛИХ (НУМЕНОРТЕРА) НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	62
12.	Коцур Н.І., Костенко О.О. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ГАЛУЗІ МЕДИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ ТА ЄВГЕНІКИ В УКРАЇНІ (20-30-І РР. ХХ СТОЛІТТЯ)	65
13.	Кухтин В.І., Глодан О.Я. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ АКТИВНИХ ФОРМ КИСНЮ НА ПЕРЕБІГ СПЕРМАТОГЕНЕЗУ	69
CHEMICAL SCIENCES		
14.	Mikhailov A. РЕНТГЕНІВСЬКИЙ АНАЛІЗ КОРИСНИХ КОПАЛИН ЗА СПІВВІДНОШЕННЯМ ІНТЕНСИВНОСТЕЙ НЕКОГЕРЕНТНОГО ТА КОГЕРЕНТНОГО РОЗСИЮВАННЯ	71
15.	Golub N., Golub E., Gomonaj V. SYNTHESIS OF FORMALDEHYDE AS PROMISING DIRECTION OF MODERN CATALYSIS	73
CULTUROLOGY		
16.	Степанюк С. ПОЛЬСЬКИЙ ДОСВІД ПАМ'ЯТКООХОРОННОЇ СПРАВИ	75
ECONOMIC SCIENCES		
17.	Людмила К., Дмитро А. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОДІЄЮ БАНКІВ З КЛІЄНТАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	80
18.	Bokhan Alina COMMERCIAL DIPLOMACY: STRATEGIC ASPECT OF DEVELOPMENT	85
19.	Гончаренко А. ДІЛОВА РЕПУТАЦІЯ ЯК КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА БАНКУ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ	87

20.	Галайда Т.О. УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ КОМПАНІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ	93
21.	Мисник К.П. СУТНІСТЬ І ОСОБЛИВОСТІ ФОРЕНЗІКУ	96
22.	Поліщук А.С. АКТУАЛЬНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА РИНКОВОГО ОБОРОТУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК	101
23.	Русин-Гриник Р.Р. СУТЬ ТА РОЛЬ РЕГУЛЮВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКИМИ СТРУКТУРАМИ	106
24.	Юрченко М.Є., Клименко Т.В. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ ДЕРЖАВИ	108
25.	Bohdaniuk O.V., Baklytska T.M. CURRENT STATE OF PRODUCTION AND PROSPECTS FOR CORN EXPORTS IN UKRAINE	111
26.	Dielini M., Halytsia O. STAGES OF THE EU FORMATION	113
27.	Martynenko A. RESEARCH OF LIFE CYCLES OF INDUSTRIAL INNOVATIONS	116
28.	Белялов Т.Е. ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ	118
29.	Бородіна О., Левківський І. ОРГАНІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	122
30.	Бреус С.В., Шусть Т.А. СУТНІСТЬ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ТА УПРАВЛІННЯ НИМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	127

31.	Буксіна І.В. ХАРАКТЕРНІ АСПЕКТИ ПОЛІТИКИ ДИСТРИБУЦІЇ ТА РОЗПОДІЛУ КОМПАНІЇ NESTLÉ	132
32.	Гордієнко М.І., Курсенко О.М. ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ ОПЕРАЦІЙ З БІОЛОГІЧНИМИ АКТИВАМИ ЗА МСФЗ	136
33.	Макаренко О.І., Трясорук А.А. ПРОБЛЕМИ ВЕДЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ	142
34.	Мулик Т., Козлан А. РОЛЬ МІКРОКРЕДИТУВАННЯ У РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В АГРАРНІЙ СФЕРІ	146
35.	Онищенко Ю.І. ВПЛИВ МОДЕЛІ ФІНАНСОВОГО РИНКУ НА ВИДИ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ БАНКІВ	149
36.	Прокопець Л.В. СУТНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ	153
37.	Резніченко А.О. ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ В УКРАЇНІ	156
38.	Сакун А., Юрченко А. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОТІК В СИСТЕМІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ЯК ВИД ЗАГАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СУКУПНОСТІ	160
39.	Третяк А.М., Третяк В.М. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ НОВІТНЬОЇ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНО-ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ	163
40.	Третяк В.М., Скляр Ю.Л., Капінос Н.О. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ЗАСАД РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ	167
41.	Трушкіна Н.В., Шкригун Ю.О. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В ЧЕХИИ	172
42.	Філіпішина К.І. ДЕРЖАВНІ ЦІННІ ПАПЕРИ НА РЕПОНАЛЬНОМУ РІВНІ	178

43.	Хайло Я.М., Хайло Т.О. РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ	182
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
44.	Валерко Р., Довгалюк С. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СУЧАСНОГО РАДІАЦІЙНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ	188
45.	Патійчук В.О., Міщенко О.В., Ціпошук С.А. ЧЕХІЯ ЯК ОДИН ІЗ ЛІДЕРІВ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ У СХІДНІЙ ЄВРОПІ	194
46.	Рибалова О.В., Цимбал Б.М., Шевченко К.О. ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	200
47.	Домусчи С. В., Тригуб В. І. АНАЛІЗ ГЕОХІМІЧНОГО СТАНУ ПРИДОРОЖНІХ ТЕРИТОРІЙ ВЕЛИКОГО МІСТА	205
GEOLOGICAL SCIENCES		
48.	Кондрат О.Р., Матківський С.В. ВПЛИВУ ЩІЛЬНОСТІ СІТКИ НАГНІТАЛЬНИХ СВЕРДЛОВИН НА ПРОЦЕС ОБВОДНЕННЯ ПОКЛАДУ ПРИ НАГНІТАННІ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ	211
Historical sciences		
49.	Шекун В.О. АРХЕОГРАФІЧНИЙ ДОРОБОК С. Д. НОСА	215
50.	Вісин О.О., Шендеровський В.А. ДОЛЯ 12-ТИ ПЕРШИХ АКАДЕМІКІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК	219
LEGAL SCIENCES		
51.	Атаманов О.М. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПІДОЗРУ ОСОБІ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ СПЕЦІАЛЬНОГО ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ (IN ABSENTIA)	222
52.	Ганич К.Д., Лучак В.В. СКЛАД ВОЄННОГО ЗЛОЧИНУ	227



53.	Новосад Р.В. ВИБОРЧИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ: ДОСЯГНЕННЯ Й НЕДОЛІКИ З ПОЗИЦІЙ ЗАКОНОДАВЧОЇ ТЕХНІКИ (ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ)	231
54.	Поліщук М.Г. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ ОБ'ЄКТИВНОЇ ІСТИНИ	235
55.	Шевчук В.С. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ В УКРАЇНІ	239
56.	Бунчук О.Б., Швачій С.І. КСЕНОФОБІЯ ЯК ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ	242
57.	Вельможна-Сидорова А.С. ПРОБЛЕМИ СУДОВОЇ ГРУНТОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	246
58.	Калінніков О.В. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПОВЕРНЕННЯ СЛІДЧИМ СУДДЕЮ КЛОПОТАННЯ ПРО ЗДІЙСНЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ (IN ABSENTIA)	249
59.	Депутат Д.Р., Теремцова Н.В. ПРОБЛЕМА РОЗУМІННЯ НОРМИ ПРАВА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	255
60.	Калюжна А.О., Поліщук М.Г. ЩОДО КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ В УКРАЇНІ, ЯКІ ПОРУШУЮТЬ ПРАВА ЛЮДИНИ	258
61.	Корунчак Л.А. СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА ПРИ РОЗГЛЯДІ СПРАВ ПРО ОБМЕЖЕННЯ ЦИВІЛЬНОЇ ДІЄЗДАТНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ, ВИЗНАННЯ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ НЕДІЄЗДАТНОЮ	264
62.	Кулак Н.В. ІСТОРИЧНІ ВІХІ ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУТУ СУДОВОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ	267
63.	Радецька М.І., Стрельченко О.Г. СЕКСУАЛЬНЕ НАСИЛЬСТВО НАД ДІТЬМИ ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУСПІЛЬСТВА	271
MANAGEMENT, MARKETING		

64.	Dielini M., Okhrimenko Ya. PROJECT PERSONNEL MANAGEMENT IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY	273
65.	Сумець О., Огієнко С. УПРАВЛІНСЬКІ ЗВ'ЯЗКИ В ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ	276
66.	Безугла Н.П., Шуть О.Ю. АКТУАЛЬНІСТЬ УПРАВЛІННЯ СЕРВІСНИМ ОБСЛУГОВУВАННЯМ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ	278
67.	Мартинюк О.А. МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗМІШАНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	280
MEDICAL SCIENCES		
68.	Pokrovska T., Iyvtyn G., Orfin A. CLINICAL FEATURES OF ASEPTIC MENINGITIS IN CHILDREN AND ADULTS	284
69.	Богоявленська В.Ф., Харламова А.В. РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЖІНОК ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ	287
70.	Плетенецька А.О., Соколовська-Уксусова Н.В., Лихова С.Я. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ ТРУПУ НА МІСЦІ ПОДІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	292
71.	Hryhorieva O., Abrosimov Y. OSTEOPOROTIC FRACTURE MODELING IN LABORATORY RATS	295
72.	Kobtseva O., Kobtseva D. THE STRUCTURE OF ABNORMAL OCCLUSION AMONG CHILDREN OF DONETSK REGION	297
73.	Havenko M. INTENSIFICATION OF THE PROCESSES OF INFORMATION PERCEPTION BY THE BLIND WITH THE SIMULTANEOUS USE OF OLFACTORY AND TACTILE SENSES	299

74.	Ostafiichuk S. ELIMINATION OF «OBSTETRIC AGGRESSION» AS PREVENTION OF OBSTETRIC AND PERINATAL COMPLICATIONS	302
75.	Антонюк Я.О. ЗНАЧУЩІСТЬ АЛЕЛЬНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА МОЗКОВОГО НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ В ДІАГНОСТИЦІ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ЧОЛОВІКІВ ЗА КОМОРБІДНОГО ПЕРЕБІГУ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ І ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ	305
76.	Білаш С.М., Коптев М.М., Олійніченко Я.О. ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ У ДИСТАНЦІЙНОМУ ВИВЧЕННІ КЛІНІЧНОЇ АНАТОМІЇ І ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ	308
77.	Бойко О.В., Волкова Ю.В., Літвішко В.О. БІОХІМІЧНІ ДІАГНОСТИЧНІ МАРКЕРИ ДЛЯ ЗАЗНАЧЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ІЗ ТОРАКАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ ПРИ ПОЛІТРАВМІ	311
78.	Вигівська Л., Майданник І., Чорна О. ПОКАЗНИКИ КРОВОПЛИНУ В МАТКОВИХ АРТЕРІЯХ ТА ІНТЕРВЕЛЬОЗНОМУ ПРОСТОРІ У ВАГІТНИХ В РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЇ	315
79.	Замятин П.Н., Замятин Д.П., Крицак В.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ У РАНЕННЫХ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ И КОЛОТО-РЕЗАННЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ГРУДИ	320
80.	Капшитар О.О. РОЛЬ ДОДАТКОВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ ЗАКРИТИХ ТРАВМ ПЕЧІНКИ	326
81.	Мулярчук О.В., Выдыборец С.В. ЗАГОТОВКА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЛЕЧЕБНЫХ ДОЗ ТРОМБОЦИТОВ	330

82.	Ногол А., Панкевич А., Колісник І. МІЖНАРОДНА ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЛІКАРЯ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМОК ПРИ УДОСКОНАЛЕННІ ВИКЛАДАННЯХІРУРГІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ У МЕДИЧНИХ ВУЗАХ УКРАЇНИ	335
83.	Палієнко О.А. ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я У ІІІ ТИСЯЧОЛІТТІ: ПРОБЛЕМИ, ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ	340
84.	Проніна О.М., Донченко С.В., Кобеньак М.М. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ В РЕГІОНАХ ЧЕРВОНОЇ КАРАНТИННОЇ ЗОНИ	344
85.	Соловійова О.І. ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ СТРОКОВОЇ І КОНТРАКТНОЇ СЛУЖБИ	346
86.	Філик О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЯ ДІАФРАГМИ У ДІТЕЙ З ГОСТРОЮ ДИХАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ	352
87.	Хандога Е.В., Терехов Р.Л., Царьов В.В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ РОЛІ ESCHERICHIA COLI ЯК ЗБУДНИКА НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ У ВІДДІЛЕННЯХ РЕАНІМАЦІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ	356
PEDAGOGICAL SCIENCES		
88.	Dotsenko N. STUDY OF GENERAL TECHNICAL DISCIPLINES IN THE CONDITIONS OF BLENDED LEARNING	361
89.	Myhal V., Sasina J. VISUAL PROGRAMMING	364
90.	Богатирьова І.М., Бузницька О.М., Саєнко Т.Б. ІНТЕГРОВАНІ УРОКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	367
91.	Горденко С.І. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ»	370

92.	Красильников А.А. ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ: К ИСТОРИИ ВОПРОСА	374
93.	Лазаревська О.М. КОНЦЕПТ ТВОРЧА ОСОБИСТІТЬ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	380
94.	Лубышев Е.А., Лубышева Г.С. ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У МОЛОДЕЖИ В СФЕРЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	383
95.	Павленко О.М. ХАРАКТЕРИСТИКА НАЦОНАЛЬНО- ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ В'ЄТНАМСЬКИХ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	391
96.	Рубанцева Н.О., Совкова Т.С. ЗАСТОСУВАННЯ МЕНТАЛЬНИХ КАРТ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ ПОВЕРХНЕВИЙ НАТЯГ	395
97.	Фомін К.В. СПЕЦИФІКА ВИВЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ДІАЛОГУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	398
98.	Хомяк О.А., Косей Т.В. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ НУШ	403
99.	Дейнеко Ж., Бокарева Ю. СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ КРЕАТИВНОЇ МОЛОДІ	407
100.	Танана С.М., Лукашевич Ю.Л. СКЛАДОВІ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЯК ОБОВ'ЯЗКОВОГО ЧИННИКА РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ	410
101.	Вуков Y., Syromlia A., Dehtiarova N. FEATURES OF DISTANCE LEARNING BY MEANS OF GOOGLE CLASSROOM	414

102.	Бартенєва І. О., Ноздрова О. П. СТАН ДОСЛІДЖЕНОСТІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН У СТРУКТУРІ КУРСУ «ПЕДАГОГІКА МИСТЕЦТВА»	417
103.	Башавець Н.А., Нениця В.Є. УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ФУНКЦІЙ	421
104.	Варивода К.С. ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКІВ GOOGLE PLAY ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	424
105.	Васильєва С.О., Попова О.В., Агаркова Н.О. ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ВИШІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	430
106.	Гордей О.Д., Пацай Б.Д. НЕОБХІДНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ	434
107.	Горайнова А.С. ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД РОЗВИТКУ ВЗАЄМИН ДІТЕЙ З ОДНОЛІТКАМИ У ПРОЦЕСІ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	437
108.	Гриневич Ю.В. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	439
109.	Дяченко Л.М. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В НІМЕЧЧИНІ	443
110.	Жаркова Р. ДИТЯЧА ТВОРЧІСТЬ ЯК ОСНОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	446
111.	Ковалевич Д.О. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ	450

112.	Ковальська Ю.С., Дрегваль І.В., Сахненко Ю.В. ВИЯВЛЕННЯ УМОВ СТВОРЕННЯ МОТИВАЦІЙ ПІДЛІТКІВ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	453
113.	Лисаченко О.Д., Пелипенко Л.Б. ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ЩИТОПОДІБНА ТА ПРИЩИТОПОДІБНІ ЗАЛОЗИ» СТУДЕНТАМИ – МЕДИКАМИ В УМОВАХ КАРАНТИНУ	457
114.	Мельник І.С., Сидорак І.І. ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ АГРЕСИВНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЕДАГОГІЧНИХ, ПСИХОЛОГІЧНИХ ТА ФІЗИЧНИХ ТЕХНІК	461
115.	Міхеєв А.О., Дейнека С.Є. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНИХ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ	463
116.	Романенко С.С., Чекіта В.В. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ	468
117.	Ростовська І.О. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ІНСТРУМЕНТАЛЬНО-ВИКОНАВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ МИСТЕЦЬКИХ ФАКУЛЬТЕТІВ	471
118.	Салига Н.М. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО	475
119.	Сергійчук О.М. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	478
120.	Склярова Н.Ю. ГОЛОВНІ ПРОТИРІЧЧЯ, ПРОБЛЕМИ ТА ІНТЕГРАЦІЙНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ В УМОВАХ ЦЕНТРІВ РОЗВИТКУ ДИТИНИ	481

121.	Соловей Ю.О. ДИСТАНЦІЙНИЙ СПЕЦКУРС «МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ» ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ ДИРЕКТОРІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	485
122.	Степанюк А.В. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	488
123.	Терзі П.П., Долгій П.М. РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ	492
124.	Ткач О.В. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ	495
125.	Тороп К.С. НАВЧАЛЬНА РОБОТЕХНІКА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ	498
126.	Хакімова О.Р. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ КАНАДИ	502
127.	Халецька К.В. ПРОГНОСТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	504
128.	Хмара М.А. РОЗВИТОК ШКІЛЬНОЇ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ В ПОЛЬЩІ КІНЦЯ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ	507
129.	Чирва А.С. КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ГЛОБАЛЬНОМУ РІВНІ	511



130.	Ярош Л.І. ПІДГОТОВКА ВИХОВАТЕЛЯ ДО ФОРМУВАННЯ БАЗОВИХ ЦІННОСТЕЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ: ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ЧАСУ	513
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
131.	Бельтюкова С.В., Теслюк О.І., Лівенцова О.О. ТВЕРДОФАЗНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТАМІНУ В13 В ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТАХ	518
132.	Богату С.І. МОЖЛИВОСТІ ФІТОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГАЛІТОЗУ	521
133.	Герасимчук А.С., Тітова Л.О. РОЛЬ ПРОБІОТИКІВ У ЛІКУВАННІ ЖІНОК З РЕЦИДИВУЮЧИМИ ІНФЕКЦІЯМИ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ	526
134.	Погосян О.Г., Полуян С.М. ВИВЧЕННЯ СТУПЕНЮ ЕКСТРАКЦІЇ ДІАЗЕПАМУ З ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ОРГАНІЧНИМИ РОЗЧИННИКАМИ	529
PHILOLOGICAL SCIENCES		
135.	Мірошник С.О., Зелінська А.О. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ КОМПАРАТИВНИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ СУЧАСНОЇ ІСПАНСЬКОЇ МОВИ НА УКРАЇНСЬКУ	532
136.	Баранник Н. ФРАЗЕОЛОГІЗМИ З ОНОМАСТИЧНИМ КОМПОНЕНТОМ АНТИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	536
137.	Сергєєва Г.А. АКТУАЛЬНІ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ПРОЦЕСИ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ НОМІНАЦІЇ В УКРАЇНСЬКІЙ ПРАВНИЧІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ	541
138.	Tanana S. MODERN ASPECTS OF INNOVATION TEACHING OF FOREIGN LANGUAGE IN THE ESTABLISHMENTS OF HIGER EDUCATION	547
139.	Луценко Л.О., Зашкола Ю.І. ТАКТИКА СОЛДАРИЗАЦІЇ В ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ ДЖЕРЕМІ ХАНТА	551

140.	Полюк І.С. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ І ДЖЕРЕЛ ФОРМУВАННЯ СЛОВНИКОВОГО СКЛАДУ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ	554
141.	Юркова О.І. ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ВОЇНІВ-ТАНКІСТІВ ТА ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ЇЇ ЕФЕКТИВНІСТЬ	557
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
142.	Крагель К.В., Ворон В.С. TEMPUS CURAT OMNIA: IMPOSSIBILE NOMINEM (ЧАС ПРО ВСЕ ПОДБАТИ: НЕМОЖЛИВІСТЬ ЛЮДИНИ)	562
143.	Приятельчук А.О., Приятельчук О.А. ПОБУДОВА ІДЕАЛЬНОЇ МОДЕЛІ БІЗНЕС- ДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	564
144.	Шаманська Т. ФІЛОСОФІЯ І НАУКА. РОЛЬ ФІЛОСОФІЇ У ЖИТТІ ЛЮДИНИ І СУСПІЛЬСТВА	570
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
145.	Seliverstova E., Ibrayev N., Menshova Y. EFFECT OF LASER ENERGY DENSITY ON STRUCTURE FEATURES OF GRAPHENE OXIDE IN AQUEOUS DISPERSION	574
146.	Snizhko N. APPROXIMATION OF FUNCTIONS OF TWO VARIABLES ON THE UNIT BICIRCLE IN GENERALIZED HÖLDER SPACES	577
147.	Подоусова Т.Ю. ПРИКЛАДИ СІТОК ЛІНІЙ ГЕОДЕЗИЧНОГО СКРУТУ НА ПОВЕРХНЯХ	583
148.	Марцінків М.В., Лабачук О.В., Кульба Н.М. БАНАХОВІ АЛГЕБРИ ТА АЛГЕБРИ ФРЕШЕ	587
149.	Урум Г.Д., Журавльова О.О., Варганік В.В. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ІРРАЦІОНАЛЬНИХ РІВНЯНЬ НЕСТАНДАРТНИМИ МЕТОДАМИ	591

150.	Урум Г.Д., Журавльова О.О., Діза К.В. ТЕКСТОВІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ	595
POLITICAL SCIENCE		
151.	Мельник Ю.П. ПОЛІТИЧНІ ІНСТИТУТИ ТА ЇХ ВПЛИВНА ПОЛІТИЧНЕ ЖИТТЯ СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ	598
152.	Рубан А.О., Демяненко В.М., Прядко Т.П. РОЛЬ ЗМІ В СУЧАСНІЙ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНІЙ КОМУНІКАЦІЇ	603
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
153.	Дерев'янко С.П. ЕМОЦІЙНІ АСПЕКТИ ВПЕВНЕНОСТІ В СОБІ	607
154.	Пелешенко О.В., Моргун В.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	610
155.	Коцур Н.І., Товкун Л.П. ДУШЕВНА РІВНОВАГА ЯК ПОКАЗНИК ДУХОВНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ	614
156.	Дроздов О.Ю. ЕПІДЕМІЯ COVID-19 ЯК КВАЗІЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА СИТУАЦІЯ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ НАУКИ Й ПРАКТИКИ	619
157.	Дроздова М.А. ОСОБЛИВОСТІ НЕГАТИВНОЇ КРЕАТИВНОСТІ ПРЕДСТАВНИКІВ РІЗНИХ ПРОФЕСІЙНИХ ГРУП	623
158.	Мазоха І.С. БУЛІНГ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ	626
159.	Пелешенко О.В., Ільченко О.В. РОЗВИТОК СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19	632
160.	Прокофєва Л. ФЕНОМЕН ЕТНІЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	636

SOCIOLOGICAL SCIENCES		
161.	Чубіна Т.Д., Коротяєв С.І. ПАРАДИГМА СОЦІАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ	640
162.	Фурдуй С.Б. СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВА ПІДТРИМКА ОНКОЗАХВОРЮВАНИХ ОСІБ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД	646
TECHNICAL SCIENCES		
163.	Немченко Ю.В. АКУМУЛЯТОРИ В СИСТЕМАХ НАКОПИЧЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ	650
164.	Burlachenko I., Ovchar S. MULTI-COMPONENT POSITION MODEL FOR TRAINING GESTURE RECOGNITION	655
165.	Pozhitkova L., Kaprelyants L., Shvets N. CEREAL BY-PRODUCTS AS AN IMPORTANT FUNCTIONAL INGREDIENT: EFFECT OF ENZYMATIC TREATMENT	658
166.	Богомаз К. О. Дяченко А. В. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У СФЕРАХ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ	660
167.	Камчатна-Степанова К.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ФРЕЗЕРНОЇ ОБРОБКИ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ	663
168.	Вяткін К., Вяткін Р. ВИЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРИНГУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ РЕГІОНІВ	665
169.	Мисак С.Й., Галянчук І.Р., Дубова М.А. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ КОТЛІВ БКЗ-210-140 ТА ТГМ-84Б З МЕТОЮ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ГОРІННЯ	668

170.	Скоркін А.О., Старченко О.П., Лозовська С.В. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ФОРМОУТВОРЕННЯ РІЖУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТВЕРДОСПЛАВНОГО ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОБРОБКИ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ	672
171.	Ус В.Ф., Мінчук М.Ю. ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ВЕНДИНГОВИХ МАШИН З ПРОДАЖУ Е-КВИТКІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ	675
172.	Cherniak O., Peleshchak R., Doroshenko M. REDUCTION OF DISPLAY TIME OF INPUT IMAGES BY PSEUDO-SPIN NEURAL NETWORK DUE TO RAREFACTION OF SYNAPTIC CONNECTIONS	680
173.	Бацуровська І.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ	687
174.	Бондарева О.М. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ ЗАГОТОВКИ ПРИ КОМБІНОВАНОМУ ВИДАВЛЮВАННІ-РОЗДІЛЕННІ	691
175.	Писаренко Е.А., Онищенко Т.В., Шевчук І.А. АЛГОРИТМ ВИБОРА МЕТОДА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАСХОДОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	694
176.	Пінчук В.Л., Кривчик Л.С., Хохлова Т.С. ВИБІР ЗМІЦНЮЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ТРУБОПРЕСОВОГО ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НЕРЖАВІЮЧИХ ТРУБ	699
177.	Сабов Д.П., Мулеса О.Ю. РЕЛЯЦІЙНА БАЗА ДАНИХ ЯК ОСНОВА ВЕБ- ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ З ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ	707
178.	Федорова Н.В. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ДАННЫХ АРАСНЕ SPARK	710
TOURISM		
179.	Мозолев О.М., Гуцал Л.А., Блазунь А.В. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПІШОХІДНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	716

VETERINARY SCIENCES		
180.	Логвінова В.В., Оліяр А.В. МОРФОГЕНЕЗ ЛІМФОЇДНИХ СТРУКТУР ТОНКОЇ КИШКИ МУСКУСНИХ КАЧОК	719

## **SOCIÁLNÍ REKLAMA JAKO PREVENCE V OBLASTI DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ**

**Dzhavadian Oleksandra-Mariia Oleksandrivna,**

Ph.D student,

Lviv Polytechnic National University

Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje zdraví jako „stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody“. Zahrnuje tři komponenty:

1. Absence choroby;
2. Práce těla je koordinovaná a umožňuje vám plně vykonávat všechny funkce;
3. Stav harmonie v sobě a mezi sebou ve fyzickém a sociálním prostředí.

Proto duševní zdraví je jeho důležitou součástí.

Pokud jsou tyto tři indikátory normální, pak se člověk stává odolným proti stresu, je schopen pracovat, být produktivní a aktivní ve veřejném životě. Závisí také na emocionálním stavu, zda je člověk schopen vykonávat určité sociální role, realizovat a zvládat své vlastní emoce, být otevřený rozvoji a učení (World Health Organization, 2020).

V Ukrajině je na prvním místě mezi duševními poruchami (více než 40%) - té, které vznikají v důsledku závislosti na drogách a alkoholu. Na druhém místě - poruchy způsobené organickým poškozením mozku (demence a Alzheimerova choroba). Další je porušení intelektuálního vývoje, pak - schizofrenie, schizofrenní poruchy. A závěrečný seznam - neurotické, úzkostné poruchy, včetně deprese.

Podle statistik to představuje velmi malé procento, i když podle Světové zdravotnické organizace je Ukrajina na světě jedním z prvních míst v počtu pacientů s depresí. Na konci roku 2016 mělo na Ukrajině 261240 pacientů s duševními poruchami skupinu se zdravotním postižením, z toho 8,5% - děti ve věku 0-17 let (Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine, 2017).

Úroveň kvality života závisí na stavu duševního zdraví, díky němuž se člověk může cítit plnohodnotnou a významnou součástí veřejného života a být důstojným občanem své země. Populace, která má dobrou úroveň duševního zdraví, vykazuje produktivitu práce, aktivní sociální postavení, jednotu, sociální mír a stabilitu, což má pozitivní dopad na hospodářský a sociální rozvoj země.

Web Světové zdravotnické organizace obsahuje zprávu ze zasedání v roce 2013: „Světová zdravotnická organizace schválila komplexní akční plán v oblasti duševního zdraví na období 2013–2020 a prodloužila do roku 2030 na 72. zasedání v 2019. Cílem plánu je provést globální a národní opatření na podporu duševní pohody, prevenci duševních poruch, poskytování zdravotní péče, urychlení zotavení, posílení lidských práv a snížení úmrtnosti, nemocnosti a postižení lidí s duševními poruchami. Tento

plán je zaměřen na dosažení 4 cílů, z nichž jeden zahrnuje na primární úrovni komplexní integrovanou zdravotní a sociální péči, která rychle reaguje na změnu (World Health Organization, 2013).

Jedním z typů primární prevence v sociální práci je sociální reklama. Koneckonců, poměrně málo lidí hledá pomoc ve správných institucích. Může to být kvůli hanbě před cizími nebo blízkými, neuznání problému nebo problémové situace, neznalosti jejich práv nebo informací o možnosti získat pomoc, kterou může poskytnout stát nebo nějaká specializovaná organizace. Právě prostřednictvím sociální reklamy lze ovlivnit duševní zdraví společnosti. Umožňuje informovat o událostech, organizacích, zákonech, programech, službách a dalších věcech, které pomohou lidem postarat se o sebe nebo pomoci blízkým. Díky tomu bude více lidí informováno a bude zabráněno určitému procentu situací, protože lidé v obtížných emočních stavech jsou více vystaveni.

V Ukrajině není rozvoj sociální reklamy příliš vysoký, protože mnoho organizací nevěnuje pozornost neziskovým kampaním a stát si díky mnoha faktorům (ekonomická nestabilita, válka, pandemie, řada důležitých otázek) nemůže dovolit vysoké náklady na sociální reklamu.

Většina rozvinutých zemí má své vlastní programy a projekty v boji proti různým chorobám, problémům ve společnosti a problémům, které se týkají lidí, například „SheEntrepreneurs“, „Ispire2Entreprise“, „Educate!“.

Jako možnost sociální reklamy můžeme uspořádat různé přednášky, programy a akce na různá témata pro různé cílové skupiny a distribuovat prostřednictvím škol, podniků, maloobchodních prodejen, veřejné dopravy a dalších veřejných míst. Jedná se o programy boje proti rakovině, cukrovce, HIV / AIDS, na podporu očkování.

Mezi úspěšné projekty Ukrajiny patří také:

- BiggggIdea - projekt veřejné organizace „Garage Gang“. Jejich cílem je podporovat udržitelný rozvoj a navazovat kontakty mezi podniky a občanskou společností. Právě na platformě Big Idea byl založen první ukrajinský mechanismus crowdfundingu - Spilnokosht. Tato online platforma pomáhá najít materiální podporu pro projekty v oblasti vzdělávání, inovací, obnovitelné energie a odpovědného podnikání (Platforma, 2015).

- Projekt UPSHIFT Ukrajina je globální inovační program UNICEF implementovaný ve 22 zemích Dětským fondem OSN (UNICEF). Cílem UPSHIFT Ukrajina je rozvíjet profesionální dovednosti dospívajících a mladých lidí. Projekt by měl zlepšit vyhlídky na zaměstnání u sociálně zranitelné mládeže postižené konfliktem na východní Ukrajině a pomoci projektům sociálního podnikání řešit sociální a environmentální problémy v jejich komunitách.

Program UPSHIFT kombinuje školení v oblasti sociálních inovací, mentorování a finanční podporu. Poskytuje mladým lidem dovednosti a zdroje k identifikaci problémů jejich komunit a nabízí inovativní řešení těchto problémů. Program rozvíjí odolnost mladých lidí a jejich komunity těží z řešení, která mladí lidé nabízejí (UPSHIFT Ukraine, 2018).

Reklama a realizace ukrajinských sociálních projektů tím nekončí. Každý rok jsou uváděny na trh inovace, které mění svět i každého z nás. Existuje mnoho online



platform, které vyprávějí příběhy, sdružují, podporují užitečné projekty a shromažďují podobně smýšlející lidi, včetně těch zaměřených na duševní zdraví. Poměrně hodně projektů je realizováno díky podnikavým občanům.

Sociální reklama zahrnuje informační kampaně o správném zacházení s osobami se zdravotním postižením, příslušníky národnostních, rasových, etnických, náboženských a jazykových menšin. Cílem reklamy je také podporovat odpovědné rodičovství, zdravé rodinné vztahy, boj proti domácímu násilí, zdravý život atd. Například kampaně proti rizikovému chování pokrývají tři nejnaléhavější témata: kouření, užívání drog a nadměrné nebo nelegální užívání alkoholu. Stále více pozornosti se v této reklamě věnuje informacím o bezpečném používání internetu a sociálních sítí (Platforma, 2015).

Proto včasná detekce a řešení problémů umožní nezhoršovat stav lidského zdraví a zabránit jeho porušování. Může to napravit správná sociální reklama na duševní zdraví. Pokud bude informován dostatek lidí, zejména těch v ohrožení, lze se vyhnout mnoha negativním důsledkům. Je možné, že stav ekonomiky naší země neumožňuje dostatečné financování sociální sféry, ale inspirace našich lidí vytváří zvláštní příležitosti a silný základ pro budoucnost. Světová praxe je dobrým příkladem, který je třeba následovat, a pomáhá naší zemi rozvíjet sociální iniciativy, zejména v sociální reklamě jako jednom z nástrojů prevence v sociální oblasti.

### Reference:

1. World Health Organization (30.03.2020). Mental health. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
2. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine (27.12.17). "On approval of the Concept of mental health development in Ukraine for the period up to 2030" № 1018-r URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1018-2017-%D1%80#Text>
3. World Health Organization (2013). Comprehensive mental health action plan 2013-2020-2030. URL: [https://www.who.int/mental\\_health/action\\_plan\\_2013/en/](https://www.who.int/mental_health/action_plan_2013/en/)
4. Platforma (25.03.2015). Five social projects for leaders and entrepreneurs. Retrieved from URL <https://platfor.ma/magazine/text-sq/social/social-projects-entrepreneurship/>
5. UPSHIFT Ukraine (October 03.10.2018). UPSHIFT Ukraine Project URL: <https://upshiftukraine.org/upshift>

## **ВИБІР СУЧАСНИХ ГЕНОТИПІВ ЗЕРНОВОЇ КУКУРУДЗИ АДАПТОВАНИХ ДО УМОВ ВИРОЩУВАННЯ**

**Бутенко Андрій Олександрович**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

**Северин Микола Васильович**

студент, спеціальність захист і карантин рослин

**Голдис Олег Сергійович**

студент, спеціальність захист і карантин рослин

Сумський національний аграрний університет

В даний час проблема зернового виробництва є першочерговою в програмах розвитку сільського господарства України. Її рішення має важливий вплив не тільки на сільськогосподарське виробництво, а і на деякі галузі легкої і харчової промисловості, а також на життєвий рівень населення. В зв'язку з потребою стабільного забезпечення держави харчовим і фуражним зерном цю проблему необхідно розглядати з позиції продовольчої безпеки як пріоритетну з усіх проблем агропромислового комплексу [1].

Незважаючи на позитивну тенденцію щодо більш високої продуктивності кукурудзи порівняно з іншими зернофуражними культурами, необхідно відмітити, що ця культура може формувати стабільні врожаї на рівні 60-70 ц/га. При цьому амплітуда коливань урожайності кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах може досягати, а то й перевищувати 100%. Така велика строкатість і варіація рівня врожайності кукурудзи вказує на наявність значних невикористаних резервів її зростання. Пов'язано це в основному з низькою технологічною забезпеченістю вирощування кукурудзи. Велика амплітуда коливань в урожайності кукурудзи невігідна ні суспільству, ні окремому товаровиробнику. Від рівня цього показника в значній мірі формується не тільки економічний стан тваринництва, а й зернової галузі в цілому [1, 2].

Серед зернових культур найбільше в Україні вирощується кукурудзи. За підсумками 2019 року її частка в загальних обсягах виробництва зерна становила майже 50%, тоді як пшениці – 36, ячменю – 11%. В Україні спостерігається стала тенденція до збільшення валового виробництва кукурудзи на зерно. Якщо до 2000 року врожаї цього зерна не досягали 4 млн. т, то з 2011 року й до нині суттєво перевищували 20 мільйонний рубіж. При цьому рекордними стали 2013 рік, коли врожай кукурудзи досяг 30,9 млн. т, та 2018, 2019 роки - з врожаєм цього виду зерна понад 35 млн. т [1, 3, 4].

Сумщина належить до провідних вітчизняних виробників кукурудзи. У 2019 році площі під кукурудзою на зерно в усіх категоріях господарств області становили 406,7 тис. га, а валовий збір цього виду зерна у залікові вазі досяг майже 3,3 тис. т. За площами зайнятими кукурудзою на зерно Сумщина займає четверте місце в Україні, а валовому виробництву цього виду зерна – п'яте. Частка області у загальному виробництві зерна в Україні становить 9%.

У структурі посівів сільськогосподарських культур в Сумській області за 2019 рік частка кукурудзи на зерно перевищує 34%. Більш масштабне вирощування цього виду зерна спостерігалось в сільськогосподарських підприємствах Білопільського (37,6 тис. га), Буринського (30,6 тис. га), Роменського (50,0 тис. га), Сумського (32,3 тис. га) районів. Середня врожайність кукурудзи на зерно становила 80 ц/га, що на 9 ц/га менше порівняно з попереднім роком.

Існуючі коливання обсягів виробництва не впливають на внутрішнє споживання кукурудзи на Сумщині та загалом в Україні. Для України кукурудза є експортно орієнтованою сільськогосподарською продукцією. Попит внутрішнього ринку на продовольчу та фуражну кукурудзу становить в межах 20% його загального виробництва. Тож більшість врожаю реалізується на зовнішніх ринках [1].

Потенціал продуктивності зернових культур реалізується найбільш повно, якщо агротехніка поєднується з біологічними особливостями сорту. Ресурсозберігаючій технології сорту відводиться важлива роль. Будучи високопродуктивним, стійким до хвороб і вилягання, зимо- і засухостійким, чутливим на високий агрофон, він є найбільш ефективним засобом виробництва, який дозволяє без додаткових затрат, але із дотриманням агротехніки отримати високі врожаї. Багатьма дослідженнями наукових установ та практикою сільськогосподарського виробництва доказано, що, поряд з агротехнічними заходами, сорт має велике, а в ряді випадків - вирішальне значення для одержання високих і сталих урожаїв культур [3, 5].

Одним із основних шляхів підвищення прибутковості вирощування кукурудзи, незважаючи на мінливість погодно-кліматичних факторів, є впровадження у виробництво нових гібридів, які дають змогу аграріям ефективніше використовувати наявні в них ресурси.

Правильний вибір гібридів для конкретних умов вирощування, сприяє отриманню високих і сталих врожаїв кукурудзи. Фундаментальним напрямом підвищення врожайності кукурудзи є впровадження гібридів інтенсивного типу. Адже зернова продуктивність гібрида – це генетична ознака. В широкому асортименті гібридів зернової кукурудзи, що їх вирощують в Україні, лише окремі мають генетичну здатність (потенціал), за належної технології, забезпечити високі врожаї – 15-18 т/га. Важлива роль у підвищенні врожайності і поліпшенні якості зерна кукурудзи належить правильному добору гібридів для вирощування [1, 4, 5].

Гібриди не однаково проявляються в різних умовах вирощування, тому й по-різному реалізують свою потенційну продуктивність. При формуванні структури

посівних площ цієї культури необхідно пам'ятати, що навіть в умовах одного господарства поля відрізняються по родючості ґрунтів та вологозабезпеченості. До підбору генотипу потрібен диференційований підхід. Особливо це важливо нині, коли багато господарств не можуть забезпечити посіви високим рівнем агротехнічних заходів. Економічно слабким і сильним господарствам необхідний різний гібридний склад культури. У виробничих умовах необхідно вирощувати декілька гібридів із різними значеннями ФАО. Дотримання оптимального співвідношення гібридів різних груп стиглості знижує ризик впливу негативних явищ, а саме – високих температур навколишнього середовища і посухи, забезпечує пролонгацію збирального періоду та зменшення витрат на післязбиральну доробку врожаю.

Рекомендовані гібриди кукурудзи різних груп стиглості: ранньостиглі (ФАО 180) - Ферум, Візаві; середньоранні (ФАО 200-299) - ДН Гарант, Елідіум, Оршанець, Марсер, Аргентум, Твіст, Твердиня, Грейс, Марліз, Здобуток; середньостиглі (ФАО 300-399) - Аурум, Новий, Платинум, Моніка 350 МВ.

### Список літератури:

1. Маслак О.М., Кабанець В.М., Собко М.Г. та ін. Кукурудза: технології, нюанси, рекомендації фахівців. - Сад: Інститут сільського господарства Північного Сходу, 2020. - 48 с.
2. Циков В.С. Кукуруза: технологія, гібриди, семена. - Днепропетровск: ВАТ "Заря", 2003. - С. 80-90.
3. Паламарчук В. Д., Мазур В. А., Зозуля О. Л. Кукурудза: селекція та вирощування гібридів [Монографія]. Вінниця, 2009. 199 с.
4. Усатий Г.Ю. Продуктивність нових гібридів кукурудзи інтенсивного типу залежно від густоти стояння рослин. Матер. наук.-практ. конф. молодих вчених: "Стабілізація землекористування та сучасні агротехнології – Чабани, 2003. – С. 54-55.
5. Hlushko T. V. (2010). Yields of corn hybrids of different groups of ripeness on grain depending on the background of nutrition and biological products. *Zroshuvane zemlerobstvo. Zbirnyk naukovykh prats*. Kherson: Ailant, V. 55, - P. 15-27.

# **ГУСТОТА СТОЯННЯ РОСЛИН ЯК ФАКТОР ВРОЖАЙНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ**

**Андрієнко Ольга Олександрівна,**

к.с.-г.н., доцент

**Васильковська Катерина Вікторівна,**

к.т.н., доцент

**Резніченко Віта Петрівна,**

к.с.-г.н., доцент

Центральноукраїнський національний технічний університет

Густота рослин – один із головних факторів, який визначає ефективність використання рослинами кукурудзи родючості ґрунту, його температурного та водного режимів, сонячної енергії та інших складових життєдіяльності агроценозу [1]. Вагомий урожай можливо отримати завдяки високій індивідуальній продуктивності та гранично допустимій щільності стеблостою в конкретній зоні вирощування [2].

Витримувати рекомендовану щільність посіву гібридів кукурудзи дуже важливо тому, що відхилення від оптимальних параметрів як в сторону загушення, так і в сторону зрідження, може призвести до значного недобору, а інколи і до повної втрати врожаю [3].

Залежно від ґрунтово-кліматичних умов, індивідуальних морфо-біологічних властивостей гібридів, вологозабезпеченості, рівня культури землеробства, агрофону та інших факторів оптимальна кількість рослин кукурудзи у посівах варіює від 20 тис./га для пізньостиглих форм до 100 тис./га і більше для ранньостиглих. Загушення або зрідження стеблостою зумовлює зміни температурного, водного, теплового, світлового режимів у посівах культурних рослин [4, 5].

Таким чином, однозначні рекомендації щодо густоти стояння окремих гібридів кукурудзи, особливо тих, що нещодавно рекомендовані для вирощування у Північному Степу України, в сучасній науковій літературі відсутні. Тобто даний напрям досліджень є актуальним і має велике практичне значення.

Завданням досліджень було встановити вплив густоти стояння рослин на продуктивність гібридів кукурудзи з метою розробити рекомендації для виробництва щодо оптимальної густоти стояння рослин конкретних гібридів.

Дослідження проводили у ДП ДСП «Лікарівка-2» Олександрійського району Кіровоградської області, що за агрокліматичним районуванням належить до північного Степу України. Для помірно-континентального клімату регіону

притаманні недостатня вологозабезпеченість та нестійке зволоження протягом вегетаційного періоду.

Ґрунтовий покрив господарства представлений чорноземом звичайним середньогумусним глибоким важко суглинковим з високими показниками родючості (вміст гумусу 4,4 %, вміст легкогідролізованих сполук азоту (за методом Корнфілда) – 110 мг/кг, рухомих сполук фосфору і калію (за методом Чирикова) –124 і 122 мг/кг ґрунту відповідно); рН ґрунтового розчину 6,5.

Найкращі показники врожайності зерна 2017 року було відмічено за густоти 50 тис./га – 7,34-7,65 т/га. Краще себе проявив гібрид Адевей з урожайністю 7,65 т/га. Другим був ЛГ 3258 (7,40 т/га), третім за врожайністю став гібрид ЛГ 30352 (7,34 т/га) (таблиця 1).

Таблиця 1.

Урожайність зерна гібридів кукурудзи залежно від зміни густоти стояння рослин, т/га.

Гібрид фактор А	Густота стояння рослин, тис./га, фактор В	Роки		Середня
		2017	2018	
ЛГ 3258	50	7,40	8,35	7,88
	65	6,98	8,65	7,81
	80	6,62	7,45	7,04
Адевей	50	7,65	9,10	8,37
	65	7,25	9,24	8,24
	80	6,98	7,68	7,33
ЛГ 30352	50	7,34	8,91	8,13
	65	7,10	9,11	8,11
	80	6,62	7,45	7,03
НІР <sub>05</sub>	фактор А	0,30	0,42	
	фактор В	0,32	0,40	
	взаємодія АВ	0,60	0,72	

Дещо меншою продуктивність посівів була за густоти 65 тис./га. Як і в попередньому випадку, кращий результат спостерігався у гібрида Адевей (7,25 т/га). Гібриди ЛГ 30352 та ЛГ 3258 утворили відповідно по 7,10 та 6,98 т/га зерна.

Найменш урожайними серед досліджуваних виявилися посіви з густотою 80 тис./га. Незмінним лідером був гібрид Адевей з урожайністю 6,98 т/га, а гібриди ЛГ 30352 та ЛГ 3258 сформували однакову врожайність – 6,62 т/га.

Отже, за урожайністю зерна у 2017 році кращі результати було отримано за вирощування гібридів за густоти 50 тис./га – від 7,34 до 7,65 т/га. Тому ця густота є оптимальною для досліджуваних гібридів. Гірші показники були зафіксовані за густоти 80 тис./га.

Умови, що склалися впродовж вегетації 2018 року, дозволили сформувати дещо більшу продуктивність посівів, ніж попереднього року. Так показники

врожайності коливалися в межах 7,45-9,24 т/га. Найвищі показники були зафіксовані за густоти 65 тис./га. Кращі результати показав гібрид Адевей (9,24 т/га), середні показники були у гібрида ЛГ 30352 (9,11 т/га), гірше себе проявив гібрид ЛГ 3258 (8,65 т/га).

Деяко меншою продуктивністю характеризується густота 50 тис./га. Однак серед гібридів тенденція не змінилася. Кращі результати знов було відмічено у гібрида Адевей (9,10 т/га), гібрид ЛГ 30352 утворив 8,91 т/га зерна, а гібрид ЛГ 3258 – 8,35 т/га. Найменшу врожайність гібриди показали за густоти 80 тис./га. У гібрида Адевей вона не перевищувала 7,68 т/га, а гібриди ЛГ 30352 і ЛГ 3258 показали однаковий результат – 7,45 т/га.

Отже, 2018 року найбільш сприятливою для створення врожаю зерна кукурудзи для усіх досліджуваних гібридів виявилася густота 65 тис./га – 8,65-9,24 т/га. Загущення та зрідження посівів призводило до зменшення їх продуктивності.

В середньому за роки досліджень урожайність гібридів кукурудзи коливалася в межах 7,03–8,37 т/га і найвищою була за густоти 50 тис./га. Кращі результати показав гібрид Адевей (8,37 т/га), середні показники були у гібрида ЛГ 30352 (8,13 т/га), гірше себе проявив гібрид ЛГ 3258 (7,88 т/га).

Несуттєво менші результати були відмічені за густоти 65 тис./га, однак тенденція щодо гібридів збереглася. Кращі результати знов були у гібрида Адевей (8,24 т/га), гібрид ЛГ 30352 показав урожайність на рівні 8,11 т/га. Менш продуктивним виявився гібрид ЛГ 3258 – 7,81 т/га.

Найменша врожайність кукурудзи спостерігалася за густоти стояння рослин кукурудзи 80 тис./га. У гібрида Адевей вона була 7,33 т/га, а у гібридів ЛГ 3258 та ЛГ 30352 майже однакова – відповідно 7,04 та 7,03 т/га.

Отже, за показниками продуктивності гібридів кукурудзи можна визначити, що оптимальною густиною стояння рослин перед збиранням для Північного Степу є 50 тис./га. Саме така густота дозволила усім трьом гібридам показати кращі результати. Загущення посіву до 65 тис./га не забезпечує суттєвої зміни урожайності. Найменш сприятливою виявилася густота 80 тис./га, що підтверджується зниженням продуктивності в усіх досліджуваних гібридів.

Таким чином, в умовах Північного Степу України правильний добір густоти посівів кукурудзи сприяє суттєвому підвищенню врожаю досліджуваних гібридів. Найкращі показники урожайності (7,88–8,37 т/га) гібриди ЛГ 3258, Адевей та ЛГ 30352 сформували саме за густоти стояння 50 тис./га.

Для отримання високих рівнів врожаїв якісного зерна кукурудзи в Північному Степу України рекомендуємо висівати гібриди ЛГ 3258, Адевей та ЛГ 30352 з густиною 50 тис./га. Загущення посівів даних гібридів не веде до суттєвого зростання врожайності, однак призводить до додаткових витрат на посівний матеріал.

Список літератури:

1. Косарський В.Ю. Вплив густоти рослин на врожайність зерна кукурудзи / В.Ю. Косарський, О.Л. Грищун, С.О. Патюшенко // Агроном. – 2010. – № 3. – С. 70-72.

2. Пілярська О.О. Продуктивність гібриду кукурудзи Крос 221М залежно від умов зволоження, удобрення та густоти стояння рослин в умовах Південного Степу : дис.. ... кандидата с.-г. наук : 06.01.09 / Пілярська Олена Олександрівна. – Харків, 2016. – 176 с.

3. Багатченко В.В. Вихід високоякісного насіння кукурудзи в залежності від густоти стояння рослин / В.В. Багатченко // Науковий журнал «Рослинництво та ґрунтознавство». – 2018. – № 294. – С. 103-109.

4. Пащенко Ю.М., Борисов В.Н. Технологія вирощування гібридів кукурузи / Ю.М. Пащенко, В.Н. Борисов. – Дніпропетровськ: Акцент ПП, 2015. – 184 с.

5. Циков В.С. Кукуруза: технологія, гібриди, семена / Валентин Сергеевич Циков. – Днепропетровск: Изд-во Зоря, 2003. – 296 с.



## ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ ТА ГЛИБИНИ ПОСІВУ НА ГРУНТОВУ СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ЯСЕНА ЗВИЧАЙНОГО

**Баюра Олександр Михайлович,**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
Уманський національний університет садівництва,

Розмноження насінням є важливим показником функціонування генеративної сфери видів та потенційних можливостей їхнього існування в неоднорідних умовах середовища. Генеративне розмноження видів, порівняно з вегетативним, має значні переваги щодо гетерогенності й тривалості розвитку їхніх популяцій. Завдяки статевому розмноженню будь-які наслідкові зміни, які виникають в однієї особини, здатні поширюватися на всю популяцію виду. Останнє прискорює процес еволюційних змін та забезпечує переваги в розвитку, плодючості й життєздатності видів. Розмноження насінням є необхідною умовою для продовження існування популяцій, можливості збільшення чисельності їхніх особин та заселення нових територій [1]. Крім усього вище сказаного, насінневий спосіб розмноження є простим та економічно вигідним.

Формування зародків у насінні, яке дозріває, проходить різними темпами. У результаті, настання зрілості насіння в різних видів рослин захоплює зародок на різних етапах його розвитку. Поряд з видами, зародок яких досягає значної величини та високого ступеня диференціації, у більшості рослин зародок зрілого насіння являє собою по суті проембрію, який складається із декількох недиференційованих клітин. Таке насіння знаходиться в стані спокою, і, значить, нездатне проростати без попередньої обробки, під час якої проходить процес розвитку зародка в насінні до високих рівнів диференціації. Морфологічний спокій характерний для насіння багатьох представників різних родин тропічної та нашої флори.

Недорозвиненість зародка виражена і в насіння ясена звичайного: довжина його зародка складає по меншій мірі половину довжини всього насіння. Але крім морфологічного спокою в насінні є і фізіологічний спокій. Тому насіння його мають комбінований спокій, оскільки в оплодні або шкірці присутні інгібітори, які гальмують водонепроникність та створюють механічний опір проростанню. Але, крім цього, насіння має недорозвинений зародок.

Отже, насіння ясена звичайного має глибокий комбінований спокій. Його можна позначити формулою А<sub>1</sub>–Б–В<sub>3</sub> або просто Б–В<sub>3</sub>, так як гальмуюча дія оплодня проявляється слабо [2].

В літературних джерелах зустрічається інформація по обробці насіння стимуляторами росту. Так, А.А. Абдурахманов [3] та М.Г. Ніколаєва [4] вказують, що обробка насіння гібереліновою кислотою, кінетином не дає ефекту. Однак, В. Wcislinska [5] вдалося за допомогою 4-кратної обробки гібереліновою

кислотою ( $300 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$ ) прискорити проростання насіння (зібраного в Польщі) в умовах стратифікації.

В зв'язку із розбіжностями в думках щодо впливу стимуляторів росту на ґрунтову схожість насіння ясена звичайного використали  $\alpha$ -нафтилоцтову кислоту та  $\beta$ -індолилоцтову кислоту в концентраціях  $50\text{--}200 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$ . В якості контролю використовували дистильовану воду. Насіння збирали в першій декаді лютого, коли відбувалося масове опадання плодів та зберігали при температурі  $5\text{--}8^\circ\text{C}$ . Насіння звільняли від крилатки та замочували в розчинах протягом 48 годин. Висівали його в третій декаді квітня на різну глибину — від 1 до 6 см. Дослід проводили в трикратній повторності по 100 насінин в кожній повторності (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив стимуляторів росту та глибини посіву на ґрунтову схожість насіння ясена звичайного, %

Стимулятори росту	Глибина посіву, см					
	1	2	3	4	5	6
Дистильована вода (контроль)	17,0	20,0	25,0	33,0	28,0	17,0
$\beta$ -ІОК $50 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$	18,0	23,0	8,0	35,0	23,0	14,0
$\beta$ -ІОК $100 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$	4,0	0,0	10,0	35,0	11,0	14,0
$\beta$ -ІОК $150 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$	21,0	22,0	15,0	5,0	12,0	15,0
$\beta$ -ІОК $200 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$	11,0	14,0	21,0	24,0	19,0	22,0
$\alpha$ -НОК $50 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$	14,0	11,0	4,0	21,0	18,0	31,0
$\alpha$ -НОК $100 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$	9,0	12,0	22,0	26,0	23,0	6,0
$\alpha$ -НОК $150 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$	0,0	0,0	25,0	28,0	28,0	17,0
$\alpha$ -НОК $200 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$	7,0	10,0	37,0	17,0	16,0	16,0
<i>НІР</i> <sub>05</sub>	2,2	2,6	2,9	4,4	3,5	2,6

Одразу слід відмітити, що насіння зійшло на наступний рік. При посіві на глибину 1 см, найбільший відсоток схожості сіянців отримали при обробці  $\beta$ -ІОК ( $150 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$ ) — 21%. На глибині 2 см кращим є 23% при замочуванні в  $\beta$ -ІОК  $50 \text{ (мг}\cdot\text{л}^{-1})$ . На 3 см кращим виявився стимулятор  $\alpha$ -НОК ( $200 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$ ) — 37%. На глибині висіву 4–5 см впливу стимуляторів росту не зафіксували, оскільки достовірної різниці між контролем та стимуляторами не було відзначено. При висіві крилаток на 6 см, кращий результат отримали при обробці  $\alpha$ -НОК ( $50 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$ ) та  $\beta$ -ІОК ( $200 \text{ мг}\cdot\text{л}^{-1}$ ), відповідно ґрунтова схожість становить 31% та 22%.

Отже, погоджуємося із думками А.А. Абдурахманова [3] та М.Г. Ніколаєвої [4], які вказують, що обробка насіння стимуляторами росту не дає відмінного результату.

#### Список літератури

1. Грант В. Видообразование у растений / Пер. с англ. [V. Grant. Plant speciation. – New York: Columbia Univ. Press, 1981]. – М. : Мир, 1984. – 528 с.
2. Николаева М.Г. Физиология глубокого покоя семян / М.Г. Николаева. – Ленинград : Наука, 1967. – 208 с.
3. Абдурахманов А.А. Представители рода *Fraxinus* L. в условиях Узбекистана : Автореф. дис. на получ. научн. степени канд. биол. наук / А.А. Абдурахманов. – Ташкент, 1959. – 16 с.
4. Николаева М.Г. Биология семян ясеня обыкновенного (*Fraxinus excelsior* L.) различного биологического происхождения / М.Г. Николаева, Н.С. Воробьева // Ботан. журн. – 1978. – Т. 63. – № 8. – С. 1155–1167.
5. Wcislińska В. The role of gibberellic acid (GA3) in the removal of dormancy in *Fraxinus excelsior* L. seeds / В. Wcislińska // Journal of Plant Biology. – 1977. – Vol. 19. – № 5. – P. 370–376.

## ГРУНТОГЕНЕЗ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ

**Дегтярьов Юрій Васильович**

(Dehtiarov Yurii Vasylovych)

кандидат сільськогосподарських наук

доцент кафедри ґрунтознавства

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Ґрунтотворний процес (ґрунтогенез) обумовлює розвиток ґрунтового покриву на поверхні Землі, у складі якого домінують зональні, інтразональні і азональні ґрунти, які відображені на ґрунтових картах різних країн світу. Зрозуміло, що складність природних умов різних континентів і країн обумовлюють велику різноманітність ґрунтів.

Досить лише констатувати, що тільки у межах України за результатами суцільного великомасштабного обстеження було виділено 632 види ґрунтів. Але, якщо враховувати різновиди і розряди ґрунтів, то їх кількість зростає до трьох тисяч. Ця велика різноманітність ґрунтів України утворює найвищий класифікаційний таксон – царство ґрунтів [1, 4].

За характером походження і використання «царство ґрунтів» розподіляють на чотири відділи:

- 1) природні;
- 2) агрогенні;
- 3) техногенні;
- 4) урбаногенні ґрунти.

Кожний відділ ґрунтів поділяється на таксони більш низького рівня, а саме: асоціації → сімейства → типи → підтипи → роди → види → різновиди → розряди [2].

Чорноземні ґрунти першого відділу збереглися лише на територіях, зайнятих заповідниками, заказниками тощо, а також на схилах і днищах балок під природною трав'яною рослинністю [5]. Як відомо, чорноземні ґрунти України розорані на 80-90% (інколи 90-95%) від їх загальної площі. Під час розорювання цілинні чорноземи еволюціонують в агрогенні [3, 4, 6, 7].

Розглянемо в загальному плані розвиток цілинних чорноземів, аналізуючи їх генезу з використанням елементарних ґрунтових процесів (ЕГП), які дозволяють розшифрувати складну природу ґрунтів та їх профілю. Кожний тип ґрунтотворення (дерновий, підзолистий, буроземний, солонцевий тощо) формує «свої» профілі, властиві тільки конкретним типам ґрунтогенезу.

Профіль чорнозему цілинного має таку будову: Нс+Nd+Нрк+НРк+Рк (за О.Н. Соколовським) або Ас+Ad+В+ВС+С (за В.В. Докучаєвим), сформований під дією таких ЕГП:

- 1) повстиноутворення;
- 2) дерниноутворення;

- 3) гуміфікація (утворення гумусу);
- 4) гуміфіксація (закріплення гумусу);
- 5) біотурбація;
- 6) карбонатизація ( $\text{CaCO}_3$ );
- 7) синтез і ресинтез глинистих мінералів.

Кожного року на поверхні цілинного чорнозему утворюється степова повсть. Хоч вона і складена з таких самих рослин, але її розвитку ніщо не заважає. Так, в орних ґрунтах її повністю знищують завдяки застосуванню ґрунтообробних знарядь, а також гербіцидів різного роду дії. Ця повстина є дуже щільною, адже вона складена корінною рослинністю, яка має розвиток на цій території.

Дуже велика надземна маса викликає бурхливий розвиток коріння рослин. Не маючи ніяких обмежень у рості, а також завдяки значному вмісту поживних речовин та гумусу трави мають масивну та високу вегетативну масу. Для її закріплення потрібна аналогічно велика кількість коренів. Тому дерниноутворення має великий розвиток, у силу названих причин. Коренеутворенню також сприяють і гарні фізичні показники – щільність, структурність тощо.

Завдяки двом вище представленим процесам формуються всі умови для накопичення гумусу, а саме його утворенню. На відміну від орних ґрунтів, де вся природна рослинність повністю знищується, а сільськогосподарські рослини мають специфічний розвиток (культури суцільного сіву, просапні тощо) та ще й вилучаються з поля, залишаючи тільки незначну частину поверхневих та кореневих решток. На цілинних ґрунтах все відбувається інакше. Кожного року від початку весни трави починають свій бурхливий розвиток. Накопичуючи у своїй вегетативній масі поживні речовини та вологу з приходом зими вони поступово відмирають, залишаючи на поверхні до 100% всіх використаних речовин, а також поверхневих та корневих залишків. Із року в рік ці процеси сприяють утворенню гумусу в ґрунтах, тобто відбувається гуміфікація рослинних решток.

Також у цілинному ґрунті відбувається закріплення гумусу. Цей процес називається гуміфіксацією.

Наступний процес – біотурбація. Механічне втручання людини призводить не тільки до знищення рослинності, а й виведення з меж полів тварин, які населяють ґрунт. У цілинних ґрунтах за відсутності механічного втручання, без проведення обробітку ґрунту населяє велика кількість тварин. Це, зокрема безхребетні, черв'яки та різного роду землерії. Прориваючи ходи та нори для побудови свого житла, ці тварини перемішують масу ґрунту. Отже, на цілинних ділянках присутня велика кількість ґрунтових тварин.

Наявність карбонатів кальцію є невід'ємною і характерною рисою чорноземних ґрунтів. Цілинні чорноземи мають збагачені на карбонати гумусово-акумулятивні горизонти, вони наявні навіть у горизонті повстини. Цьому сприяє наявність рослинності, а також відсутність різного роду факторів, що сприяють підкисленню або підлугуванню ґрунту.

Невід’ємною частиною є процеси руйнування глинистих мінералів, а також їх утворення – синтез і ресинтез.

Отже, чорноземи типові цілинні мають свій властивий тільки цьому типу використання набір елементарних ґрунтових процесів. У цілинних чорноземах типових складається найкраща ситуація. ЕГП, що проявляються в цих ґрунтах сприяють формуванню насправді дуже родючих природніх ґрунтів.

Список літератури:

1. Тихоненко Д.Г. Про класифікацію ґрунтів України. *Вісн. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство»*. 2001. №3. С. 33–39.

2. Тихоненко Д.Г. Методичні засади класифікації ґрунтів (на прикладі України і інших держав). *Вісн. Чернів. ун-ту. Сер. Біологія*. Чернівці: (Рута), 2005. С. 40–49.

3. Носко Б.С. Антропогенна еволюція чорноземів. Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського». Харків: Вид. «13 типографія», 2006. 239 с.

4. Тихоненко Д.Г. Агрогенне ґрунтоутворення і класифікація ґрунтів. *Вісн. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Сер. «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство»*. 2010. №5. С. 5–10.

5. Тихоненко Д.Г. Елементарні ґрунтові процеси (ЕГП) при акумулятивному ґрунтоутворенні. *Вісн. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Сер. «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство»*. 2011. №1. С. 18–21.

6. Тихоненко Д.Г. Головні закономірності розвитку агрогенних ґрунтів України. *Вісн. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Сер. «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів»*. 2015. №2. С. 6–9.

7. Тихоненко Д.Г., Дегтярьов Ю.В. Генеза і класифікація агрочорноземів України. *Вісн. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Сер. «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів»*. 2014. №1. С. 5–10.

## ПРИРОДНЕ ПОШИРЕННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *AILANTHUS ALTISSIMA* (MILL)

**Мамчур Валентина Василівна**

кандидат сільськогосподарських наук, викладач  
Уманський національний університет садівництва

Численні викопні рештки представників родини симабурових (*Simaroubaceae*), що датовані 70 мільйонів років до н.е., свідчать про їхню давню історію і значне поширення на планеті. Знайдений квітковий пилок і рештки деревини відносяться до епохи палеоцену, що тривала 65-55 мільйонів років тому [4; 5]. Рештки представників порядку сапіндоцвіті (*Sapindales Dumort.*), до якого входить досліджуваний рід, мають вік приблизно 65-84 мільйонів років [6].

Існує припущення, що рід *Ailanthus* сформувався на території давнього суперматерика Гондвана. Це підтверджується не тільки віком знахідок, а ще й їхнім поширенням майже на всіх сучасних материках планети [8]. Сучасні види айланта є нащадками відносно однорідної флористичної групи – Аркто-Третинної геофлори, що існувала впродовж третинного періоду [3]. Рослини поширювалися суходолом уздовж помірної поясу Північної півкулі [9].

У палеонтологічних літописах, за дослідженнями Корбетта і Манчестера [9; 3], згадуються таксони айланту, що входили до групи під назвою *Ailanthus confucii* Unger в північній півкулі. Літописи охоплюють період від палеоцену до плейстоцену в Східній Азії, від палео до пліоцену в Північній Америці, від еоцену до пліоцену в Європі (найдавніша відома поява в м. Мессель, Німеччина), а також в Західному Сибіру і Казахстані.

Сучасний природний ареал *Ailanthus altissima* (Mill.) охоплює більшу частину Китаю, де цей вид представлений в широколистяних лісах [2; 11].

Рід *Ailanthus* займає ареал від провінцій Ляонін і Хебей на півночі до провінцій Гуансі та Фуцзянь на півдні, а також з провінцій Чжецзян і Шаньдун на сході до провінції Ганьсу на заході Китаю. Айлант сечуанський (*A. sutchuensis*), айлант червонолистий (*A. reed*) і айлант Вілсона (*A. Vilsona*) можна відрізнити від *A. altissima*. Однак, І. Kowarik [11], посилаючись на працю (Ху, 1979), вказує, що в Китаї є ймовірність антропогенного розширення ареалу, оскільки *Ailanthus* вирощується тут з давніх часів. Також у цій праці зазначено, що *Ailanthus* утворює вторинний ареал на всіх інших континентах, окрім Антарктиди, зі значним широтним поширенням від помірних до меридіональних зон. Найчастіше він зустрічається в меридіональних і субмеридіональних зонах (рис. 1).

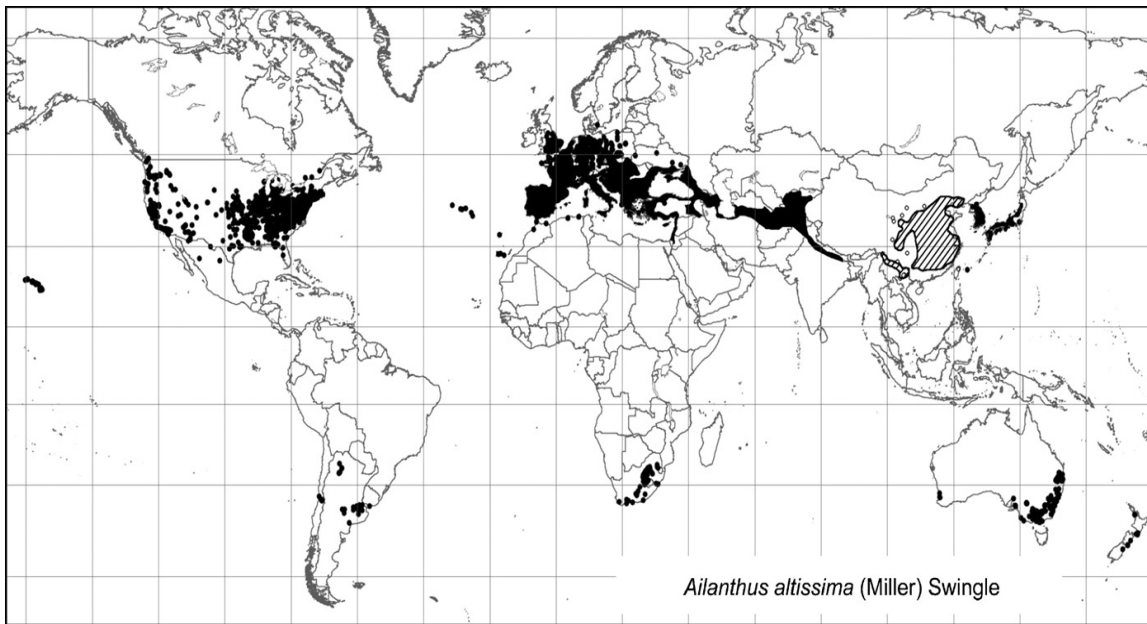


Рис. 1. Меридіональні і субмеридіональні зони зростання *A. altissima* [12]

Як природній, так і вторинний ареали охоплюють регіони з кліматичними умовами, які характеризуються довгим та теплим вегетаційним періодом, регулярними морозами взимку і річною кількістю опадів переважно понад 500 мм. Сучасне розповсюдження значною мірою відповідає типу *Staphylea*, описаному С. Vasnou, М. Vila [13]. Потенціальний, кліматично обумовлений ареал може бути колонізований, але глобальне потепління може посилити подальше розширення ареалу [5; 7; 8; 9].

*A. altissima* зростає також в північній і центральній частині Китаю, в Тайвані і Північній Кореї. Він адаптується до широкого діапазону ґрунтів. У Китаї найчастіше зростає у багатих вапнякових районах, де знаходиться в різних кліматичних умовах. Так айлант сечуаньський зустрічається на висоті між 700 і 2500 м [14].

У помірному кліматі Європи ареал *Ailanthus* обмежується низинами і гірськими ландшафтами з більш сприятливим кліматом, таких як долина Рейну. До 1980-х років, як вказують у своїх працях А. Л. Тахтаджян [1; 10], І. Kowarik [12], види роду *Ailanthus* поширюється переважно у тій частині Центральної Європи, яка характеризується теплим літом. Тобто в районах з субконтинентальним або присередземноморським кліматом, розширилися північні кордони ареалу *Ailanthus* [12; 10].

На сьогоднішній день види роду *Ailanthus* зосередженні переважно на урбанізованих територіях Німеччини, Польщі та Британських островів. У межах міст найчастіше айлант трапляється в центральній частині, вздовж переходу від міських до сільських районів спостерігається спад частоти розповсюдження. У 1980-х роках частота зростання *A. altissima* у міських насадженнях в Берліні склав 92,2 %, у приміських районах цей показник становив лише 3,2 %. Карти розповсюдження були розроблені для міст Аугсбург, Берлін, Франкфурт, Гісен і Майнц, Галле і Лейпціг, Лондон, Відень, Варшава, Цюріх та Рим [12; 14; 15].



У більш теплих регіонах Європи переходу між помірною і меридіональною зонами, а також в Середземномор'ї, види роду *Ailanthus*, як дослідили I. Kowarik [8], L. B. Knapp [7], С. Vasnou, M. Vila [13], мають закриту зону поширення. Вздовж кута нахилу від меридіональної до помірної зони його поява у все більшій мірі обмежується містами на північних кордонах ареалу, але охоплює і широкий спектр сільських територій. Це переважно пов'язано зі впливом міського клімату [10; 14]. Висотна зональність не лімітує розповсюдження айланту. Наприклад до 1012 м н.р.м у провінції Битинія (Греція), до 800 м н.р.м - на Корфу на північному схилі Панкратосу та до 800 м н.р.м в Чорногорії в горах Ловчен. Цей вид найчастіше трапляється серед інтродуцентів у Салоніках. У Римі 180 з 190 одиниць картографування становив айлант.

У Північній Америці за даними J. Muller [9] та I. Kowarik [12], айлант найвищий росте в широкому діапазоні кліматичних умов від Флориди до посушливого Південного Заходу та помірного Північного Сходу на висоті до 1600 м н.р.м в регіоні Денверу та до 2100 м н.р.м в Нью-Мексико. У помірних умовах Північної Америки *Ailanthus* займає широкий ареал в зоні східних листяних лісів [3; 16]. На відміну від Центральної Європи, він не обмежується містами, хоча, як правило, є найбільш поширеним в міських середовищах. W. R. Graves, M. N. Dana, R. J. Joly [5; 7], I. Kowarik [12] припустили, що тривалість вегетації і температура під час періоду вегетації є вирішальними чинниками для успішності культивування. Види роду *Ailanthus* більш чутливі до низьких температур в ювенільній фазі розвитку, і в той же час позитивно реагують на підвищення температур протягом періоду вегетації. Айлант найвищий зростає також в північній і центральній частині Китаю, в Тайвані і Північній Кореї. На Тайвані він присутній в якості вар. *Takanai*. Він адаптується до широкого діапазону ґрунтів і рН. Зростає на вологих і суглинистих ґрунтах, посухо витривалий. У Китаї найчастіше зростає у багатих вапнякових районах, де знаходиться в широкому діапазоні кліматичних умов. В природних умовах зростає на великих висотах в Тайвані, а також нижніх в материковому Китаї. У США в посушливих регіонах, що межують з Великими рівнинами, вологі регіони в південних Аппалачів, холодні області нижніх Скелястих гір і протягом більшої частини Центральної долини Каліфорнії [1, 2, 4, 5]. Він натуралізований в більшій частині Європи, включаючи Німеччину, Австрію, Швейцарію, Чехію, Паннонська область (Південно-східна Європа навколо Центрального басейну річки Дунай від Австрії, Словаччини та Угорщини на південь до Балкан) і більшості країн Середземноморського басейну. У Чорногорії та Албанії.

### **Висновки.**

Айлант найвищий займає природний ареал від провінцій Ляонін і Хебей на півночі до провінцій Гуансі та Фуцзянь на півдні, а також з провінцій Чжецзян і Шаньдун на сході до провінції Ганьсу на заході Китаю.

Види роду *Ailanthus* мають широку екологічну пластичність, що дає їм змогу широко поширитись в більшій частині Європи, включаючи Німеччину, Австрію, Швейцарію, Чехію, Паннонська область (Південно-східна Європа навколо Центрального басейну річки Дунай від Австрії, Словаччини та

Угорщини на південь до Балкан) і більшості країн Середземноморського басейну, у Чорногорії та Албанії.

### Список літератури

1. Деревья и кустарники СССР. В 6 т / Гл. ред. доктор биол. наук С. Я. Соколов. – М. – Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – Т. IV. – С. 260 – 262 с.
2. Жизнь растений / [под ред. А.Л. Тахтаджяна]. – М.: Просвещение, 1982. – Т. VI.– 1982. – 543 с.
3. Юркевич И. Д., Голод Д. С., Ярошевич Э. П. Фенологические исследования древесных и травянистых растений: методич. пособие. Мн.: Наука и техника, 1980. 88 с.
4. Muller J. Significance of fossil pollen for angiosperm history / J. Muller // *Annals Missouri Botanical Garden*. – 1984. Vol. 71. – № 2. – P. 419-443 с.
5. Heisey R.M., Heisey T.K. 2003. Herbicidal effects under field conditions of *Ailanthus altissima* bark extract, which contains ailanthone. *Plant Soil* 256, 85–99.
6. Su H.J., Hogenhout S.A., AlSadi A.M., Kuo C.H. Complete chloroplast genome sequence of Omani lime (*Citrus aurantiifolia*) and comparative analysis within the rosids. *PLoS ONE*. 2014;
7. Planchuelo, G., Catalán, P. & Delgado, J. A. Gone with the wind and the stream: dispersal in the invasive species *Ailanthus altissima*. *Acta Oecologica* 73, 31–37 (2016).
8. Native Trees and Shrubs for Maine Landscapes [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://umaine.edu/publications/2579e>.
9. Ilenberg H., Weber, H.E., Dull R., Wirth V., Werner W., Pauli Яен D. 1991. Indicator values of plants in Central Europe. *Scripta Geobot.* 18, 1–248.
10. Deepika S, Harishkumar R, Dinesh M, Abarna R, Anbalagan M, Roopan SM, Selvaraj CI. Photocatalytic degradation of synthetic food dye, sunset yellow FCF (FD&C yellow no. 6) by *Ailanthus excelsa* Roxb. possessing antioxidant and cytotoxic activity. *J Photochem Photobiol B*. 2017 Dec;177:44–55.
11. Тахтаджян А. Л. Флористические области Земли / А. Л. Тахтаджян. – Л.: Наука, 1978. – 247 с.
12. Kowarik I. Clonal growth in *Ailanthus altissima* on a natural site in West Virginia / I. Kowarik. - *J. Veg. Sci.*, 1995. - vol.6. –853–856 pp.
13. Basnou C. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, Tree of Heaven (Simaroubaceae, Magnoliophyta), Handbook of alien species in Europe / Basnou C., and Vila M. - Daisy, Ed., Netherlands: Springer, Dordrecht, 2009. – P. 342 с.
14. Knapp L. B. Invasion of an old-growth forest in New York by *Ailanthus altissima*: sapling growth and recruitment in canopy gaps / L. B. Knapp. - *Torrey Bot. Soc.*, 2000. - vol. 127. –307–315 pp.
15. Yeremenko Yu.A. Woody and shrub advents in the «Donetsky kryazh» regional landscape park / Yu. A. Yeremenko, V. M. Ostapk. - *Prom. Bot. (Industrial Botany)*, 2013. - vol. 13. –92–101 pp.
16. Graves W. Influence of root-zone temperature on growth of *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle / Graves W. R., Dana M. N., Joly R. J. - *J. Env. Hort.*, 1989.

# **ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЧЕВИЦІ**

**Резніченко Віта Петрівна**

к.с.г.н., доцент

Центральноукраїнський національний технічний університет

**Ковальов Микола Миколайович**

к.с.г.н., ст..вик.

Центральноукраїнський національний технічний університет

**Корнічева Галина Іванівна**

асистент

Центральноукраїнський національний технічний університет

До однієї із головних проблем сьогодення, відноситься проблема харчового білка рослинного походження. У зв'язку з «глобальним» потеплінням клімату, що спричинює посилення посух та інтенсивності високих температур, необхідно звертати увагу на культури, що мають високий рівень посухостійкості та здатні забезпечити стабільні врожаї в умовах недостатнього зволоження [1].

До таких культур відноситься сочевиця (*Lens culinaris*), яка характеризується більшою посухостійкістю у порівнянні до традиційних зернобобових культур зони вирощування [1, 2].

Серед зернобобових сочевиця як харчова культура, займає одне з провідних місць за повноцінністю рослинного білка. Цінність білків визначається їх амінокислотним складом і перш за все вмістом критичних амінокислот до яких відносяться: лізин, триптофан, метіонін. За співвідношенням амінокислот сочевиця наближається до добової потреби людини та містить всі незамінні амінокислоти з обмеженою масовою часткою метіоніну. Триптофану міститься в 6,8 разів більше ніж в гороху та в 2,5 разів ніж у сої [3].

Продуктивність сочевиці залежить від вологозабезпеченості її посівів упродовж вегетаційного періоду. Оптимальні значення цього показника в період росту та розвитку перебувають у межах 60 – 100 % НВ. За вологості кореневого шару ґрунту нижче ніж 60 % НВ у сочевиці різко знижується симбіотична активність, сповільнюються або зовсім припиняються ростові процеси. Надмірне зволоження, особливо у фази формування та наливу бобів, призводить до подовження тривалості вегетаційного періоду, підвищення інтенсивності наростання вегетативної маси рослин, зменшення частки репродуктивних органів [4].

При дотриманні умов агротехніки культура може забезпечувати до 2,0 – 2,5 т/га насіння.

Сочевиця, як бобовий азотфіксатор, збагачує ґрунт біологічним азотом 80 – 100 кг, і є кращим попередником для пшениці озимої.

Сочевиця не накопичує нітратів, токсичних елементів і радіонуклідів, тому її визнано екологічно чистим продуктом.

Сочевиця, як й інші зернобобові культури, добре використовує післядію органічних і мінеральних добрив, характеризується підвищеним засвоєнням поживних речовин, має здатність вступати в симбіотичні зв'язки з бульбочковими бактеріями і за рахунок фіксації молекулярного азоту залишати в ґрунті після збирання близько 90 – 120 кг/га біологічного азоту [5].

За збільшення частки бобових у структурі посівних площ, можливо досягти зростання виробництва продукції в сівозміні; вирішення проблем рослинного білка; збереження родючості ґрунту; часткове рішення захисту навколишнього середовища.

Врожайність сільськогосподарських культур завжди була визначним фактором у діяльності людини. Урожайність залежить від багатьох факторів.

Формування врожаю – це складний продукційний процес, який визначається генетичною програмою рослини і зовнішніми умовами.

Щоб забезпечити високий урожай, необхідно мати повну інформацію про всю багатогранність дії окремих чинників, що беруть участь у рості і розвитку рослин, та їх взаємодію, вміти передбачати реакцію рослин на них. Величина врожаю визначається такими процесами, як фотосинтез, ріст і розвиток, повітряний, водний і тепловий режими, мінеральне живлення, структура рослин, архітектоніка посіву тощо.

Тому, в наших дослідженнях ми звернули увагу як впливали різні дози мінеральних добрив на урожайність сочевиці.

Як показали результати досліджень урожайність сочевиці відрізнялася по роках досліджень та забезпечила вищі показники урожайності у 2019 році у порівнянні до 2018 року, оскільки в 2019 році склалися більш сприятливі гідротермічні умови, що забезпечило вищі досліджуванні параметри (табл. 1)

За рахунок того, що в 2018 році в липні кількість опадів склала в межах 141 мм, то період цвітіння подовжився, за рахунок чого знизилася урожайність сочевиці.

Встановлено, що найнижчі показники урожайності були зафіксовані на варіантах контролю (без удобрення та інокуляції) у 2018 році, що склало 1,14 т/га, тоді як у 2019 році досліджуваний показник склав в межах 1,21 т/га, а в середньому за роки досліджень – 1,18 т/га.

Внесення мінерального добрива у дозі P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> сприяло приросту урожайності сочевиці. Так, у 2018 році урожайність на цих ділянках, склала 1,34 т/га, що перевищувало контроль на 0,2 т/га.

У 2019 році урожайність була в межах 1,46 т/га, що перевищувала контроль на 0,25 т/га.

Таблиця 1

Урожайність сочевиці залежно від мінерального живлення та інокуляції, т/га

Фактор А Мінеральні добрива		Фактор В, інокуляція							
		без інокуляції				ризобіфіт сочевичний			
		2018 р	2019 р	середнє	± до контролю	2018 р	2019 р	середнє	± до контролю
Без добрив (контроль)		1,14	1,21	1,18	-	1,17	1,23	1,20	+0,02
P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>		1,34	1,46	1,40	+0,22	1,47	1,55	1,51	+0,33
N <sub>30</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>		1,49	1,60	1,55	+0,37	1,63	1,74	1,69	+0,51
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>		1,21	1,28	1,25	+0,07	1,26	1,32	1,29	+0,11
		<i>дисперсійний аналіз 2018 рік</i>				<i>дисперсійний аналіз 2019 рік</i>			
H <sub>ip05</sub>	A	0,128				0,092			
	B	0,181				0,065			
	AB	0,256				0,130			

В середньому, за роки досліджень сочевиця забезпечила урожайність на рівні 1,40 т/га та забезпечила приріст до контролю в межах 0,22 т/га.

За внесення мінерального добрива у дозі N<sub>30</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> зафіксовано наступні показники урожайності: 2018 рік – 1,49 т/га; 2019 рік – 1,60 т/га; в середньому, по роках досліджень – 1,55 т/га, що забезпечило приріст до контролю в межах 0,37 т/га.

Урожайність на варіантах за внесення мінерального добрива у дозі N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> забезпечило: 2018 рік – 1,21 т/га; 2019 рік – 1,28 т/га; в середньому по роках досліджень – 1,25 т/га, що забезпечило приріст до контролю в межах 0,07 т/га.

В наших дослідженнях було встановлено, що використання інокулянту на удобрених ділянках позитивно вплинуло на приріст урожайності досліджуваної культури.

Як показали дослідження використання ризобіфіту сочевичного на варіантах за внесення удобрення у дозі P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> забезпечило у 2018 році урожайність на рівні 1,47 т/га, що перевищувало показник урожайності на ділянках без інокуляції на 1,13 т/га.

На наступний рік досліджень, на цих же ділянках спостерігалися наступні показники урожайності: на інокульованих варіантах за удобрення P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> урожайність склала 1,55 т/га та на варіантах без інокуляції – 1,46 т/га.

В середньому, по роках досліджень показник урожайності сочевиці на варіантах за інокуляції склав 1,51 т/га, що було вище на 0,11 т/га за варіанти без інокуляції та забезпечило приріст до контролю в межах 0,33 т/га.

Як показали наші дослідження найвищі показники урожайності забезпечили варіанти за удобрення у дозі N<sub>30</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> та інокуляції.

Так, в 2018 році ці варіанти забезпечили урожайність в межах 1,63 т/га, що було вище від варіантів без інокуляції на 0,14 т/га.

В 2019 році на варіантах за удобрення у дозі  $N_{30}P_{60}K_{60}$  та інокуляції було зафіксовано найвищий рівень урожайності у порівнянні до інших варіантів досліду, що склала в межах 1,74 т/га та була вищою від аналогічних ділянок без інокуляції в межах 8%.

В середньому, по роках досліджень, на варіантах за удобрення у дозі  $N_{30}P_{60}K_{60}$  та інокуляції урожайність сочевиці склала 1,69 т/га та перевищувала аналогічні варіанти удобрення без інокуляції на 8,3% та забезпечила максимальну урожайність досліджуваної культури у порівнянні до інших варіантів досліду та забезпечило приріст до контролю в межах 0,51 т/га.

Як показали наші дослідження, внесення мінеральних добрив у дозі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  та інокуляції забезпечили наступні показники урожайності у 2018 році вона склала 1,26 т/га; у 2019 році – 1,32 т/га, що було нижчим від попередніх ділянок відповідно на 0,37 т/га та 0,42 т/га.

Отже, урожайність сочевиці протягом 2018-2019 років досліджень залежала від гідротермічних показників років досліджень, мінеральних добрив та інокуляції. Мінімальну урожайність досліджуваної культури, зафіксовано у 2018 році на ділянках контролю (без удобрення та інокуляції) 1,14 т/га та в 2019 році – 1,21 т/га. В середньому, по роках досліджень урожайність сочевиці на ділянках контролю склала 1,18 т/га. Встановлено, що оптимальні умови утворилися на варіантах за внесення мінеральних добрив у дозі  $N_{30}P_{60}K_{60}$  за використання інокулянту ризобіфіту сочевичного, що в середньому по роках забезпечило урожайність культури в межах 1,69 т/га, та у порівнянні до контролю склало приріст 0,51 т/га.

#### Список літератури

1. Кулинич О. О. Сочевиця: розумна альтернатива: Пропозиція. 2004. № 8–9. С. 58–59.
2. Січкарь, В.І. Бобова для сівозмін Півдня: Farmer, №10(94) жовтень, 2017. С. 68-72.
3. Орехівський В.Д., Січкарь В.І. Мамотов М.О. Сочевиця джерело рослинного білка:Зернові продукти і комбікорми. 2017. Vol.17, І. 4. С. 22-29.
4. Черенков А.В., Клиша А.І., Гирка А.Д., Кулініч О.О., Сидоренко Ю.Я., Бочевар О.В, Ільєнко О.В, Кулик А.О. Сучасна технологія вирощування сочевиці: [науково-виробниче видання]. Дніпропетровськ, 2013. 48 с.
5. Данильченко О.М., Жатова Г.О. Урожайність і якість насіння кормових бобів та сочевиці залежно від інокуляції бактеріальними препаратами і внесення мінеральних добрив: Вісник ЖНАЕУ. 2016. №1 (53). С. 94-101.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ БЕТОНІВ НА ЗОЛОВМІСНИХ ЦЕМЕНТАХ**

**Чорна Ірина Василівна,**  
к.т.н., викладач будівельних дисциплін  
Відокремленого структурного підрозділу  
«Рівненський фаховий коледж  
Національного університету біоресурсів та  
природокористування України»,

**Сасовський Тарас Анатолійович**  
к.т.н., викладач будівельних дисциплін  
Відокремленого структурного підрозділу  
«Рівненський фаховий коледж  
Національного університету біоресурсів та  
природокористування України»,

**Сафонов Генадій Ігнатович,**  
к.т.н., доцент, викладач будівельних дисциплін  
Відокремленого структурного підрозділу  
«Рівненський фаховий коледж  
Національного університету біоресурсів та  
природокористування України»,

Одним з найбільш ефективних шляхів енерго- та ресурсозбереження під час виготовлення будівельних композиційних матеріалів з покращеними експлуатаційними властивостями є введення дисперсних мінеральних наповнювачів, а саме техногенного походження з частковим вирішенням проблеми використання відходів промисловості, ресайклінгу та зниження вартості готових матеріалів та виробів. Для цього необхідно дослідити вплив мінеральних наповнювачів на структуру і синтез будівельно-технічних властивостей цементних бетонів та розчинів. Щорічно у світі утворюється близько 370 млн тонн золошлакових відходів, в тому числі в Україні – 10 млн т, складається у відвалах до 50 млн т. Активація золошлакових відходів спрямована на отримання високонаповнених золовмісних в'язучих систем, в тому числі в'язучих низької водопотреби, тонкомелених цементів та бетонів, розглядаючи золу не як «додатковий», а як «базовий» сировинний компонент, [1].

Активация золи механічним, хімічним, термічним та комплексним (гідромеханічним, механохімічним, електромеханічним) способами сприяє практичній реалізації відомої концепції «HVFA» або «High Volume Fly Ash Concrete» («Високонатовнений бетон на основі золи-виносення»), що передбачає широке застосування цементів з вмістом золи понад 30-40%, відповідно до ідей концепції сталого розвитку та Кіотському протоколу.

Зола у складі будівельних розчинів виконує функцію мінеральної добавки, мікронаповнювача та дрібного заповнювача. Вона покращує пластичність і водоутримуючу здатність розчинових сумішей, а також експлуатаційні властивості затверділих бетонів. Рекомендована кількість золи у складі цементних розчинів становить 100...200 кг/м<sup>3</sup>, при цьому в мало цементних жорстких розчинах вона складає 80-125% від маси цементу, в пластичних – 40...50%, [2].

Регламентованість у складі пуцоланових цементів присутності золи-виносення в досить широкому діапазоні від 21% до 55% не дозволяє однозначно оцінювати процес структуроутворення в'язучої системи, а також вплив на формування властивостей бетону. Згідно наведених даних міцності на стиск пуцоланових цементів з вмістом золи-виносу 21 і 38% використання суперпластифікатора дає можливість отримати структуру штучного каменю, яка характеризується практично ідентичною до бездобавочного портландцементу активністю, в тому числі ранньою. При збільшенні вмісту золи-виносу у складі пуцоланових цементів до 55% активність останнього різко знижується незалежно від витрати суперпластифікатора і становить, в середньому, 50% активності аналога у віці 2 діб і від 75 до 81% в марочному віці в залежності від витрати суперпластифікатора, [3].

Для компенсації зростання водопотреби та погіршення експлуатаційних властивостей багатокомпонентних цементів через наявність доменного гранульованого шлаку та традиційних пуцоланових добавок, доцільно поєднувати золу-виносу ТЕС з лужними активаторами та природними цеолітами. При дослідженні цементів з підвищеним вмістом активних мінеральних добавок встановлено що із збільшенням вмісту доменного гранульованого шлаку погіршується розмелювальна здатність цементів. Щільна скловидна структура і підвищена абразивність цього компоненту вимагає додаткових витрат електроенергії на помел шлаковмісних цементів для забезпечення марочної міцності та скорочує термін експлуатації помольного устаткування. Це свідчить про доцільність використання золи-виносу в ролі інтенсифікатора помелу. Так при введенні 3-5 мас.% золи-виносу питома поверхня цементів зростає до 10%, відбувається сповільнення строків тужавлення, але знижується активність цементу вірогідно у зв'язку з частковою перекристалізацією еtringіту в моносольфатну форму, [4].

Поряд з хімічною взаємодією, висока питома поверхня впливає на фізико-хімічні процеси біля поверхні розділу фаз. Під час утворення конденсаційно-кристалізаційної структури відбувається формування епітаксимальних контактів між новоутвореннями і зернами наповнювача. Можливий також і негативний



вплив при надлишку високодисперсного наповнювача за рахунок виникнення ділянки самонапруження, що при рості кристалів може призвести до утворення тріщин та інших порушень однорідності мікроструктури, [5].

У випадках, якщо параметри наповнення виходять за межі оптимуму, у всьому об'ємі цементного каменю, або на окремих його ділянках виникають напруження розтягу:

$$\Delta R_m = 0,5\alpha\Delta h R_m / (\varepsilon_m L), \quad (1)$$

де  $\alpha$  – ступінь гідратації в'язучої речовини;  $\Delta h$  – товщина шару з декількох молекул, що розташовані між кристалами і беруть участь у добудові кристалу,  $R_m$  – міцність вільного кристалу;  $\varepsilon_m$  – відносна деформація;  $L$  – розмір кристалу.

Для зняття таких деструктивних напружень необхідне введення до складу наповнювача частинок більш крупних розмірів, при наявності яких можливе утворення епітаксіальних контактів. У тих випадках, коли поверхнева активність наповнювача вище поверхневої активності в'язучої речовини, оптимальний розмір частинок наповнювача рекомендується приймати рівним розміру зерен цементу. Наступне зниження розмірів діаметра частинок наповнювача збільшує ймовірність їх об'єднання у власні кластерні структури, що призводить до розвитку внутрішніх поверхонь розділу і тріщиноутворення. Для досягнення високої адгезійної міцності важливо забезпечити необхідне змочування наповнювача в'язучою речовиною за рахунок обробки наповнювачів поверхнево-активною речовиною, що дає змогу зменшити міжфазну поверхневу енергію і досягти мінімальної різниці в полярності твердих тіл відповідно до правила Ребіндера. Створення оптимального рельєфу поверхні наповнювача дозволяє збільшити шорсткість, що сприятиме механічному заклиненню в'язучої речовини і підвищенню площі поверхні контакту, [6].

В якості одного зі способів активізації золи-виносу застосовують суміщення з високоактивними ультрадисперсними продуктами, такими як мікрокремнезем і метакаолін. Ступінь ущільнення гідратних фаз залежить від виду використаної кремнеземистої добавки і є значно більшим при використанні метакаоліну, ніж мікрокремнезему. Сумісна дія золи-виношення, мікрокремнезему, метакаоліну та пріоритетність їх вибору в складі комплексних активних мінеральних добавок (КАМД) багато в чому визначають ефективність виробництва і застосування матеріалів. Саме тому були проведені дослідження щодо впливу такого комплексу на властивості бетонів. В результаті роботи [7] отримані високоефективні корозійностійкі бетони з високими фізико-механічними показниками. Бетони (з вмістом портландцементу ПЦІ/А-Ш-400 (СЕМ ІІ/В-С) виробництва Волинь-цемент, м. Здолбунів, Рівненська обл., Дніпровського кварцового піску, кварцового піску Воскресенського родовища, гранітного щебеню фр. 5–10 та 10–20мм, виробництва ТОВ “Юнігран”, м. Малин; суміші кислої золи виносу Ладжинської ТЕС (табл. 1), метакаоліну (Centrilit NC) та суперпластифікатора РСЕ FK 63.30, виробництва МЦ Баухемі) на основі КАМД, виведених в оптимальному співвідношенні, мають міцність на стиск до 60МПа, водонепроникність до W10, морозостійкість F200; через 1 рік витримування в

розчині сульфатної кислоти із рН 3,5, бетони підвищили свою міцність на 20-30% по відношенню до міцності бетону, що твердів у воді.

Таблиця 1.

Хімічний склад мінеральних добавок, % мас.

Назва матеріалу	SiO <sub>2</sub>	CaO	MgO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO
1	2	3	4	5	6
Метакаолін	52–56	0,01–0,04	0,2–0,41	0,41–0,72	-
Зола-виносу	53–59	2,8–4,5	2,0–3,0	9–14	
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O	SO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> O	ВПВ
1	7	8	9	10	11
Метакаолін	41,3–44,6	0,45–0,81	0,035–0,05	–	1,21–1,60
Зола-виносу	22–26	1,5–2,1	0,5–0,62	–	1,5–2,1

Зола-винесення Ладиженської ТЕС (рис. 1) представлена переважно аморфною алюмосилікатною речовиною, що містить незначну кількість β-SiO<sub>2</sub> (d=0,424; 0,334; 0,228; 0,181нм) та силіманіту Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·SiO<sub>2</sub> (d=0,43; 0,332; 0,251; 0,227; 0,218; 0,182нм). На рис. 2 наведені рентгенограми вихідних матеріалів. На рентгенограмі вихідного портландцементу (рис. 2, кр. 1) наявність певних дифракційних відображень свідчить про присутність основних фаз портландцементного клінкеру, а саме: C<sub>3</sub>S (d=0,387; 0,278; 0,2602; 0,232; 0,208; 0,194; 0,1926; 0,177 нм); β-C<sub>2</sub>S (d=0,304; 0,278; 0,275; 0,271; 0,261; 0,228; 0,192 нм), C<sub>3</sub>A (d=0,27; 0,228; 0,193).

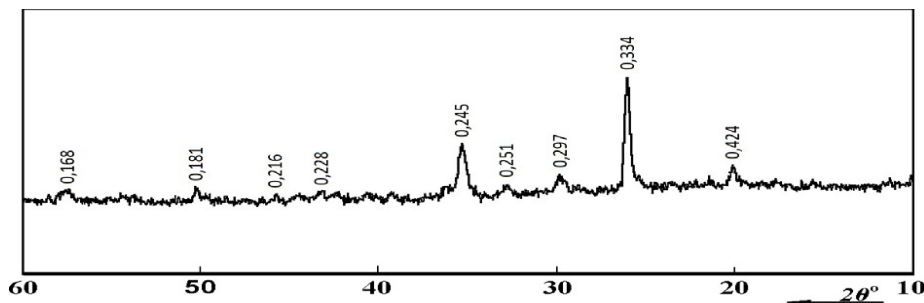


Рис. 1. Рентгенограма золи-винесення Ладижинської ТЕС

Метаколін, що утворюється після випалювання каоліну при T=800°C, (рис.2., кр.2) представлений рентгеноаморфною алюмосилікатною фазою, що містить незначну кількість кварцових кристалічних включень (d=0,332 нм).

При дослідженні корозійної стійкості бетонів використовували бетони, склади яких наведені в табл. 2.

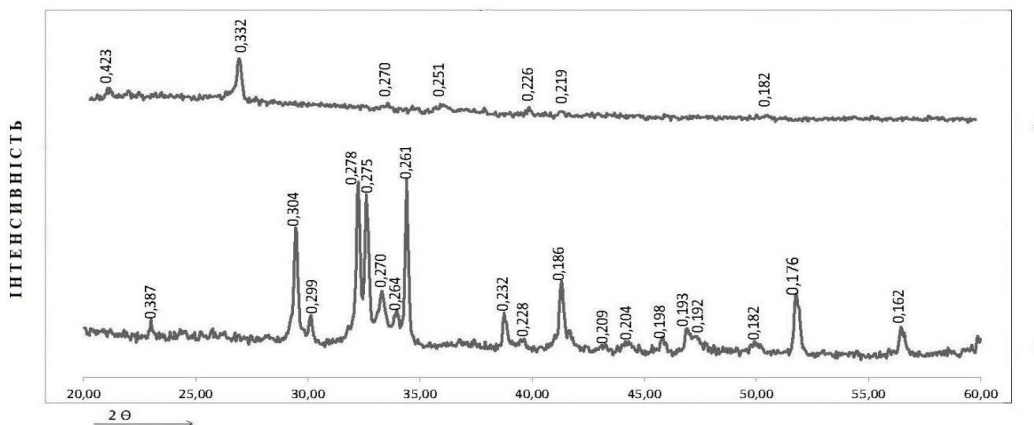


Рис. 2. Рентгенограми вихідних компонентів: 1 – портландцемент ПЦІ/А–ІІІ–400; 2 – метакаолін (торгова марка Centrilit NC)

Результати досліджень визначення корозійної стійкості бетонів шляхом зачищення поверхні бетонних зразків від продуктів корозії та подальшого випробування на міцність у порівнянні з даними міцності бетонів, що перебували в неагресивному середовищі без зачищення поверхонь бетонних зразків показали більшу міцність і корозійну стійкість цементного каркасу з вмістом КАМД ніж цементний каркас бетону без КАМД, за рахунок утворення щільної структури зі значною кількістю низько основних гідросилікатів кальцію та твердих розчинів гідроалюмосилікатного складу (гідрогеленіту - гідроанортиту).

Таблиця 2

Склади бетонів на 1м<sup>3</sup> та результати випробувань

№ п/п	Цемент, кг	Зола, кг	Пісок Дніпр., кг	Пісок Вознесен., кг	Щебінь, кг		Вода, дм <sup>3</sup>	Centrilit NC, кг	PCE FK 63,3 %	Міцність бетону, МПа у віці				
					Фракція 5/10	Фракція 10/20				28дб	в кислоті, 1 рік			
											фактична	не зачищена поверхня	фактична	зачищена поверхня
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Контр. склад бетону	400	0	269	358	269	896	160	0	0,9	62,7	78,6	78,63	79,3	79,32
Опт. склад з добав.	270	80	286	358	282	941	132	26	2,2	51,9	66,3	66,28	50,54	50,55

Розроблена технологія отримання зололужних ніздрюватих бетонів з використанням золи-винесення і лужного компонента (рідинного скла та каустифікованого содового плаву) для влаштування теплоізоляції в промислових та цивільних спорудах. До негативних особливостей застосування можна віднести здатність до високого сорбційного зволоження, що зумовлено високою мікропористістю золи, а також підвищеною чутливістю до циклічного зволоження і висушування, ніж щільний бетон.

При виготовленні авоклавних ніздрюватих бетонів можливе застосування низькоактивних цементів зокрема шлакопортландцементу і пуцоланового портландцементу. Так як автоклавні ніздрюваті бетони не захищають сталеву арматуру від корозії, виникає необхідність вживання спеціальних заходів щодо її захисту в конструкціях, а поверхню золобетона захищають від агресивних

впливів атмосфери різними проектними покриттями бетонів у сульфатному середовищі.

Найбільш придатною для виробництва газозолошлакобетонних виробів є комплексна вібраційна технологія (вібророзпушення), що дозволяє за рахунок розрідження суміші при вібрації в процесі перемішування і формування зменшити кількість води замішування та усадочні деформації на 25-30%, підвищити однорідність бетону, міцність зростає на 15-25%.

#### Список літератури:

1. Грабовчак В.В., Куштим А.І., Кудрявець Б.І. Паливні золи і шлаки, як основна сировина для виробництва цементів і бетонів на їх основі – Проблеми розвитку міського середовища. Вип.1 (20) 2018.
2. Дворкін Л. Й. Мироненко А. В. Будівельні матеріали із застосуванням промислових відходів: навч. Посіб. – Рівне : НУВГП, 2019. – 298с.
3. Рунова Р. Ф., Гоц В. І., Назаренко І. І., Сівко В. Й., Шилюк П. С., Старчук В. Н., Братчун В. І., Плугін А. М., Саницький М. А. Конструкційні матеріали нового покоління та технологій їх впровадження у будівництво – К., УВПК «ЕксОб» - 2008 – 360с.
4. Саницький М.А. Модифіковані композиційні цементы / М.А. Саницький, Х.С. Соболев, Т.Є. Марків. – Львів: НУ «Львівська політехніка», 2010 – 130с.
5. Бабачев Г.Н. Зола и шлаки в производстве строительных материалов / Пер. з болг. Л.Шаринова. – Київ: Будівельник, 1997. – 136с.
6. Пушкарьова К.К., Бамбура А.М., Дворкін Л.Й., Градобоев О.В., Зоценко М.Л., Кагановський О.С., Павліков А.М., Плугін А.А., Тимошенко С.А. Сучасні будівельні матеріали і конструктивні системи для зведення доступного житла та об'єктів інфраструктури – К.: Вік-принт, - 2015 – 280с.
7. Приймаченко, А. С. Вплив комплексної активної мінеральної добавки різного складу на міцність бетону / А. С. Приймаченко, Л. О. Шейніч, К. К. Пушкарьова, С. І. Гедулян // Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. – 2013. – Вип. 26. – С. 126–128.

## ІСТОРИЧНІ ТА ЕТНОГРАФІЧНІ УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКІ КОНТАКТИ НА ПОДІЛЛІ У ХІХ СТ. ЯК ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ «УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ»

**Круліковська Тетяна Петрівна,**

здобувач кафедри історії музики  
Львівська національна  
музична академія ім. М.В. Лисенка

Історико-краєзнавчі традиції вивчення подільського регіону нараховують вже більше двох століть. Як зазначає Я. Галецька, започаткувалися вони на зламі XVIII–XIX ст. Це був складний час в історії Поділля, коли відбулися значні зміни в суспільному, економічному, культурному житті регіону [1, с. 79].

З числа дослідників Поділля та інших регіонів України, які розпочали свою науково-дослідницьку діяльність у середині XIX ст., помітне місце належить польським дослідникам, серед яких: педагог, католицький священник і вчений Вавжинець Лаврентій Марчинський (Marczyński) (1779–1845), автор праці під назвою «Статистичний, топографічний і історичний опис Подільської губернії»; Юліан-Урсин Немцевич (1758–1841) – історик, письменник, видавець історичних джерел; Міхал Балінський (1774–1863) – польський історик, археограф, публіцист, громадський діяч, автор трьохтомної праці «Starozytna Polska pod wzgledem historycznym, jeograficznym i statystycznym opisana» (1843–1849 pp), написаної у співавторстві з Тимотеушем Ліпінським (1797–1856 pp.); граф Олександр Нарциз Кароль Пшездзецький (1814–1871 pp.), автор історичної праці «Podole, Wolyn, Ukraina. Obraz miejsc i czasow» (1841 p.) та ін., які «започаткували розгляд історії Поділля як невід'ємної частини Польської держави» [1, с. 87].

Свої наукові розвідки проводили польські автори, які мали на меті довести, що Поділля являє собою «східні креси» Польщі. Серед їхніх праць можемо назвати «Статистично-топографічний і історичний опис Подільської губернії» В. Марчинського, «Поділля, Волинь, Україна. Картини місць і часу» В. Пшездзецького, та «Старожитна Польща під поглядом географічним історичним і статистичним» авторства відомих польських істориків М. Балінського та Т. Ліпінського [2, с. 32].

Одним з перших авторів історіографічних праць про Поділля був Ян Потоцький (1761–1815) – відомий польський письменник, історик, етнограф, археолог, географ, соціолог, публіцист, редактор, видавець, бібліограф, мандрівник, перший за часом славіст. Автор 24 великих праць з різних галузей знання, серед яких – «Коротка історія народу Росії». Перебуваючи у Петербурзі,

розпочав вивчення «малих» регіонів імперії. Окремими книгами видав розвідки з історії Херсонщини (1804), Волині (1805) та Поділля (1805).

Велике значення для вивчення історії Подільського краю мають праці Юзефа Антонія Ролле – історика, краєзнавця, письменника, лікаря, громадського діяча, що народився у 1830 році на Вінничині. Його праці «Замки подільські на молдавському пограниччі», «Друкарні на молдавському пограниччі», «Історичні оповіді», що об'єднані у 9 серій та складають 77 науково-популярних нарисів з історії Поділля та Волині, мають велике наукове значення і в наш час.

Як влучно стверджує В. Поліш: «На початку XIX ст. історичні дослідження Поділля були здійснені у контексті переважно загальнопольської історії. Водночас серед представників польської інтелігенції виділилася ціла низка письменників, публіцистів, етнографів, які не бачили Поділля поза межами польської держави, але сприймали його як свою Батьківщину, визнавали окремішність українського народу та його мови, унікальної культури і звичаїв» [3, с. 80].

Таким чином, можна прослідкувати два вектори українсько-польських досліджень історичного минулого Поділля: якщо перший з них спрямований на обґрунтування цивілізаційної ролі Польщі та ствердження, що Поділля було невід'ємною частиною Речі Посполитої, де українців не визнавали як окрему національну спільноту, то інший – спрямований на вивчення самотності українського народу та його історичних та культурних традицій. Таким чином, певна частина дослідницьких праць, написаних у першій половині XIX ст., здійснила вплив на українські національні ідеї та сприяла пробудженню українських патріотичних настроїв серед інтелігенції Поділля.

На противагу історичним працям, у яких переслідувались думки щодо самотності української культури та українського народу, дослідження народної творчості та фольклору не зазнали таких обмежень і становили зацікавленість для значної кількості дослідників на Поділлі як польського, так і українського походження. В цей період відбувається зародження та становлення початкового етапу українського руху, діячі якого почали вивчати минуле Поділля та його культуру. Саме краєзнавчі та етнографічні дослідження стали важливим фактором пробудження національної свідомості мешканців Поділля. Ця робота мала важливе значення для розвитку українського руху, адже, як зазначав М. Грушевський, «в устах селян зціліла пам'ять про українську минувшину, про козачину, пам'ять затрачена панством» [4, с. 489].

Історична динаміка українсько-польських контактів засвідчує, що перші зразки запису українського фольклору датуються початком XVII ст., і належать саме полякам. Прикладом є Пісня про Козака і Куліну (1625), опублікована в пісенному збірнику Чарторийських, а також рукописний збірник песень, який приписували польському поету Домініку Рудницькому.

Одним із засновників української фольклористики є польський етнограф і археолог-аматор Зоріан Доленга-Ходаковський (Dolenga-Chodakowski) (Адам Зоріан Чарноцький, 1784–1825), який збирав і записував народні пісні, казки, повір'я, загадки, обряди, звичаї.

Не випадково польський фольклорист і етнограф, що стояв у витоків «української школи» в польській літературі романтичної епохи, віддавав перевагу саме українському фольклору, вважаючи його більш досконалим в художньому плані порівняно з аналогічними досягненнями інших слов'янських народів [5]. Ним було зібрано понад 2000 пісень, значна частина яких була записана на Поділлі.

У 1974 році в Києві було видано збірку «Українські народні пісні в записах Зоріана Доленги-Ходаковського». Також дослідник здійснив описи багатьох городищ і курганів у Галичині, на Волині й Поділлі.

Аналізуючи діяльність З. Доленги-Ходаковського, В. Доманицький відзначає його як найкращого збирача українського фольклору першої половини XIX ст. [6].

Його дійсно можна вважати основоположником вітчизняних польових досліджень – і не лише в галузі фольклористики та етнографії, а й археології, історичної географії та топоніміки» [7, с. 17].

Рукописи З. Доленги-Ходаковського були успадковані М. Погодіним, який опублікував його наукові розвідки в журналі «Русский исторический сборник». Окремі пісні, записані дослідником, ввійшли в фольклорні збірки М. Максимовича, П. Лукашевича, Н. Гоголя, П. Киреєвського.

Не менш вагому роль в етнографічних дослідженнях Поділля відіграв Вацлав Міхал Залеський (1799–1849), поет, драматург, театральний критик, збирач та видавець українських пісень, австрійський державний діяч, губернатор Галичини (1848–1849), який активно займався збором фольклорного матеріалу у різних регіонах України. Слід зауважити, що його літературна діяльність належить до перших праць представників «української школи» в польській літературі, і склала основу для більш ґрунтовних досліджень В. Залеського з української культури.

Як зазначає К. Бородін, «Поезія Вацлава з Олеська свідчить про ознайомленість автора з українським пісенним фольклором, а драматургія – про знання життя простих українців, їх менталітету, побуту і традицій, про інтерес до української історії» [8, с. 20].

Формуванню фольклористичних зацікавлень і збирацької роботи Вацлава з Олеська сприяли народознавчі праці його попередників і сучасників: Г. Й. Гердера, К. Бродзінського, В. Караджича, З. Доленги-Ходаковського, Л. Голембйовського, Л. Й. Жуковського, Д. Зубрицького, К. Гютнера, Л. Пйонткевича та ін.

За висловом К. Бородін, «збирацька та упорядницька діяльність Вацлава з Олеська припала на період активізації діяльності польських та українських фольклористів, що свідчить про особливу актуальність саме такої роботи у цей період» [9, с. 51].

Результатом наукових міркувань над фольклорним матеріалом стали праці «O pieśniach ludu polskiego i ruskiego» (1827) та «O pieśniach ludu» (1831), а вершиною фольклористичної діяльності дослідника – збірка «Pieśni polskie

iruskie ludu Galicyjskiego. Z muzyką instrumentowaną przez Karola Lipińskiego. Zebrał i wydał Wacław z Oleska» (Львів, 1833).

Збірник в обсязі 516 сторінок налічує 1496 пісень, серед яких українськими є приблизно 580 (за жанром переважно – ліричні та балади). Видання складається з двох частин: у першій уміщено тексти польських та українських пісень з передмовою упорядника, у другій – нотний додаток до них.

Особливої цінності пісням, записаним Вацлавом Залеським і вміщеним в збірку, надало опрацювання та фортепіанний супровід Кароля Ліпінського, серед яких – 160 пісень: 83 польських та 76 українських «руських».

Передмова до збірки, у якій В. Залеський зосередив увагу на значенні народної творчості для розвитку літератури, здійснив поштовх для майбутніх теоретичних досліджень та узагальнень, стала одним із перших теоретичних дискурсів української та польської фольклористики.

На той час це видання стало першим зразком зібрання народних пісень з нотами в українській та польській літературі, що, безумовно, сприяло розвитку фольклору як науки, а також укріпленню польсько-української культурної, народознавчої та фольклорної співпраці.

Діяльність В. Залеського була високо оцінена відомими діячами українського національного руху, такими як М. Шашкевич, М. Максимович, І. Франко, деякі з них допомагали йому в укладанні збірника [10, с. 119].

Видання В. Залеського та К. Ліпінського викликало великий резонанс і за межами цього регіону, а його матеріали передруковувались і перекладались в авторитетних виданнях того часу. Так, одним з перших відгукнувся на публікацію книги П. Шафарик, а тексти і мелодії пісень використовували в своїх творах А. Міцкевич, М. Гоголь, А. Фредро, В. Ганка, М. Глінка та інші відомі письменники і композитори.

Долучився до справи зібрання та вивчення народної творчості Казімеж Вуйціцький (1807-1879 рр.), польський етнограф, публіцист та фольклорист. Українські матеріали містяться в його працях: «Народні прислів'я» (1830), «Пісні народу білохорватів, мазурів і Русі з-над Бугу, з додатком відповідних руських, сербських, чеських і словацьких пісень» (вміщує ноти 30-ти пісень у перекладі для голосу й фортепіано І. Ф. Добжинського) (т. 1 – 2, 1836), «Стародавні легенди, перекази і оповідання польського народу і Русі» (т. 1 – 2, 1837), «Старі оповідання й образи» (т. 1 – 4, 1840), «Домашні нариси» (т. 1 – 4, 1842), до яких також увійшли матеріали, зібрані в різних частинах Подільської губернії.

У 1839-1840 роках у Львові вийшов друком двотомний збірник галицьких пісень «Pieśni ludu ruskiego w Galicji» (латинським шрифтом) Жеготи Паулі (повне ім'я – Ігнацій Якуб Паулі, 1814 – 1895 рр.), польського фольклориста, етнографа і історіографа, який досліджував і видавав польський і український фольклор. Ця збірка, в яку увійшли українські думи, обрядові, історичні, ліричні, чумацькі пісні та коломийки – одна з перших спроб систематизованого видання української народної поезії.



Саме на цих працях виховувалися перші галицько-руські письменники – М. Шашкевич, І. Вагилевич, Я. Головацький, М. Устиянович, І. Лозинський та ін.

Послідовником і продовжувачем справи перших збирачів і систематизаторів фольклорної спадщини – З. Доленги-Ходаковського, В. Залеського, Ж. Паулі, – став польський етнограф, фольклорист і композитор Оскар Кольберг (Oskar Henryk Kolberg, 1814 – 1890), який розгорнув колосальну роботу зі збирання, систематизації та видання записів народної творчості з Карпат й Прикарпаття, Полісся й Волині, Холмщини й Підляшшя, Галичини, Гуцульщини, Покуття (його вивчав якнайпильніше), Опілля, Східного й Західного Поділля.

Оскар Кольберг – один з найвидатніших європейських фольклористів, який здійснив неоціненний внесок у джерелознавчу базу слов'янської фольклористики та етнографії, сформував методологію регіонального запису фольклору та записав численні пам'ятки українського етнічного порубіжжя, які мають надзвичайно важливе значення для вивчення і розуміння особливостей культури та ментальності українського народу. «Прихід у польську фольклористику О. Кольберга символізував настання нового етапу розвитку народознавства. Його титанічна праця у справі збирання, систематизації та видання величезних масивів народнопоетичної творчості стала найбільшим внеском у розвиток польської фольклористики й етнографії, вироблення наукових засад запису, класифікації та публікації явищ народної культури і побуту» [11, с. 50].

Значний внесок у дослідження подільського фольклору здійснив Антон Коціпінський (1816-1866 рр.) – український і польський композитор, фольклорист і педагог, автор збірки «Пісні, думки і шумки руського народу на Поділлі, Україні і в Малоросії» (1861-62), який у 1846-1855 роках жив та працював у Кам'янці-Подільському.

Про багатогранність особистості та активну діяльність Антона Коціпінського Любов Кияновська зазначає: «Він був самовідданим діячем музичної культури: педагогом, у якого в Кам'янці-Подільському навчалися численні учні, між іншим, Владислав Заремба; фольклористом, який збирав, записував та видавав народні пісні, передусім українські і польські, які побутували на Поділлі; видавець, який заснував музичне видавництво, і воно успішно діяло тринадцять років (1853 – 1866), і то не лише в Києві, а й у провінційних містах – Кам'янці-Подільському, Житомирі, Кишиневі» [12].

Його збірка «Пісні, думки і шумки руського народу на Поділлі, Україні і Малоросії» містить сто пісень, різноманітних за жанрами і за часом походження: епічні, ліричні, обрядові, жартівливі, весільні.

Переклад збірки пісень Антона Коціпінського «Пісні, думки і шумки руського народу» для фортепіано здійснив Віктор Зентарський (1854-1920) – український композитор польського походження, учень С. Монюшка, чиє життя тривалий час було пов'язане з Поділлям, зокрема, з Кам'янцем-Подільським, а також з Києвом.

Отже, активізація етнографічних та історичних досліджень у ХІХ ст. стає органічною складовою культурного та ідейного руху, спрямованого на українське національне відродження, стимулює нові наукові та ідейні пошуки і формує шлях до розвитку українського національного руху в регіоні, а також є першим свідченням формування «української школи» в творчості українсько-польських фольклористів і музикантів.

### Список літератури

1. Галецька Яна Сергіївна. Історія Поділля в працях польських вчених і краєзнавців і пол. ХІХ ст. Інтермарум: історія, політика, культура, [S.l.], п. 4, Jun. 2018. ISSN 2518-7708. Доступно за адресою: <<http://intermarum.zu.edu.ua/article/view/134945>>. Дата доступу: 05 Aug. 2020.
2. Історичне краєзнавство Правобережної України ХІХ – на початку ХХ ст.: Становлення. Історіографія. Біобібліографія / Л. В. Баженов; Ін-т історії України, Всеукр. спілка краєзнавців, Кам'янець-Подільський. іст. музей – заповідник. Хмельницький : Доля, 1995. 256 с.
3. Поліш В. Історичні та етнографічні дослідження Поділля першої половини ХІХ ст. Вісник КНЛУ. Серія Історія, економіка, філософія. 2015. Випуск 20. С.78-86.
4. Грушевський М. Ілюстрована історія України. К.; Відень, 1921.
5. Stanisław Jedynak, “«Szkola ukraińska» w polskim romantyzmie», в «Українська школа» в польському романтизмі, ред. Сергій Ткачов. Тернопіль: Підручники і посібники. 2002. С. 13-22.
6. Доманицький В. Піонер української етнографії (Зоріан Доленга-Ходаковський) // Записки НТШ. Львів, 1905. Т. LXV (65), кн. III. С. 1–43.
7. Гримич М. З історії польових досліджень в Україні: Зоріан Доленга-Ходаковський. // Етнічна історія народів Європи. 2012. Вип. 38. С. 15-21. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eine\\_2012\\_38\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eine_2012_38_6) Дата звернення: 30.08.2020.
8. Бородін Ксенія. Українська пісня в зацікавленнях Вацлава Залеського. Львів: Видавництво Українського католицького університету, 2017. С. 20.
9. Там само, с. 51.
10. Там само, с. 119.
11. Церковняк І.Г. Наукова рецепція спадщини Оскара Кольберга в українській фольклористиці. Слов'янський світ: Зб. наук. пр. К.: ІМФЕ ім. М.Т. Рильського НАН України, 2014. Вип. 12. С. 45-57.
12. Кияновська Л. Антон Коціпінський: репрезентант польської культури в українській музиці. Наукові збірки Львівської національної музичної академії ім. М. В. Лисенка. 2013. Вип. 27. С. 26-37.

## **АКТИВНОСТЬ АТФАЗ СЫРА В ПРОЦЕССЕ ЕГО СОЗРЕВАНИЯ**

**Федорова Е.Ю.,**

доктор биологических наук, профессор, зав. лабораторией, руководитель программы магистратуры: Спортивная адаптология. ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет

**Смоленкова О.В.,**

кандидат биологических наук, Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова

Ведущую роль во всех биологических и энергетических процессах, а также функциональной деятельности электрогенных (головной мозг, сердце, скелетная мускулатура) и осморегулирующих (тонкий отдел кишечника, желудок, почки) органов играют транспортные аденозинтрифосфатазы, являющиеся мембранными ферментативными системам.

Кроме того, ионные насосы занимают особое место в транспорте ионов и, соответственно, в транспорте предшественников компонентов молока, что в свою очередь обуславливает состав и свойства секрета и, как следствие, качество выработанных из него продуктов (1,3).

Неодинаковый уровень активности АТФаз молока коров различных пород (2,4) как индикатор метаболизма, может влиять не только на его физико-химический состав, но и на содержание белковых фракций, его аминокислотный состав, а также физико-химические и биохимические свойства выработанного сыра.

Как показали результаты наших исследований, уровень АТФазной активности в процессе созревания голландского сыра, выработанного из молока коров черно-пестрой и симментальской породы, подвергается существенным изменениям (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, наибольшая активность  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -АТФазы в обоих образцах сыра отмечена на 6-24 сутки созревания, затем наблюдается ее постепенное снижение до  $5,07 \pm 0,48$  в сыре, выработанном из молока черно-пестрых коров, и до  $6,50 \pm 0,46$  в сыре из молока симменталов.

**Изменение АТФазной активности ( $x \pm S_x$ , нМР<sub>i</sub>/мг Рт/мин) в процессе созревания сыра, выработанного из молока коров сравниваемых пород**

Время в сутках	Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> - АТФаза, нМР <sub>i</sub> /мг Рт/мин	
	Черно-пестрая	Симментальская
После прессования	18,67±0,27	21,33±0,54
6	20,62±0,70	23,00±0,40
12	32,54±0,44	41,67±2,66
24	19,08±0,68	21,01±0,25
48	9,47±0,29	14,33±0,29
72	5,07±0,48	6,50±0,46

На всех этапах процесса созревания отмечалась неодинаковая активность Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-АТФазы сыра, выработанного из молока коров черно-пестрых и симментальских пород. Так, максимальная активность Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> - АТФазы (6 – 24 сутки) составила 32,54 ± 0,44 в сыре из молока черно-пестрых и 41,67 ± 2,66 в сыре из молока симментальских коров. Активность Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> - АТФазы зрелого сыра, соответственно, составила 5,07 ± 0,48 и 6,50 ± 0,46.

По-видимому, это можно объяснить различным уровнем накопления микрофлоры в процессе созревания сыров, а также присутствием в молоке коров сравниваемых пород неодинакового количества ингибиторов и стимуляторов АТФазы. Более высокая АТФазная активность сыра из молока коров симментальской породы свидетельствует о большей интенсивности процесса его созревания.

Различия в составе молока, свойствах его компонентов, технологических особенностях и биологической полноценности отражаются на характере биохимических процессов при созревании сыров, накоплении растворимого азота и аминокислот, буферности растворимой части сыра и дистилляционном числе, а также степени использования молочного сахара.

Неодинаковый состав молока коров исследуемых пород, по-видимому, можно объяснить различным характером обменных процессов в организме животных. Об уровне метаболической активности молочной железы, как показали исследования, можно судить по АТФазной активности мембранных компонентов молока. Поскольку Mg<sup>2+</sup> -, Mg<sup>2+</sup> Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> -, Ca<sup>2+</sup> -, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> - АТФазы занимают особое место в транспорте ионов и, сопряженном с ним транспорте предшественников молока, можно предположить наличие зависимости состава и свойств молока, а также качества выработанных из него продуктов, от активности данных ферментативных систем.

Результаты проведенного многофакторного регрессионного анализа свидетельствуют о существовании статистически достоверной связи между изученными биохимическими показателями молока и сыра и породной принадлежностью коров. Коэффициент корреляции между белковостью молока и активностью всех исследованных АТФаз его мембранных компонентов

составил 0,987 ( $P < 0,05$ ). Содержание в молоке кальция положительно коррелирует с АТФазной активностью мембранных компонентов секрета коров обеих пород ( $r = 0,974$ ), что статистически достоверно при  $P < 0,05$ .

Коэффициент корреляции между активностью транспортных АТФаз молока и содержанием в нем  $\alpha$  - и  $\beta$  - казеина составил 0,73; однако низкий критерий достоверности ( $P > 0,10$ ) не позволяет сделать вывод о степени такого сочетания в генеральных совокупностях.

Как показал анализ, существует положительная статистически достоверная ( $P < 0,05$ ) корреляционная связь между интенсивностью созревания сыра, его качеством и активностью транспортных АТФаз мембранных компонентов молока, из которого он выработан ( $r=0,98$ ).

## Литература

1. Skou J.C. The Na, K-ATPase. // J. Bioenerg. And Biomemb. –1992. – V. 24. – P. 249–261
2. Мосягин В.В., Максимов В.И., Федорова Е.Ю. Возрастная динамика АТФазной активности эритроцитов крупного рогатого скота симментальской и черно-пестрой породы // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2011. № 1 (28). С. 59-60.
3. Максимов В.И., Мосягин В.В., Фурман Ю.В., Федорова Е.Ю. Особенность функционирования АТФазных ферментных систем эритроцитов у птиц свиней и крупного рогатого скота // В сборнике: Современная физиология: от клеточно-молекулярной до интегративной - основа здоровья и долголетия. 2011. С. 172-173.
4. Федорова Е.Ю., Максимов В.И., Василевич Ф.И. Физиолого-биохимические особенности АТФазной активности крови и молока коров / Монография. Курск. 2016.
5. Schiener-Bobis G. Action of palytoxin on apical Na/K-ATPase in rat colon // Eur. J. Biochem, – 2002. – V.269. – P.3905-3911
6. Федорова Е.Ю., Василевич Ф.И., Максимов В.И. Возрастная динамика АТФазной активности молока коров черно-пестрой и симментальской пород // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 470-473.
7. Федорова Е.Ю. Особенности функционирования АТФаз крови и молока различных видов сельскохозяйственных животных // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 8. С. 181-184.
8. Максимов В.И., Мосягин В.В., Фурман Ю.В., Федорова Е.Ю. Особенности функционирования АТФазных ферментных систем эритроцитов у птиц, свиней и крупного рогатого скота // В сборнике Современная физиология: от клеточно-молекулярной до интегративной - основа здоровья и долголетия 2011. С. 172-173.
9. Jrgensen P.L. Structure and mechanism of Na, K-ATPase: Functional sites and their interactions // Annu. Rev. Physiol. – 2003. – V. 65. – P.17-49.

10. Красильников А.А. Информационные ресурсы инновационной деятельности // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Образование. Наука. Культура»: сборник научных статей / под ред. Б.В. Илькевича – Гжель, 2015. – С. 687-689
11. Федорова Е.Ю., Максимов В.И. Породные особенности функционирования АТФазных ферментных систем эритроцитов и молока коров // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2012. № 4. С. 77-78.
12. Dodge J.T., Mitchell C., Hanahan D.J. The Preparation and Chemical Characteristics of Hemoglobin-Free Ghosts of Human Erythrocytes Arch//Biochem. Biophys., 1962. – V. – 201. – P.119-130.
13. Красильников А.А., Федорова Е.Ю. Медико-социальные особенности пациентов со стенокардией и сахарным диабетом 2 типа // В сборнике: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2020. С. 255-264.
14. Stradze A.E., Pushkina V.N., Fedorova E.Yu., Sizov A.E., Emelyanov A.V. Using wearable devices to stimulate students motor of physical activity and consequence physiological response // Propositos Y representaciones, 2020. T.8 № 2. С. 8.
15. Stradze A.E., Pushkina V.N., Fedorova E.Yu., Sizov A.E., Emelyanov A.V. Study of school child motor activity using individual wearable devices - fitness-trackers // Religacion. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades.- Vol. 4 Núm. 19 (2019): 30 años después de la caída del muro de Berlín: la izquierda latinoamericana.
16. Мосягин В.В., Федорова Е.Ю. Возрастная динамика АТФазной активности эритроцитов у свиней и крупного рогатого скота // Проблемы биологии продуктивных животных. 2011. № 1. С. 85-88.
17. Суворова В.Н., Федорова Е.Ю., Максимов В.И. Особенности функционирования АТФаз овец // Acta Naturae (русскаяязычная версия). 2016. № S1. С. 195-196.
18. Закиров Ф.Х., Красильников А.А., Лубышев Е.А., Чубанова Г.Р. Перспективы использования биомаркеров остеопороза в диагностике и лечении // Хирургическая практика. 2019. № 1 (37). С. 45-47.
19. Федорова Е.Ю., Василевич Ф.И., Максимов В.И. АТФазная активность молока коров в зависимости от сезона года // В сборнике: Адаптационные механизмы и регуляция физиологических функций. 2017. С. 15-19.
20. Zakirov F. N., Krasilnikov A. A., Pushkina V. N., Gernet I. N., Andruschenko L. B., Yamaletdinova G. A. The role of damages and epigenetic modifications of dna in alzheimer's disease // Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2019. – Т. 6. – №5 – С. 9700-9703.
21. Василевич Ф.И., Максимов В.И., Федорова Е.Ю. Оценка активности различных АТФ-аз в секретах и тканях коров // В сборнике: Достижения и перспективы супрамолекулярной и биологической химии в биомедицине и сельском хозяйстве. 2017. С. 7.

## ВПЛИВ ОТРУТИ ПЕРЕТИНЧАСТОКРИЛИХ (HYMENOPTERA) НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Трускавецька Ірина Ярославівна

кандидат історичних наук, доцент  
кафедри біології, методології і методики навчання  
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний  
педагогічний університет імені Григорія Сковороди»

У сучасних умовах алергічні захворювання є одними з найбільш розповсюджених хвороб серед населення і становлять велику медичну та соціальну проблему.

До тварин ряду перетинчастокрилі належать жалючі комахи *Hymenoptera*, з поміж яких варто відмітити бджоли, джмелі та оси, які при укусі можуть викликати алергічні захворювання. З усіх перетинчастокрилих тільки бджоли мають зазубрене жало, яке залишається після ужалення в тілі жертви, що призводить до загибелі комахи [16, с. 82]. Джмелі жалять дуже рідко і жало мають лише особи жіночої статі яким користуються виключно з метою самооборони.

Представники родини Суспільні оси *Vespidae* – хижаки, личинок вигодовують убитими комахами. За зовнішнім виглядом відрізняються від бджолиних більш яскравим смугастим забарвленням.

За способом сенсibiliзації розрізняють два шляхи потрапляння алергенів перетинчастокрилих комах в організм людини:

- 1) з отрутою при ужаленнях;
- 2) інгаляційним та контактним способом (відома інгаляційна форма алергії до перетинчастокрилих – бронхіальна астма бджолярів).

Жало у перетинчастокрилих є видозміненим яйцекладом і при ужаленнях проникає внутрішньошкірно. Отрута комах являє собою складний комплекс біологічно активних речовин: поліпептидів, високомолекулярних білків, ферментів, біогенних амінів та низькомолекулярних сполук, що мають досить широкий спектр фармакологічної та алергологічної дії [8].

Перетинчастокрилі комахи жалять в основному в літній час тих, хто працює на пасіці або поблизу неї, хто ходить босоніж по траві, відпочиває на луках біля водойм. Може це статися і в квартирі, куди бджіл і ос приваблює запах ягід, меду, свіжозвареного варення. Жалячий апарат у різних представників перетинчастокрилих має специфічні особливості будови: оса, наприклад, легко витягує жало зі шкіри тварин, а жало бджоли, забезпечене гачками, залишається в ній. Видаливши жало із шкірних покривів людини промивають уражені ділянки шкіри розчином етилового або нашатирного спирту. Хороший ефект також дають протигістамінні препарати. Алергічна реакція на отрут бджіл та ос спостерігається у 0,5-2% людей. Не останню роль в агресивній поведінці бджіл та ос відіграють різкі запахи від людини (духи, одеколон, алкоголь), діючи на цих комах як атрактанти [4, с. 121].

Жалячи, перетинчастокрилі виділяють отруту, яка має дуже високу біологічну активність. В склад отрути бджіл, джмелів та ос входять ферменти – фосфоліпаза А, гіалуронідаза, фосфатази, альфаглюкозидаза; токсичні поліпептиди – мелітін, апамін, тертіапін, секапін; біогенні аміни – серотонін, гістамін, катехоламіни. Хімічний склад отрути комах змінюється з їх віком [4].

Бджолина отрута – апітоксин (від грецького «Apis» - бджола і «toxin» - отрута) являє собою безбарвну прозору рідину з характерним запахом, що нагадує запах меду, і гірким пекучим смаком. Хімічний склад бджолиної отрути дуже складний і остаточно не вивчений. Більшість дослідників представляють бджолину отруту як складний комплекс жироподібних, мінеральних речовин, амінокислот і білків [2, с. 231].

Основний діючий початок бджолиної отрути – мелітін. Більшість змін, наступаючих в організмі при вжаленні бджолою, обумовлені дією мелітіна на нервову систему, м'язи, кров і кровообіг. При зіткненні з кров'ю мелітін викликає гемоліз (розпад еритроцитів), також розширює кровоносні судини. Крім того, він володіє і місцевою подразнювальною дією, приводячи до розвитку запальної реакції на місці введення. Мелітін стійкий до дії кислот, лугів, високих і низьких температур [8, с. 123].

Складність хімічного складу бджолиної отрути визначає і складність дії його на організм людини. Бджолина отрута стійка до дії кислот і лугів, до коливань температури. Нагрівання до 100°C і заморожування не змінюють його складу. Однак при прийомі всередину під впливом травних ферментів бджолина отрута руйнується. На повітрі отрута швидко висихає, але в сухому вигляді зберігає свою активність протягом ряду років [1, с. 6].

Бджолина отрута є дуже сильною незаражуючою речовиною: навіть у малих концентраціях при розведенні вона зберігає стерильність, зовсім не містить мікроорганізмів. Реакцією на неї стають біль, набряк, відчуття жару, печіння, свербіж. Ступінь реакції залежить насамперед від індивідуальної чутливості організму людини, від місця укусу, кількості нападаючих комах.

Якщо одночасно людину вжалить, приміром, 100 ос або бджіл, то може розвинути загальна важка токсична реакція, яка посилюється при наявності хронічних інфекцій, захворювань серцево-судинної системи. Але укусу навіть однієї комахи може заподіяти серйозні неприємності [1, с. 123].

Найбільш важко людина переносить ужалення в обличчя, голову, шию. У цих випадках з'являються не тільки почервоніння, набряк, відчуття жару, але й головний біль, запаморочення, слабкість, почастішання серцебиття. Коли ж оса або бджола вжалить в руку чи ногу, розвивається переважно місцева реакція: набряк, біль, свербіж [1, 2, 3, 4].

Деякі люди особливо чутливі до отрути перетинчастокрилих комах. У них при повторному вжаленні, крім звичайних реакцій, виникають кропив'янка, сльозотеча, рясні виділення з носа, знижується артеріальний тиск, може бути спазм бронхів. У дуже важких випадках розвивається набряк гортані та анафілактичний шок – ускладнення, що вимагають невідкладної медичної допомоги. \_



Якщо вжалила комаха і в шкірі залишилося жало, його потрібно видалити. Зазвичай кінчик жала неважко схопити пальцями, потім на це місце покладіть холод (лід, грілку з холодною водою, мокрий рушник), щоб сповільнити всмоктування отрути. В тому випадку, коли людина втратила свідомість, відразу ж треба робити штучне дихання і масаж серця і викликати швидку.

Людам з підвищеною чутливістю до отрути перетинчастокрилих не можна перебувати поблизу пасік, застосовувати медикаменти, до складу яких входить отрута бджіл і продукти їх життєдіяльності. Не рекомендується їсти мед, не слід ходити босоніж по траві в період вильоту перетинчастокрилих комах, а починається він з цвітінням дерев, чагарників, квітів. Таким людям варто обстежитися у алерголога. У теплу пору року їм варто мати при собі виданий фахівцем так званий паспорт хворого на алергічне захворювання.

Таким чином, широка розповсюдженість алергії до перетинчастокрилих комах у різних регіонах світу (у тому числі й в Україні), тяжкість клінічних проявів алергічних реакцій на їхні ужалення вказують на велику медичну і соціальну актуальність цієї проблеми. Своєчасна специфічна діагностика цього виду інсектної алергії та її патогенетичне лікування попереджують прогресування захворювання, трансформацію місцевих і легких системних проявів гіперчутливості на ужалення перетинчастокрилими комахами в більш тяжкі системні зі значно тяжчим клінічним перебігом і гіршим прогнозом для відповідних категорій пацієнтів.

#### Список літератури

1. Бабич І. А. Бджільництво: навч. посіб. Київ: Вища школа, 1987. 336 с.
2. Коновалова І. Б. Результати дослідження фауни джмелів західного регіону України // *Наук.записки держ.природ.музею*. Львів. 2002. Вип.17. С. 81 – 87
3. Кравець Н. Антофільні перетинчастокрилі (Hymenoptera) Західного Поділля // *Вісник Львівського університету*. Серія біологічна. 2008. № 46. С. 89 – 96
4. Бджільництво. Терміни та визначення понять / розроб. Л. Боднарчук та ін. Київ: Держспоживстандарт України, 2003. III, 58 с.
5. Філатов М.О. Поодинокі бджолині агроландшафту північного сходу України: фауна, екологія та практичне значення.: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.16 «екологія» Харків. 1997. 24 с.

## **ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ГАЛУЗІ МЕДИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ ТА ЄВГЕНІКИ В УКРАЇНІ (20-30-І РР. ХХ СТОЛІТТЯ)**

**Коцур Надія Іванівна**

Доктор історичних наук, професор  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

**Костенко Оксана Олексіївна**

Кандидат історичних наук, доцент  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

На початку 20-х років ХХ століття на теренах України почали вивчатися актуальні питання євгеніки та медичної генетики. Вагомий внесок в їх розвиток зробили такі видатні учені-лікарі як В. Я. Підгаєцький, Б. І. Матюшенко, О. В. Корчак-Чепурківський. Їх євгенічні поради актуальні в сучасних умовах демографічної кризи в Україні, особливо вагомі при розробці програм планування сім'ї, репродуктивного здоров'я, медико-генетичного консультування.

Батьком євгенічного вчення був англійський біолог Френсіс Гальтон (1822 - 1911), який і дав їй назву - євгеніка, розуміючи при цьому поліпшення спадкових ознак майбутніх поколінь. Він вперше сформулював принципи нової науки і визначив євгеніку як «науку, що займається всіма факторами, які поліпшують вроджені якості раси». Ф. Гальтон доводив, що з кожним наступним поколінням нащадки успадковують все менше ознак своїх предків, а людина як біологічний вид постійно переживає процес виродження та згасання [4, с. 29]. При цьому він вважав раси людини нерівноцінними і вбачав шляхи поліпшення людей у заохоченні або обмеженні певних шлюбів (тому євгеніку ще називали расовою гігієною). Ці помилкові погляди Ф. Гальтона нерідко використовували реакціонери й расисти для виправдання національної дискредитації. Проте, як зазначає сучасний дослідник О. В. Романець, розвиток медичної генетики в 20-х рр. ХХ ст. спростував уявлення про генетичну зумовленість вищих інтелектуальних здібностей одних народів над іншими і показав, що відмінність людей залежить не лише від їхніх спадкових ознак, а й від умов життя, виховання, природо-кліматичних, соціально-економічних та інших умов [6, с.70].

У 20 - 30-і рр. ХХ століття євгеніка в Україні стала поштовхом для розвитку соціальної гігієни, об'єктом дослідження якої був комплекс медико-соціальних проблем, пов'язаних з епідеміями, голодом, наслідками війни, незадовільними умовами життя та праці, та медичної генетики, об'єктом дослідження якої стали неврологічні та психічні захворювання.

Особливо значимими були євгенічні погляди Бориса Івановича Матюшенка (1883-1944) - видатного українського лікаря-гігієніста, директора департаменту

здоров'я в Українській Державі (1918), професора гігієни Українського вільного університету в Празі, голови закордонного бюро Українського Червоного Хреста, організатора і голови Співки українських лікарів у Чехословаччині, редактора журналу «Український медичний вісник», дійсного члена НТШ, члена Українського наукового інституту в Берліні, автора низки наукових праць та термінологічних матеріалів. Учений опублікував низку наукових праць з євгеніки в українських та чеських журналах.

У працях Б. І. Матюшенка звучить глибока стурбованість станом здоров'я українського народу, збереженням кращих властивостей його генофонду. Вчений наголошував на тому, що генеративні властивості людини залежать від соціально-політичних факторів: епідемій, воєн, голоду. Його наукова спадщина присвячена аналізу впливу цих явищ на демографічні показники, селекцію в людській популяції.

Розглядаючи євгеніку як науку про спадкові «батьківські» якості людського організму, Б. І. Матюшенко зазначає: «Лише недавно євгеніка і зв'язані з нею дисципліни розпочали в західних країнах Європі й особливо в Америці - систематично студіювати спадкові якості індивідуумів, родин, груп і народів, і щороку ці дослідження стають успішнішими. Отже, для оцінки здоров'я певного населення слід розглядати не лише фактори, що впливають - добре чи погано на здоров'я нині живучої генерації, але й ті чинники, що впливають - кількісно чи якісно - на генеративний процес і можуть відбиватися на властивостях майбутніх генерацій. Водночас з дослідженням загально-гігієнічних умов життя народу, що залежать від форм і ступеня розвитку його культури і соціально-економічного устрою, ми мусимо звертати особливу увагу на ті чинники, що можуть ушкоджувати спадкові якості індивідуумів, а в масовому масштабі - ушкоджувати генеративні властивості цілого народу» [2, с.124].

Отже, на початку 20-х рр. ХХ ст. Б. І. Матюшенко одним із перших ставив питання про збереження генофонду нації, що відіграє сьогодні вагоме значення в процесі відтворення здоров'я людської популяції.

Вагому практичну значимість має стаття Б.І. Матюшенка про медико-генетичні консультації «Євгенічні поради та їх організація», котра вийшла друком у 1931 році у Львові в «Лікарському віснику». В праці вчений зазначає, що одним зі способів можливого зменшення числа дефективних нащадків є так звані «євгенічні супружні поради». До них він відносить цілий комплекс оздоровчої і соціальної політики, до складу якої включає консультації стосовно здоров'я для дорослих упродовж усього активного життя, пропонує добровільні лікарські огляди перед шлюбом і обґрунтовує їх необхідність, наводить приклади з інших країн світу, де забороняються шлюби з особами, хворими на венеричні хвороби, туберкульоз, психічні розлади тощо.

Питання євгеніки у своїх дослідженнях розглядав Овксентій Васильович Корчак-Чепурківський (1857–1947) – видатний український вчений-гігієніст, епідеміолог, державний та громадський діяч, який пройшов шлях від земського лікаря до академіка УАН – ВУАН – АН УРСР. Проводячи санітарно-статистичні дослідження, О. В. Корчаком-Чепурківським вперше в історії України було

оприлюднено зведені дані офіційної дореволюційної статистики за весь час її існування. Результати досліджень були опубліковані в таких працях: монографії «Демографія України», «Людність України», «Шлюбність людності на Україні», «Матеріали щодо природного руху людності України. 1867-1914 рр.» та «Матеріали по санітарній статистиці України. 1877-1914 рр. [3, с.338].

Євгенічна тематика досліджень висвітлювалися в низці публікацій вченого-гігієніста Володимира Яковича Підгаєцького (1889—1937). Спираючись на деякі ідеї Ф. Гальтона та на досягнення вчених інших галузей знань (санітарної гігієни, демографічної статистики, біохімії, фізіології), професор В. Я. Підгаєцький розпочав на основі зібраних даних теоретично обґрунтовувати окремі аспекти євгеніки та медичної генетики. Його ідеалом, як свідчать наукові праці цього періоду, була фізично здорова людина, захищена від шкідливих впливів урбанізованої цивілізації: одноманітної механічної праці, забрудненого довкілля, надмірного шуму, алкоголізму тощо. Така людина, на думку В. Я. Підгаєцького, повинна бути гармонійно розвиненою як у фізичному, так і інтелектуальному аспектах [3, с.108].

Наукове опрацювання В. Я. Підгаєцьким євгенічної проблематики у поєднанні із системним підходом щодо фізичного виховання післяреволюційного покоління молоді стало одним із вагомих чинників, який сприяв масовому розвитку фізкультури і спорту в Радянській Україні.

Питанням євгеніки та медичної генетики присвячені такі праці В. Я. Підгаєцького, як «Расово-гігієнічна та соціальна роль фізичної культури», та «Спадковість та євгеніка». Остання була надрукована як додаток до журналу «Шлях освіти» (1923) і в 1924 р. видана окремою книгою у Харкові під назвою «Євгеніка, або наука про поліпшення майбутніх поколінь». У цій праці професор В. Я. Підгаєцький, спираючись на відкриті чеським вченим-природознавцем Г. Менделем (1865) закономірності передавання спадкових ознак та ідеї Ф. Гальтона про можливість поліпшення успадкованих ознак предків, розкриває глибинну сутність вчень всесвітньо відомих дослідників, показує значимість їх євгенічних знань в світовому контексті. При цьому акцентує увагу на тому, що в Англії, Франції, США, інших цивілізованих країнах вчені проводять активну роботу у справі боротьби зі спадковими хворобами. Саме тому, зазначає В. Я. Підгаєцький, і в Україні настав час «піклуватися поліпшенням природжених ознак у майбутніх поколінь» [5, с.21].

У заключній частині брошури В. Я. Підгаєцький пропонував організувати в Україні осередки наукової роботи з проблем євгеніки - інститути, лабораторії, товариства, які повинні здійснювати такі завдання:

- у галузі науки: вивчити питання спадковості шляхом анкетування, огляду, експедицій тощо, а також проводити лабораторні дослідження.
- у сфері практичної роботи: популяризувати серед широких верств населення знання про закони спадковості людини, про завдання євгеніки шляхом організації читання лекцій, видання книг, листівок; надання консультативної допомоги, особливо тим, хто цікавиться своєю спадковістю.

Таким чином, в 20 - 30-і рр. ХХ століття в Україні з метою покращення генофонду нації вчені-лікарі зверталися до євгенічних ідей, які зазнавали розробки та впровадження з метою поліпшення якості здоров'я, профілактики захворювань та збереження репродуктивних можливостей людини.

### Список літератури:

1. Історія Академії Наук України. 1924–1928: док. і матеріали / упоряд. : В. А. Кучмаренко та ін. К., 1998. 762 с.
2. Коцур Н.І. Матюшенко Борис Іванович (1883 – 1944) – вчений-гігієніст і суспільно-політичний діяч //Постаті Київщини. К. Міленіум, 2008. Вип.2. С.120-127.
3. Кундієв Ю. І., Яворовський О. П, Трахтенберг І.М., Сахарчук І.М. Володимир Підгаєцький : повернення із забуття. 1889–1937. Житомир : Полісся, 2008. 324 с.
4. Миздренко О. М. Про деякі аспекти євгеніки та медичної генетики у науковому доробку професора В.Я. Підгаєцького (20-ті рр. ХХ ст.) // Соціум. Наука. Культура: матеріали сьомої всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 22-24 січ.2011. К., 2011. С.29-31.
5. Підгаєцький В. Я. Спадковість та євгеніка// Додаток до журн. «Шлях освіти». 1923. № 11-12. С. 1–23.
6. Романець О. В. Євгеніка в 20-х роках ХХ ст. // Наука та науковознавство. 2010. №3. С.69-82.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ АКТИВНИХ ФОРМ КИСНЮ НА ПЕРЕБІГ СПЕРМАТОГЕНЕЗУ**

**Кухтин Вікторія Ігорівна**

студент, магістр

Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника

**Глодан Оксана Ярославівна**

кандидат біологічних наук, доцент

Прикарпатський національний університет

імені Василя Стефаника

Вироблення АФК у спермі було пов'язано із втратою рухливості сперматозоїдів, зниженням здатності до злиття ооцитів сперми та втратою фертильності у чоловіків. На сьогодні існує припущення, що найпродуктивнішим джерелом АФК у суспензіях сперми є оксидаза NADPH, розташована в лейкоцитах або в сперматозоїдах, яка утворює супероксид, який в подальшому перетворюється на пероксид під дією супероксид дисмутази. Перекис водню визнаний найбільш токсичним видом окиснення для сперматозоїдів чоловіка, які дуже чутливі до окислення пероксидом, ліпідів через високий вміст поліненасичених жирних кислот у їх плазматичній мембрані, хоча це не єдиний механізм, за допомогою якого може порушуватися функція сперми [1].

*Метою роботи* було проведено дослідження, яке включає в собі виміри впливу окисників на еякулят (окислювальний стрес), функцію сперми та антиоксидантну терапію. Низький рівень АФК виконує критичну функцію в нормальній фізіології сперми, таку як запліднююча здатність (реакція акросом, гіперактивація, емність та хемотаксис) та рухливість сперми; тоді як збільшення генерування АФК або зниження антиоксидантної здатності призводить до дисбалансу між окисненням та зменшенням живих систем, що називається окислювальним стресом сперми. Цей стан широко вважали важливим фактором, що сприяє апоптозу ДНК сперми, пероксидному окисненню ліпідів та зниженню моторики, що, в свою чергу, збільшує ризик безпліддя / субфертильності та вроджених дефектів чоловічого фактора. За нинішнього статусу-кво, численні подальші дослідження були зосереджені на антиоксидантній терапії. Хоча корисність такої терапевтичної стратегії суттєво покращила функцію та рухливість сперми в безлічі експериментальних та клінічних звітів, загальна ефективність все ще залишається суперечливою, в основному через нестандартизований аналіз для вимірювання рівня АФК та пошкодження ДНК сперми, різні стратегії антиоксидантних добавок, а також недостатні дані про запліднення та вагітність після клінічного лікування. Отже, слід встановити

стандартизовану оцінку та оцінку АФК та загальної антиоксидантної здатності у спермі, щоб підтримувати АФК на фізіологічному рівні та запобігати надмірній обробці антиоксидантів у напрямку редуційного стресу, про що слід пам'ятати, особливо при допоміжній репродуктивній процедурі [2].

Список літератури:

1. Griveau JF, Le Lannou D. Reactive oxygen species and human spermatozoa: physiology and pathology. *Int J Androl.* 1997 Apr;20(2):61-9. doi: 10.1046/j.1365-2605.1997.00044.x.
2. Chen SJ, Allam JP, Duan YG, Haidl G. Influence of reactive oxygen species on human sperm functions and fertilizing capacity including therapeutical approaches. *Arch Gynecol Obstet.* 2013 Jul;288(1):191-9. doi: 10.1007/s00404-013-2801-4. Epub 2013 Mar 30.

# РЕНТГЕНІВСЬКИЙ АНАЛІЗ КОРИСНИХ КОПАЛИН ЗА СПІВВІДНОШЕННЯМ ІНТЕНСИВНОСТЕЙ НЕКОГЕРЕНТНОГО ТА КОГЕРЕНТНОГО РОЗСІЮВАННЯ

**Mikhailov Anton,**

Ph.D., Senior scientific researcher

Kharkiv National Technical University "Kharkov Polytechnic",

На прикладі вугілля розглядається експрес метод аналізу складу багатофазних систем який полягає у об'єднанні складових маючих близькі за значенням середні атомні номери у групи.

Вугілля є багатокомпонентною сумішшю горючих матеріалів на основі вуглецю і мінеральної складової на основі оксидів магнію, алюмінію, кремнію, кальцію, титану, заліза та ін. Споживчі якості палива в першу чергу характеризуються співвідношенням горючої і негорючої складової (золи). Тому для визначення якості вугілля часто досить визначити вміст зольного залишку без подальшої деталізації. За цим принципом вугілля, розділяється на три групи: вуглець, оксиди легких елементів і неорганічні сполуки на основі «середніх» елементів. Сумарна масова частка цих складових складає 100%. Для виміру вмісту фаз з малим середнім атомним номером використовується принцип, описаний Комптоном, що пов'язує атомний номер хімічного елементу з співвідношенням  $I_C/I_R$  інтенсивностей некогерентного (Compton) і когерентного (Rayleigh) розсіювання. Для виміру частки неорганічних сполук на основі «середніх» елементів використовується традиційний рентгенофлуоресцентний аналіз. Таким чином для визначення змісту кожної з трьох складових достатньо двох вимірів: співвідношення інтенсивності піків розсіювання  $I_C/I_R$  та інтенсивності флуоресценції «середніх» елементів відповідно до їх масової частки.

Специфіка рентгенооптичної схеми полягає в використанні оптимізованої вторинної двошарової мішені Ti/Mo або Sc/Cu. Ці випромінювачі забезпечують ефективно збудження флуоресценції легких елементів характеристичним випромінюванням титану чи скандію і дають лінії Mo-K $\alpha$  або Cu-K $\alpha$  «зондуючого» випромінювання для вимірювання піків некогерентного і когерентного розсіювання. Оптимізація товщини верхнього шару вторинної мішені (Ti або Sc) дозволила досягти в сукупному спектрі високої контрастності ліній флуоресценції і доброго розділення піків некогерентного і когерентного розсіювання. Точність вимірювання інтенсивності піків дозволяє здійснити



лінійне калібрування  $I_C/I_R$  за стандартами з двома атестованими характеристиками: масовими частками золи Ad і заліза WFe.

Масові частки золи експериментально визначені у вугіллі різних родовищ в широкому діапазоні Ad від 9,4 до 52,7% мас та WFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> від 0,3 до 4,95 мас. Результати експрес-тестів задовільно збігаються з результатами вимірювань стандартними методами мокрої хімії.

## **SYNTHESIS OF FORMALDEHYDE AS PROMISING DIRECTION OF MODERN CATALYSIS**

**Golub Nelya**

Ph.D., Docent at the Department of Physical and Colloid Chemistry,  
Department Chair,  
Uzhhorod National University,

**Golub Evgeniy**

Lecturer at the Department of Pharmaceutical Disciplines,  
Uzhhorod National University,

**Gomonaj Vasyl**

Doctor of Chemical Sciences, Full Professor,  
Professor at the Department of Physical and Colloid Chemistry,  
Uzhhorod National University,

Search for new sources of hydrocarbon feedstock for organic synthesis in the chemical industry is a pressing issue. Formaldehyde synthesis is a promising field of modern catalysis. This is due to a particularly wide range of practical applications.

Therefore, the purpose of this work was to conduct a literary review and search for patents for the application of formaldehyde and its modern methods production in the chemical industry.

The obtained data indicate that the vast majority of formaldehyde obtained in the chemical industry goes to the production of phenol formaldehyde, carbamide-formaldehyde and melamine-formaldehyde resins, which are reactoplast polymers and are widely used in the furniture industry. Also significant amounts of formaldehyde are used in the construction industry. It is on its basis that phenoplasts are obtained, which are widely used in production of structural materials, in particular, during manufacture plywood by pressing, in the production of wood-fiber boards.

This is especially important and for technological processes of production of modern heat insulation materials based on foam and mineral wool. This component has found wide application for manufacture of varnishes, paint products and building dyes. Phenoplasts derived from formaldehyde also go to manufacture of other products, in particular brake linings, billiard balls.

The aqueous formaldehyde solution is stabilized with methanol, which called formalin, has important practical application in leather production. A feature of its mechanism of action is the denaturation of proteins. Given this ability, formaldehyde found practical use also as strong antiseptics.

Without formaldehyde cannot undergo the process of tanning gelatin. He is indispensable in the film manufacturing process. A lot important processes of industrial organic synthesis require using formaldehyde as a semi-finished product in the production of other valuable products.

Thus, the amount of use of formaldehyde is very large, diverse and extremely popular. This requires significant volumes and production capacity at his synthesis.

Scientific evidence shows that in industry the vast majority formaldehyde is obtained precisely by catalytic conversion of methane. However, applied and other hydrocarbon sources, in particular ethane, as an important component of natural and associated gases.

Therefore, this requires the synthesis of new active and high-selectivity catalysts with predicted properties and physicochemical parameters for the given process.

CULTUROLOGY  
**ПОЛЬСЬКИЙ ДОСВІД ПАМ'ЯТКООХОРОННОЇ  
СПРАВИ**

**Степанюк Софія**

кандидат історичних наук,  
старший викладач

Східноєвропейський національний університет  
імені Лесі Українки.

Необхідність вивчення успішного досвіду зарубіжних країн у сфері управління культурною спадщиною буде для українців актуальною доти, доки ми не напрацюємо свій власний. А досвід Польщі для нас актуальний ще й тому, що це постсоціалістична країна, якій після розвалу Радянського Союзу теж потрібно було популяризувати власну культурну спадщину, підвищити рівень культури споживання пам'яток.

Охорона пам'яток Республіки Польща регламентується Законом «Про охорону і збереження пам'яток» від 23 липня 2003 р.[1]

Відповідно до Закону існує п'ять форм охорони пам'яток:

- внесення до Реєстру пам'яток;
- внесення до Переліку скарбів національної спадщини;
- визнання пам'яткою історії
- створення культурного заповідника;
- встановлення охоронних вимог у комплексному плані просторового розвитку громади або у рішенні про планування і забудову територій [1];

Основною та найефективнішою формою захисту є запис до Реєстру пам'яток (нерухомих, рухомих чи археологічних), який робиться на підставі адміністративного рішення воєводського хранителя пам'яток. Реєстр включає об'єкти надзвичайної вартості, які відрізняються, наприклад стилістикою, просторовою композицією, автентичністю, унікальністю, історією, пов'язаною з особистістю автора тощо. Вони перебувають під суворим пам'яткоохоронним захистом, тобто власник під страхом покарання зобов'язаний отримати дозвіл воєводського пам'яткоохоронного органу майже на всі роботи та заходи, що виконуються в пам'ятці або навколо неї. З іншого боку, існує можливість співфінансування робіт на пам'ятці, внесених до Реєстру (наприклад, за рахунок субсидії міністра культури та національної спадщини, воєводського консерватора пам'яток або органів місцевого самоврядування) та звільнення від податків (на нерухоме майно, сільське господарство, ліс, спадщину та дарування).

Найціннішим пам'ятникам та культурним заповідникам країни Президент Республіки Польща може присвоїти звання історичної пам'ятки. Однак цей титул

є в основному статусним не передбачає жодного додаткового захисту. Однак це дозволяє полегшити доступ до субсидій та популяризує пам'ятку [2].

Також існують муніципальні реєстри пам'яток. Це реєстри пам'яток, що ведуться війтами територіальних громад (гмін) або бургомістрами і мерами міст. Вони містять нерухомі пам'ятки, вписані до воєводського реєстру пам'яток і інші нерухомі об'єкти культурної спадщини, визначені війтом (бургомістром, мером) і погоджені воєводським хранителем пам'яток. Це пам'ятки, значущі для місцевого культурного ландшафту, але не внесені до державного Реєстру пам'яток, а також пам'ятки регіонального характеру. Наприклад, прості дерев'яні будівлі, залишки фільварків, давні промислові споруди, каплиці, хрести та придорожні фігури тощо.

Щодо виконавчої гілки влади, то діяльність з охорони та збереження пам'яток покладено на Міністерство культури й національної спадщини. А саме на його Генерального хранителя пам'яток, Департамент культурної спадщини та Департамент охорони пам'яток[3].

Посада Генерального хранителя пам'яток, яку раніше обіймали експерти в галузі, зараз набула політичного змісту. Її обіймає віцеміністр культури і національної спадщини – представник правлячої партії [4]. На даний момент це заступник держсекретаря Магдалена Гавін [5]. На місцях пам'яткоохоронні функції виконують воєводські управління охорони пам'яток на чолі з воєводськими хранителями пам'яток. Вони приймають рішення відносно внесення пам'яток до державних чи муніципальних реєстрів та проведення будь-яких будівельних робіт із пам'ятками воєводства. Воєводські управління охорони пам'яток формально перебувають у підпорядкуванні безпосередньо Міністерства культури й національної спадщини і Генерального хранителя, а не Департаменту охорони пам'яток [6]. Очільником Департаменту охорони пам'яток, своєю чергою, є директор департаменту, а не Генеральний хранитель пам'яток [7]. Хоча на практиці обов'язок координації роботи воєводських хранителів пам'яток спочиває на плечах саме Департаменту.

До обов'язків Департаменту охорони пам'яток входить:

Виконання та координація виконання завдань, що впливають з політики Ради Міністрів у галузі охорони пам'яток. Розробка проекту Національної програми охорони та збереження за пам'яток та координація і контроль за виконанням цієї програми. Розробка, оновлення та реалізація Національного плану охорони пам'яток на випадок збройного конфлікту та кризи. Ведення адміністративного судочинства відповідно до компетенції міністра. Виконання діяльності у цивільному та судово-адміністративному судочинстві, включаючи представництво міністра перед Верховним судом, Вищим адміністративним судом, воєводськими адміністративними судами та загальними судами згідно юрисдикції відповідного департаменту. Моніторинг основних завдань воєводських управлінь з охорони пам'яток. Координація та контроль за діяльністю воєводських хранителів пам'яток. Ведення обліку та збір документації щодо домовленостей між воєводськими хранителями пам'яток з директорами музеїв, компетентними органами територіальних громад та повітів

щодо обсягу завдань, доручених охороні пам'ятників. Надання субсидій на проведення консерваційно-реставраційних робіт або будівельних робіт на історичних будівлях, внесених до реєстру пам'яток в рамках програм міністра. Фінансування археологічних досліджень за кошти міністерства. Підготовка аналізів та оцінок щодо функціонування охоронних служб, а також організація, проведення та участь у тренінгах для цих служб. Підготовка адміністративних рішень, що визначають дебіторську заборгованість міністерства через використання субсидій у надмірному розмірі або із використанням субсидій у надмірному розмірі, в межах компетенції відомства. Координація питань, пов'язаних з видачею ліцензій на експорт пам'яток. Перевірка стану збереження пам'яток та правильності застосовуваних адміністративних та консерваційних процедур. Опрацювання заявок на нагороди за археологічні знахідки. Опрацювання заявок на отримання премії за археологічні знахідки. Надання послуг оцінювачам міністра відповідно до компетенції відомства. Підтримка Ради з охорони пам'яток та Ради з нематеріальної культурної спадщини, що діють при кабінеті міністра. Підтримка Головного комітету з питань охорони, який діє при Генеральному зберігачеві пам'яток. Нагляду за перебігом конкурсів і нагород Генерального хранителя пам'яток та Міністра культури і національної спадщини. Проведення рекламних та освітніх заходів щодо охорони пам'яток та догляду за пам'ятками. Здійснення спільних заходів з охорони пам'яток з урядовими, місцевими, закордонними органами влади. Виконання повноважень та обов'язків розпорядника Національного фонду охорони пам'яток. Ведення Переліку скарбів національної спадщини. Ведення Національного реєстру нематеріальної спадщини [8].

Департамент культурної спадщини опікується рухомими та нематеріальними об'єктами культурної спадщини. Його діяльність поширюється на:

Ведення організаційних справ, що виникають внаслідок нагляду міністра за музеями та культурними закладами, що діють у сфері політики пам'яті, для яких міністр є організатором або співорганізатором. Діяльність, пов'язана з управлінням музейними експонатами, включаючи юридичні дії та справи, пов'язані з видаленням з музейного інвентарю. Підтримка Ради з питань музеїв та національних меморіалів. Координація завдань у галузі розповсюдження питань, що стосуються охорони, збереження та спільного використання колекцій та співпраця у цьому відношенні з органами пам'яткоохоронної діяльності, та реставраторськими підприємствами. Координація питань, що стосуються надання Державним казначейством поруки на виплату компенсації за знищення, пошкодження або крадіжку незастрахованих експонатів, що складають художні виставки, організовані музеями та іншими організаторами виставок, що знаходяться в юрисдикції департаменту. Ведення справ щодо кваліфікаційних вимог до спеціалістів - музейників, та координація справ щодо визнання кваліфікацій, набутих у державах-членах ЄС для виконання професії музейного працівника. Ведення Державного музейного реєстру. Ініціювання та координація робіт над стратегіями розвитку музеїв у Польщі та моніторинг змін у

законодавстві у галузі музеєзнавства, ініціювання законодавчої діяльності у цій галузі. Координація промоції музейних колекцій та досягнень польської музеології в країні та за кордоном. Координація впровадження стандартів музеєзнавства, що випливають із законодавства ЄС, та нагляд за виконанням міжнародних програм та проектів, пов'язаних з музеями та музеєзнавством, стороною яких є міністр. Реалізація завдань міністра у галузі підтримання та поширення польських національних та державних традицій. Обслуговування Міжнародної ради Освенціму. Виконання завдань міністра, включаючи завдання, що випливають з міжнародних угод, пов'язані з доглядом національних пам'яток за кордонами Республіки Польща. Здійснення постійних вшанувань пам'яті в місцях національної пам'яті, включаючи місця боїв та мученицької смерті представників польської нації, та вшанування пам'яті пов'язаних із цим фактів, подій та цифр [9].

Окремо варто згадати про таку наукову установу, як Національний інститут спадщини, підпорядкований міністерству культури й національної спадщини. Його було утворено 2011 року, хоча подібні установи працювали в Польщі безперервно з 60-х років минулого століття [10]. Офіційна інтернет-сторінка визначає Інститут національної спадщини як державну культурну установу, яка надає експертну підтримку та підтримку у формуванні поглядів міністру культури та національної спадщини. Директора Інституту призначає міністр культури на національної спадщини [11].

Таким чином, в Республіці Польща охорона та захист об'єктів культурної спадщини пам'яток регламентується Законом про охорону і збереження пам'яток від 23 липня 2003 р із подальшими доповненнями. Пам'яткоохоронною діяльністю займається розлога система органів державної адміністрації, серед яких Департамент охорони пам'яток та Департамент культурної спадщини Міністерства культури й національної спадщини та воєводські управління охорони пам'яток на чолі з Генеральним хранителем пам'яток. Надання експертної підтримки міністерству та фахової допомоги у оновленні та публікації реєстрів пам'яток, підтримки у формуванні поглядів міністра та ряд інших завдань здійснює науковий Інститут національної спадщини. Подальше висвітлення успішного досвіду у сфері управління культурною спадщиною сусідніх країн, на нашу думку, надасть можливість покращити рівень охорони та збереження пам'яток в Україні.

#### Список літератури

1. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 lutego 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. URL: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20200000282>
2. Pasek W. [Forma i sposób ochrony zabytków](http://konz.pttk.pl/artykuly/23-forma-i-sposob-ochrony-zabytkow) URL: <http://konz.pttk.pl/artykuly/23-forma-i-sposob-ochrony-zabytkow>
3. URL: <https://www.gov.pl/web/kultura/>
4. URL: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Generalny\\_Konserwator\\_Zabytk%C3%B3w](https://pl.wikipedia.org/wiki/Generalny_Konserwator_Zabytk%C3%B3w)
5. URL: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Magdalena\\_Gawin](https://pl.wikipedia.org/wiki/Magdalena_Gawin); <https://www.gov.pl/web/kultura/magd-alena-gawin>
6. URL: [https://www.wkz.lublin.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=101&Itemid=97](https://www.wkz.lublin.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=101&Itemid=97)

MODERN PROBLEMS IN SCIENCE

7. URL: <https://www.gov.pl/web/kultura/departament-ochrony-zabytkow>
8. URL: <https://www.gov.pl/web/kultura/departament-ochrony-zabytkow>
9. URL: <http://bip.mkidn.gov.pl/pages/departamenty-i-biura/departament-dziedzictwa-kulturowego.php>
10. URL: <https://nid.pl>



## **СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОДІЄЮ БАНКІВ З КЛІЄНТАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

**Людмила Кузнєцова,**  
доктор економічних наук,  
професор кафедри банківської справи –  
Одеса. Національний економічний університет,

**Дмитро Артеменко,**  
аспірант кафедри банківської справи,  
Одеса. Національний економічний університет,

У сучасних умовах економічного розвитку на фінансовий ринок України негативно впливають чинники фінансової нестабільності та джерела невизначеності, які формують загрози для ефективної взаємодії банків з клієнтами. Генеруються ці загрози як зовнішнім середовищем (реальним станом економіки, стабільністю національної валюти, рівнем конкуренції на фінансовому ринку тощо), так і внутрішнім (наявністю у банку необхідних ресурсів, цифрової компетентності керівництва та персоналу тощо). Подолання зазначених загроз потребує формування сучасних теоретичних і методологічних основ стратегічного управління взаємовідносинами банків з клієнтами

Як відомо, при організації стратегічного управління процесами розвитку взаємодії банків з клієнтами необхідно враховувати вплив чинників зовнішнього і внутрішніх середовищ. Тому одним з важливих напрямів діяльності банків, який повинен забезпечувати їм виконання стратегічних завдань розвитку є клієнтоорієнтованість, оскільки від якості взаємовідносин з клієнтами та врахуванні їх потреб у нових банківських продуктах і маркетингових технологіях обслуговування, залежить прибутковість банку. Як відомо, при формуванні стратегій важливим є прогнозування можливих змін і тенденцій в економіці та її банківському секторі, тому необхідно здійснювати аналіз чинників зовнішнього і внутрішніх середовищ.

В умовах впливу глобальних кризових явищ і цифровізації сучасним економічним процесам притаманно невизначеність, яку на ринку банківських послуг можна розглядати як явище і як процес. Такий подвійний підхід сприяє врахуванню впливу чинників зовнішнього і внутрішніх середовищ на основі застосування різних методик при визначенні фінансових можливостей як банків, так і їх клієнтів. Це створює умови для використання методів превентивного управління якістю результатів виконання стратегічних завдань розвитку взаємодії банків з клієнтами.

До основних сучасних джерел виникнення невизначеності при реалізації стратегічних завдань розвитку клієнтської політики банків, слід віднести:

- невизначеність дій банків-конкурентів або фінансових посередників (Фін-Техів) на ринку банківських послуг;
- неоднозначність прогнозних оцінок результатів впровадження інноваційних банківських продуктів та їх впливу на лояльність клієнтів;
- невизначеність цілей і критеріїв ефективності клієнто-орієнтованого маркетингу банківських інновацій, а також необхідність врахування значної кількості чинників при прийнятті рішень;
- дефіцит інформації про можливість отримання клієнтами цифрових банківських продуктів і послуг, необхідних для прийняття банками стратегічних рішень щодо створення і просування цифрових дистанційних методів обслуговування;
- відсутність наукового обґрунтування змін в методології, концепціях, методах і інструментах стратегічного управління процесами розвитку взаємодії банків є клієнтами в умовах цифровізації.

Цифрова трансформація (цифровізація, діджиталізація) банківського маркетингу взаємовідносин – це зміна маркетингових методів та інструментів взаємодії з клієнтами під впливом цифрової реальності.

Цифрова трансформація маркетингових технологій формує нові продукти та бізнес-процеси в банках, впливає на зміни організаційних структур та функції підрозділів, положень, регламентів, визначає нову відповідальність на фінансовому ринку за якість впроваджених інновацій та формування інформації тощо.

Вперше термін «цифровізація» ввів у вживання в 1995 році американський дослідник Н. Негропonte (Масачусетський університет) [1].

Маркетинг взаємовідносин з клієнтами став одним з перших напрямів банківської діяльності, на який вплинула цифрова трансформація. Під її впливом здійснюються радикальні зміни в організації взаємодії банків з клієнтами:

- виникають нові канали просування і нові методи комунікацій з клієнтами;
- впроваджуються нові банківські продукти та послуги;
- у існуючих і нових клієнтів формуються свої специфічні вимоги до банківського обслуговування;
- розвиваються нові підходи до організації ефективних взаємовідносин банків з клієнтами маркетингової.

Разом з тим, незважаючи на велику кількість прикладів ефективного впливу цифрової трансформації на формування конкурентних переваг банків (поліпшення взаємин з клієнтами, нові комунікації, вихід на нові ринки банківських продуктів), актуальними залишаються завдання дослідження впливу процесів цифрової трансформації на організацію взаємодії суб'єктів ринку банківських послуг у цифровому середовищі.

Однак, крім позитивних результатів впливу цифрової трансформації на взаємодію банків є клієнтами, у сучасних умовах існують і негативні: посилюється конкуренція фінансових посередників на ринку банківських

продуктів, оскільки для клієнтів пропонуються банківські послуги за більш вигідними умовами, у результаті – банки втрачають свої домінуючі позиції.

Поширюється діяльність так званих «Фін-техів», що пропонують цифрові банківські послуги на фінансовому ринку: інтернет-майданчики, які надають послуги з online-кредитування і online-інвестування (краудекономіка); розвиваються інтернет-технології, що об'єднують позичальників, кредиторів, інвесторів, авторів стартап-проектів, страховиків тощо.

Зазначені процеси, з метою збереження конкурентних позицій банків на фінансовому ринку, потребують активізації процесів стратегічного управління взаємовідносинами банків з клієнтами

Для побудови ефективної стратегії управління взаємовідносинами банків з клієнтами необхідно використовувати наукові праці відомих представників Гарвардської школи бізнесу, дослідників К.Ендрюс, М. Портер, Г.Хемел і К.Прахалад, а також Кім Чана та Рене Моборна (табл.1).

Таблиця 1

Еволюція науково-методичних підходів до розробки стратегій

Розробники	Основний зміст розробок	Стратегія	Період
К. Ендрюс [2].	SWOT-аналіз	економічна	1970-і роки
М. Портер [3].	П'ять сил конкуренції	типові конкурентні стратегії	1980-і роки
Г. Хемел і К. Прахалад [1].	Стержневі компетенції	стратегія лідерства	1990-і роки
Кім Чан та Рене Моборн [4].	Інновація цінності, що забезпечує лідерство на ринку	стратегія «блакитного океану»	2005 рік

К.Ендрюс запропонував стратегію, засновану на відповідності між існуючими ринковими можливостями і здібностями фірми при заданому рівні ризиків (економічну стратегію). Вчений обґрунтував, що основним методом, що визначає завдання нової стратегії є SWOT-аналіз зовнішніх і внутрішніх факторів, результати якого визначають можливості та загрози [2].

Положення цієї стратегії є важливими для дослідження процесів управління взаємовідносинами банків з клієнтами, оскільки для формування ефективної стратегії необхідні певні обсяги різних ресурсів, перш за все – фінансових. Тому врахування чинників, що генерують ризики та провокують можливість виникнення фінансової нестабільності є обов'язковим при формуванні стратегічних завдань підвищення ефективності взаємодії банків з клієнтами. Крім того, дослідження можливостей і загроз на основі матриці SWOT-аналізу буде сприяти вибору для впровадження банком тих інноваційних продуктів і послуг, що користуються попитом клієнтів.

Маркетингові інноваційні ризики мають чотири джерела виникнення:

- ризики, пов'язані з імовірністю неправильного вибору нового банківського продукту або послуги, тобто це ризики переоцінки маркетологами попиту на продукт з боку клієнтів;

- ризики, які з'являються в процесі створення нових банківських продуктів: недостатні обсяги виділених фінансових та інших ресурсів, відсутність необхідних інформаційних й маркетингових технологій в банку і відповідних компетенцій персоналу;

- комунікаційні ризики, пов'язані з недостатнім використанням сучасних комунікаційних каналів для реклами нових продуктів і послуг банку;

- ризики правового захисту і регулювання процесів використання банківських інновацій на ринку.

Наступною базовою стратегією, положення якої слід використовувати при розробці стратегії управління взаємовідносинами банків з клієнтами, є стратегія бізнесу. Наукові підходи до розробки стратегії бізнесу, засновані на конкурентній позиції організації, та й самі конкурентні стратегії розробив М. Портер [3]. Використання при формуванні стратегії управління взаємовідносинами банків з клієнтами запропонованої дослідником моделі п'яти сил конкуренції створює можливість визначити сильні та слабкі позиції банку на ринку і визначити ті нові продукти й послуги, які (відповідно до прогнозу) будуть привабливими для клієнтів, а тому будуть сприяти отриманню конкурентних переваг на фінансовому ринку.

Важливою для врахування сучасних змін у взаємодії банків з клієнтами, що відбуваються під впливом цифрових технологій, є наступна стратегія – стратегія стержневих компетенцій, яку запропонували К. Прахалад і Г. Хемел.

Використання банками положень зазначеної стратегії при розробленні стратегії управління взаємовідносинами банків з клієнтами сприятиме формуванню так званих стержневих компетенцій, тобто здатності банку до чогось унікального, що забезпечує лідерські позиції серед конкурентів на фінансовому ринку.

Для формування банками стержневих компетенцій при створенні сучасних засад побудови якісної стратегії взаємодії з клієнтами, необхідно врахувати наступне: наявність унікальних можливостей банку, включаючи позитивний вплив власників та стейкхолдерів, у тому числі – клієнтів; перспективи розвитку інновацій, з урахуванням потреб та переваг клієнтів; наявність колективних знань і умінь (сукупної системної компетенції) керівництва, персоналу та клієнтів банку; перспективи формування цифрових компетенцій; можливість забезпечення та збереження унікальності банку як важливої конкурентної переваги на ринку.

Наступна стратегія, яка в умовах впливу цифрових технологій та посилення конкуренції між фінансовими посередниками є важливою для банків – це стратегія «блакитного океану». Як стверджують розробники стратегії Чан Кім та Рене Моборн, найчастіше у перші роки володарі нового ринкового простору не стикаються із серйозними конкурентами, оскільки створення блакитного океану – унікальний процес, який складно імітувати. Зміст стратегії «блакитного океану» полягає власне у формуванні такого сектору ринку нових продуктів та послуг для клієнтів, де відсутня конкуренція.

Основним фактором успішного створення «блакитного океану» є інновація цінності, яка передбачає, що однакове значення мають як цінність, так і інновація. Тобто, «блакитні океани» є результатом не тільки розробки технологічних інновацій, а й їх застосування при створенні цінності для клієнта – споживача нових продуктів.

Більшість «блакитних океанів» формується на основі давно функціонуючих «червоних океанів». У межах останніх успіх в конкурентній боротьбі на фінансовому ринку за перевагами клієнтів розглядається як правильний вибір між стратегією диференціації або зниження витрат. Стратегія «блакитних океанів» об'єднує ці два фактори, тому саме ці особливості визначають важливість використання банками положень стратегії при формуванні завдань ефективного управління взаємодією банків з клієнтами.

Проведене дослідження сприяє визначенню концептуальних науково-методичних положень для формування банками ефективної стратегії управління взаємовідносинами банків з клієнтами в умовах впливу цифрової економіки.

#### Список літератури

1. Negroponte N. Being Digital. NY: Knopf, 1995 [Електронний ресурс]. - URL:[http://inance.ru/2017/09/cifrovaya ekonomika](http://inance.ru/2017/09/cifrovaya_ekonomika) (дата звернення: 1.11.2020).
2. Andrews K. The Concept of Corporate Strategy / Kenneth Andrews. – New York : McGraw-Hill, 1987. – 47 p.
3. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / Майкл Е. Портер ; пер. с англ. Е. Калининой. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 715 с.
4. Хемел Г, Прахалад К. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня. Пер. с англ. М.: Олимп-бизнес, 2002. URL: <http://www.tonb.ru/> (дата звернення: 1.11.2020).
5. Gill M., Van Boskirk S. URL: The Digital Maturity Model 4.0. / Benchmarks: Digital business transformation playbook, 2016. URL: [https://forrester.digital.com/pdf/Forrester-s%20 Digital% 20Maturity% 20Model% 204.0.pdf](https://forrester.digital.com/pdf/Forrester-s%20Digital%20Maturity%20Model%204.0.pdf). (Дата звернення 01.11.2020).

## COMMERCIAL DIPLOMACY: STRATEGIC ASPECT OF DEVELOPMENT

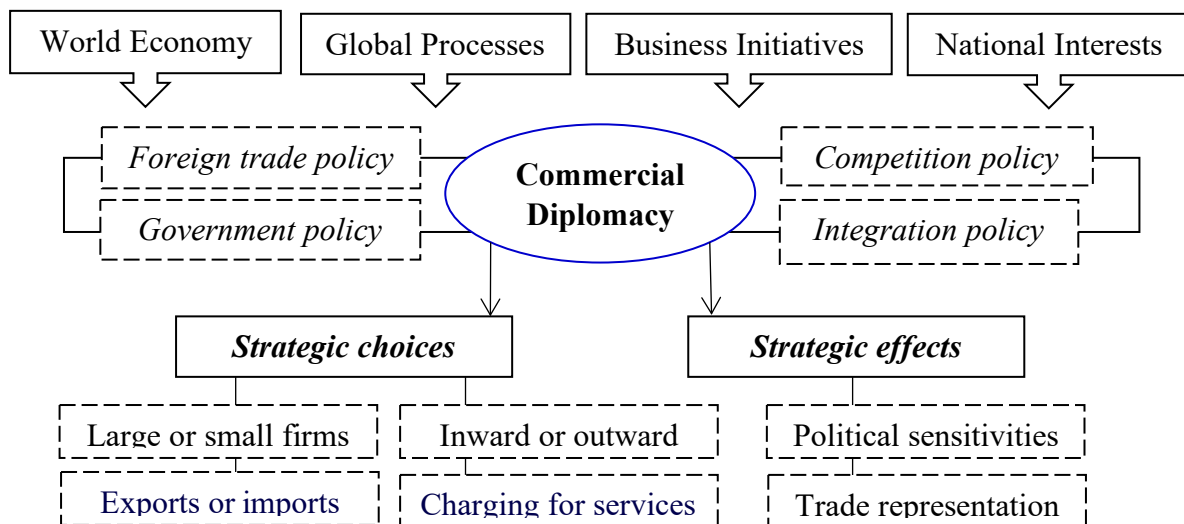
**Alina Bokhan**

Doctor of Economic Sciences,  
Professor at the Department of World Economy  
Kyiv National University of Trade and Economics

The economic process in the world of global relations has the character of new opportunities and risks, balances and imbalances, partnerships and competition, diplomacy and confrontations, peace and war. In modern studies of international economic relations, issues of the development of commercial diplomacy acquire a wide range of semantic designations. This type of activity is aimed at the format of integration of political, economic, trade, investment and corporate interests of the country in order to strengthen its competitive position in the world arena.

Business initiatives are specific to the formation and implementation, include policy and diplomacy tools. Therefore, participants in commercial diplomacy are focused on competition policy and integration forms of cooperation.

The main element of the successful functioning of modern commercial diplomacy is strategic choices and strategic effects as an assessment of the constructiveness of actions in the globalized space (figure 1).



**Figure 1. Accents in the policy of commercial diplomacy\***

\*Source: compiled by the author

Commercial diplomacy is a system of different techniques, methods, mechanisms and actions used in the field of foreign trade policy; the art of negotiations, to resolve international conflicts in the foreign economic sphere, mutually acceptable solutions in complex foreign economic problems. Commercial diplomacy is important for both recognition and seizing opportunities in international markets.

The main tasks of commercial diplomacy – the work of diplomatic missions to support the home country’s business sector. It includes promoting trade and inward and outward investment. This guide is principally concerned with the activity of commercial diplomacy, which can be viewed as a subset of economic diplomacy. Trade representatives increasingly aim their services at small and medium-sized enterprises. Some large companies value advice from trade representatives on the local business environment, local professional services and particularly on dealing with foreign governments. For trade representatives, large firms bring weight and prestige to trade missions, and their presence in an international market can open doors to supply chains from the home country. Trade representatives usually are responsible for promoting exports from the home country, not for assisting with imports into the home country. Most importantly, in a globalized world, imports and exports have become inextricably linked. Even if an economic case can be made, helping importers is difficult politically.

Inward and outward investment also raise political issues. Governments encourage inward investment, but there can be sensitivities when foreign interests acquire companies in the home market. Most trade representatives are willing and able to give advice on some of the broad issues facing an outward investor, but they may opt not to publicize this too widely or make it part of a defined service offering. Trade representatives in an embassy, high commission, consulate or foreign trade office are likely to be government officials delivering trade services on behalf of the government. In such instances, the government usually establishes policies on charging fees for services (or not), and the trade representative is required to follow them. This may also be the case for trade representatives in business associations. The business association might be contracted, or have an agreement with the government, to deliver trade and investment services [1].

Commercial diplomacy has great potential for the development and support of business relations between the countries of the world. The new perspectives cover different areas of international activity: trade, investment, innovation, business, ecology, energy, culture, education [2]. The strategic spectrum of the development and functioning of commercial diplomacy is the intensification and diversification of the spheres of economic activity at a higher level of interaction between participants in market relations.

### References

1. A Guide to Commercial Diplomacy. The International Trade Centre (ITC) is the joint agency of the World Trade Organization and the United Nations. 2019. P.17-19.
2. Bokhan A. Consolidating diplomacy in ecologization of competitive relations. Herald of KNUTE. 2016. № 6. Pp. 5-16.

## **ДІЛОВА РЕПУТАЦІЯ ЯК КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА БАНКУ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ**

**Анастасія Гончаренко,**  
аспірант кафедри банківської справи,  
Одеса. Національний економічний університет

Глобалізаційні процеси ХХІ століття в економіці характеризуються стрімким розвитком цифрових технологій, тому стабільне економічне зростання в сучасних умовах неможливе без їх ефективного використання.

В умовах нестабільності та динамічності умов зовнішнього середовища, оцінка конкурентної позиції банку на фінансовому ринку і конкурентоспроможності його продуктів і послуг є основою інноваційного розвитку і подальшого ефективного зростання. Інтенсивне впровадження інновацій та цифрових технологій в діяльність банків зумовило необхідність генерувати нові ідеї і концепції управління конкурентоспроможністю, оскільки саме управлінські інновації сприяють формуванню певних конкурентних переваг на фінансовому ринку.

Конкурентна перевага банку – це кількісна та якісна перевага у сфері фінансових відносин на певних сегментах ринку банківських послуг у конкретний період часу, в умовах змін цілей та цінностей їх клієнтів, досягнута без збитків щодо власного фінансового стану. Це наявність достатнього ринкового потенціалу, якісних маркетингових технологій, які забезпечують розробку, організаційне оформлення і просування в майбутньому на ринок конкурентоспроможних банківських продуктів і послуг.

Існує велика кількість конкурентних переваг банку, що сприяють його розвитку. Основними з них є:

- організаційні (структура власності, наявність дистанційного обслуговування, імідж та репутація банку на ринку фінансових послуг, стійка клієнтура, накопичений досвід діяльності на ринку);

- цінові (процентна і тарифна політики, інвестиційна привабливість, системи лімітів і знижок);

- продуктові (кількість і якість продуктів та послуг, що надаються, наявність стандартизованих (традиційних) та інноваційних банківських продуктів і послуг);

- системи управління ризиками, ризик орієнтований нагляд регулятора.

Конкурентоспроможність, на наш погляд, як результат здобуття конкурентних переваг сучасних банків залежить від ефективного поєднання різних чинників, як на рівні внутрішніх механізмів управління бізнес-процесами, так і в рамках системи взаємодії з клієнтами.

У сучасній економічній літературі представлено значну кількість підходів до переліку та класифікації чинників конкурентоспроможності банків. Але



вони не супроводжуються розробкою критеріїв, за якими визначається як склад самих чинників, так і їхньої класифікація.

Традиційно групують чинники за трьома рівнями: мікроекономічний, макроекономічний і міжнародний (функціонування банку на міжнародному ринку – мегарівень).

Укладаючи трирівневу систематизацію чинників конкурентоспроможності банків, необхідно відзначити, що тільки системний підхід до аналізу їх взаємозв'язків і їх урахування та узгодження в політиках розвитку на всіх цих рівнях підвищує конкурентоспроможність банків і всієї національної банківської системи.

Основним рівнем є мікрорівень, оскільки саме тут формуються і концентруються головні чинники конкурентоспроможності банку. На даному рівні чинники логічно групувати за критеріями їх приналежності банківським структурам управління: фінансовий, технологічний, трудовий, організаційний, інформаційний.

Необхідно відзначити, що в умовах активної цифрової трансформації банківської діяльності інформаційний чинник доповнюється чинником транспарентності та чинником ділової репутації. На цьому рівні банк створює позитивний образ: розробляє бренд, формує імідж, що, в результаті, створює основи для формування репутації і довіри клієнтів до банку.

Другий рівень – макроекономічний, або рівень національної банківської системи. На цьому рівні виникає суперництво між банками, тому перераховані вище чинники мікрорівня, що впливають на конкурентоспроможність банку та національної банківської системи в цілому, доповнюються чинником інтенсивності конкурентної боротьби.

Отже, до основних чинників, що визначають конкурентоспроможність банків на національному фінансовому ринку, можна віднести: рівень концентрації та конкуренції у банківській галузі; популярність банку на ринку; уніфікованість сервісних послуг щодо банківських продуктів та послуг; якість і простота банківського продукту; рівень професіоналізму персоналу; якість надійності і гарантії банку; ділова репутація.

З огляду на різноманітні форми і методи конкурентної боротьби на фінансовому ринку, кожен банк зобов'язаний розробити ефективну конкурентну стратегію і визначити свої конкурентні переваги для досягнення стратегічних цілей розвитку на основі формування й збереження позитивної ділової репутації, як основної конкурентної переваги.

Тобто особливістю цього рівня є оцінка впливу всіх зазначених вище чинників на конкурентоспроможність кожного банку для їх порівняння з іншими суб'єктами на національному фінансовому ринку.

Саме на цьому рівні, за підсумками порівняння результатів діяльності банків і сформованої в суспільстві думки про банк, визначається яка у банку ділова репутація – позитивна чи негативна. Як наслідок – позитивна ділова репутація стає конкурентною перевагою банку на фінансовому ринку. А бажання банків створити або зберегти таку конкурентну перевагу іноді

призводить до недобросовісної конкуренції.

Третій рівень – це конкурентна боротьба на рівні міжнародних економічних відносин (мегарівень). На цьому рівні необхідно виділити наступні чинники, що впливають на конкурентоспроможність банків на міжнародних ринках: валютний курс, світова процентна ставка, рекомендації міжнародних фінансових інституцій та ін.

Необхідність використання багаторівневого підходу до дослідження конкурентних переваг банків обумовлена взаємозв'язком складових конкурентних стратегій банку та особливостями конкурентних переваг, а також рівня конкурентної боротьби на банківських ринках.

Як було зазначено вище, до обговорюваних в економічній літературі чинників конкурентоспроможності був доданий чинник, який ще не отримав теоретичного обґрунтування, але представляється в умовах цифровізації та поширення інформаційних ризиків важливим і теоретично, і практично. Мається на увазі ділова репутація банку, яка є важливою якісною характеристикою банку, та дієвим чинником впливу на конкурентоспроможність банку (табл. 1).

Таблиця 1

Критерії та показники конкурентоспроможності банку

КРИТЕРІЙ	ПОКАЗНИКИ	
	Кількісні	Якісні
Конкурентоспроможність банків відображає привабливість послуги для споживача в порівнянні з послугами конкурентів	Вартість банківських продуктів і послуг в розрізі їх основних видів: тарифи на надання послуг.	Якість банківських послуг в: асортимент послуг; швидкість надання послуг; рівень і культура обслуговування клієнтів
Місце банку на ринку банківських продуктів і послуг характеризує його конкурентні позиції на банківському ринку в порівнянні з конкурентами.	Частка вкладів фізичних осіб, позичок банку в порівнянні з іншими банками; частка коштів корпоративних клієнтів, залучених банком в порівнянні з іншими банками	Стійкість конкурентних позицій: універсальність банку; тривалість роботи на фінансовому ринку; розвиненість мереж; ступінь участі банку в соціально-економічних програмах
Можливості банку з утримання позицій на ринку визначаються бізнес-потенціалом банку, в складі якого виділяються фінансова і нефінансова складові	Фінансова складова: оцінка капіталу; структура зобов'язань; оцінка активів: частка позичкової заборгованості в активах, частка проблемної заборгованості в загальній позикової заборгованості, ліквідність банку, прибутковість, рентабельність активів і капіталу	Нефінансова складова: оцінка якості та впливу власників банку; ділова репутація банку; ефективність організаційної структури системи управління банком та його персоналом; ефективність системи ризик-менеджменту, якість інформаційної політики, наявність репутаційного ризику.

Ділова репутація є тим нематеріальним ідентифікованим активом, який складно оцінити кількісними показниками, але який обумовлює отримання додаткових доходів та інших економічних вигод, тому важливим є постійний аналіз змін чинників, що впливають на ділову репутацію банків.

Наприклад, щороку журнал American Banker та Reputation Institute проводять дослідження ділової репутації банківських установ Америки (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика рівня впливу факторів на ділову репутацію банків США у 2010-2019 рр.

№ п/п	Фактор впливу	2010 рік, %	2018 рік, %	2019 рік, %	+/- $\Delta_{201018}$ , %	+/- $\Delta_{201819}$ , %
1.	<b>Фінансова результативність</b>	15,8	13,3	14,2	-15,82	+6,77
2.	<b>Управління</b>	15,5	17,9	17	+15,48	-5,03
3.	<b>Продукти/послуги</b>	15,2	18,2	18,9	+19,74	+3,85
4.	<b>КСВ</b>	13,8	13,3	12,4	-3,62	-6,77
5.	<b>Лідерство</b>	13,7	13,2	14	-3,65	+6,77
6.	<b>Інноваційність</b>	13,3	11,4	11,6	-14,29	+1,75
7.	<b>Умови праці</b>	12,7	12,6	11,9	-0,79	-5,56

Джерело: складено автором на основі [1]. [2], [3].

Дані наведеної таблиці свідчать, що найбільший вплив на ділову репутацію американських банків у 2010 р. мав показник «фінансова результативність», у 2010 році цей показник склав 15,8 %. У 2018 – 2019 рр. перше місце посідає фактор «продукти/послуги» (18,2 та 18,9 % відповідно). А фактор «управління» за останні 2 роки посідає друге місце. Дана динаміка свідчить про зростання взаємозв'язку між результатами продуктової політики й організації процесів управління з діловою репутацією банків.

У сучасних умовах цифрової трансформації банківських операцій не мати уявлення про зміст своїх нематеріальних активів (включаючи репутацію), про їх вартість та методах управління ними, можуть собі дозволити лише ті банки, які з самого початку примирилися зі слабкістю своїх конкурентних позицій на фінансовому ринку. Без нематеріальних активів, що забезпечують конкурентні переваги, і, перш за все, без позитивної ділової репутації, тривале й успішне існування банків неможливо.

Ураховуючи соціальний характер банківської діяльності та специфіку банківських продуктів і послуг, саме на ринку банківських послуг ділова репутація відіграє значну роль, оскільки є своєрідним зв'язком між банками, клієнтами, іншими стейкхолдерами та суспільством у цілому.

Необхідно відмітити, що НБУ з 2019 року приділяє значну увагу діловій репутації і власників, і членів Наглядової ради, і керівництва банків [4]. Це пов'язано, на нашу думку, з необхідністю зменшення ризиків їх можливого негативного впливу на діяльність банку та підняття довіри суспільства до банківської системи України.

Банківський бізнес пов'язаний з підвищеною відповідальністю, а, отже, пов'язаний з особливим громадським інтересом. У зв'язку з цим, навіть одна помилка може призвести до значних негативних наслідків для ділової репутації. Тому в сучасних умовах банки намагаються побудувати ділову репутацію, засновану на довірі. Даний метод залучення клієнтів є більш прогресивним. При цьому банки прагнуть більшою мірою розкривати інформацію про свою

діяльність, тим самим поступово відходячи від принципу закритості, а транспарентність інформації поступово стає конкурентною перевагою на ринку банківських послуг.

При наявності ринкових переваг довірчі стосунки банків формуються не тільки з клієнтами, з партнерами, іншими банками-конкурентами, трудовим колективом, громадськістю. Стейкхолдери, які взаємодіють з банком і впливають на успішність його бізнесу, приділяють підвищену увагу таким показникам, як його фінансова стійкість, рентабельність, платоспроможність, виконання зобов'язань, масштаби діяльності, темпи зростання, ділова репутація тощо.

Відомо, що проблеми одного банку позначаються на довірі до всієї національної банківської системи і можуть призвести до настання системної банківської кризи, особливо гостро це відчувається в період фінансових криз, коли недостатня довіра вкладників банку може призвести до проблем з його фінансовими ресурсами, що призводить до втрати конкурентної позиції на ринку.

Індикатором рівня ділової репутації банку варто вважати оцінку конкурентних позицій, які він отримує в рейтингах, що складаються і публікуються рейтинговими агентствами. Наприклад, постійно визначається рейтинг довіри до банків України від порталу «Мінфін». На підставі інформації, отриманої з офіційних і відкритих джерел здійснюється щоквартальна оцінка діяльності банків, яка, на наш погляд, є визначенням їх конкурентної позиції на ринку банківських послуг.

Наголосимо, що отримана висока оцінка банку в рейтингах автоматично підвищує конкурентоспроможність банку на ринку послуг, підтверджує його позитивну ділову репутацію. Крім того, місце банку у рейтингу є для інвесторів, потенційних клієнтів і партнерів сигналом про його надійність, позитивну репутацію, що згодом полегшує банку доступ до фінансових ресурсів, призводить до розширення клієнтської бази, а в результаті – збільшує його ринкову вартість.

Таким чином, позитивна ділова репутація банку, його «добре ім'я» стає джерелом додаткових конкурентних переваг як для самого банку, так і для всіх зацікавлених в успішній взаємодії з ним стейкхолдерів. Будучи важливою складовою нематеріальних активів, вона є значущим економічним важелем у стратегічному розвитку банку. Більш того, в умовах нестабільності економіки і посилення конкурентної боротьби на фінансовому ринку позитивна ділова репутація є стійкою конкурентною перевагою банку, яка не може бути імітованою конкурентами.

Оскільки успішна діяльність сучасних банків стає неможливою тільки на основі нарощування обсягів реалізації своїх продуктів і послуг: необхідно враховувати значущість ділової репутації банку як конкурентної переваги для зростання його ринкового капіталу.

Цифрова трансформація вимагає від банків вироблення методів управління репутаційними ризиками та подолання загроз позитивній репутації в кожній

конкретній ситуації, які передбачають: негайну інформаційну реакцію; вичерпні відповіді на питання клієнтів про те, що ж сталося, хто в цьому винен і що буде робити банк для того, щоб подолати негативну для нього ситуацію на ринку.

У конкурентному середовищі залежно від сектору ринку банківських послуг, банки можуть бути або партнерами, або конкурентами при наданні однакових продуктів. Тобто, конкурентна перевага може одночасно бути і засобом, і результатом конкурентної боротьби.

Проведене дослідження дає змогу дійти висновку, що в умовах подальшого посилення конкуренції на глобальному фінансовому ринку, активізації впливу процесів цифрової трансформації на розвиток національних ринків банківських послуг, створюється необхідність у більш активному залученню банками в конкурентну боротьбу такої конкурентної переваги, як ділова репутація.

### Список літератури

1. Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. URL: <http://nfp.gov.ua> (дата звернення: 05.10.2020).
2. Еванович Д. С. Оценка репутационного риска. Банковское дело. 2009. Выпуск 8 (188). С. 42-43.
3. Приятельчук О. А., Ковальчук Ю.С. Основні інструменти та комунікаційні технології управління репутаційним капіталом в умовах кризи. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2014. № 3. С. 124-133.
4. Постанова Правління Національного банку України №118 від 18.08.2020 року. «Про особливості виконання вимог деяких нормативно-правових актів Національного банку України з питань оцінки кредитного ризику». URL: [https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution\\_18082020\\_118](https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_18082020_118)

## **УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ КОМПАНІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ**

**Галайда Тетяна Олександрівна,**  
старший викладач кафедри економіки,  
підприємництва та маркетингу  
Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»

Серед викликів сьогодення в сфері управління людськими ресурсами одним із найголовніших є той факт, що більшість найманих працівників в Україні переведені на дистанційний режим роботи. Така форма зайнятості для багатьох роботодавців та працівників є нестандартною, незвичною та важко зрозумілою. Як забезпечити продуктивну зайнятість. Ефективність використання ресурсів праці та результативність бізнес-процесів? Єдиної рекомендації в даній ситуації бути не може. Пропонуємо методи здійснення управління продуктивністю праці персоналу в умовах дистанційної зайнятості, які можуть бути використані в діяльності служб управління персоналом компаній та підприємствами.

По-перше, необхідно налаштувати механізм ефективної та оперативної взаємодії та обміну інформацією між керівництвом компанії, лінійними керівниками та виконавцями. При цьому важливо налагодити систему контролю за своєчасним виконанням завдань, формуванням звітів, а не за режимом праці й відпочинку персоналу, а також не зводити все до тотального нагляду за працівниками щодо їх місцезнаходження чи якими саме справами вони зайняті саме даний момент часу.

Важливим є планування діяльності команди працівників на тиждень і створення детального переліку завдань для кожного працівника/відділу з конкретними досяжними й вимірюваними результатами, чіткими датами (дедлайнами) їх досягнення [1].

По-друге, необхідно керівникам усіх рівнів витратити час і сили на навчання дистанційному керуванню людьми, вивчення методів та інструментів психологічної підтримки колективів, основ само мотивації тощо.

По-третє, постійно і систематично навчати в онлайн-режимі працівників основам самоменеджменту, стрес-менеджменту, тайм-менеджменту, проектному менеджменту за різними рівнями для різних категорій персоналу.

По-четверте, підтримувати під час спілкування в месенджерах, на відеоконференціях атмосферу командної роботи, спільної та особистої відповідальності, почуття «ліктя» та «сильного плеча». Доцільно створити також і спеціальні чати для неформальних комунікацій, спільних позитивних емоцій під час радісних подій в особистому та професійному житті працівників. Добре, якщо керівник очолить такі комунікації.

Цифровий офіс важливо «оживити» для забезпечення продуктивної роботи кожного окремого працівника і команди в цілому. Для цього кожен співробітник, звичайно, повинен бути забезпечений інструментами цифрових комунікацій, мати програмні ресурси, обладнання, володіти необхідними навичками.

У кожного з нас сьогодні виникає необхідність долати виклики карантину/ Так. багатьом довелося навчитися планувати робочі та вихідні дні й керувати власним часом, долати наслідки впадання у крайнощі: або працювати цілодобово, або постійно забувати про роботу [2]. На допомогу прийдуть техніки тайм-менеджменту, якими в повсякденному житті і на роботі доцільно вміти користуватися кожному.

Віддалений формат роботи не означає, що компанія повинна відмовитися від таких активностей, як наради, навчання або тимблдинг [3].

Доведено, що основна частина інформації сприймається сторонами комунікацій невербально, отже під час дистанційної роботи необхідно зробити акцент на навичках письмового спілкування. Потрібно навчитися передавати свої думки чітко і швидко, оскільки якщо людина не може зрозуміти, як швидко відповісти на повідомлення електронної пошти чи повідомлення на телефоні, керівництву буде важко організувати роботу віддаленої команди. Також важливо для підприємця досягти балансу між занадто слабким та занадто великим контролем [4].

Маємо власний досвід зниження продуктивності праці через надмірний контроль за кожною годиною віддаленої праці та неочікувані контрольні заходи, і навпаки, позитивний вплив періодичних звітних заходів за чітким розкладом відеозустрічей, які попередньо заплановані та не відволікають від основної роботи. При цьому особисте життя знаходитиметься в гармонійному балансі з професійними обов'язками, і це є сильним мотиватором.

Дослідження показують, що сучасна компанія завжди повинна прораховувати певні форс-мажорні, незаплановані обставини існування бізнесу та мати план розвитку бізнесу в кризових ситуаціях [5, с. 260].

Таким чином, роботодавець при переведенні своїх працівників на дистанційну форму зайнятості, має як ряд викликів, які потрібно оперативно долати. Водночас, є також і низка переваг такої організації зайнятості персоналу в умовах карантинних заходів та інших кризових обставин. Серед них:

- можливості користуватися нестандартними формами організації праці та цифровими технологіями управління;
- позиціонувати свій бізнес як соціально відповідальний та підтримувати імідж соціально відповідального роботодавця;
- утримання постійних працівників і клієнтів, збереження здоров'я та працездатності персоналу;
- економія витрат, що пов'язані утриманням та обслуговуванням офісних приміщень.

Перехід на нові умови організації діяльності компанії повинен здійснюватись поетапно, з вивченням проблем, викликів, опитуванням працівників на предмет кращої організації праці та забезпечення усіма необхідними засобами для

здійснення роботи. Водночас необхідне розроблення процедур і засобів контролю, звітності, оцінювання персоналу, його розвитку та управління кар'єрою. Також є нагальним і необхідним задоволення потреби у засобах тв. інструментах цифрової комунікації, пошук безкоштовних та не дуже вартісних сервісів та програмного забезпечення, створення чатів тощо.

І нарешті, важливим моментом є психологічна підтримка, соціальна робота, система залучення персоналу до прийняття рішень. Як підсумок процесу впровадження дистанційних форм зайнятості персоналу – вдосконалення діючої чи розроблення нової системи мотивації та політики винагород. Ці важелі управління продуктивністю праці при ефективному їх застосуванні повинні стати основою ефективної діяльності підприємства.

Отже використання інноваційних технологій та ефективних бізнес-практик, серед яких і управління продуктивністю діяльності персоналу в умовах дистанційної роботи може стати запорукою збереження бізнесу та робочих місць в кризових умовах, в умовах економічних та соціальних змін у суспільстві.

#### Список літератури:

1. Як ефективно організувати дистанційну роботу вашої команди в період карантину і не втратити продуктивність. URL: <https://ldn.org.ua/useful-material/yak-efektyvno-orhanizuvaty-dystantsiyну-robotu-vashoi-komandy-v-period-karantynu-i-ne-vtratytu-produktyvnist/>

2. Чому життя не буде колишнім? Або шість речей, яким нас навчив карантин. URL: <https://thepoint.rabota.ua/shist-rechey-yakym-nas-navchyv-karantyn/>

3. Карантин із користю для команди: як бути на крок попереду? URL: <https://prohr.rabota.ua/karantin-iz-koristyu-dlya-komandi/>

4. Прощай, офіс! Зворотній бік дистанційної роботи. URL: <https://www.imena.ua/blog/reverse-side-of-the-remote-work/>

5. Вонберг Т. В. Дистанційна зайнятість працівників: нові виклики та можливості. *Бізнес Інформ.* 2020. №4. С. 259–265. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-259-265>



## СУТНІСТЬ І ОСОБЛИВОСТІ ФОРЕНЗІКУ

**Мисник Катерина Павлівна**

аспірантка

Інститут економіки промисловості НАН України (м. Київ)

При здійсненні господарської діяльності підприємства часто стикаються з неправомірними діями співробітників, фінансовими махінаціями, шахрайством і різними ризиками його появи. Це очевидно, знижує фінансовий результат підприємств від господарювання.

На даний час задля виявлення шахрайства та ризиків його виникнення недостатньо застосовувати стандартні методи операційного аудиту, оскільки нерідко шахрайство є продуманим процесом, який супроводжується спеціальними і винахідливими заходами щодо його приховування.

З огляду на це, доцільним є використання форензіку для врегулювання ситуацій, де існують розбіжності з фінансових питань [1-7]. Застосування цього інструменту дозволяє своєчасно запобігати, виявляти та розслідувати випадки шахрайства, корупції та інших порушень. Це, в свою чергу, сприятиме:

ефективному управлінню ризиками господарської діяльності в системі ризик-менеджменту підприємства;

впровадженню програм боротьби з шахрайством і корупцією та оцінюванню їх ефективності;

економічному розслідуванню випадків шахрайства та інших порушень.

За експертною оцінкою аудиторської компанії KPMG, щорічно втрачається 6,3 трлн дол. США у результаті розкрадань і шахрайських дій. У середньому через шахрайство компанія втрачає 5% свого доходу. Згідно зі звітом Асоціації фахівців з розслідування шахрайства (ACFE), компанії втратили в середньому 200 тис. дол. США унаслідок шахрайських дій.

Щоб уникнути цих втрат, важливо розуміти, які процеси найсильніше схильні до ризику шахрайства і як ними управляти. Для цього необхідно оцінити ефективність внутрішніх процедур компанії, націлених на запобігання шахрайства. На основі проведеної оцінки треба надати рекомендації щодо зміни існуючих механізмів контролю та запропонувати якісно нові.

Основні етапи роботи:

отримання інформації про бізнес-процеси клієнтів і ризики;

вивчення нормативних документів компанії і проведення опитування ключових співробітників;

виявлення ризиків шахрайства для кожного бізнес-процесу й оцінювання рівня їх критичності; у разі необхідності розроблення докладної «карти ризиків»;

виділення для кожного типу ризиків вже існуючих основних механізмів контролю; оцінювання їх суті, тобто те, як вони описані в документах, а також їх відповідність рівню ризику;

для оцінки операційної ефективності проведення вибіркової перевірки підтверджуючих документів;

грунтуючись на результатах аналізу, надання рекомендацій щодо покращення та оптимізації існуючих механізмів контролю, а також допомоги в розробці і впровадженні нових засобів контролю;

розроблення пропозицій щодо внесення необхідних змін і доповнень у нормативні документи компанії;

організація і проведення тренінгів для співробітників, які присвячено роботі з оновленими процедурами контролю.

Провівши своєчасне і правомірне економічне розслідування порушень, компанія може мінімізувати втрати, отримавши шанс відшкодувати збиток у суді. Для цього доцільно зробити:

зібрати вихідні дані і розробити план економічного розслідування;

проаналізувати бухгалтерські та управлінські дані на предмет аномалій;

сформувати вибірку операцій для детальної перевірки;

перевірити первинні документи за обраними операціями;

виконати додаткові процедури залежно від специфіки конкретного випадку;

зібрати й вивчити доступну інформацію, провести інтерв'ю зі співробітниками, які можуть бути замічені у правопорушеннях;

скласти звіт, у якому навести зібрані докази зловживання і вказати на можливих залучених осіб.

У результаті цього компанія отримує:

підтвердження або спростування інформації про економічні порушення;

розуміння масштабів порушень і суми збитків і втрат;

список співробітників, які могли бути замічені в порушеннях;

виявлені упущення в системі внутрішнього контролю, а також рекомендації щодо їх усунення.

Як показує практика, приблизно половина порушень і шахрайств у компаніях виявляється завдяки «гарячій лінії». Тому варто впроваджувати «гарячу лінію» з нуля або допрацьовувати існуючу систему. Задля цього необхідно здійснити:

спочатку скласти інструкції, що регулюють роботу «гарячої лінії» в цілому;

потім написати детальні інструкції з прийому звернень, щоб отримати найбільш повні та інформативні відповіді від джерела;

вбудовувати «гарячу лінію» в бізнес-процес: поєднати з іншими комплаєнс-практиками і чинним документообігом;

розробити програму інформування, щоб про «гарячу лінію» дізналися співробітники, ділові партнери та громадськість; написати поштові розсилки, скласти сертифікати ознайомлення;

вибудувати систему реагування і зворотного зв'язку; надати повний звіт про результати розслідування комітету з етики або іншим уповноваженим органам управління; забезпечити періодичну звітність про роботу «гарячої лінії» для стейкхолдерів.

Це дозволить;

по-перше, підвищити ймовірність виявлення економічних порушень;

по-друге, зміцнити репутацію соціально відповідальної компанії.

Крім цього, доцільно перевіряти дотримання умов договору. Слід перевіряти надану підрядником інформацію про показники, які будуть використовуватися при розрахунку суми компенсації за контрактом.

Угода з ліцензіатом або рекламним агентством часто містить складні розрахунки винагороди. Компанія не завжди може проконтролювати, чи правильно контрагент інформував її про свої витрати, продажі або послуги. Більш того, контрагент може навмисно маніпулювати такими даними на свою користь і шкоду компанії.

Тому необхідно перевіряти, чи надає підрядник компанії точну й повну інформацію про показники, які будуть використовуватися при розрахунку суми компенсації за контрактом. Крім цього, варто переконатися, що контрагент виконує інші умови: повністю надає заявлені послуги, дотримується узгодженого графіку тощо.

У зв'язку з цим аудитор разом з юристом (або фахівець з надання форензік послуг) мають:

- аналізувати договір, виділяючи основні умови і ключові складові розрахунку винагороди;

- запитувати у підрядника і перевіряти підтверджуючу документацію за показниками, на основі яких розраховується сума платежу: продажу, прями і накладні витрати, час, витрачений співробітниками тощо;

- якщо в контракті беруть участь субпідрядники, порівнювати вартість їх послуг з ринковим рівнем ціни і забезпечувати, щоб їхні витрати належним чином враховувалися при остаточних розрахунках з клієнтом;

- перевіряти виконання всіх умов контракту, а також підтвердження його виконання необхідними документами: відомостями, рахунками-фактурами, фото- і відео-звітами;

- самостійно перераховувати суму компенсації для того, щоб клієнт отримав всі належні йому платежі (і уникнув переплат зі свого боку).

- у разі виявлення будь-яких помилок або порушень, розраховувати ступінь шкоди клієнту і надати рекомендації щодо запобігання повторенню подібних інцидентів у майбутньому.

У результаті можна отримати:

- розуміння того, чи дійсно контрагент виконав усі умови контракту;

- розрахунок компенсації за контрактом, який легко зрозуміти і перевірити;

- компенсацію збитків унаслідок шахрайства або помилки з боку контрагента (що, як правило, у 6-10 разів перевищує вартість перевірки);

- запобігання майбутніх порушень підрядником.

Важливим питанням є сприяння у судових спорах. Думка незалежного експерта допоможе компанії відстояти свою позицію в суді і визначити суму стягнення.

При цьому необхідно здійснити:

- оцінювання сильних і слабких сторін позиції компанії на початковому етапі конфлікту. Якщо потрібна допомога вже в ході судового розгляду, варто вивчити історію процесу і наявні рішення;

дослідження справи в цілому, а також специфіки об'єкта оцінки;  
 вибір належних методик оцінювання та їх доопрацювання з урахуванням особливостей конкретного випадку;  
 збір додаткових даних, а саме: макроекономічні показники, динаміка ринку та інформація про конкретні компанії;  
 оцінювання справедливості основних припущень і перевірка значення основних показників, які використовуються у розрахунках;  
 проведення кількісної оцінки. Якщо у розрахунках використовувався ряд альтернативних методів, тоді варто поєднати результати для отримання вартісного діапазону;  
 Це дозволяє отримати;  
 незалежну оцінку предмета спору на основі об'єктивних даних та експертних висновків;  
 визначення суми збитку;  
 звіт експерта для використання в суді.

Отже, функціонування будь-якої компанії пов'язано зі значними нюансами і тонкощами залежно від спрямованості її діяльності, а саме: організаційно-правова форма підприємства, наявність міжнародних економічних зв'язків, характер продукту або послуги, організаційна структура, міжособистісні відносини всередині фірми. В умовах недосконалого контролю всі ці особливості в більшій чи меншій мірі можуть створювати умови для виникнення високої схильності до шахрайських дій, порушення фінансового законодавства та інших норм права при виконанні своїх обов'язків, дозволяючи співробітникам здійснювати спотворення при відображенні господарських операцій і складанні звітності.

Тому потрібно робити спеціальні зусилля для виявлення фактів шахрайства всередині підприємства, а також виявлення та припинення економічних злочинів з боку контрагентів. Керівництву компаній поряд зі стандартними методами аудиту доцільно застосовувати форензік як дієвий метод економічних розслідувань у сфері господарської діяльності.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні пропозицій щодо вдосконалення інституційного забезпечення розвитку системи економічних розслідувань на підприємствах України.

#### Список літератури:

1. Enofe A. O., Omagbon P. and Ehigiator F. I. Forensic Audit and Corporate Fraud. *IJAR International Journal of Economics and Business Management*. 2015. Vol. 1. No. 8. P. 55-64.
2. Mojsoska S., Dujovski N. Recognizing of Forensic Accounting and Forensic Audit in the South-Eastern European Countries. *Journal of Eastern-European Criminal Law*. 2015. No. 2. P. 212-224.
3. Huber W. et al. Forensic Accounting, Fraud Theory, and the End of the Fraud Triangle. *Journal of Theoretical Accounting Research*. 2017. Vol. 12. No. 2. P. 28-49.

4. Суйц В. П., Анушевский И. И. Форензик: методы и методика финансового расследования. *Аудит и финансовый анализ*. 2014. № 6. С. 215-226.
5. Фінансові розслідування у сфері протидії легалізації злочинних доходів в Україні: методичні рекомендації / С. С. Чернявський, О. Є. Користін, В. А. Некрасов та ін. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2017. 164 с.
6. Соломіна Г. В. Форензик – інструмент фінансового розслідування діяльності підприємства. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2018. Вип. № 2. С. 144–149.
7. Семенець А. О. Форензик аудит як ефективний засіб антикризового управління торговельною діяльністю. *Бізнес Інформ*. 2019. № 4. С. 280-287.

# **АКТУАЛЬНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА РИНКОВОГО ОБОРОТУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК**

**Поліщук Анна Станіславівна**

Аспірантка,

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

З самого початку земельної реформи в Україні інституційні перетворення були одним з ключових компонентів пакету політичних заходів держави. Весь цей пакет заходів був спрямований на перетворення земельних відносин, як складових суспільних, з планово централізованих, які існували при соціалізмі, в ринкові, які функціонують при капіталістичній системі в рамках політичної демократії.

В економічній теорії того часу серйозно недооцінювалися роль і значення інституційної системи, необхідної для забезпечення успішного функціонування економіки ринкового типу. У більшості праць, навіть порівняно недавніх і фундаментальних, приділялося мало уваги таким ключовим інститутам, як приватна власність, комерційні контракти або роль довіри в успішному веденні ділової діяльності в галузі використання та охорони земель.

Навіть коли потреба в нових або реформованих інститутах стала очевидною, деякі помилки або невірні оцінки на початковому етапі перехідного періоду вплинули на хід інституційного розвитку. Йдеться про широко поширені думки про те, що найкращим способом для швидкого створення нового приватного сектора була приватизація, а не формування екологічно збалансованої та економічно ефективної системи сільськогосподарського землекористування, і що проведення землеустрою та землевпорядкування цілком розумно було б відкласти на більш пізній етап. На сьогодні держава самоусунулася від цього процесу [1].

Складна ситуація, що склалася у сфері земельних відносин та використання і охорони земель спричинена насамперед відсутністю: послідовної державної політики щодо комплексного розвитку земельного законодавства; здійснення землеустрою, охорони земель і ґрунтів, проведення моніторингу земель; ефективної системи фінансово-економічного і землевпорядного механізму регулювання земельних відносин та землекористування; зваженої державної політики у сфері охорони та раціонального використання земель; формування інвестиційної привабливості землекористування; законодавчої бази стосовно регулювання питання обігу земель сільськогосподарського призначення тощо [2]. Все вище відмічене обумовлює актуальність та необхідність формування інституціонального середовища ринкового обороту земельних ділянок в умовах нових земельних відносин.

Тим часом зарубіжний досвід досить переконливо демонструє найважливішу роль участі держави в економіці, включаючи ринок землі, коли обмеження абсолютної влади її власника стало загальносвітовою тенденцією.

Трансформаційні зрушення в структурі власності на землі сільськогосподарського призначення на тлі низької ефективності використання земельних ресурсів у порівнянні, наприклад із Францією чи Німеччиною, показали, що державне регулювання ринку землі має спиратися не на теорію лібералізму, а на положення економічної концепції інституціоналізму, що розглядає державу, ринок, власність, ренту і ціннісні установки населення як інститути в їх поєднанні і взаємодії.

Теоретичні підходи до проблеми регулювання економіки були висвітлені ще А. Смітом - з його відомим висновком про «невидиму руку Провидіння», який в економічній літературі часто стали називати «невидимою рукою ринку». Сучасна теорія інституціоналізму, представники якої вже кілька разів отримували Нобелівські премії з економіки (Р. Коуз в 1991 р, Д. Норт в 1993 р, О. Вільямсон в 2009 р, О. Харт і Б. Хольмстром в 2016 р ), заснована на відстоюванні значної ролі держави в економіці і положеннях, згідно з якими без розвиненої системи інститутів ринок не зможе ефективно функціонувати і розвиватися.

Як відомо, в теорії інституціоналізму під інститутами розуміється певний набір неформальних і формальних правил (норм і правил), структур (організацій), обмежень, що обумовлюють економічну поведінку індивідів і, отже, систему суспільних відносин [3]. На думку Д. Нортона, таким чином, виявляється найважливіша функція інститутів щодо зменшення невизначеності суб'єктів економіки, враховуючи, що сам ринок як інститут координує інтереси економічних агентів в ході купівлі-продажу різних благ.

Держава, ринок і власність на землю мають всі ознаки інституту, так як вони структурують і організують взаємини між людьми, регулюють правила і їх дії, наділяючи певним статусом, правами і відповідальністю. Саме ці інститути і були передумовами, і визначали наслідки трансформації земельних відносин в сільській місцевості. Причому вони, по-перше, виступають як інститути-фактори, згідно з приведеною класифікацією інститутів (рис. 1) [4].

По-друге, вони знаходяться під впливом інститутів-механізмів, що визначають цілеспрямоване формування інститутів - факторів: структуру власності на землю, рівень державного регулювання, розмір земельної ренти, що залишається сільськогосподарським товаровиробникам і т. д. Дослідження показують, що сучасні проблеми перерозподілу сільськогосподарських угідь нерозривно пов'язані з такими особливостями інститутів, як їх «зниження віддачі», «нецільове використання інституту», «маніпулювання» інститутом [5; 6; 7].

Як приклад допущеного «маніпулювання» інститутом власності, коли пріоритетом виступали короткострокові інтереси по руйнуванню структури державної власності, а не довгострокові цілі щодо забезпечення ефективного

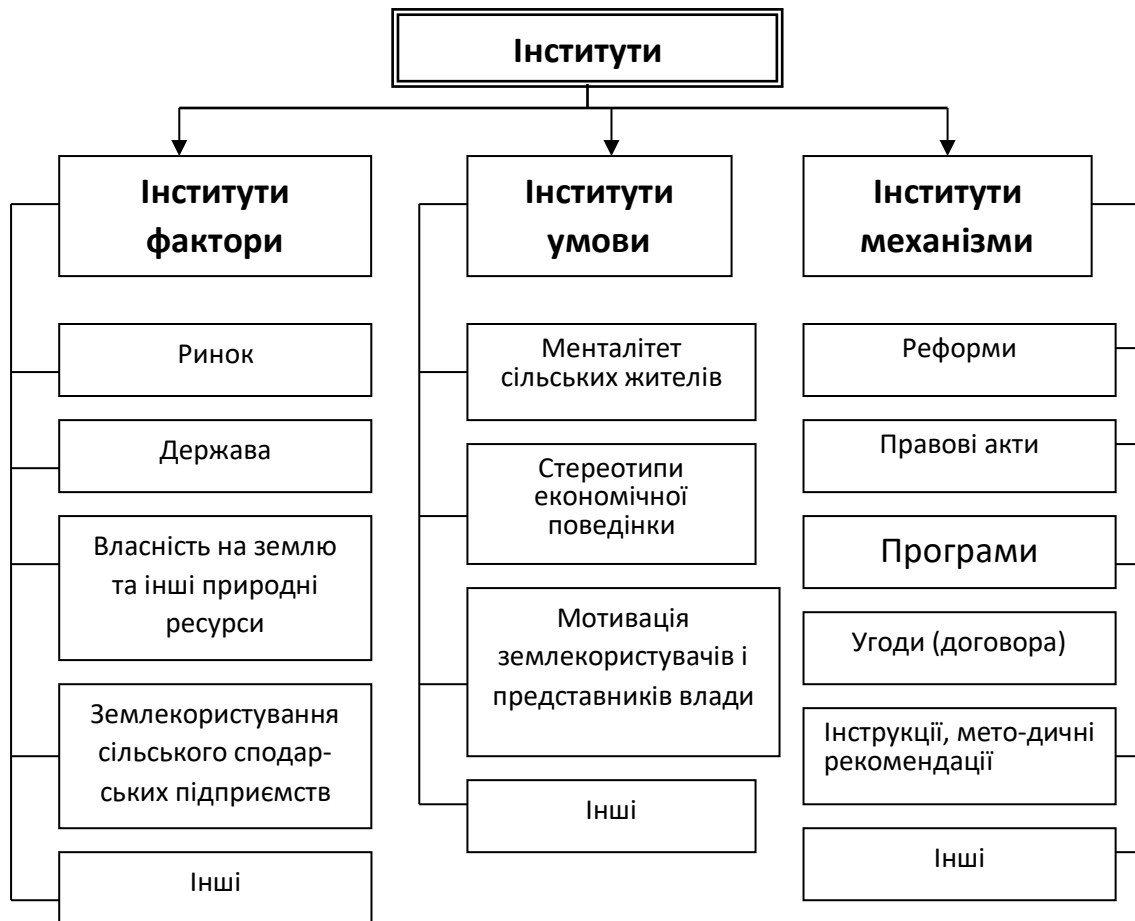


Рисунок 1. Система інститутів, що визначають земельні відносини та ринок земельних ділянок власників земельних часток (паїв) в аграрному секторі економіки

землекористування, можна розглядати виникнення інституційної «пастки» в формі земельних часток (паїв). За визначенням В.М. Полтеровича, інституційна «пастка» - це «неефективна, але стійка норма (інститут) господарських відносин» [8]. Вона має самопідтримуючий характер і її важко скасувати. Крім того, за певних умов вона може впливати на стимули і поведінку суб'єктів ринкового (як правило, тіньового) обігу сільськогосподарських угідь. Наслідком даної пастки, є процеси активної тіньової скупки земельних часток (паїв), корупційних форм оформлення договорів оренди землі, що в даний час веде до надлишкової концентрації землекористування в аграрному секторі через консолідацію земель великими агрохолдингами.

Так, в Україні є вже близько 300 великих (понад 10 тис. га землі) і до 30 дуже великих (понад 50 тис. га землі) агрохолдингів [1]. У розпорядженні великої групи холдингів стало перебувати до третини, а найбільшої – до 10 % орендованої площі усіх сільгоспугідь. Такі масштаби розвитку агрохолдингів викликали гостру дискусію в суспільстві щодо правомірності та безпечності цього процесу.

Таким чином, можна зробити висновок, що державне регулювання ринку землі має являти собою єдину систему взаємопов'язаних механізмів, що забезпечують з боку органів управління національного, регіонального і



місцевого рівня координацію та упорядкування інтересів всіх учасників ринкового обороту сільськогосподарських угідь [1]. Це дозволить не тільки зберегти такі основні «класичні» риси земельного ринку, як наявність попиту і пропозиції, економічна свобода учасників, конкуренція між суб'єктами ринку щодо формування землекористування, а й реалізувати державою цільову установку на ефективне використання землі, її охорону та забезпечення соціальної справедливості.

Отже, в системі інститутів на земельному ринку необхідно виділити той, який надасть визначальний вплив на рівень ефективності використання сільськогосподарських угідь. Практика земельних перетворень свідчить про те, що установка на первинність інституту власності не привела до бажаних результатів. Значить, в сучасних умовах функцію більш високого рівня має виконувати державне втручання у виправлення «провалів» ринку і самої держави в земельних відносинах.

Зарубіжний досвід показує, що при дотриманні принципу захисту приватної власності проводиться політика недопущення прояву необмежених прав власника землі, оскільки пріоритетом виступає обов'язок використовувати земельні ресурси в громадських інтересах.

Масштабність проблем в земельних відносинах та обігу земельних ділянок і прав на них робить актуальним також питання про відновлення в країні окремого органу національного, регіонального та місцевого рівня з управління сільськогосподарським та природоохоронним землекористуванням, без чого неможливо домогтися підвищення ефективності та реалізації принципу цільового використання загальнонародного надбання - сільськогосподарських угідь та цінних інших природних ресурсів країни.

Застосування положень теорії інституціоналізму до проблем регулювання ринку земельних ділянок власників земельних часток (паїв) дозволяє виявити особливості трансформації сукупності інститутів і необхідних заходів щодо пом'якшення їх наслідків для аграрного сектора. Реалізуючи заходи щодо посилення ролі інституту держави на земельному ринку в протизвагу пріоритету інституту власності, можна сформувати нові необхідні домінуючі механізми в системі земельних відносин.

Список літератури.

1. Третяк А.М., Третяк В.М., Третяк Н.А. Земельна реформа в Україні: тенденції та наслідки у контексті якості життя і безпеки населення. Херсон: Грін Д.С., 2017. 522 с.

2. Про схвалення Концепції Державної цільової програми розвитку земельних відносин та національної інфраструктури геопросторових даних в Україні на період до 2030 року: Проект розпорядження Кабінету Міністрів України від 6 липня 2020 року Офіційний сайт Держгеокадастру України. URL: <https://land.gov.ua/info/proekt-rozporiadzhennia-kabinetu-ministriv-ukrainy-pro-skhvalennia-kontseptsii-derzhavnoi-tsilovoi-prohramy-rozvytku-zemelnykh-vidnosyn-ta-natsionalnoi-infrastruktury-heoprostorovykh-danykh-v-uk/> (дата звернення 10.09.2020).

3. 15. Норт Д. Институциональные изменения: рамки анализа // Вопросы экономики. –1997. – № 3. – С. 6–17.
4. Никонова Г.Н., Трафимов А.Г. Институциональные особенности и предпосылки развития оборота в аграрном секторе экономики // Оборот сельскохозяйственных угодий: правовой, социальный, организационный, экономический и экологический аспекты: материалы Международной научно-практической конференции. – М.: ВНИЭТУСХ, 2010. – С. 28–35.
5. Минакир П.А. Шоки и институты: парадоксы российского кризиса // Пространственная экономика. –2016. – № 1. – С. 7–13. DOI: 10.14530/se.2016.1.007- 013.
6. Некипелов А. Становление и функционирование экономических институтов: от «робинзонады» до рыночной экономики. М.: Экономистъ, 2006. – 328 с.
7. Попов Е.С., Сухарев О.С. Институциональные факторы экономических изменений теории Дугласа Норта // Журнал экономической теории. – 2016. – № 3. – С. 117–133.
8. Полтерович В.М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. – 1999. – Т. 35. – № 2. – С. 3–20.

# СУТЬ ТА РОЛЬ РЕГУЛЮВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКИМИ СТРУКТУРАМИ

**Русин-Гриник Роман Романович**

асистент кафедри підприємництва та екологічної експертизи товарів  
Національний університет Львівська політехніка

Функціонування підприємницьких структур відбувається в умовах швидких змін зовнішнього середовища, що актуалізує необхідність безперервного врахування нових чинників та нового оцінювання інших чинників. Тому причиною регулювання системи управління підприємницькими структурами може виступати вплив непередбачуваних або тимчасових чинників, що не було передбачено на етапі формування системи.

Регулювання системи управління підприємницькими структурами можна представити у певній послідовності, яка базується на основі пріоритетності усунення відхилень відповідно до напрямків регулювання. Так, найпростішим з точки зору об'єму факторів, які необхідно врахувати та масиву даних і складності методів аналізу є коригування структури розподілу коштів на реалізацію неальтернативних стратегій. Тому спочатку необхідно усунти відхилення у структурі розподілу коштів між неальтернативними стратегіями. Після цього відбувається моніторинг системи управління. Якщо її якість зростає, що позначається на рівні конкурентоспроможності підприємницької структури, то необхідність регулювання за іншими напрямками може бути необґрунтованою. Достатньою підставою, яка дає змогу довести чи спростувати необхідність регулювання за іншими напрямками є очікуваний потенціал щодо досягнення поставлених на етапі формування системи управління цілей. Якщо після коригування структури розподілу коштів між стратегіями темпи зміни цільових параметрів відповідають запланованим, то регулювання за іншими напрямками є необов'язковим. Винятком є лише ситуація за якої керуюча система приймає рішення про доцільність перевиконання поставлених цілей і завдань, проте даний випадок буде розглянуто нижче.

За умови коли перерозподіл інвестицій між стратегіями не приносить необхідних результатів, необхідним є змінювати стратегії досягнення поставлених цілей. З цією метою відбувається дослідження факторів внутрішнього і зовнішнього середовищ та приймаються управлінські рішення щодо обрання інших стратегій уже на підставі фактичних ретроспективних даних щодо реалізації системи управління підприємницькими структурами. Регулювання переліку неальтернативних стратегій може бути зумовлене змінами у зовнішньому середовищі підприємницької структури, зміні структури і концентрації галузі, а також іншими чинниками пов'язаними із ринковою кон'юнктурою, політичними та соціально-культурними чинниками тощо.

Врахування даних факторів могло бути неможливим на етапі формування системи управління, оскільки їх вплив був відсутнім або несуттєвим, тому перебудова даної системи на основі зміни стратегій досягнення поставлених цілей і завдань є цілком очікуваною; керівництво підприємницької структури має бути готовим до необхідності регулювання за даним напрямком.

Якщо зміна стратегій досягнення поставлених цілей не призводить до їх виконання, то необхідним є узагальнення завдань регулювання до рівня цілей, а отже, їх корегування. Не виконання завдань не завжди означає існування відхилень на етапі їх виконання. Інколи причиною цього може виступати нерациональне обрання цілей, зумовлене недосконалістю інформації, яка була врахована при їх обранні та переоцінкою або недооцінкою можливостей щодо досягнення поставлених орієнтирів. Крім цього, спричинити неадекватність обрання цілей і завдань може бути їх не чітке формулювання, яке неможливо однозначно «перекласти на мову цифр», що ускладнює процес вимірювання їх виконання та створює підґрунтя для суб'єктивних суджень і висновків про функціонування системи управління підприємницькими структурами. Таким чином, зміна цілей реалізації системи управління являється останнім за пріоритетністю напрямком щодо її регулювання. Використання такої можливості означає, що усі інші заходи не призведуть до необхідного удосконалення системи управління і тому єдиним можливим способом усунення відхилень у її функціонуванні залишається зміна цілей і завдань.

Отже, на основі проведених досліджень можна підсумувати результати. У даному розділі визначено напрямки, причини та фактори, що впливають на регулювання системи управління підприємницькою структурою. На основі цього визначено порядок реалізації даних напрямків із урахуванням пріоритетності їх реалізації. Пріоритетність обрано на основі вартості та складності коригування відхилень за певним напрямком. Відхилення значень даного показника від запланованих або нормативних не вказує прямо на те, у якому напрямку слід регулювати відхилення у системі управління підприємницькою структурою.

#### Список літератури

1. Князь С. В., Мартинюк В. П., Русин-Гриник Р. Р., Яворська Н. П., Георгіаді Н. Г. Управління підприємницькими структурами на засадах забезпечення їх конкурентоспроможності.: монографія / НУ «Львівська політехніка»; за ред. С. В. Князя. Львів : Афіша, 2019. 200 с.
2. Русин-Гриник Р.Р. Аналізування факторів, які впливають на результативність управління конкурентоспроможністю підприємницьких структур. *Вісник Одеського нац.ун-ту. Серія: Економіка.* 2017. Вип. 10 (63). Т. 22. С. 123–127.

## **ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ ДЕРЖАВИ**

**Юрченко Марина Євгеніївна**

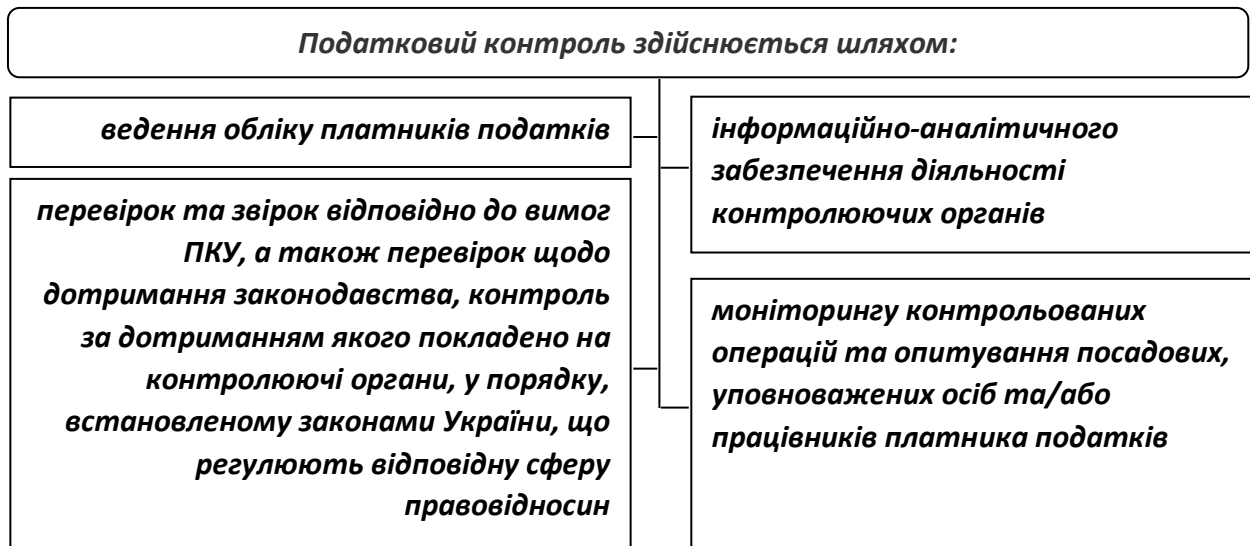
кандидат фізико-математичних наук, доцент,  
завідувач кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту,  
Національний університет «Чернігівська політехніка»  
м. Чернігів, Україна

**Клименко Тетяна Вікторівна**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту  
Національний університет «Чернігівська політехніка»  
м. Чернігів, Україна

Важливою умовою своєчасної та в повному обсязі мобілізації податкових доходів бюджету є підвищення ефективності контрольної роботи податкових органів. Податковий контроль є одним з основних інструментів забезпечення економічної безпеки держави та її економічного зростання, при цьому його спрямованість має бути, передусім, на реалізацію регулюючої функції в системі оподаткування. Зокрема, він має створювати умови для ефективного функціонування системи оподаткування, що сприятиме фінансовій стабільності та фінансовій забезпеченості держави.

Відмітимо, що податковий контроль є основним елементом податкового адміністрування. Його трактування визначено ст. 61 Податкового кодексу України (ПКУ): «податковий контроль – система заходів, що вживаються контролюючими органами та координуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну фінансову політику, з метою контролю правильності нарахування, повноти і своєчасності сплати податків і зборів, а також дотримання законодавства з питань регулювання обігу готівки, проведення розрахункових та касових операцій, патентування, ліцензування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи» [1]. Способи здійснення податкового контролю в Україні згідно чинного законодавства наведені на рис. 1.



**Рис. 1.** Способи здійснення податкового контролю згідно ст. 62 Податкового кодексу України [1]

Ефективність податкового контролю держави визначається сукупністю елементів, серед яких: рівень розвитку національної економіки, стан законодавства в цілому та у сфері оподаткування, об'єктивність судової системи, форми та методи контрольної роботи податкових органів, взаємодія різних органів в ході реалізації податкового контролю тощо.

Якість податкового контролю впливає на ефективність податкової системи, тому важливо визначитися з принципами, на яких він буде ґрунтуватися. Зважаючи на сутність податкового контролю як елементу податкового адміністрування, вважаємо за необхідне виділити такі основні принципи: законності; незалежності; об'єктивності; достовірності; добросовісності; податкового партнерства; економічної ефективності та ін. Останній принцип характеризує й головну вимогу до податкового контролю, яка полягає у тому, що він має «приносити» значно більше коштів в бюджет, ніж витрачається на його проведення.

Особлива увага в процесі податкового контролю має бути приділена дослідженню податкових ризиків, які доречно розглянути в таких аспектах: ризики податкового контролю, ризики посилення податкового навантаження на платника податків, ризики кримінального переслідування податкового характеру. В цьому контексті, податкові органи мають більше уваги приділяти такому інструментарію, як прогнозування податкових ризиків.

Більш широке впровадження інформаційних технологій в контрольну діяльність податкових органів дозволить підвищити оперативність та якість податкового контролю, зокрема спростить процедуру контролю правильності і достовірності формування показників податкових декларацій на основі даних обліку, перевірки податкової бази платника податків, що перевіряється тощо. В результаті активізується аналітична складова податкового контролю, що забезпечить більш якісну роботу працівників контрольних органів.

Отже, ефективність податкової системи визначається її здатністю наповнювати бюджет задля виконання державою своїх зобов'язань, що можливо завдяки найповнішому виявленню джерел доходів, які підлягають оподаткуванню, дієвості контрольних заходів, налагодженій взаємодії між платниками податків та податковими органами. Поряд з цим, маємо констатувати, що ефективна реалізація контрольних процедур здатна попереджувати, своєчасно виявляти та припиняти порушення податкового законодавства, забезпечувати невідворотність покарання його порушників [2].

### Список літератури:

1. Податковий кодекс України: Кодекс від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
2. Юрченко М.Є., Клименко Т.В. Ефективне податкове адміністрування як передумова розвитку податкової системи. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки* : журнал / уклад. Л.Г. Ліпич, М.Б. Кулинич. – Луцьк : Вежа-Друк, 2020. № 3 (23). 186 с. С. 153-161

## CURRENT STATE OF PRODUCTION AND PROSPECTS FOR CORN EXPORTS IN UKRAINE

**Bohdaniuk O.V.,**

PhD, Associate Professor of Department of Statistics and Economic Analysis

**Baklytska T.M.**

Student

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

The corn market occupies a special place in the structure of agriculture in Ukraine and is one of the indicators of the agricultural sector efficiency as a whole. This crop is used for the production of concentrated feed in animal husbandry, it is used to make starch for the pharmaceutical, paper, mining and construction industries, as well as flour, cereals, flakes and other products.

Its share in total grain production is about 45%, while wheat – 38 %, barley - 14%. Until 2014, the cultivation of corn for grain was constantly increasing, in 2015-2016 we see a decline in production of this crop, but in recent years the volume has cut almost 2 times (Fig.1) [1].

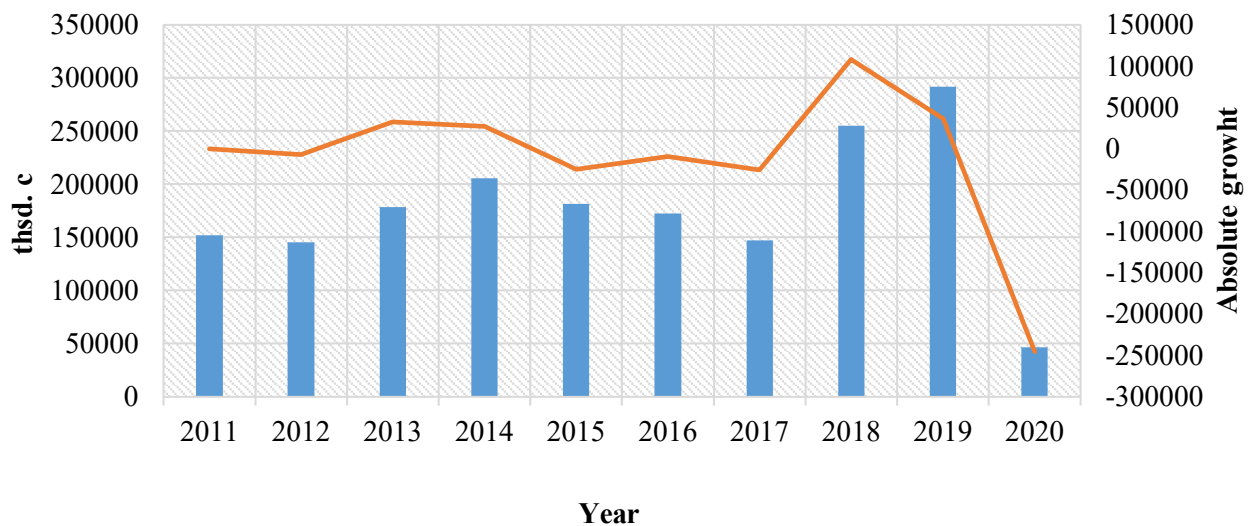


Fig. 1. Volume of productions of corn in Ukraine, 2011 – 2019 years, thsd. centner

Analyzing the above data, we can conclude that 2018 and 2019 years have become a record for the last 9 years in terms of production of this product.

The average area under corn for grain in the regions of Ukraine is 207.2 thousand hectares. The average yield of corn is over 74 kg/ha. Traditionally, the highest yields are observed in 3 regions of Ukraine - Poltava, Vinnytsia, Chernihiv (Tabl. 1).



According to the results of 2019, 291601.2 thousand tons of corn were grown in Ukraine.

*Table 1*

Corn production in regions of Ukraine, 2019 y.

Groups of regions by volume of corn production for grain, thousand tons	Frequency	Regions
1648,1-9130,5	11	Zaporizhia, Donetsk, Volyn, Luhansk, Ivano-Frankivsk, Zakarpattia, Kherson, Chernivtsi, Lviv, Rivne, Mykolaiv, Odessa, Ternopil
9130,5-16612,8	5	Zhytomyr, Kharkiv, Dnieper, Khmelnytsky
16612,8-24095,2	2	Kropyvnytsk, Kyiv
24095,2-31577,5	5	Sumy, Cherkasy, Chernihiv, Vinnytsia
31577,5-39059,9	1	Poltava

Corn exports have reached about 26 million tons and export rates are declining, indicating a lack of special interest of exporters in corn. In addition, the market situation is such that Ukrainian corn is almost \$ 25-30 per ton more expensive than its competitors from Argentina and the United States [2].

#### References

1. The volume of production, yield and the area of agricultural crops collected by their species as of 01 November, 2019 // State Statistics Service of Ukraine. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Commodity structure of foreign trade in Ukraine, 2019 // State Statistics Service of Ukraine. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

## STAGES OF THE EU FORMATION

**Dielini M,**

Doctor of Economics, Associate Professor  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine,

**Halytsia O.,**

Master student  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine,

As we know from the literature, European integration is the process of industrial, political, legal, economic, social and cultural integration of states in Europe or nearby. And the European Union results this process of integration in this region. In the second characteristic of European integration it is emphasizes that there are postwar European nation-states.

The European Union is a unique model of integration among European national states. 27 countries are the members of the EU. Up to the end of January 2020 there were 28 country. The UK left the EU 31 of January 2020.

We can say that the EU is a unique model of integration based on treaties among member states which created an institutional framework.

The European Institutions - the Commission, the Council and the Parliament - are defining the aims and policies of the Union and conduct the management of the Union.

The idea behind the European integration process was to create an institutional framework of shared sovereignty in different sectors of the economy.

The ultimate goal of the process is the economic integration of the member states which will call for a political union in the final stage.

Goals of the EU are in different spheres, namely: peace and well-being of citizens, combat social exclusion and discrimination, offer freedom, security and justice without internal borders, enhance economic and social cohesion, promote scientific and technological progress etc. So we see that not only economical aspect, but social as well is important for the EU.

Achieving this goals, the EU was awarded the Nobel Peace Prize for advancing the causes of peace, reconciliation, democracy and human rights in Europe. As it is seen from the slide, the duration of peace in Europe much longer than it was previous.

There were two reasons of the EU creation:

1. After the Second world war there was only one world leader - the USA and Europe lost its leading position. So, they need to counterbalance the US.

2. Both world wars were started by European country – Germany – to control this country further there should have taken some measures.

The goal of European integration was to create a system where nation states would no longer follow such destructive policy

At the beginning I would emphasize that there were two approaches to the EU creation: functionalism and federalism.

Functionalism - building cooperation among countries through the integration of one or more highly important economic function shared by all of them (the UK, Ireland, Norway etc.);

Federalism - directly establishing a European political federation (the Six). Some countries committed themselves to the highest degree of integration.

So, On May 9, 1950, French Foreign Minister Robert Schuman announced a plan, conceived by French businessman, Jean Monnet. To control the forces of war, Monnet proposed pooling European coal and steel production under a common authority. Why exactly this industries? Because at that moment they were the most military industries.

The Schuman Declaration was regarded as the first step towards achieving a united Europe - an ideal that in the past had been pursued only by force.

Belgium, the Federal Republic of Germany, Italy, Luxembourg and the Netherlands accepted the French proposal, and signed the European Coal and Steel Community (ECSC) Treaty in Paris on April 18, 1951.

The ECSC created a free-trade area for several key economic and military resources: coal, coke, steel, scrap, and iron ore. The ECSC was so successful that coal and steel trade between the Six increased by 129 percent in the first five years.

Then leaders of this countries decided to continue unification of Europe on the economic front alone. Was proposed to create a common market. And as a result of negotiation was next step.

A European Economic Community (EEC) to merge separate national markets into a single market that would ensure the free movement of goods, people, capital and services with a wide measure of common economic policies, and a European Atomic Energy Community (EAEC or Euratom) to further the use of nuclear energy for peaceful purposes, in contrast to application of nuclear bombs in Japan by the US. The Six signed the treaties

creating these two Communities on March 25, 1957 in Rome. Often referred to as the Rome Treaties, they were ratified the same year and came into force in January 1958.

By the way, The principle of equal pay for equal work for women and men became part of the Treaty of Rome in 1957

In 1973 the UK, Ireland and Denmark joined the EU. In 1981 – Greece. In 5 years – Spain and Portugal.

The political shape of Europe was dramatically changed when the Berlin Wall fell in 1989. This led to the reunification of Germany in October 1990. The Soviet Union itself ceased to exist in December 1991.

At the same time, the Member States were negotiating a new treaty, which was adopted by heads of state or government in Maastricht in December 1991. By adding intergovernmental cooperation (in areas such as foreign policy, justice and internal affairs) to the existing Community system, the Maastricht Treaty created the European Union (EU). It came into force on 1 November 1993.

Also by the Maastricht Treaty (the Treaty of the EU) were proclaimed the EU citizenship for all members of the countries of the EU, creation of central banking system, further steps towards Europe being a single market and introduction the Euro. We will have a separate class on the topic of Euro.

Three more countries — Austria, Finland and Sweden — joined the EU in 1995, bringing its membership to 15. About Norway. Norway could twice become the member of the EU, but opted to decline following referendums.

And the EU was closed to the enlargement for 9 years to deep integration within this 15 countries and increase its economic sphere. By then, Europe was facing the growing challenges of globalisation.

Today, more than 440 million citizens from 27 Member States enjoy the benefits of European cooperation. And 25 years after the roadmap towards the euro was agreed, the euro has become the world's second most traded currency and is part of the daily life of 340 million citizens in 19 countries.

Thus, we explored the stages of formation of the EU - one of the most important partners of Ukraine and the world. As we can see, the stages of its formation were quite difficult and began with some industries, gradually penetrating into others.

# RESEARCH OF LIFE CYCLES OF INDUSTRIAL INNOVATIONS

**Martynenko Alina,**

Ph.D student

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»,

The world history of market relations contains tens of millions of different goods being produced. Most of them have a limited period of stay on the market. Everyday experience indicates that each product has its own life cycle and passes the stages of emergence, existence, and satisfaction of any needs in this period of time. Having exhausted its capabilities, the product ceases to exist. The period of existence of a product from the moment of its appearance on the market to the moment of exit from the market is called the product life cycle (PLC), which characterizes the dynamics of sales and profits from the moment of launching a new product to the market until its liquidation [1-4].

The concept of PLC was first developed as a concept and published in 1965 in the United States by the famous economist and marketer Theodore Levitt. The concept of PLC is based on the fact that each product has its own specific life span, during which it goes through a number of stages. The classical curve of PLC is a dependence between volume of realization of the goods and the corresponding periods of time, reflected in two-dimensional coordinate system. The purpose of marketing is to extend the life of the product on the market as much as possible [5]. Before developing a marketing strategy for product development, it is necessary to determine at what stage of the life cycle the product is. The wrong choice of product management strategy can lead to unforeseen costs and loss of market share.

Attention to the life cycles of demand and products and their impact on business decisions was drawn by I. Ansoff in his major work on strategic management [6]. The scientist identified the types of life cycles, marked the relationships between them and identified the main stages of the life cycle of demand.

Fundamental to the development and production of products is the emergence and availability of consumer demand. The main typical stages of the life cycle of demand, according to I. Ansoff, are the emergence, acceleration of growth, growth retardation, maturity and extinction. The interconnection between the life cycles of demand and products are presented in Fig.1.

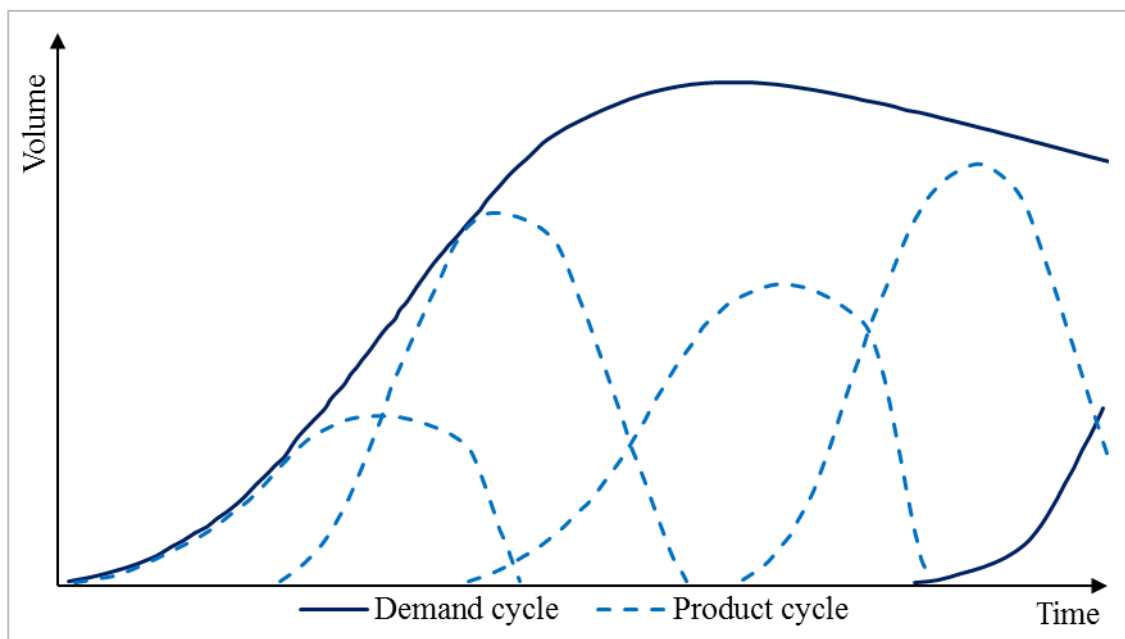


Figure 1. The interconnection between the life cycles of demand and products.

Enterprises that form strategic behavior based on an innovative approach have the opportunity to gain market leadership, maintain a high rate of development, reduce costs and achieve high profits. However, each company faces different challenges in implementing innovations, including different markets, technologies, customers, positions in the global value chain. Therefore, managing innovative projects is a very complex and risky business. Enterprises that carry out innovative activities must forecast the product life cycles, conduct financial and economic analysis of their activities and optimize their business portfolio. Therefore, today it is very important to manage business projects based on planning of the life cycles.

#### References:

1. Balzhinov A. V., Mikheeva E. V. *Analysis and diagnostics of the financial and economic activities of the enterprise [in Russian]: a tutorial*. Ulan-Ude: VSGTU Publishing House, 2014. 119 p.
2. Goncharova N. P., Pererva P. G., Yakovlev A. I. *Marketing of the innovation process [in Russian]*. Kyiv: VIRA-R, 1998. 267 p.
3. Kravchuk A. V. *Analysis of the existing methods of an economic evaluation of the efficiency of industrial innovations [in Ukrainian]*, Transactions of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, №2, 2019. pp. 69-78. doi: 10.30929/1995-0519.2019.2.69-78.
4. Kocziszky György, Szakaly D., Pererva P. G., Somosi Veres M. *Technology transfer*. Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI», 2012. 668 p.
5. Khrutskiy V. E., Korneeva I. *Modern marketing: a handbook for market research: a textbook for universities [in Russian]*. M.: Finance and statistics, 2013. 102 p.
6. Kononov V. N., Zambrzhitskaya E. S., Dema R. R., Kharchenko M. V. *Management of life cycles of industrial technologies [in Russian]*. Bulletin of OmSU. Series: Economics. 2018. No.1. pp. 76-87.

# ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**Белялов Т.Е.**

кандидат економічних наук, доцент кафедри  
економіки та сфери обслуговування  
Київський національний університет технологій та дизайну,  
м.Київ, Україна

Класичний підхід до стратегічного управління будь-якою організацією передбачає три основні фази стратегічного менеджменту організації: стратегічний аналіз; стратегічне планування; реалізація стратегії.

Для підприємницького університету на стадії стратегічного аналізу можна запропонувати використовувати інструментарій SWOT-аналіз в розрізі таких напрямів, як освітні та науково-технічні послуги; ресурси; фінансовий стан; освітні технології та процеси; якість освіти; маркетингова інфраструктура; замовники (аспекти аналізу: сильні сторони закладу вищої освіти, слабкі сторони, можливості, загрози) [1].

Стадія планування включає:

- прийняття місії закладу вищої освіти;
- створення загальних та приватних (за напрямками діяльності) стратегічних цілей;
- формування стратегій (сукупність перспективних норм, орієнтирів, напрямків, способів і правил діяльності, що забезпечують зростання та високу конкурентну здатність підприємницького університету).

В якості окремих аспектів формування стратегії розвитку підприємницького університету пропонується використовувати наступні принципи [2]:

- принцип безперервних інновацій;
- принцип диверсифікації (у своїй горизонтальній та вертикальній модифікаціях передбачає реалізацію завдань бізнес-освіти);
- принцип синергії (реалізується, наприклад, за допомогою інтеграції дисциплін вищого професійної освіти та бізнес-освіти, або на основі сумісних спеціальностей);
- принцип просування, тобто забезпечення максимально можливого доступу потенційним споживачам, зокрема підприємствам, тих освітніх послуг, які їм необхідні;
- принцип тотального управління якістю освітніх послуг;
- принцип формування портфеля на основі стратегічного аналізу освітніх послуг (класифікація останніх із використанням БКГ-матриці: послуги, що вимагають сьогодні значних інвестиційних вкладень; самофінансування послуг, що забезпечують збереження або розширення частки закладів вищої освіти на

ринку освітніх послуг; високорентабельні послуги в періоди зрілості; послуги, що не користуються попитом).

Необхідно відзначити, що в сучасних умовах більшість вітчизняних закладів вищої освіти лише набирають необхідний в досвід стратегічного менеджменту, оскільки, як правило, демонструють лише окремі елементи стратегічного бачення, не мають ретельно відпрацьованих цілісних стратегічних концепцій, що засновані на заздалегідь спланованому комплексному аналізі зовнішнього та внутрішнього середовища та прийнятті ключових положень своєї місії. У зв'язку з чим можна визначити наступні стратегічні пріоритети, на які зорієнтована діяльність вітчизняних університетів [3]:

1) орієнтир - максимальна можлива якість, за якого освітній менеджмент (при наявності достатньо вузької спеціалізації та працездатного стану матеріально-технічної та кадрової бази) особливо не прагне до оперативної максимізації бюджету, робить ставку на стабілізацію масштабів профільної діяльності та прийнятне фінансове благополуччя в осяжному майбутньому, а також на створення унікальних конкурентних переваг;

2) орієнтир – фінансове благополуччя, при якому діяльності ЗВО направлена на максимізацію фінансових результатів, у тому числі за рахунок отримання фінансових коштів від інших сторін (від держави, інвестиційних фондів тощо), а також надходження додаткових ринково орієнтованих напрямів основної та допоміжної діяльності;

3) орієнтир – диверсифікація, при якому освітній менеджмент не бачить особливих ринкових перспектив розвитку профільної діяльності ЗВО, в силу чого на першому плані виконуються завдання відкриття резервів використання наявних ресурсів у таких напрямках, які можуть приносити додатковий прибуток, однак далеко не завжди спроможні досягти реальних конкурентних переваг;

4) орієнтир – глобалізація, при якому ставка робиться на розвиток іноземних освітніх та науково-технічних зв'язків ЗВО. Проте, такий стратегічний напрямок можливий при наявності високого міжнародного іміджу університету та володіння унікальними конкурентними перевагами (наявність унікальних освітніх програм, комерційних ефективних проєктів, висококваліфікованих кадрів);

5) орієнтир - комбінована стратегія, завданням якої є досягнення високих стандартів діяльності ЗВО за певними напрямками, кожне з яких здатне досягти високого ринкового результату та (або) створити додаткові «технологічні» умови для його отримання.

Необхідно зазначити, що саме стратегічна мотивація на досягнення й підтримку конкурентних переваг може допомогти у визначенні значень тих індикаторів, які виступають як цільове завдання планування розвитку ЗВО. Відмітимо, що формування дійсно комплексної, взаємопов'язаної за своїми розділами («блокам») стратегії і перспективного плану розвитку університету, в тому числі - конкурентної стратегії - є найбільш важливим завданням для сучасного освітнього менеджменту. Дотримання комбінованої конкурентної



стратегії розвитку університету накладає специфічні вимоги і до організації стратегічного конкурентного аналізу:

1. Останній повинен відстежувати рівень конкурентоспроможності в розрізі всіх базових напрямків діяльності ЗВО;

2. По кожному з ринково результативних напрямків оцінювати фактори зовнішніх і внутрішніх загроз;

3. Дозволяти проводити причинно наслідковий аналіз того чи іншого рівня конкурентоспроможності тощо.

Стратегічне планування з інноваційного розвитку університету може проводитись з використанням наступних двох можливих концептуальних підходів:

1. Комплекс взаємопов'язаних заходів щодо забезпечення інноваційного розвитку становить основу корпоративної стратегії ЗВО, яка визначає його головну конкурентну позицію, є самостійною до функціональних стратегій та планів. Функціональні стратегії вирішують більш конкретні питання розвитку кожної з внутрішньоуніверситетських сфер: кадри, матеріальна база тощо. Конкурентна стратегія (та відповідний їй план реалізації) стосується лише обмеженого числа загальносистемних питань (проектів, заходів), рішення яких може визначальною мірою вплинути на конкурентну позицію закладу вищої освіти. Даною стратегією надається більш високий рівень у порівнянні з відповідними функціональними стратегіями та планами; її доцільність визначається високою значимістю успішного суперництва на ринку освітніх послуг;

2. Перспективні заходи з інноваційного розвитку плануються в тісному взаємозв'язку з функціональними стратегіями розвитку ЗВО (кожна з яких, у свою чергу, розробляється відповідно до кожної з підсистем діяльності університету). При цьому передбачається, що в кожному з напрямків діяльності ЗВО (освітньому, науково-технічному, підприємницькому) є істотні й специфічні резерви досягнення інноваційного розвитку. Наприклад, доцільною може бути чітка орієнтація конкурентної стратегії ЗВО на ключові зовнішні фактори інноваційного розвитку. Прикладом такої орієнтації може бути налагодження стратегічної взаємодії навчального закладу з великою профільною бізнес-структурою.

#### Список літератури

1. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. - М.: Финансы и статистика. - 1996., Инновационный менеджмент: Учебник. / Под ред. проф. В.А. Швандара, проф. В.Я. Горфинкеля. - М.: Вузовский учебник, 2004. - 382 с

2. Портер М.Э. Конкуренция. М: Изд-во .Вильяме., 2010., Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.

3. Портер М.Э. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / Пер. с англ. .Альпина Паблишер.,

2016.-715 c.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД**

**Бородіна Олена**

Кандидат економічних наук, доцент  
ВНЗ «Київський університет ринкових відносин»

**Левківський Іван**

Аспірант  
ВНЗ «Київський університет ринкових відносин»

Стратегія розвитку, з точки зору процесу її підготовки та методики, є складним інструментом впливу на майбутню територію. Її розробка потребує чіткого алгоритму, політичної волі та знань місцевої влади, готовності та розуміння підприємницьких структур і населення. Під час підготовки стратегії територіального розвитку переглядаються існуючі умови, аналізуються сили, які впливають на місцеву економіку, розробляються конкретні заходи, яких треба вжити, та плануються зміни, які мають впливати на соціально-економічний стан території. Процес стратегічного планування є непростим у зв'язку з необхідністю вибору напрямів розвитку, узгодження дій та пошуку консенсусу, оскільки наявні в громаді можливості та ресурси завжди обмежені, а сама робота з обґрунтування стратегічних цілей повинна базуватись на виявленні та відборі проблем і формуванні планів дій, що найбільш пріоритетні та результативні [2].

З огляду на складність стратегічного планування необхідно правильно організувати цей процес та дотримуватись методології підготовки стратегічного документу.

Розробка стратегічного плану вимагає як фахових знань з основ стратегічного планування, так і широкого залучення в цей процес усіх зацікавлених сторін на всіх етапах підготовки документу [1]. Такий підхід, з одного боку, сприяє підвищенню прозорості прийняття рішень щодо майбутніх пріоритетів розвитку та обґрунтованому врахуванню інтересів приватного сектору, а з іншого дещо ускладнює підготовку стратегічного плану. Це пов'язане з тим, що багато із залучених до розробки місцевої стратегії осіб не мають відповідних знань і навичок та чіткого розуміння сутності даного процесу. Тому для підготовки програмного документу якісно та вчасно вкрай важливим є організаційне забезпечення підготовки стратегічного плану. Від належної організації залежить успішність як самого процесу, так і його безпосереднього результату – якісного Стратегічного плану.



Рисунок 1. Схема процесу підготовки місцевої стратегії розвитку

Початок процесу стратегічного планування повинен бути зроблений місцевою владою в рамках стандартних управлінських процедур.

Розпорядження голови об'єднаної територіальної громади про офіційний початок процесу розробки стратегії має містити інформацію про період, на який цей документ розробляється, повноваження та ресурси, необхідні для успішного виконання процесу, ключові етапи підготовки та очікувані терміни.

На організаційному (підготовчому) етапі здійснюються: ініціювання розроблення стратегії; аналіз зацікавлених сторін; формування робочих груп; підготовка плану інформування та залучення населення.

Ініціювати процес розроблення стратегії може будь-який суб'єкт місцевого розвитку. В ініціативних пропозиціях необхідно обґрунтувати актуальність та корисність стратегічного планування для територіальної громади, свій погляд щодо її розробників, визначити можливі перешкоди щодо запровадження стратегічного планування та шляхи їх подолання.

Визначення та аналіз зацікавлених сторін, охочих брати участь у процесі стратегічного планування розвитку об'єднаної територіальної громади, є важливим завданням підготовчого етапу.

Орієнтовний склад робочої групи:

- депутати місцевої ради (за згодою);
- керівники управлінь (відділів) виконавчого комітету місцевої ради;
- керівники (представники) громадських організацій;
- представники місцевого бізнесу;

- керівники органів самоорганізації населення;
- представники місцевих засобів масової інформації;
- інші представники місцевої еліти, агентств регіонального та місцевого розвитку, залучені експерти, консультанти [3].

Робоча група зі стратегічного планування розвитку території зовсім не обов'язково має бути групою однодумців. Тому важливим вважається залучити до її роботи представників опозиції. Адже стратегічний план розраховується не на одну каденцію, а на довгострокову перспективу. А в умовах демократії цілком можливою, навіть природною, виглядає зміна команди під час чергових виборів. Робоча група має розробити стратегічний план саме об'єднаної територіальної громади, який враховуватиме інтереси всіх її політичних, економічних, соціальних тощо, груп і лише через це здатен стати Планом і Справою всієї громади на багато років уперед незалежно від того, яка група буде займати управлінські крісла в той чи інший період втілення плану у життя.

До основних критеріїв, за якими здійснюється підбір членів Робочої групи, слід віднести:

- активну участь у соціально-економічному, громадському та культурному житті території;
- обізнаність із ситуацією в громаді, наявність інтелектуальних, фінансових, інституційних і творчих можливостей, а також часу та бажання брати активну участь у розробці та реалізації стратегії;
- можливість реального впливу на ситуацію в громаді, зацікавленість у вкладанні фінансових, матеріальних та нематеріальних ресурсів з метою реалізації програм та проектів територіального розвитку.

До основних функцій робочої групи зі стратегічного планування розвитку ОТГ відноситься:

- підготовка для розгляду і затвердження місцевою радою стратегічного бачення і пріоритетів розвитку території, базової версії тексту стратегічного плану;
- підготовка змін до рішення місцевої ради про стратегічне планування у частині складу цільових підгруп і робочої групи;
- відбір заходів і проектів, що рекомендуються для першочергової реалізації у рамках стратегічного плану;
- розгляд проекту плану дій місцевих органів виконавчої влади щодо реалізації місцевої стратегії;
- ухвалення рекомендацій і звернень до учасників стратегічного партнерства з приводу підготовки стратегічного плану територіального розвитку.

Процес стратегічного планування вимагає від організаторів цього процесу відповідального підходу до керівних осіб стратегічної розробки. Краще, щоб ця особа не належала до органів влади. Однак керівник групи, який займається плануванням, повинен бути достатньо компетентним у цій сфері, бути відданим прихильником інновацій у суспільному управлінні, комунікабельним та добрим організатором, відомим членом територіальної громади. Це сприятиме позитивному сприйняттю діяльності Робочої групи населенням і суб'єктами

господарювання, а також реальному заснуванню державно-приватного партнерства і довірі до Групи від самого початку її роботи. Це також продемонструє, що підготовка стратегічного плану вмотивована не політичними задумами місцевої влади, а бажанням розвивати територію за участю громади.

Надзвичайно важливим етапом формування стратегічного плану розвитку будь-якого об'єкту планування є аналіз середовища. Це дуже складний процес, який вимагає уважного спостереження за процесами, які відбуваються у внутрішньому середовищі, оцінки факторів і встановлення зв'язку між ними, а також між сильними і слабкими сторонами території, регіону та можливостями і загрозами, які пов'язані із зовнішнім середовищем [5]. При стратегічному плануванні середовище вивчається для того, щоб визначити головні цілі розвитку та забезпечити успішне просування до визначених цілей, виробити стратегію взаємодії з елементами зовнішнього середовища, що забезпечує території найбільш комфортне існування.

Є кілька причин для підготовки соціально-економічного аналізу. Перша полягає у розробці ключових питань і висновків, підтверджених відповідними даними, які необхідні для подальших кроків планування. Це допомагає виявити нові та попередні заходи, з якими може бути узгоджений розвиток, або сигналізувати місцевим зацікавленим сторонам, чи владі вищого рівня, в разі, коли дані показують, що щось йде не так, щоб ми могли стратегічно втрутитися, щоб зупинити небезпечні або небажані тенденції. Наступна важлива причина, чому потрібен соціально-економічний аналіз, полягає у створенні основи для моніторингу та оцінки реалізації Стратегії. Для цілей моніторингу (а також для оновлення стратегій розвитку) необхідно створити механізми для регулярного оновлення соціально-економічних даних [4].

Задля визначення якісних параметрів територіального розвитку най-частіше використовують SWOT-аналіз. Він дозволяє у першому наближенні визначити сильні та слабкі сторони відповідної території, а також зовнішні шанси та ризики її подальшого розвитку. Цей метод дає перше уявлення про важливі з точки зору місцевого розвитку економічні та соціально-політичні параметри, детальніший аналіз яких здійснюється шляхом застосування додаткових аналітичних методів (соціально-економічного і порівняльного аналізу).

За допомогою описаних вище процедур можна виявити не лише ключові сильні та слабкі сторони, а й запрограмувати ще на аналітичному етапі принципово важливі стратегічні рішення.

Для прийняття обґрунтованого остаточного рішення щодо визначення пріоритетів, стратегічних і оперативних цілей місцевого розвитку необхідно провести консультації з фахівцями та зацікавленими сторонами, тобто тими людьми, групами, організаціями, що мають інтерес до процесу та результатів стратегії (незалежно від того, позитивні чи негативні для них ці результати) або можуть самі впливати на стратегію та реалізацію її в позитивному чи негативному розумінні цього слова. Вони, як правило, проводяться шляхом фокус-груп та індивідуальних глибинних інтерв'ю. Основними зацікавленими сторонами є представники структурних підрозділів органів місцевого

самоврядування, ключові місцеві підприємства та організації, науковці та експерти з різних сфер діяльності, найбільш активні громадські організації.

Список літератури:

1. Берданова О.В., Вакуленко В.М., Валентюк І.В., Ткачук А.Ф. Стратегічне планування розвитку об'єднаної територіальної громади: навч. посіб. – К.: – 2017. – С. 35-43.
2. Інструменти регіонального розвитку в Україні: навч. посіб. / За ред. О.В. Берданової, В.М. Вакуленка. – К.: НАДУ, 2013. – С. 76.
3. Лендшел М. Нові інституційні механізми регіонального розвитку в Європі [Електронний ресурс] / М. Лендшел – Режим доступу: <http://194.44.230.3/science/idurr/lendel.doc>.
4. Методологія стратегічного планування розвитку об'єднаних територіальних громад в Україні / Проект «Підтримка політики регіонального розвитку в Україні». – К.: 2016. – 55 с.
5. Стратегічне планування у громаді (навчальний модуль) / А.Ткачук, В.Кашевський, П.Мавко. – К.: ІКЦ «Легальний статус», 2016. – 96 с.

# СУТНІСТЬ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ТА УПРАВЛІННЯ НИМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

**Бреус Світлана Василівна,**

д.е.н., доцент,  
професор кафедри менеджменту та публічного адміністрування  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Шусть Тетяна Анатоліївна,**

магістрант  
Київський національний університет технологій та дизайну

В сучасній науковій літературі конкурентні переваги розглядають переважно з позиції підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства. При цьому слід зазначити, що не існує єдиного визначення поняття «конкурентна перевага» та наявні різнобічні позиції авторів щодо трактування її як категорії (табл. 1).

Таблиця 1

**Сутність конкурентної переваги як категорії**

№ з/п	Категорія	Сутність	Автор
1	Конкурентні переваги	Сукупність факторів, що визначають успіх або неуспіх підприємства у конкуренції, продуктивність використання ресурсів тощо	М. Портер
2	Конкурентна перевага	Особливості чи властивості (атрибути) товару чи торгової марки, які забезпечують підприємству перевагу над прямими конкурентами	Ж.-Ж. Ламбен
3	Конкурентні переваги	Концентрований прояв переваги над конкурентами в економічній, технічній, організаційній сферах діяльності підприємства, що можна виміряти економічними показниками (додатковий прибуток, більш висока рентабельність, ринкова частка, обсяг продажу)	Г. Л. Азоев
4	Конкурентна перевага	Ексклюзивна цінність, властива системі, що надає їй перевагу над конкурентами	Р. А. Фатхутдінов; Л. В. Балабанова, В. В. Холод
5	Конкурентні переваги	Характеристики чи властивості, які забезпечують підприємству перевагу над прямими конкурентами	А. В. Войчак, Р. П. Камишніков
6	Конкурентна перевага	Концентрований прояв переваги над конкурентами в різних сферах (видах) діяльності підприємства	Д. О. Барабась
7	Конкурентна перевага	Рівень компетенції щодо інших підприємств-конкурентів у нагромадженні та використанні виробничого потенціалу певної спроможності, а також його окремих складників – технології,	З. Е. Шершньова



№ з/п	Категорія	Сутність	Автор
		ресурсів, менеджменту (особливо стратегічного та поточного планування), навичок і знань персоналу тощо, що знаходить вираження в таких результируючих показниках, як якість продукції, прибутковість, продуктивність тощо	
8	Конкурентні переваги	Активи і сфери діяльності, які стратегічно важливі для підприємства і дають йому змогу перемагати у конкурентній боротьбі	С. П. Гаврилюк
9	Конкурентні переваги	Сукупність комбінацій наявних у нього ресурсів (сировинних, просторових, трудових, управлінських, технологічних, інформаційних, маркетингових тощо) та способів їх використання, які забезпечують йому ширші можливості виробництва і реалізації продукції порівняно з його конкурентами	А. О. Левицька

Джерело \*. Сформовано за [1, с. 428-430; 2-3; 4, с. 179, 5, с. 30; 6; 7, с. 53].

Аналізування даних табл. 1 свідчить про те, що більш ширшим поняттям за змістом у контексті управління конкурентними перевагами є її трактування як ексклюзивної цінності, властивої системі, яка надає їй перевагу над конкурентами [4; с. 179; 5, с. 30]. Проте слід зазначити, що не завжди наявність у системи цінностей пов'язана з перевагою над конкурентами та не є запорукою появи переваги над конкурентами.

Виділяють такі основні підходи до формування конкурентних переваг: ринковоорієнтований, ресурсний, динамічний. Згідно з: ринковоорієнтованим підходом, ринок виступає регулятором економічних відносин; ресурсним – підвищення ефективності функціонування організацій неможливе без володіння унікальними ресурсами, наявності особливих навичок, умінь тощо; динамічним – стратегічний менеджмент розглядається як процес «колективного навчання», спрямований на створення і використання унікальних ключових компетенцій, відтворення яких конкурентами є дуже складним [8, с. 166].

Враховуючи наявні теоретичні підходи до формування конкурентних переваг, здійснено синтез теоретичних підходів відповідно до особливостей їх формування за даними табл. 1, згідно з ринковоорієнтованим, ресурсним та динамічним підходами (табл. 2), що дозволило сформулювати авторське визначення конкурентних переваг організації: конкурентні переваги організації – це наявність ресурсів, унікальних властивостей, що виділяють його конкурентів серед організацій аналогічної сфери.

Таблиця 2

**Синтез теоретичних підходів до формування конкурентних переваг**

№ з/п	Підхід	Особливості формування	Автори
1	Ресурсний	Наявність факторів успіху або неуспіху, ресурсів для їх формування й реалізації	М. Портер; С. П. Гаврилюк; А.О. Левицька

2	Ринковоорієнтований	Особливості чи властивості товару чи торгової марки, які забезпечують перевагу над конкурентами	Ж.-Ж. Ламбен; А. В. Войчак, Р. П. Камишніков
3	Динамічний	Концентрованим проявом переваги над конкурентами, ексклюзивна цінність	Р. А. Фатхутдінов; Л. В. Балабанова, В. В. Холод; Д. О. Барабась; З. Е. Шершньова

Джерело \*. Власна розробка.

Слід зазначити, що наведені у табл. 2 підходи не є взаємовиключними, а доповнюють один одного і залежно від сфери та часових проміжків їх використання вони можуть відображати повною мірою зміст конкурентної переваги організації та слугувати в якості орієнтира для вибору напряму підвищення рівня її конкурентоспроможності. Значення ресурсів задля ефективного управління конкурентними перевагами організацій полягає не лише в наявності їх фактичних запасів, цінах, доступності, обсягах, але і в структурі, якості й ефективності використання, швидкому створенні, покращенні та використанні відповідно до їх потреб та потреб національної економіки в якості реакції на зміни кон'юнктури ринку. Таким чином вважається за доцільне задля ефективного управління конкурентними перевагами організацій їх комплексне використання.

В сучасних умовах конкурентні переваги мають тісний зв'язок і є взаємозалежними з системою управління організації залежно від мінливого зовнішнього та внутрішнього середовища, у зв'язку з чим ефективне управління ними сприяє визначенню напрямів підвищення рівня її конкурентоспроможності. Реалізація зазначеного потребує використання набору методів оцінювання конкурентних переваг організації, способів та прийомів впливу на її конкурентоспроможність в цілому з метою досягнення встановлених цілей, найвідоміші методи оцінювання конкурентоспроможності організації та конкурентних переваг наведено у табл. 3.

Таблиця 3

**Методи оцінювання конкурентоспроможності та конкурентних переваг**

Класифікаційна ознака	Групування методів
Форма представлення	Формальні, матричні, аналітичні, графічні
Характер оцінювання	Якісні, кількісні
Спосіб математичних розрахунків	Сумові, середньозважені, інтегральні
Складність показників оцінювання	Прості, комплексні, інтегральні
Час встановлення	На певний час, за певний період
Динамічність	Теперішні (конкурентна позиція), потенційні (конкурентостійкість), перспективні (конкурентоспроможність), стратегічні (конкурентоздатність)
Характер розрахунків	Фактичні, планові, прогнозні, нормативні, ідентифікативні
Зміст	Конкурентоспроможність продукції, ефективність діяльності

Класифікаційна ознака	Групування методів
	підприємства, рівень менеджменту, складові конкурентних переваг, інформаційна (електронна) конкурентоспроможність
Рівень відображення результату	Рентабельність, прибутковість, ефективність
Важливістю	Основні, допоміжні, додаткові, другорядні
Джерело походження інформації	За статистичними даними, за даними фінансової звітності, експертних оцінок, моніторинг, анкетування, моніторинг е-середовища
Методи аналізу	Загальноекономічні, специфічні
Функціональне призначення	Технологічні, виробничі, фінансові, ресурсні, маркетингові, соціальні, трудові, правові, екологічні, інформаційні

Джерело \*. [8, с. 167].

Зважаючи на наведені методи оцінювання (табл. 3) слід зазначити, що у контексті управління конкурентними перевагами організації за доцільне вбачається використовувати в комплексі методи, що передбачають використання офіційних статистичних даних, даних фінансової звітності організацій (класифікаційна ознака – джерело походження) та інтегральних й комплексних (класифікаційні ознаки – спосіб математичних розрахунків, складність показників оцінювання). Поєднання та комплексне використання цих методів дозволить нівелювати недоліки, до яких відносять такі: суб'єктивність оцінок, недостатню кількість показників, надмірну кількість показників та складність розрахунків, статичність, відсутність причинно-наслідкових зв'язків [8, с. 168].

В науковій літературі здійснюється поділ чинників управління конкурентними перевагами на дві групи: тактичні та стратегічні. При цьому, тактичний чинник – конкретний компонент зовнішнього чи внутрішнього середовища фірми, за яким вона переважає або буде переважати у найближчий період (до року) конкурентів, стратегічний – конкретний компонент зовнішнього чи внутрішнього середовища фірми, за яким вона може випередити конкурентів після виконання у перспективі конкретних умов, які визначають перевагу підприємства за даним компонентом порівняно з конкурентами [9, с. 12].

Успіх або неуспіх організації з позиції підвищення рівня її конкурентоспроможності відповідно до тактичних та стратегічних груп чинників значною мірою залежить впливу низки чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, зокрема таких як: анексія АР Крим Російською Федерацією, нарощування обсягів зовнішньої агресії з боку Росії у результаті військових дій на сході України, що призводять до ескалації конфлікту в цій частині України та загострення ситуації Росією на Азовському узбережжі моря та, як результат, збільшення міграційних процесів усередині країни з Криму та зони проведення ООС (Операція об'єднаних сил) – зовнішні; неспроможність керівництва передбачити погіршення фінансово-економічних результатів організацій у зв'язку з неефективним управлінням конкурентними перевагами – внутрішні [10, с. 57; 11, с. 61]; відсутність орієнтирів у визначенні потенційних ринків збуту продукції, ефективної маркетингової стратегії та можливостей інтеграції у

світовий ринок для встановлення прямих контактів із об'єднаннями операторів ринку для забезпечення високої якості продукції, своєчасних та регулярних поставок товару, формування бренду тощо. Здійснивши узагальнення чинників їх доцільно об'єднати у такі групи: воєнні, політичні, економічні, законодавчі, управлінські.

Враховуючи зазначене, слід констатувати, що в сучасній науковій літературі наявні значні розбіжності у трактуванні конкурентних переваг авторами, що пов'язано в першу чергу з відсутністю єдиного бачення їх ролі та значення задля забезпечення конкурентоспроможності організації та управління нею.

#### Список літератури:

1. Шаповалова І. В. Конкурентні переваги підприємства: ретроспективний аналіз трактування термінів. *Економіка і суспільство*. 2017. № 10. С. 427-432.
2. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 715 с.
3. Ламбен Жан-Жак. Менеджмент, ориентированный на рынок. Перев. с англ. под ред. В.В. Колганова. СПб.: Питер. 2004. 800 с.
4. Фатхутдінов Р. А., Осовська Г. В. Управління конкурентоздатністю організації: Підручник. К.: «Кондор», 2009. 470 с.
5. Балабанова Л. В., Холод В. В. Стратегічне маркетингове управління конкурентоспроможністю підприємств. Навч. посібник. К.: ВД «Професіонал», 2006. 448 с.
6. Барабась Д. О. Управління конкурентними перевагами підприємства (на прикладі підприємств швейної галузі): дис. на здобуття наукового ступеня канд. ек. наук: 08.06.01. Київ, 2003. 226 арк.
7. Левицька А. О. Методи оцінки конкурентоспроможності підприємства: вітчизняні та закордонні підходи до класифікації. *Механізм регулювання економіки*. 2013. № 4. С. 155–163.
8. Валькова Н. В. Аналіз конкурентних переваг підприємства в умовах інформаційної економіки. *Національний вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2015. Вип. 2 (46). С. 166-170.
9. Артюхова І. В. Чинники формування й збереження конкурентних переваг підприємства туристичної галузі. *Вісник економічної науки України*. 2011. №2. С. 11-14.
10. Бреус С. В. Управління економічною безпекою системи закладів вищої освіти: проблематика використання ієрархічно-фасетного методу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія. Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 24 (1). С. 55-63.
11. Бреус С. В., Осетрова Ю. Г. Фінансовий стан вітчизняних суб'єктів господарювання у сучасних умовах та основні напрями підвищення його ефективності. *Економіка та суспільство*. 2017. № 11. С. 61-65.

## ХАРАКТЕРНІ АСПЕКТИ ПОЛІТИКИ ДИСТРИБУЦІЇ ТА РОЗПОДІЛУ КОМПАНІЇ NESTLÉ

**Буксіна Інна Віталіївна**

аспірант, кафедра вищої математики,  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»,  
м. Київ, Україна,

Компанія «Societe pour l'Exportation des Produits Nestlé S.A.» (Швейцарія) – найбільша компанія з виробництва продуктів харчування у світі (481 фабрика у 87 країнах світу). Це вимагає постійної диверсифікації та постійного оновлення. У групі Nestlé налічується 265 тисяч працівників. Продукція компанії представлена на ринках напоїв, кондитерської продукції, кулінарії, дитячого та спеціального харчування, заморожених продуктів, морозива, готових сніданків, мінеральної та столової води, а також кормами для домашніх тварин. Nestlé також має акції підприємств парфюмерно-косметичної й фармацевтичної промисловості [1].

Протягом всього часу виробництва безпека та якість продукції Nestlé зазнає інновацій, що ґрунтуються на науково-дослідних роботах. Метою компанії є не тільки просувати міжнародні бренди (Nestlé, Nescafé, Nesquik, Nuts, KitKat, Lion, Aero, Friskies, тощо), а і розвивати українські бренди («Світоч» та «Торчин»)[2].

Компанія закріплює свої позиції і поширює свою присутність в Україні за рахунок [3]:

- інвестицій у місцеве виробництво та промислову інфраструктуру,
- активної підтримки та просування торговельних марок,
- налагодження національної мережі розподілу і збуту.

ТОВ «Нестле Україна» підпорядковується головному офісу компанії у Швейцарії. Загальна кількість працюючих на підприємстві – 295 осіб у Головному офісі (м. Київ), та близько 2500 працівників по всій Україні, («Світоч» та «Торчин», регіональні відділення т. ін.). У грудні 1994 р. «Societe pour l'Exportation des Produits Nestlé S.A.» відкрило своє представництво в Києві, для ведення маркетингової і рекламної підтримки всесвітньо відомих брендів [4]. Представництва таких брендів компанією Nestlé представлена на рис.1.

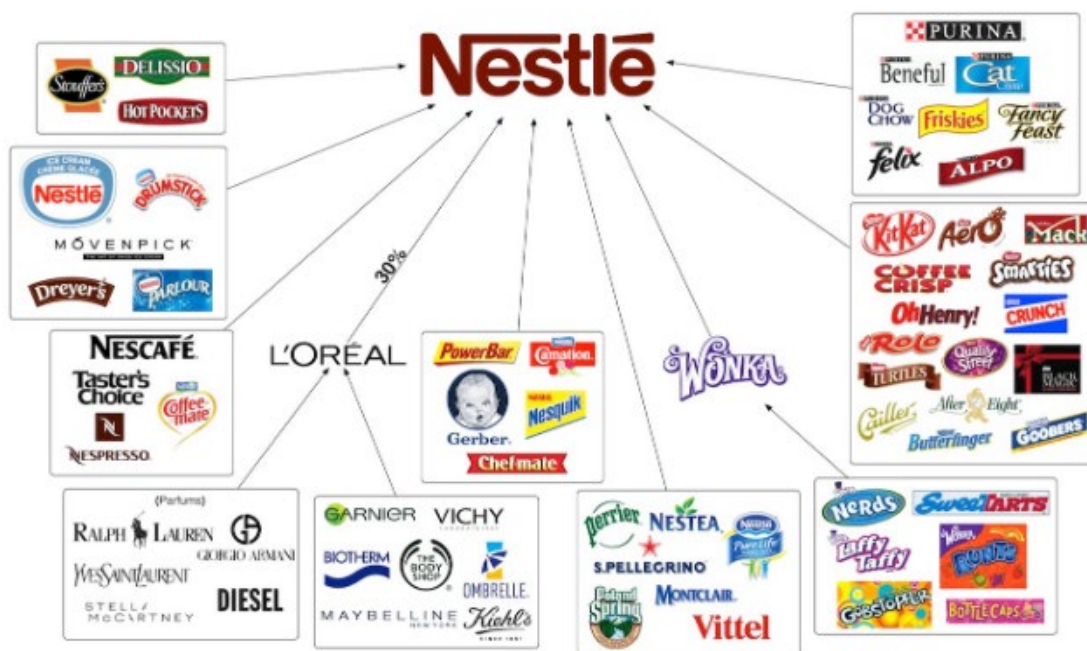


Рисунок 1. Представництво брендів компанією Nestlé

У 1998 році «Nestlé» придбала контрольний пакет акцій одного із значних кондитерських виробників України — Львівської кондитерської фабрики «Світоч». Встановлюючи на виробництві міжнародні стандарти якості за участю «Nestlé», «Світоч» отримав новітнє «ноу-хау» та виробничі технології, впровадження автоматизації виробничих процесів, реконструкцію існуючих та встановлення нових виробничих ліній, національну дистрибуцію та маркетингову підтримку торгівельної марки [5]. У травні 2003 року у Києві заснована компанія «Nestlé Україна» з метою ведення комерційної діяльності та розвитку дистрибуторської мережі. У грудні 2003 року «Nestlé» придбала 100% акцій ВАТ «Волиньхолдинг» — луцької молодого динамічної компанії, яка випускає продукцію під відомою торгівельною маркою «Торчин Продукт». ТМ «Торчин» є лідером на українському ринку холодних соусів (майонез, кетчуп, гірчиця, соуси).

На сьогодні ТОВ «Нестле Україна» має у своєму складі такі СБП, виділені за ознакою певного виду продукції, що виробляється чи продається у наступних підрозділах:

1) кондитерських виробів: шоколадні плитки, цукерки в коробках, шоколадні батончики, вафлі та драже, печиво, крекери та вафлі (торгові марки: «Світоч», «Nestlé», «Nuts», «Kit Kat», «LION», «Nestlé JOE», «Сенсації», «Смак», «Стожари», «Світоч Палітра асорті», «Nestlé Gold Praline», «Nestlé Gold Chocolate», «Нестле Щось особливе», «Nestlé Crispy Fingers» та багато інших);

2) напоїв: кава, кавові напої та сухі вершки до кави (торгові марки «Nescafé», «Nescafé 3в1», «Nesquik», «Nescafé Gold», «Coffee mate», «Nestea» та інші);

3) кулінарії: кетчупи, соуси, майонези, приправи та спеції (торгові марки: «Торчин», «Maggi»);

4) готових/сухих сніданків (торгові марки: «Nesquik», «Kosmostars», «Nestle Fitness», «Corn flakes», «Хрутка» та інші);

5) дитячого та спеціального харчування: соки, фруктові, фруктово-злакові та овочеві пюре, молочні десерти, суміші та каші для малюків (торгові марки: «NAN 1», «NAN 2», «Nestogen», «Помогайка» та інші);

6) Food services: вендингові кавові автомати Nescafe.

Дистрибуція товарів компанії Nestlé підпорядковується стандартній схемі дистрибуції товарів категорії FMCG (Fast Moving Consumer Goods), що є по суті запакованими продовольчими товарами, які розраховані на широкі верстви населення. Тому розгалуженість мережі дистрибуції дуже насичена [6].

Продукти, що випускає Нестле, представлені товарами харчової промисловості, що є конкурентоспроможними у багатьох сегментах ринку (рис. 3). Нині виробнича база ТОВ «Нестле Україна» представлена двома підприємствами – ЗАТ «Кондитерська фірма «Світоч» (Львів) та ВАТ «Волинь холдинг» (Луцьк). У ТОВ «Нестле Україна» використовується стратегія просування нових продуктів за рахунок парасольковості бренду, що, у свою чергу, позитивно впливає на нові та вже існуючі продукти. Такий підхід потребує дуже зваженої комунікаційної стратегії, адже невдачі, як і успіхи, кожного з продуктів відображаються на сприйнятті людьми всього парасолькового бренду. До переваг продажу згаданих вище продуктів під марками «Nesquik», «Торчин» та «Світоч» можна віднести оптимізацію маркетингового бюджету як одного з головних факторів визначення успіху діяльності компанії в Україні.

Політика розподілу Nestlé базується на системі LogisticsVisionSuite (LVS) – сучасне сімейство розширених програмних продуктів класу SupplyChainExecution, яке дозволяє не тільки ефективно управляти бізнес-процесами складу, а й керувати всім ланцюгом поставок, починаючи з прогнозування збуту і потреб та закінчуючи управлінням виконання на всіх ділянках логістичного ланцюга: виробництві, складах, транспорті. LogisticsVisionSuite – потужне сучасне IT-рішення, призначене для автоматизації логістичних бізнес-процесів великих і середніх підприємств, орієнтоване на розвиток бізнесу компаній, що працюють в різних сегментах. Основна відмінність системи управління складом WMS LogisticsVisionSuite від інших WMS- систем полягає в об'єктно-орієнтовній архітектурі. WMS LogisticsVisionSuite оперує такими об'єктами, як склад, комірка, товар, складські ресурси, замовлення на приймання, замовлення на відвантаження, власник товару, постачальник, клієнт і т. ін. Прооте взаємозв'язок цих елементів в кожній окремій операції відбувається на рівні їх властивостей або атрибутів, кількість яких не обмежена. Архітектурні технології WMS LogisticsVisionSuite базуються на стандартах, що підтримують RDBMS-системи – Oracle і Microsoft SQL. Заснована на останніх бізнес-правилах і техніках побудови сценаріїв, вона добре адаптується і використовує такий механізм персоналізації, що формує дуже зручний інтерфейс [7].

Nestlé виходячи зі своїх маркетингових цілей, надає перевагу інтенсивній рекламній кампанії. Для запам'ятовуваності продукції компанія робить акцент на

збільшення числа контактів кожного індивіда з носіями реклами. Для визначення об'єму рекламного бюджету компанії застосовується підхід розробки рекламного бюджету на основі планування витрат.

### Список літератури

1. Крайнюченко О. Ф. Методичні підходи щодо оцінювання параметрів товарної номенклатури та асортименту продукції / О. Ф. Крайнюченко, І. М. Фещенко. – Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць. – К.: Науково-дослідний економічний інститут, 2011. – № 7/8. – С.72-74.
2. Мазур О.Є. Ринкове ціноутворення : навч. посіб. [Електронний ресурс] / О.Є. Мазур – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 480 с. – Режим доступу: [http://pidruchniki.ws/1566021236834/marketing/klasifikatsiya\\_faktoriv\\_tsinoutvorenniya\\_metodi\\_analizu#474](http://pidruchniki.ws/1566021236834/marketing/klasifikatsiya_faktoriv_tsinoutvorenniya_metodi_analizu#474).
3. Литвиненко Я.В. Маркетингова цінова політика : навч. посіб. [Електронний ресурс] / Я.В. Литвиненко – К. : Знання, 2010. – 294 с. – Режим доступу: [http://pidruchniki.ws/11541121/marketing/chinniki\\_yaki\\_vplivayut\\_tsini#729](http://pidruchniki.ws/11541121/marketing/chinniki_yaki_vplivayut_tsini#729).
4. Литвиненко Я.В. Сучасна політика ціноутворення. Київ, 2013.358 с.
5. Радченко О.А. Фактори впливу на стратегічний розвиток підприємств-виробників споживчих товарів / О.А. Радченко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 1. (171). – С. 156-159.
6. Павлишенко М.М., Ясинський Р.І. Цінова політика в ринкових умовах. Науковий вісник НЛТУ України. 2013. Вип. 15.5. 295 с.
7. Костюк О.С., Тижай Н.В., Фаєк Н.В. Оцінювання ефективності функціонування маркетингу на підприємстві// Національний університет “Львівська політехніка“, 2010, с.79-84.



## **ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ ОПЕРАЦІЙ З БІОЛОГІЧНИМИ АКТИВАМИ ЗА МСФЗ**

**Гордієнко Микола Іванович**

кандидат економічних наук, професор, завідувач  
кафедри обліку і оподаткування  
Сумський національний аграрний університет

**Курсенко Ольга Миколаївна**

магістрант, спеціальність 071 «Облік і оподаткування»,  
Сумський національний аграрний університет

Особливою і найбільш складною сферою виробничої діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання є сільськогосподарське товаровиробництво, це пов'язане з тим, що в процесі виробництва продукції поряд з фінансовими, матеріальними, технічними та трудовими ресурсами, використовуються природні ресурси, такі як: земля та живі організми (тварина або рослина). Жива тварина або рослина, у відповідності з Міжнародним стандартом бухгалтерського обліку 41 «Сільське господарство» (МСБО 41) [2] та Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 30 «Біологічні активи» (ПСБО 30) [7] трактується як біологічний актив.

Перед бухгалтерським обліком сільськогосподарських підприємств стоять складні завдання, він повинен забезпечити доречною та правдивою інформацією користувачів не тільки про наявність та рух біологічних активів, а і про їх біологічну трансформацію. Як визначено міжнародним нормативним документом, біологічна трансформація, це – процеси росту, дегенерації, продукування та відтворення, які спричиняють якісні та кількісні зміни біологічних активів [2]. Результатом біологічної трансформації, може бути: збільшення кількості або поліпшення якості тварини або рослини; зменшення кількості або погіршення якості тварини або рослини; створення нових живих тварин або рослин; виробництво сільськогосподарської продукції.

В сучасних умовах глобалізації та міжнародної інтеграції у сфері економіки підвищуються вимоги до бухгалтерського обліку, як фінансового центру управлінської інформаційної системи. Важливість даного питання підтверджується пунктом 44.1 статті 44 Податкового кодексу України (ПК): «для цілей оподаткування платники податків зобов'язані вести облік доходів, витрат та інших показників, пов'язаних з визначенням об'єктів оподаткування та/або податкових зобов'язань, на підставі первинних документів, реєстрів бухгалтерського обліку, фінансової звітності, інших документів, пов'язаних з обчисленням і сплатою податків і зборів, ведення яких передбачено законодавством» [6].

Частиною другою статті 3 Закону України №996-XIV визначено: «... фінансова, податкова, статистична та інші види звітності, що використовують грошовий вимірник, ґрунтується на даних бухгалтерського обліку» [5].

Платники податку, які відповідно до статті 12<sup>1</sup> Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» застосовують міжнародні стандарти фінансової звітності, ведуть облік доходів і витрат та визначають об'єкт оподаткування з податку на прибуток за такими стандартами з урахуванням положень Податкового кодексу (абзац другий пункту 44.2 статті 44 ПК) [6].

Застосування вітчизняними підприємствами Міжнародних стандартів фінансової звітності в сфері обліку і оподаткування викликає на практиці безліч складних теоретичних питань. Міністерство фінансів України, яке здійснює державне регулювання бухгалтерського обліку, фінансової, бюджетної звітності та аудиту в Україні, самоусунулося від надання практичної допомоги.

Відповідно листа від 24.09.2018 року № 35210-06-5/24914 з огляду на те, що МСФЗ приймаються Радою з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (м. Лондон, Велика Британія), їх тлумачення Міністерством фінансів України не здійснюється [9].

Згідно до пункту 42 Конституції Фонду міжнародних стандартів фінансової звітності функції з тлумачення застосування МСФЗ покладена на Комітет з тлумачень міжнародних стандартів фінансової звітності. Довідник з належних правових процедур Ради з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку передбачає, що будь-яка особа чи організація може за встановленою формою подати на розгляд Комітету опис поточних бухгалтерських практик щодо застосування основних альтернатив.

За інформацією, розміщеною на офіційному вебсайті Фонду Міжнародних стандартів фінансової звітності (м. Лондон, Велика Британія) (<https://www.ifrs.org/groups/ifrs-taxonomy-consultative-group/#members>), до Консультативної групи з таксономії фонду Міжнародних стандартів фінансової звітності включено представника України Людмилу Гапоненко, директора Департаменту методології бухгалтерського обліку та нормативного забезпечення аудиторської діяльності. Це на наше переконання, повинно позитивно вплинути на вирішення, хоча можливо не всіх не врегульованих ситуацій, то хоч окремих питань практичного застосування МСФЗ українськими підприємствами.

Наукові дослідження вітчизняних вчених і практиків з організації та методології бухгалтерського обліку і оподаткування операцій з біологічними активами на сьогодні практично відсутні.

Проведений аналіз наявних наукових статей і публікацій, дозволив виділити на нашу думку ряд ключових питань, на яких ми зупинимося. По-перше, це відображення в обліку та оподаткування операцій з безоплатно отриманих біологічних активів; внутрішнє переміщення активів; падіж або вимушений забій (вибуття) біологічних активів.

Вимоги або роз'яснення, щодо обліку операцій з безоплатно отриманих одним суб'єктом господарювання активів від іншого суб'єкта господарювання у МСФЗ відсутні. Керуючись національними стандартами безоплатно отриманий необоротний актив (основні засоби, біологічні активи) оприбутковується за їх справедливою вартістю, з урахуванням витрат, безпосередньо пов'язаних з доведенням їх до стану, у якому вони придатні для використання із запланованою метою [7]. При цьому Методичними рекомендаціями № 1315 визначено, що на справедливу вартість безоплатно отриманих довгострокових біологічних активів збільшується додатковий капітал, а поточних біологічних активів – інший операційний дохід [3]. В подальшому залишок капіталу списують на систематичній основі (протягом строку корисного використання пропорційно нарахованій амортизації активу) на прибутки або збитки (до доходу періоду) та в разі вибуття такого активу.

МСБО 41 «Сільське господарство» визначено, як один з можливих варіантів обліку безоплатно отриманих біологічних активів від надавача, аналогічного обліку державних грантів, не обтяженого жодною умовою: останній не є власністю отримувача; надавач не обтяжує отримувача жодними зобов'язаннями у зв'язку з безоплатним наданням активу [2]. Сутність даного підходу заключається в тому, що при первісному визнанні біологічного активу за його справедливою вартістю мінус витрати на продаж або внаслідок зміни справедливої вартості біологічного активу за вирахуванням витрат на продаж, слід включати в прибуток або збиток за період, у якому він виникає.

Згідно § 10 Міжнародного стандарту бухгалтерського обліку 8 «Облікові політики, зміни в облікових політиках та помилки» при умові, якщо не має МСФЗ, який конкретно застосовується до операції, іншої події або умови, менеджмент підприємства, має застосовувати судження під час розробки та застосування облікової політики, при умові, щоб інформація була доречною, достовірною, вільною від упереджень [2]. Відповідно, при відсутності конкретного МСФЗ, управлінський персонал при формуванні судження має посилатися на прийнятність наведених далі даних та враховувати їх у частині, що не суперечить:

- вимогам інших МСФЗ, у яких ідеться про подібні та пов'язані з ними питання;
- визначенням, критеріям визнання та концепції оцінки активів, зобов'язань, доходу та витрат у Концептуальній основі фінансової звітності [1].

Таким чином, можна зробити висновок про неузгодженість, а в окремих випадках суперечність вимог національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку та МСФЗ.

Одним із аргументів є - недопустимість відображення у власному капіталі підприємства справедливої вартості безоплатно отриманого непоточного активу підприємства, якщо йдеться не про операцію з власником і не про компонент іншого сукупного доходу. МСБО 1 «Подання фінансової звітності» - «...передбачає зміни у власному капіталі, які є наслідком операцій з власниками, що діють згідно з їхніми повноваженнями як власників (таких як внески до

власного капіталу, повторні придбання інструментів власного капіталу суб'єкта господарювання і дивіденди), а також витрат на операції, прямо пов'язаних з такими операціями» [2].

По-друге, не можливе поступове систематичне визнання доходу, в сумі нарахованої амортизації, через зменшення капіталу у відповідних періодах. За визначенням § 4.68 Концептуальна основа фінансової звітності, дохід – це збільшення активів або зменшення зобов'язань, наслідком якого є зростання власного капіталу, крім як унаслідок здійснення внесків держателями вимог до власного капіталу [1].

Загальний висновок полягає в тому, що українські підприємства які для складання фінансової звітності застосовують міжнародні стандарти, не мають права застосовувати вітчизняні приписи бухгалтерських стандартів, оскільки подібні за своєю економічною суттю операції будуть подані у фінансовій звітності таких підприємств абсолютно по-різному.

Не менш важливим та законодавчо не достатньо врегульованим залишаються бізнес-процеси вибуття біологічних активів, крім реалізації. Так вибуття (ліквідація) біологічних активів може відбуватися за самостійним рішенням платника податку, по причині падежу (з вини матеріально-відповідальної особи, в межах норм виробничих втрат), внаслідок стихійного лиха, тощо.

Пунктом 189.9 статті 189 ПК визначено, у разі якщо необоротні активи (основні засоби, довгострокові біологічні активи) ліквідуються за самостійним рішенням платника податку, така ліквідація для цілей оподаткування податком на додану вартість (ПДВ) розглядається як постачання. Згідно підпункту 14.1.191 пункту 14.1 статті 14 «Визначення понять» під постачанням товарів розуміється «..будь-яка передача права на розпорядження товарами як власник, у тому числі продаж, обмін або дарування такого товару, а також постачання товарів за рішенням суду» [6].

При здійсненні зазначених операцій база оподаткування за необоротними активами визначається з балансової (залишкової) вартості, що склалася станом на початок звітного (податкового) періоду, протягом якого здійснюються такі операції.

При цьому пунктом 198.5 статті 198 визначено, платник податку зобов'язаний нарахувати податкові зобов'язання виходячи з бази оподаткування, яка визначається відповідно до пункту 189.1 статті 189 ПК, та скласти не пізніше останнього дня звітного (податкового) періоду і зареєструвати в Єдиному реєстрі податкових накладних в терміни, встановлені кодексом для такої реєстрації.

Абзацом 2 підпункту 189.9 визначено, що норми абзацу 1 вказаного підпункту не поширюються на випадки, коли необоротні активи ліквідуються у зв'язку з їх знищенням або зруйнуванням внаслідок дії обставин непереборної сили, в інших випадках, коли така ліквідація відбувається без згоди платника податку, у тому числі в разі викрадення, що підтверджується відповідно до законодавства або коли платник податку надає контролюючому органу відповідний документ про знищення, розібрання або перетворення активів у інший спосіб, внаслідок чого вони не можуть використовуватися за первісним призначенням.

Таким чином, якщо платником податку у зв'язку із настанням відповідних обставин (спалах небезпечної хвороби, пожежа) здійснюються операції зі знищення довгострокових біологічних активів, податкові зобов'язання з ПДВ не нараховуються, за умови надання податковим органам підтверджуючих документів, наданих компетентними державними органами. На нашу думку такими документами можуть бути: сертифікат Торгово-промислової палати України; акт що засвідчує факт пожежі; витяг з відповідного реєстру про припинення права власності на засоби у разі їх повного знищення; витяг з Єдиного реєстру досудових розслідувань; інші документи, що відповідно до законодавства підтверджують факт знищення, зруйнування або перетворення в інший спосіб, внаслідок чого актив не може використовуватися за первісним призначенням.

Поскільки поточні біологічні активи не відносяться до категорії необоротних активів, в тому числі до основних засобів, то норми підпункту 189.9 ПК на них не поширюються. При цьому платник податку повинен нараховувати компенсуючи податкові зобов'язання з ПДВ, база оподаткування визначається виходячи з вартості товарів/послуг, які були придбані з ПДВ та використані для вирощування (виробництва) поточних біологічних активів.

У випадку падежу поточних біологічних активів, який виник з технологічних (виробничих) причин, їх вартість у бухгалтерському обліку списується на рахунок «Брак у виробництві». Норми так званого «природного убутку» відносно падежу поточних біологічних активів на законодавчому рівні не встановлено. Тому ми вважаємо, що сільськогосподарські підприємства, виходячи з технологічних особливостей власного виробництва, можуть встановлювати норми самостійно. Відповідно до пункту 14 П(С)БО 16 «Витрати» втрати від браку, які складаються з вартості остаточно забракованої з технологічних причин продукції, відносяться до інших прямих витрат виробничої собівартості [8]. В свою чергу в Методичних рекомендаціях № 132 від 18.01.2001 року сказано, що втрати від падежу молодняка та дорослої худоби на відгодівлі, птиці, птиці, звірів, кролів, а також бджолиних сімей, за винятком втрат від стихійного лиха, сум, що підлягають відшкодуванню винними особами, та вартості одержаної сировини за цінами можливої реалізації включаються до статті собівартості «Непродуктивні витрати» [4].

Таким чином, втрати від падежу поточних біологічних активів в межах встановлених сільськогосподарським товаровиробником норм включаються до виробничої собівартості продукції, понаднормові втрати повинні включатися до собівартості реалізованої продукції, згідно пункту 11 П(С)БО 16.

#### Список літератури:

1. Концептуальна основа фінансової звітності : видана РМСБО у вересні 2010 р. Переглянута в березні 2018 р. URL: [https://mof.gov.ua/storage/files/2019\\_RB\\_ConceptualFramework\\_ukr\\_AH.pdf](https://mof.gov.ua/storage/files/2019_RB_ConceptualFramework_ukr_AH.pdf)

2. Міжнародні стандарти фінансової звітності (версія перекладу українською мовою – 2016 рік) : Рада з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку. URL: <https://mof.gov.ua/uk/mizhnarodni-standarti-finansovoi-zvitnosti>
3. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку біологічних активів : наказ Міністерства фінансів України від 29.12.2006 р. № 1315. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1315201-06#Text>
4. Методичні рекомендації з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств : наказ Міністерства аграрної політики України від 18 травня 2001 р. № 132. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0132555-01#Text>
5. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16 липня 1999 р. №996-XIV. / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>
6. Податковий кодекс України : Закон України від 02 грудня 2010 р. №2755-VI. / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
7. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30 «Біологічні активи» : наказ Міністерства фінансів України від 18.11.2005 р. № 790. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1456-05#Text>
8. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» : наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>
9. Щодо тлумачення міжнародних стандартів фінансової звітності : лист Міністерства фінансів України від 24.09.2018 р. № 35210-06-5/24914. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MF18058?an=8>

# ПРОБЛЕМИ ВЕДЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІДДАЛЕНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ

**Макаренко Олена Іванівна**

Кандидат економічних наук, доцент  
Кафедра економічної кібернетики  
Запорізький національний університет

**Трясорук Анастасія Андріївна**

студентка 4 курсу  
Кафедра економічної кібернетики  
Запорізький національний університет

Підприємницька діяльність є одним з основних видів господарської діяльності, яка здійснюється фізичними та юридичними особами. Підприємництво забезпечує ринок споживчими товарами та послугами; сприяє реалізації інновацій, розвитку конкуренції, створенню додаткових робочих місць та характеризується високою мобільністю. Підприємництво формує новий соціальний прошарок підприємців-власників із нестандартним, особливим способом мисленням, здатних організувати господарський процес та управляти ним незалежно від сфери економічної діяльності.

За даними Державної служби статистики України кількість суб'єктів господарювання за період з 2010 р. по 2019р. скоротилася на 11,1 %, з 2184105 одиниць у 2010 р. до 1941701 одиниць у 2019 р. [1]. Крім того, за означений період змінилася структура суб'єктів господарювання (рис. 1).

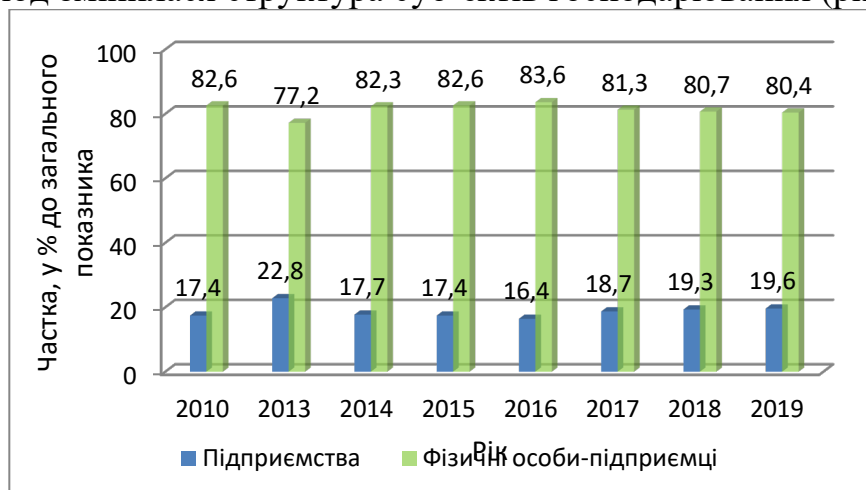


Рисунок 1 Структура суб'єктів господарювання в Україні, 2010-2019 рр. [1].

Отже, частка підприємств у загальній кількості суб'єктів господарювання за період з 2010 р. по 2019 р. збільшилася, а фізичних осіб-підприємців скоротилася

на 2,2 %. Тенденція щодо зменшення кількості фізичних осіб-підприємців викликана різними причинами, а саме: несприятливе економічне середовище для ведення бізнесу, падіння попиту, необхідність скорочення персоналу або витрат на фонд оплати праці і ймовірний зрив зобов'язань по виплаті податків до бюджету [2]. Також підприємці зіштовхуються з проблемою високих ставок банківського кредитування, відсутністю державної підтримки, неефективною системою оподаткування, обмеженістю інформаційного забезпечення тощо.

За даними Державної служби статистики України кількість зайнятих працівників за означений період скоротилася майже на 17 % (з 11000,5 тис. осіб у 2010 р. – до 9145,5 тис. осіб у 2019 р.) [1]. Структуру кількості зайнятих за суб'єктами господарювання представлено на рис. 2.



Рисунок 2 Структура кількості зайнятих за суб'єктами господарювання в Україні, 2010-2019 рр. [1]

Як бачимо, з представлених даних, структура зайнятих працівників за суб'єктами господарювання за період, що аналізується, змінилася - частка зайнятих працівників на підприємствах скоротилася, а у фізичних осіб-підприємців зросла на 2,9 %.

Результатом господарської діяльності є виробництво продукції (товарі, послуг) та її реалізація. За даними Державної служби статистики України обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктами підприємництва збільшився з 2010 р. по 2019 р. майже у 3 рази, тобто з 3692554,4 млн. грн. – до 10725443 млн. грн. Структуру обсягів реалізованої продукції (товарів, послуг) за суб'єктами господарювання в Україні за період з 2010 р. по 2019 р. представлено на рис. 3.



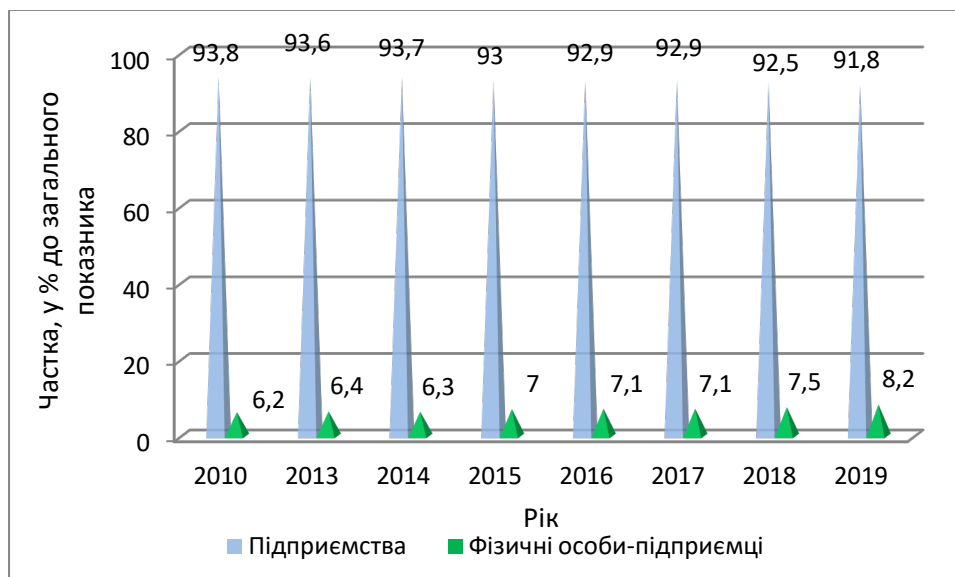


Рисунок 3. Структура обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) за суб'єктами господарювання в Україні, 2010-2019 рр. [1]

За період, що аналізується, частка обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) фізичними особами-підприємцями зросла на 2 %, на відміну від підприємств, де спостерігається протилежна ситуація.

На нашу думку, враховуючи значну кількість створених робочих місць та позитивну тенденцію зростання обсягів реалізованої продукції фізичними особами-підприємцями, можна зробити висновок, що ці суб'єкти господарювання є важливою складовою економічного розвитку країни.

Але в умовах сучасної реальності (обмеження економічної діяльності у зв'язку з пандемією) підприємці стикаються з певними труднощами щодо адаптації підприємницької діяльності до віддаленої зайнятості. Під віддаленою зайнятістю розуміємо форму зайнятості при якій роботодавець (підприємець) та працівник (або замовник чи виконавець) знаходяться на значній відстані один від одного, отримують та передають завдання із за допомогою сучасних засобів зв'язку, та здійснюють оплату за виконану роботу (товари, надані послуги) за допомогою електронних платіжних систем.

У порівнянні з повною зайнятістю, у підприємців в умовах віддаленої зайнятості виникає більше операційної роботи: контроль за працівниками, перевірка виконання завдань, нарахування заробітної плати за результатами роботи, навчання робітників працювати з ERP та CRM-системами та іншими програмними пакетами, що реалізують стратегію ERP.

Перетворення колективу в розподілену команду, що працює віддалено, передбачає низку труднощів, а саме:

- складність організації команди і контролю за виконанням поставлених задач;
- затримка в швидкості прийняття рішення через неможливість оперативно обговорити питання з декількома колегами;
- відволікаючі фактори, що знижують продуктивність праці робітника;

- небезпека несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів компанії;
- збільшення кількості та значимості періодичної звітності для робітників.

Перехід на віддалену зайнятість потребує від менеджерів (власників бізнесу) вирішення безлічі дрібних, часто технічних завдань. Завдання сучасного підприємця - організувати роботу з ефективністю, як мінімум порівнянної зі звичайною, контролювати, «задавати темп». Вирішити ці завдання можна за рахунок використання цифрових технологій та сучасних засобів комунікації для ведення бізнесу, проте, не всі підприємці готові, за різних причин, швидко переорієнтуватися.

Отже, роль та значення підприємництва складно переоцінити, а заходи щодо його підтримки мають стати пріоритетними для регіональної та державної політики в Україні. Адже саме фізичні особи-підприємці є основою середнього класу країни, провідниками науково-технічного прогресу, вирішуючи при цьому важливі макроекономічні проблеми, зокрема, зайнятості трудових ресурсів [3].

Серед цілого ряду різноманітних факторів економічного розвитку України значним фактором є реалізація підприємницького потенціалу громадян країни, ефективне використання в економічному механізмі самостійної господарської ініціативи людини. З метою подолання визначених вище проблем ведення підприємницької діяльності, необхідно розробляти актуальні підходи та методи, які дозволять продовжувати ефективну діяльність підприємців в умовах віддаленої зайнятості.

Перспективою подальших досліджень авторів є розробка проекту автоматизації операційних процесів діяльності в умовах віддаленої зайнятості фізичних осіб-підприємців.

#### Список літератури:

8. Діяльність підприємств. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 01.11.2020)
9. Віддалена робота: нові можливості чи загроза? URL: <https://expert.ru/2020/04/15/udalyonnaya-rabota-novyie-vozmozhnosti-ili-ugroza/> (дата звернення 28.10.2020)
10. Жуков С.А., Дюгованец О.М., Балко О.Ю. Мале підприємництво в Україні: роль, стан і перспективи розвитку в період соціально-економічних потрясень. 2019р. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/male-pidpriemnitstvo-v-ukrayini-rol-stan-i-perspektivi-rozvitku-v-period-sotsialno-ekonomichnih-potryasin/viewer> (дата звернення 24.10.2020)

## РОЛЬ МІКРОКРЕДИТУВАННЯ У РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В АГРАРНІЙ СФЕРІ

**Мулик Тетяна,**

к.е.н., доцент кафедри аналізу та статистики,  
Вінницький національний аграрний університет,

**Козлан Ангеліна,**

бакалавр факультету обліку та аудиту,  
Вінницький національний аграрний університет,

На сьогодні, зважаючи на кризове становище вітчизняної економіки, більшість українських підприємств опинилися в умовах нестабільності та жорсткого конкурентного середовища. Така ситуація викликає необхідність уникнення фінансових прорахунків та застосування ефективних методів управління [1].

Нині малий бізнес відіграє важливу роль у розвитку аграрного сектору України, виробництві сільськогосподарської продукції та створенні нових робочих місць на селі. Це підтверджують дані, що представлені на рис. 1, щодо кількості малих підприємств, які функціонують в сільському господарстві України. Як бачимо, частка малих підприємств (фермерські, селянські господарства) є суттєвою, вона складає 97 % і як свідчать статистичні дані, в динаміці вона зростає.

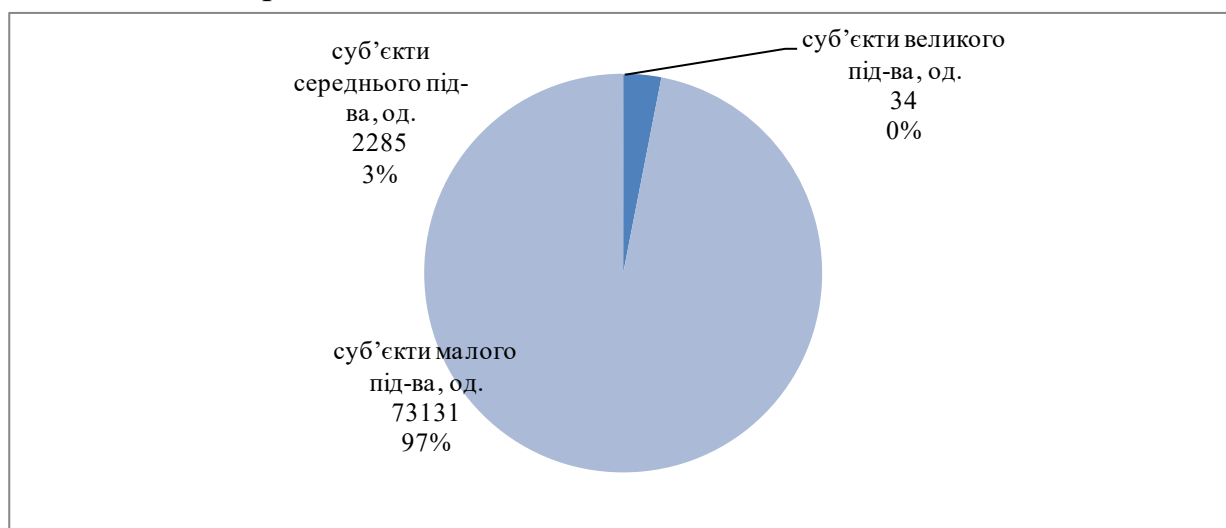


Рис. 1. Кількість суб'єктів господарювання (підприємства) в сільському господарстві в 2019 р. [2].

Проте, заходи держави з підтримки та розвитку малого підприємництва досить часто носять декларативний характер і не підкріплені реальними фінансовими ресурсами. За таких умов важливого значення набуває питання

фінансування діяльності малого бізнесу, де одним із важливих джерел виступає мікрокредитування, що здійснюється вітчизняними банками, небанківськими установами, іноземними банківськими інституціями та різними фондами.

Мікрокредитування – це незначна сума позики та видача її на короткий термін. Європейська Комісія визначає поняття «мікрокредит» як позику у сумі до 25 000 євро для підтримки розвитку індивідуального підприємництва (фізичних осіб підприємців) та малих підприємств [3].

Необхідно зазначити, що в Україні мікрокредитування набуває розвитку. Серед форм кредитів аграріям та підтримки мікрокредитування можна виділити: пряме державне кредитування, недержавне кредитування, державне гарантування кредитів, недержавне гарантування кредитів.

Загалом, механізм мікрокредитування, презентований державою, як підтримка малого підприємництва, вперше згаданий у Порядку використання коштів, передбачених у Державному бюджеті на 2004 рік, для фінансової підтримки фермерських господарств через механізм мікрокредитування від 17.03.2004 р. № 325 [4] Нині така підтримка проявляється через часткову компенсацію відсотків за кредитами комерційних банків і здешевлення вартості кредитів також існує.

В Україні, небанківські установи, фонди теж мають досвід у сфері мікрокредитування. Фонд мікрокредитування - це інституція (організація), створена з метою розвитку та підтримки малого та середнього бізнесу шляхом надання мікрокредитів. Так, впроваджуючи проекти Міжнародний благодійний фонд (МБФ) «Добробут громад», одним з важливих напрямків своєї роботи вбачає у сприянні розвитку кредитної кооперації на селі. Організації-виконавці проектів співпрацюють з місцевими кредитними спілками, виступаючи надійним посередником при прийнятті рішення кредитними спілками про надання кредитів бажаним. Ще одним з напрямків розвитку мікрокредитної політики є розвиток даного компонента в проектах за фінансової допомоги Екосистем-Фонду Данон в рамках впровадження проекту «Розвиток молочарських кооперативів. «Фаза 2», та «Розвиток ферми об'єднання кооперативів», розгляд та затвердження яких відбувається протягом певного часу. В рамках даних ініціатив передбачається надання мікрофінансових послуг власникам особистих селянських господарств – членам сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів, що впроваджують дані проекти, на покращення умов утримання молочного поголів'я корів, механізованого доїння, збільшення його поголів'я й таким чином переходу до стану малого фермера, що утримує 10-20 голів корів [5]

Загалом оцінюючи характерні особливості ринку мікрокредитування в Україні та його позитивні зрушення, науковці відзначають низький рівень його розвитку. Фактори, які на їх думку стримують розвиток мікрокредитування в Україні, можна поділити на дві групи: проблеми, що постають перед суб'єктами малого і середнього бізнесу, та проблеми для банківських установ.

На основі вивчення та опрацювання наукових праць вчених, з метою вдосконалення вітчизняної системи мікрокредитування, доцільно здійснити наступні заходи:

- створення і вдосконалення нормативно-правової бази щодо мікрофінансування/мікрокредитування, кредитних спілок;
- вдосконалення існуючих державних механізмів розвитку та підтримки мікрокредитування;
- розвиток системи гарантування і як для кредиторів, так і для учасників спілки;
- забезпечення захисту кредитних спілок;
- побудова багаторівневої системи кредитної кооперації;
- сприянню розвитку і перетворення кредитних спілок у суспільні банки;
- надання навчально-інформаційних послуг для позичальників мікрокредитів;
- здійснення моніторингу та контролю за діяльністю кредитних кооперативів.

Отже, підтримка малого підприємництва в аграрному секторі через механізми кредитування є важливою і нині здійснюється за різними напрямками та умовами, як комерційними банками, так і різними фондами та організаціями. Мікрокредитування – є один із елементів фінансування, який передбачає надання банком чи іншою організацією невеликої суми у борг. Це специфічна форма кредитування суб'єктів малого підприємництва, яка: обмежена у розмірах, не потребує забезпечення заставою, надається на короткий термін.

#### Список літератури:

1. Правдюк Н. Л., Мулик Т.О., Мулик Я.І. Управління фінансовою безпекою підприємств: обліково-аналітичний аспект: монографія / Н. Л. Правдюк, Т. О. Мулик, Я. І. Мулик. – Київ: «Центр учбової літератури», 2019. 224 с.
2. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL:<http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Механізм підтримки фондів мікрокредитування бізнесу: URL: [http://www.ppv.net.ua/uploads/work\\_attachments/mechanism\\_for\\_supporting\\_microfinance\\_funds\\_ppv\\_2019\\_ua.pdf](http://www.ppv.net.ua/uploads/work_attachments/mechanism_for_supporting_microfinance_funds_ppv_2019_ua.pdf)
4. Радченко О., Лазутіна Л. Підтримка сільського підприємництва через механізми мікрокредитування. Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції: збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.2. (20-22 березня 2018 р., м. Кам'янець-Подільський). – Тернопіль: Крок, 2018. С. 203-206.
5. Мікрокредитування. URL: <http://dobrobut-hromad.org/micro-crediting.html>

## ВПЛИВ МОДЕЛІ ФІНАНСОВОГО РИНКУ НА ВИДИ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ БАНКІВ

**Онищенко Юлія Ігорівна,**

к.е.н., доцент, доцент,  
Одеський національний економічний університет,

Після світової фінансової кризи 2008 року у світовій банківській спільноті одним з першочергових питань є проблема пошуку нової моделі банківського нагляду. Така ситуація обумовлена тим, що світова фінансова криза розпочалася саме з банківського сектору, з ринку іпотечного кредитування в США, що в результаті призвело до банкрутства одного з найкрупніших інвестиційних банків та спричинило перетворення фінансової кризи в США на світову. Так, в 2010 р. було розроблено та затверджено глобальну реформу світового банківського сектору – пропозиції Базельського комітету з банківського нагляду щодо нових банківських стандартів капіталу та ліквідності («Базель III»).

Базельська угода була розроблена у відповідь на недоліки у фінансовому регулюванні, що були виявлені фінансовою кризою. За своєю суттю ініціативи Базельського комітету з банківського нагляду направлені на посилення вимог до капіталу та ліквідності банків. Важливими ознаками нових капітальних стандартів за «Базелем III» є: поліпшення якості структури власного капіталу банків та підвищення якості управління ризиками, що сприятиме зменшенню системного ризику, спираючись на бізнес-модель банку. Саме в Базель III вперше використовується термін «бізнес-модель банку», при цьому варто підкреслити, що сутність даного терміну не розкривається, але лежить в основі регулятивних заходів.

Підкреслимо, що дослідження класифікації бізнес-моделей банків на основі вивчення історичного досвіду здійснення банківської діяльності [1; 2] дозволило виділити два основні типи бізнес-моделей, що сформувалися в світовій практиці: комерційна та інвестиційна. Так, підкреслимо, Д. Ллевеллін при дослідженні еволюції бізнес-моделей банків робить акцент на тому, що в період 1933-1999 рр. на основі закону Гласса — Стіголла (США), сформувалося чітке розмежування бізнес-моделей банків на інвестиційну та комерційну [1]. М.Мерк, А. ван Рікстель та Е. Гонсалес при дослідженні бізнес-моделей найбільших міжнародних банків поглиблюють запропоновану Д. Ллевелліном класифікацію, виділяючи поряд з комерційною та інвестиційною бізнес-моделями, ще спеціалізовану та універсальну, орієнтовану в основному на джерела фондування. Автори підкреслюють, що після прийняття закону Гремма-Ліча-Блайлі в 1999 р. формуються універсальні банки, що поєднували широкий спектр банківської діяльності в одному банку. [2] Універсалізація бізнес-моделей банків відбувалася не тільки в США, але й в Європі та Японії. Спеціалізовані банки визначаються як банки, які обмежують себе лише кількома видами діяльності,

наприклад, інвестиційним або роздрібним банкінгом. І, навпаки, диверсифіковані або універсальні банки поєднують різні напрями банківської діяльності.

Однак, на нашу думку, даний підхід щодо класифікації бізнес-моделей банків потребує вдосконалення через формування різних моделей фінансового ринку в країнах світу. Так, у світовій практиці виділяють дві моделі фінансового ринку: банкоцентричну та ринкову, характеристика яких представлена на рис. 1.

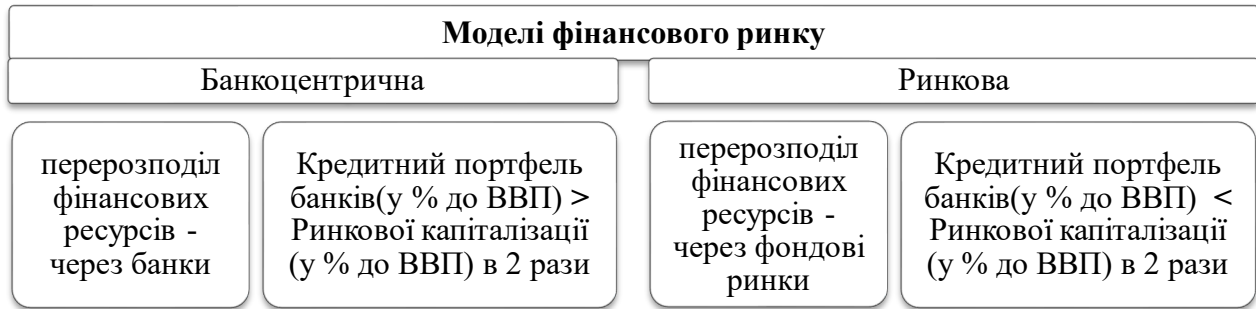


Рис. 1. Характеристика моделей фінансового ринку

Як видно з рисунку, модель фінансового ринку в країні можна визначити за двома показниками: кредитний портфель банків (у % до ВВП) та ринкова капіталізація (у % до ВВП). Порівняння даних показників дозволяє визначити пріоритети розвитку фінансового ринку в країні. Динаміка зміни моделі фінансового ринку в деяких країнах світу представлена на рис. 2.

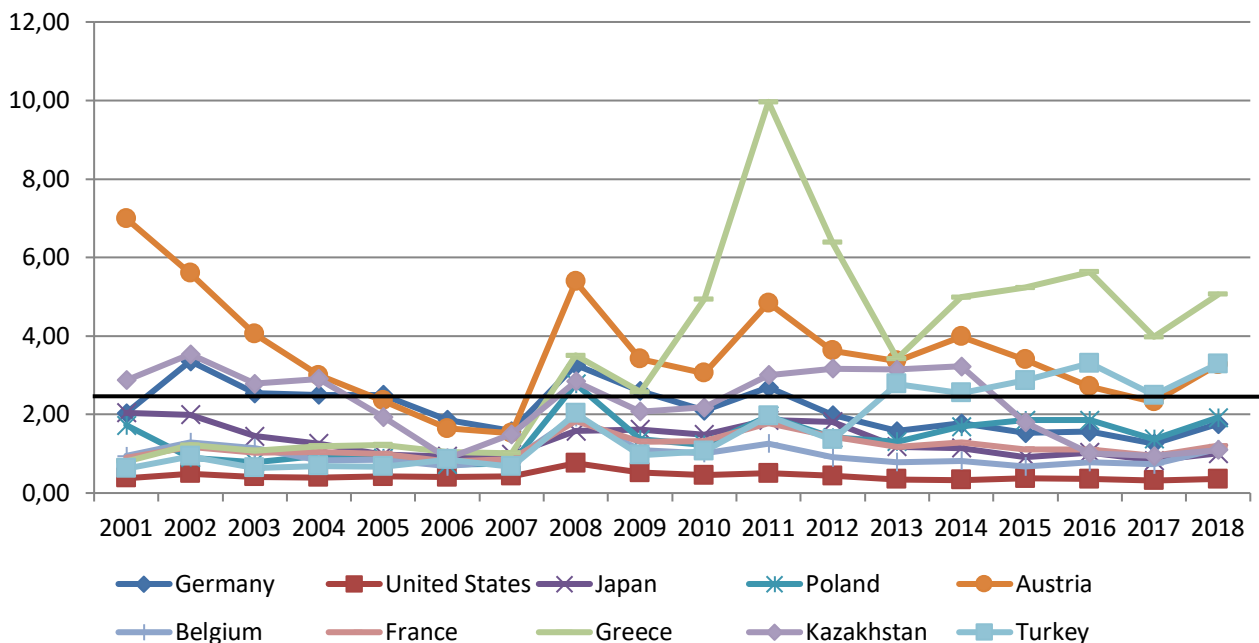


Рис. 2. Динаміка співвідношення кредитного портфелю банків (у % до ВВП) до ринкової капіталізації (у % до ВВП) у 2001-2018 рр. [3]

Як показано на рисунку, банкоцентрична модель фінансового ринку переважно зберігається на протязі аналізованого періоду у країнах Європи, оскільки співвідношення кредитного портфелю банків (у % до ВВП) до ринкової капіталізації (у % до ВВП) у 2001-2018 рр. перевищує 2 пункти. Проте ринкова модель фінансового ринку на протязі всього періоду притаманна Сполученим Штатам Америки, оскільки позначений коефіцієнт нижчий за одиницю. В

більшості країн різниця між ринковою та банкоцентричною моделями фінансового ринку практично відсутня, оскільки цей коефіцієнт знаходиться в межах від 0 до 1. В Україні сформувалася банкоцентрична модель фінансового ринку, а, отже, перерозподіл фінансових ресурсів здійснюється переважно через банківську систему [3]. Підкреслимо, що починаючи з 2012 року можна спостерігати зміну моделей фінансового ринку в більшості країн і показує практичне рівнозначне розподілення країн між теоретично визначеними моделями фінансового ринку.

Проведений аналіз дозволяє запропонувати власну класифікацію бізнес-моделей банків, яка б враховувала специфіку банкоцентричного фінансового ринку, що представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Класифікація бізнес-моделей банків

	<i>Споживча</i>	<i>Корпоративна</i>	<i>Інвестиційна</i>
<i>Вузько спеціалізована</i>	Зосереджена на певній групі клієнтів-фізичних осіб Зазвичай надають стандартизовані роздрібні банківські продукти Джерело фондування: депозити фізичних осіб	Зосереджена на певній групі клієнтів-юридичних осіб Зазвичай надають стандартизовані корпоративні банківські продукти Джерело фондування: депозити юридичних осіб	Зосереджена на одній чи невеликій кількості інвестиційних продуктів або на конкретній групі оптових покупців Джерело фондування: розміщення короткострокових боргових цінних паперів власної емісії
<i>Диверсифікована</i>	Забезпечення більш широкого спектру роздрібних банківських продуктів та послуг клієнтам-фізичним особам Більш диверсифікована структура фондування, але депозити фізичних осіб все ще найбільш важливе джерело	Забезпечення більш широкого спектру роздрібних та корпоративних банківських продуктів та послуг клієнтам-юридичним особам. Більш диверсифікована структура фондування, але депозити юридичних осіб все ще найбільш важливе джерело	Надання широкого спектру інвестиційних продуктів, що включає андеррайтинг, консультації з питань злиття та поглинання, управління інвестиціями та торгівлю з різними типами оптових покупців. Більш диверсифікована структура фондування за рахунок розміщення довгострокових боргових цінних паперів власної емісії
<i>Універсальна</i>	Структура активів вказує на сильну позикову активність (фізичні та юридичні особи) та на здійснення банком інвестиційної діяльності Джерело фондування: всі види в рівній мірі		

Виходячи із проведеного дослідження доцільно при формуванні або ідентифікації бізнес-моделей банків дотримуватися наступних рекомендацій. У напрямі розміщення фінансових ресурсів банки мають розрізняти не тільки кредитну та інвестиційну діяльність, але й акцентувати увагу на структурі клієнтської бази. У напрямі формування джерел фондування банкам пропонується виділяти залучені кошти в розрізі фізичних та юридичних осіб та запозичені кошти в розрізі кредитів інших банків та розміщення боргових цінних паперів власної емісії.



Список літератури:

1. Future Risks and Fragilities for Financial Stability. Ed. by David T. Llewellyn and Richard Reid. SUERF – The European Money and Finance Forum, Vienna. 2012.
2. Manuel Merck Martel, Adrian van Rixtel and Emiliano González Mota. Business models of international banks in the wake of the 2007-2009 global financial crisis. URL: <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/11474/1/ref2012225.pdf>
3. World Development Indicators. Retrieved from: <http://databank.worldbank.org/data/>

## СУТНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

**Прокопець Людмила Володимирівна,**

кандидат економічних наук,  
асистент кафедри бізнесу та управління персоналом  
Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича

Роль людини в організації змінювалася з плином часу. На початку минулого століття працівник розглядався в якості робочої сили без урахування його матеріальних і духовних потреб. Пізніше з'явилася категорія «трудові ресурси». Спочатку століття під цим поняттям визначалася частина населення, яка мала можливість працювати і брати участь в суспільному виробництві.

Персонал організації – це один з видів ресурсів підприємства. Даний вид відрізняється від інших тим, що працівник має право відмовитися від умов, на яких його збираються використовувати, вести переговори про рівень оплати праці, перенавчатися іншим професіям, брати участь в страйках, звільнитися за власним бажанням, вирішувати, які професії є соціально неприйнятними. У цілому персонал не може розглядатися як однорідна субстанція; кожен працівник має індивідуальні мотиви і цінності [1].

Люди – це головний ресурс будь-якого підприємства, саме від персоналу залежить якість продукції, рівень обслуговування, загальне зростання і розвиток компанії. Відкоригувати роботу персоналу – це перше що слід зробити керівнику компанії.

Управління персоналом є дуже складним і з часом проблем стає все більше. Адже для того, щоб керувати, потрібно володіти знаннями в самих різних областях (менеджмент, психологія, стратегічне планування і так далі). Важливо побудувати на підприємстві систему управління персоналом, яка допоможе вирішувати завдання фірми і позбутися від деяких проблем управління персоналом. Керівництво людськими ресурсами підприємства – це комплекс заходів зі створення та розвитку кваліфікованих кадрів, здатних досягти цілей бізнесу. Фахівці відзначають, що поки на фірмі не існує проблем з персоналом, на управління цими ресурсами звертають мало уваги. Розуміння важливості кадрів приходить тільки тоді, коли стає ясно, що прибуток фірми приносить саме персонал.

Глобальна мета управління персоналом полягає у формуванні, розвитку і реалізації з найбільшою ефективністю кадрового потенціалу організації. Це означає поліпшення роботи кожного співробітника з тим, щоб він оптимально нарощував і використовував свій трудовий, творчий потенціал і завдяки цьому сприяв досягненню цілей підприємства, а також підтримував діяльність інших співробітників у цьому напрямку. Особливість цілей управління персоналом полягає в тому, щоб враховувати не тільки цільові концепції організації (організаційні цілі), а й індивідуальні цілі працівників. Останні не повинні перебувати поза цілей організації. Основний принцип кадрового менеджменту –

при виникненні конфліктів шукати компроміси між цілями співробітників і організації, а не віддавати перевагу цілям останньої.

Керівники відділів стикаються з постійним тиском і необхідністю досягати поставлених цілей з мінімальними витратами на персонал. На порядок денний нарівні з ефективністю роботи виробничого персоналу ставиться ефективність роботи «білих комірців». Відбувається відхід від елементів явної бюрократії. Рівноправність в питаннях статевої і національної приналежності, єдність умов праці в сфері безпеки і відсутності шкоди для здоров'я, рівність прав працівників організації в розгляді скарг та вжиття відповідних заходів – все це призводить до того, що сучасне управління стає більш технологічним, ніж раніше

Керівник повинен використовувати ситуативний підхід. Виходячи з цього, існують різні бачення вчених стосовно управління персоналом. Зокрема, Ситник Н.І. [2] вважає, що управління персоналом – це забезпечення організації необхідною кількістю працівників, що виконують необхідні виробничі функції.

У свою чергу, Виноградський М.Д. [3] розглядає управління персоналом як соціально-економічну систему в організації, основними комплексними завданнями та функціями якої є планування, прогнозування, маркетинг персоналу, його розвиток, аналіз засобів мотивації, створення оптимальних умов праці, розробка організаційної структури управління, регулювання трудових відносин, облік персоналу, надання юридичних послуг та розвиток соціальної інфраструктури.

За твердженням Пелиха А.С. [4], управління персоналом – це сукупність логічно пов'язаних дій, спрямованих на оптимізацію трудових ресурсів підприємства (персоналу) в аспекті їх діяльності, якісних і кількісних характеристик, з метою раціонального досягнення поставлених перед організацією цілей.

На нашу думку, управління персоналом – це сукупність принципів, методів, засобів і форм впливу на інтереси, поведінку і діяльність працівників із метою максимального використання їх інтелектуальних і фізичних здібностей при виконанні трудових функцій.

Ефективність управління персоналом визначається ступенем реалізації загальних цілей організації. Отже, управління персоналом має стати основою організаційної стратегії. Під стратегією розуміється визначення перспективних цілей розвитку організації, методів і часу їх досягнення, а також систему оцінки ступеня реалізації цих цілей.

Побудова системи управління персоналом спирається на певні принципи, які реалізуються у взаємодії. Їх поєднання залежить від конкретних умов функціонування системи управління персоналом будь-якого підприємства. Всі їх різноманіття прийнято класифікувати на дві великі групи: принципи, що характеризують вимоги до формування системи управління персоналом, і принципи, що визначають напрямки системи управління персоналом.

Методи управління персоналом підприємства поділяються на три групи адміністративні, економічні та соціально-психологічні. За їх допомогою виробляються способи впливу на колективи і окремих працівників для

здійснення їх діяльності. Всі види методів органічно пов'язані між собою. Багато років основними структурними підрозділами з управління кадрами на підприємстві були відділи кадрів, які виконували в основному функції по прийому і звільненню працівників, зрідка – по організації їх навчання. Ці відділи не виконували всіх функцій з управління персоналом, були укомплектовані непідготовленими працівниками.

Отже, управління персоналом набуває дедалі більшого значення як чинник підвищення конкурентоспроможності підприємства, досягнення успіху в реалізації його стратегії розвитку.

#### Список літератури

1. Алехина О. Е. Индикаторы эффективности кадровой политики. *Справочник кадровика*. 2017. №6. С. 117-120.
2. Ситник Н.І. Управління персоналом : навчальний посібник. Київ, 2009. 472 с.
3. Виноградський М. Д., Виноградська А. М., Шканова А. М. Управління персоналом : навч. посібник. Київ, 2009. 502 с.
4. Пелих А.С. Особливості сучасного управління персоналом на вітчизняних підприємствах. *Інноваційна економіка*. 2010. № 15. С. 163-166. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/inek/2010\\_1/163.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/inek/2010_1/163.pdf)

# ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ В УКРАЇНІ

**Резніченко Анастасія Олександрівна**

аспірант, кафедра вищої математики,  
ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»,  
м. Київ, Україна,

За даними опитування у 2020 році компанією Research & Branding Group в Україні курить майже третина дорослого населення країни (кожний п'ятий українець (18,7%) у віці 12 років і старше, з яких 38% курять понад 20 років), що констатує факт віднесення тютюного ринку до соціально вразливого.

Стосовно українських виробників тютюнових виробів, які легально працюють і продають продукції дистриб'юторам або напряму мережам, то вони складають 11,5% ринку. Майже 80 % ринку складає продукція фірм РМ, ВАТ, ЖТІ, Imperial Tobacco (за даними Liga.net).

За підсумками 2018 року українські тютюнові фабрики виробили 84 млрд штук сигарет, що на 8 млрд штук менше, ніж роком раніше, оскільки спадаючий тренд ринку триває (так-так, українці з кожним роком купують все менше сигарет). Якщо перевести цю кількість в пачки, то на українському ринку виробляється 4,2 млрд пачок сигарет, близько 25% яких відправляється на експорт. Отже, обсяг споживання українськими курцями сигарет становить приблизно 3 млрд пачок на рік [1].

На українському ринку працює шість виробників. Серед них 4 представництва транснаціональних компаній, які заповнюють близько 80% ринку: British American Tobacco виробляє продукцію на фабриці в Прилуках, Philip Morris - в Харкові, ЖТІ - в Кременчуці, Імперіал Тобакко - в Києві. Крім того, сигарети виробляють два локальних виробника: Львівська тютюнова фабрика і компанія Юнайтед Тобако, розташована в Дніпропетровській області. Сукупно локальні виробники контролюють близько 12% ринку [2].

Виробники продають продукцію 112 оптовим торговцям, причому 30% продажу припадає на торгові мережі. Оптовиків в ланцюжку поставок може бути декілька, вони постачають товар в торгові точки: магазини, кіоски. Дистриб'ютори продають 60000 роздрібним магазинам [3]. Близько 8,5% українського тютюнового ринку сьогодні - нелегальна продукція. Це сигарети, з яких держава не отримує податки і які потрапляють на територію України нелегально. Активно сірий ринок зростає останні три роки. У 2016 році частка нелегальних сигарет становила всього 1%. Нелегальний сегмент тютюнового ринку складається з двох частин: контрафакту - підробок, вироблених в Україні, і "класичної" контрабанди - тютюнових виробів, які потрапляють в Україну з-за кордону. Основні постачальники контрабандних сигарет: Білорусь, Молдова і

Росія, так як сигарети, вироблені там, дешевші за українські [3]. Отже, 8,5% ринку є тіншовим (контрафакт – 0,2%, контрабанда – 8,3%), причому нелегальний ринок тютюнових виробів в Україні зростає (рис.1).

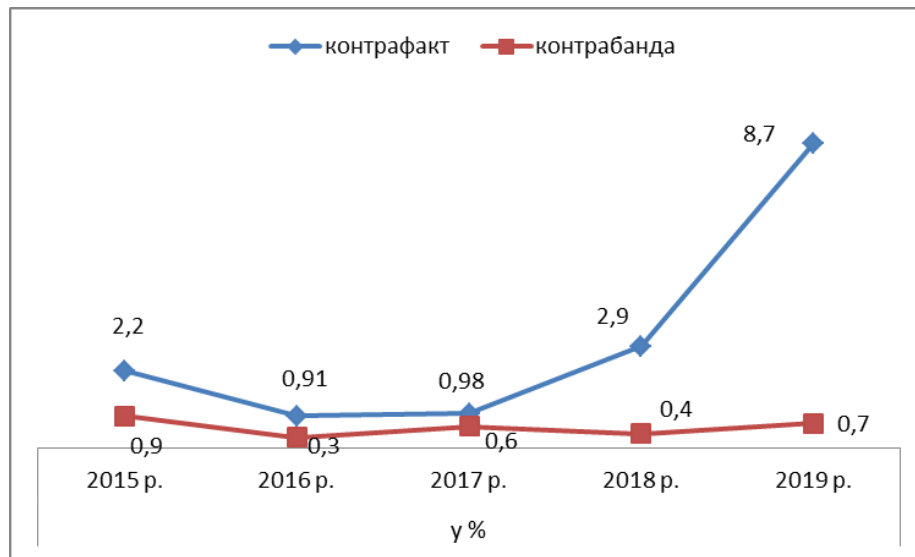


Рисунок 1. Динаміка нелегального ринку тютюнових виробів в Україні, %

На українському тютюновому ринку працюють 112 оптових продавців. Це компанії, які мають спеціальні ліцензії на оптову торгівлю сигаретами. Саме до них потрапляє продукція від виробників. При цьому оптовики можуть мати як оптову, так і роздрібну ліцензію. Однак оптовики - не єдиний канал продажів тютюнової продукції [4].

Виробники також мають прямі контракти на поставку сигарет з торговими мережами, частка яких в загальному обсязі досягає 30%. Крім того, українські фабрики працюють в основному через свої філіальні структури - торгові доми, які також можуть безпосередньо поставляти сигарети ключовим клієнтам. 60% українського оптового ринку доставки сигарет займає компанія "Тедіс", яка обслуговує 45 000 торгових точок по всій країні. Така структура дозволяє протягом тижня завести на ринок новий продукт. Важливо відзначити, що бізнес-модель "Тедіса" як дистриб'ютора, передбачає гарантії виробникам - як за обсягами контрактів і покриттю каналів збуту, так і по оплаті (наприклад, покриває дебіторську заборгованість) [5].

Зауважимо, що на українському тютюновому ринку є чотири категорії стейкхолдерів: виробники, оптові торговці, роздрібні торговці і споживачі. Оптовики купують у виробників великі партії товару і по своїх каналах продають їх в роздріб - магазинам, кіоскам. Вже звідси сигарети потрапляють безпосередньо до курця. Споживачі купують сигарети в роздрібних точках продажів - кіосках, яких налічується понад 60 000. Крім того, купити сигарети можна в магазинах. Всі продавці повинні мати роздрібні ліцензії на торгівлю тютюновою продукцією. На рис.2 представлено розподіл тютюнової продукції за каналами розповсюдження на ринку України.

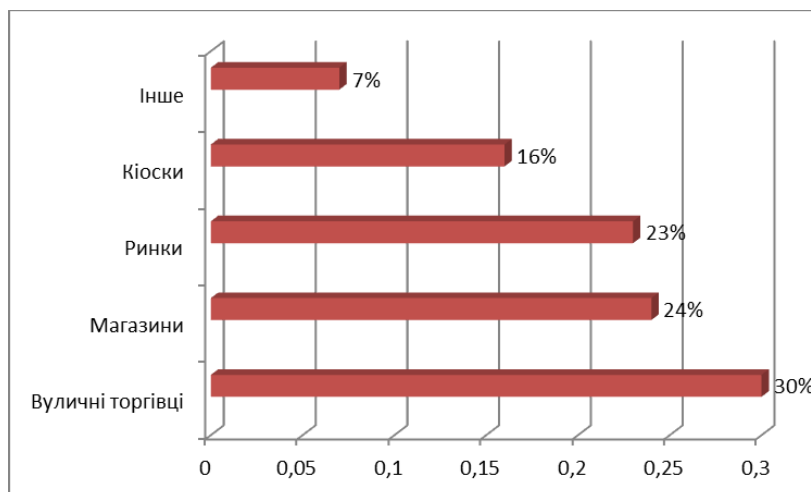


Рисунок 2. Розподіл продукції за каналами розповсюдження

З часів командної економіки сегмент торгівлі сигаретами лібералізовано: міжнародні компанії купили українські активи, і їм необхідно було налагоджувати ланцюжок поставок по всій країні. Працювати через дрібних постачальників, кількість яких досягало півсотні, було складно. Тому виникла потреба в системному гравця з широким покриттям. У 2010 році в Україні зайшла компанія "Мегаполіс", раніше вже мала досвід роботи на тютюновому ринку в Росії. В Україні компанія створювалася шляхом придбання існуючої сигаретної роздроби (в першу чергу - мережі західноукраїнського дистриб'ютора "Поділля-Тютюн", а також ряду інших регіональних дистриб'юторів). До 2012 року компанія складалася вже з 44 філій зі штатом у 2000 співробітників. У 2015 році компанія змінила акціонерів і була перейменована в "Тедіс Україна" [5]. Відзначимо, що найбільший дистриб'ютор сигарет - компанія Тедіс впровадила інноваційну систему моніторингу, яка дозволяє відстежувати весь ланцюжок поставок. Однак, навіть таких методів не завжди достатньо, щоб уберегти споживачів від підробки.

Можна стверджувати, що монополії в класичному вигляді на ринку тютюнових виробів немає. При цьому в дистрибуції сигарет працює один великий гравець - компанія "Тедіс". Ця компанія поставляє роздрібним мережам близько 60% всіх сигарет. При цьому поряд з "Тедісом" працює більше сотні компаній. Однак виробники вважають за краще користуватися послугами "Тедіса", який має найбільше покриття по всій території країни і здатний доставити товар в будь-який великий місто протягом декількох днів після відвантаження виробником.

### Список літератури

1. Тютюновий ринок в Україні. URL: <http://imperial-tobacco.com.ua/tobacco/market/>
2. Огляд ринку тютюну. URL: <https://rating.zone/ohliad-rynku-tiutiunu/>

3. Тютюновому ринку в Україні загрожує тінізація – експерти. URL: <https://economics.segodnya.ua/ua/economics/enews/tabachnomu-rynku-v-ukraine-ugrozhaet-tenizaciya-eksperty-1182286.html>
4. Податкове регулювання ринку тютюнових виробів в умовах його трансформації. [Коротун В. І., Кошук Т. В., Новицька Н. В., Хлебнікова І. І.] / за заг. ред. Кошук Т. В. Ірпінь–Хмельницький, 2020. 133 с.
5. ТЕДІС Україна на 8му місці в рейтингу Forbes Ukraine «ТОП-100 найбільших приватних українських компаній». URL: [https://tedis.ua/ua/news\\_page/](https://tedis.ua/ua/news_page/)



# ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОТІК В СИСТЕМІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ЯК ВИД ЗАГАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СУКУПНОСТІ

**Сакун Аліна**

кандидат економічних наук, доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

**Юрченко Ангеліна**

магістр

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Систематичний облік даних та потоків інформації є невід'ємною частиною регулярної внутрішньої та публічної звітності організацій. Інформаційні системи бухгалтерського обліку розпізнають події, фіксують їх, узагальнюють і подають бухгалтерську інформацію. Ця послідовність дій становить потік інформації. Потік бухгалтерської інформації починається з фактичних економічних подій і дозволяє здійснювати збір та переміщення економічних даних від одного періоду до наступного. Послідовний процес дозволяє зацікавленим сторонам зрозуміти фінансовий стан організації та покластись на неї.

Бухгалтерський облік повинен не тільки об'єктивно і своєчасно відображати господарську діяльність організації, але і оптимально інтерпретувати отримані дані, щоб задовольнити вимоги споживачів з метою управління, тому що кінцева мета полягає в тому, щоб, використовуючи об'єктивну і повноцінну облікову інформацію, краще управляти економічними об'єктами і ефективніше організувати бізнес процес. В іншому випадку, без належної інтерпретації бухгалтерський облік лише накопичує інформацію і залишається пасивним реєстратором dokonаних фактів [1].

Необхідно відмітити, що інформаційні потоки обліку є складовою загальної системи управління, які базуються тільки на даних бухгалтерського обліку і здійснюються працівниками бухгалтерії. Їхня суть полягає в об'єднанні облікових та аналітичних операцій в один процес, проведення оперативного мікроаналізу, забезпеченні безперервності даного процесу і використання його результатів при формуванні рекомендацій для прийняття управлінських рішень.

Потік бухгалтерської інформації є безперервним процесом, що відображається в бухгалтерському циклі, і сприяє регулярному, систематичному створенню бухгалтерських записів та офіційної фінансової звітності. Це також дозволяє впорядковано відстежувати фінансову інформацію від одного облікового періоду до наступного. Об'єктами розвитку бухгалтерського обліку є облікові процеси, обліково-аналітична інформація – інформаційний продукт в системі бухгалтерського обліку. Розглядаючи розвиток, а, відповідно, і удосконалення бухгалтерського обліку необхідно виділяти самостійні напрями: облікові процеси; обліково-аналітичну інформацію, як продукт інформаційної системи бухгалтерського обліку [2].

Одним із результатів потоку бухгалтерської інформації є фінансова звітність. Детальне уявлення інформації в бухгалтерській (фінансової) звітності про діяльність підприємства може дати можливість зацікавленим користувачам визначити реальний фінансовий стан організації, оцінити ризики господарської діяльності, яким вона схильна до, для прийняття рішень про перспективну співпрацю з економічним суб'єктом. Коли бухгалтери ретельно стежать за процесом, фінансова звітність організації за своєю суттю буде порівнянною, послідовною та надійною з часом. Це дозволяє організації, її зацікавленим сторонам та громадськості бути краще поінформованими та мати можливість приймати рішення на основі фінансових показників організації. Якщо компанія не узгоджується з веденням фінансових записів, то аналіз та прийняття правильних рішень стає важким [3].

Управління потоками даних стає дедалі критичнішою частиною діяльності компаній, органів державного сектору і навіть приватних осіб. З одного боку, інформація є активом реальної вартості, але з іншого боку, ця цінність може лише здійснитися і зрости завдяки обміну та відкриттю. Це кидає виклик існуючим бізнес-логікам у багатьох секторах, де раніше дані мали незначну або взагалі не виконували роль, або коли інформаційні потоки та системи раніше були суто власними питаннями. Визначальним трендом світового розвитку є перехід до нової основи розвитку соціальних і економічних процесів – застосування цифрових технологій. При цьому, під впливом сучасних інформаційних систем та інформаційних технологій відбуваються значні зміни в обліковій методології та практиці, що актуалізують доцільність вироблення адекватної до нових умов облікової парадигми, розвитку теоретичних положень і розроблення практичних рекомендацій щодо розширення і модернізації змісту бухгалтерської науки, її позиціонування як практичної діяльності, підвищення престижності і затребуваності професії бухгалтера [4]. Оскільки бухгалтерський облік як інформаційний постачальник звітності формується практиками різних країн, відповідно, має свою теоретичну і законодавчу основу в кожній країні. Важливим моментом при організації як вітчизняного, так і міжнародного бухгалтерського інформаційного потоку є єдність інформації, яка надходить з різних джерел [5].

На наш погляд, аргументи, що сприяють впровадженню обліку інформаційних потоків (даних) до регулярної управлінської та стратегічної роботи організацій, включають виявлення можливостей, а також вирішення загроз та невизначеностей. Систематичний облік потоків даних допомагає внутрішньому моніторингу та вдосконаленню, а відкритий підхід допомагає розширити співпрацю та партнерські стосунки з іншими користувачами (замовниками, компаніями та органами влади). Бухгалтерський облік повинен включати відповіді та готовність до вирішення питань безпеки та стратегії, пов'язаних з володінням даними, наглядом та виконанням можливих нормативних вимог.

## Список літератури

1. 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
2. Нонік В. В. Суспільна значимість бухгалтерського обліку як об'єкту правового регулювання. *Ефективна економіка*. 2016. № 6. URL:[http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2016\\_6\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_6_25).
3. Сакун, А. (2020). Фінансова звітність як основне джерело інформації про діяльність підприємства. Public communication in science: philosophical, cultural, political, economic and IT context: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Vol. 1), May 15, 2020. Houston, USA: European Scientific Platform.pp.125-127. <https://doi.org/10.36074/15.05.2020.v1>
4. Спільник І., Палюх М. Бухгалтерський облік в умовах цифрової економіки. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2019. Випуск 1-2. С. 83-96. DOI: <https://doi.org/10.35774/ibo2019.01.083>
5. Сакун А.Ж Вплив інформаційного фактора на розвиток системи бухгалтерського обліку // Science, trends and perspectives. Abstracts of XVII international scientific and practical conference. (18-19 May, 2020). Tokyo, Japan 2020. Pp. 341-343. URL: <http://isg-konf.com> .

# **КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ НОВІТНЬОЇ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНО-ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Третяк Антон Миколайович**

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН України,  
головний науковий співробітник  
Інститут агроекології і природокористування НААН України

**Третяк Валентина Миколаївна**

доктор економічних наук, професор, професор кафедри,  
Сумський національний аграрний університет

Інституційна теорія є перспективним напрямком в економічній науці, в тому числі економіки природокористування. Вона дозволяє виявити глибинні, сутнісні зміни, що сприяють становленню земельних відносин і системи землекористування в Україні. Роль інститутів полягає в тому, щоб забезпечити землекористувачам найкращі можливості для створення нової ринкової системи земельних відносин та землекористування, а також створити сприятливі умови для їх подальшого функціонування і розвитку. Інституційне середовище встановлює правила гри, зрозумілі всім суб'єктам землегосподарювання, і формує необхідні умови і стимули для підприємницької діяльності. Інституційне середовище значно впливає на швидкість, характер і прагнення індивідів до підприємницької діяльності у галузі використання і охорони земель та інших природних ресурсів, надаючи прямий і непрямий вплив на їх поведінку. Вона включає в себе не тільки державну підтримку землегосподарювання, а й соціально-культурні традиції та уявлення. В даний час, в Україні нова інституціональна економічна теорія є одним з найбільш швидко прогресуючих розділів економічної науки. Тому для професійних економістів, природоохоронців, землевпорядників стало обов'язковим знайомство з інтелектуальними основами нової інституціональної економічної теорії і розуміння її досягнень в порівнянні з результатами інших напрямків економічної думки [1].

Інституціональний підхід до аналізу економічних процесів і явищ був вперше викладено в працях основоположника інституціоналізму американського економіста Торстейна Б. Веблена. Оскільки, фундаментом будь-якої науки є методи дослідження, які будуються на певних принципах осягнення реальності, то для вчених економістів методи дослідження задаються вектором знань конкретної епохи. Складність економічної реальності пов'язана з різноманітністю в просторі і в часі економічних інститутів і способів їх регулювання.

На рубежі 19-20-х століть з'явився новий підхід в економічній науці, який радикально відрізняється своїми ідеями від базових положень, що міцно закріпилися в неокласичній концепції, але, тим не менш, яка дотримується ринкової парадигми економічного розвитку. Новий напрямок визнавав важливу роль соціальних норм в економічних відносинах та досліджував механізми їх змін. Так виникла *інституційна теорія*, яка в своєму розвитку пройшла кілька етапів, хоча єдиної класифікації інституційних теорій до цього часу не має.

Сьогодні інституціоналізм постає як ціле сімейство підходів, об'єднаних кількома загальними базовими ідеями. Використовуючи дослідження А. Олійника, Р.М. Нуреева та інших [2, 3] нами розроблена (рис.) концептуальна модель розвитку неоінституціональної економічної теорії в контексті її формування та різноманіття сучасних підходів, що існують взаємозв'язку між ними, і в підсумку базової основи формування *новітньої інституціонально-поведінкової економічної теорії*.

Інституційний підхід до аналізу економічних процесів і явищ був вперше викладений в працях основоположника інституціоналізму американського економіста Торстейна Б. Веблена [4]. Т. Веблен стверджував, що економісти як в минулому, так і в сьогоденні повністю випустили з уваги значення еволюційного підходу. Класична політична економія дала лише зручний набір термінів для аналізу господарських процесів і описала їх в грошових категоріях, досліджуючи, таким чином, лише статичний стан економіки. Предметом економічної науки, на думку Т. Веблена, є «... вивчення поведінки людини в його відношенні до матеріальних засобів існування, і така наука в разі потреби є дослідження живої історії матеріальної цивілізації ...» [5].

Сьогодні в Україні здійснюється землегосподарювання, в якому дійовими особами є люди як споживачі, яких називають домогосподарствами, а виробників — фірмами, але фактично від людей вони нічим не відрізняються. На жаль, в сьогоднішній системі економіки, вони ухвалюють рішення як єдине, послідовне ціле. Відповідно, найважливіші рішення ухвалюють не люди, а корпорації. Корпоративні рішення ухвалюються не так, як звичайні людські. Тому дуже важливо, щоб правила взаємовідносин у землегосподарюванні вироблялися не корпораціями, які сьогодні мають великий вплив на уряд, а людьми - їх спільнотами. Такими спільнотами у більшості європейських країн є *територіальні громади*, які на своїй території формують *правила землекористування*.

Отже, в *новітній інституціонально-поведінковій економічній теорії*, важливою складовою є – *люди (сімейні домогосподарства) – організації (уряд, територіальні громади) – правила (законодавство, правила землекористування на місцевому рівні)*. Другою, важливою складовою *новітньої інституціонально-поведінкової економічної теорії* є економічний, а відповідно і земельний лад, який розвивається через *взаємодію людей та інституцій і інститутів щодо сестейнового (збалансованого) розвитку (sustainable development)*. Але про цей напрям розвитку в економічній теорії розглянемо в іншому дослідженні.



\* Авторське доповнення розвитку неоінституціональної економічної теорії із врахуванням обмеженої раціональності людини

Рисунок. Концептуальна модель розвитку новітньої інституціонально-поведінкової економічної теорії

Таким чином, *теорія новітньої інституціонально-поведінкової економіки* базується на таких основних теоріях: теорії прав власності (*The economics of property rights*), теорії трансакційних витрат (*transaction cost theory*), теорії контрактів (*Contract theory*), теорії організації, теорії поведінкової економіки, теорії сестейнової економіки (*sustainable economics*). Сестейнова економіка у поєднанні із неоінституціональною та поведінковою економікою призвані вивести на новий, більш високий рівень еколого-економічну ефективність функціонування відносин прав власності на землю й інші природні ресурси і землекористування в цілому.

#### **Список літератури.**

1. Третяк А.М., Третяк В.М. Новітня інституціонально-поведінкова економічна теорія: сутнісні ознаки для економіки. Проблеми і перспективи інноваційного розвитку аграрного сектора економіки в умовах інтеграційних процесів: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 90-річчю екон. освіти в ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 3-4 жовтня 2019 р. У 2 ч. Ч. 1 / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2019. – 277 с., с. 251-255.

2. Олейник А. Институциональная экономика. Учебно-методическое пособие. Тема 1. Институцио-нальные рамки неоклассики // Вопросы экономики. 1999. №1 С.138.

3. Нуреев Р.М. Институционализм: прошлое, настоящее, будущее (вместо предисловия к учебнику «Институциональная экономика») // Вопросы экономики. 1999. №1. С. 125-147

4. Ананьин О. Исследовательская программа Торстейна Веблена: 100 лет спустя // Вопросы экономики. 1999. №11. С.49.

5. Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984. Электронный ресурс: <http://www.library.fa.ru/files/Veblen.pdf>.

## **АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ЗАСАД РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ**

**Третяк Валентина Миколаївна**

доктор економічних наук, професор, професор кафедри,  
Сумський національний аграрний університет

**Скляр Юрій Леонідович,**

кандидат біологічних наук, доцент, завідуючий кафедри геодезії та  
землеустрою, Сумський національний аграрний університет,

**Капінос Наталя Олександрівна,**

кандидат економічних наук, доцент кафедри геодезії та землеустрою,  
Сумський національний аграрний університет,

На сьогодні, перед Україною, яка має перехідну економіку стоїть важливе завдання збалансованого розвитку земельних відносин. Оскільки від ефективної земельної політики залежить розвиток країни в цілому та суспільний добробут життєдіяльності населення. Модель взаємодій має важливу роль для використання потрібних інституційних важелів, зокрема в контексті сталого розвитку. Саме тому, дослідження чинників, які безпосередньо впливають на розвиток земельних відносин в Україні, аналіз стратегічних документів, які б визначали державну земельну політику на перспективу та загалом визначення основних напрямів розвитку земельних відносин на період до 2030 року для сьогодення є актуальною [1].

В умовах глобальних проблем людства, постає завдання максимально раціонально та ефективно використовувати свій земельно-ресурсний потенціал, зокрема земель сільськогосподарського призначення як основної складової продовольчого забезпечення. Загалом, вважається, що українські землі відносяться до одних із найбагатших у Європі, що у поєднанні з помірно континентальним кліматом зумовлює потенційно високий рівень сільськогосподарського виробництва (табл.). Аналіз зазначеної вище таблиці, дозволяє зробити висновок, про значний невикористаний потенціал українських земель, зокрема сільськогосподарських.

Аналіз складної ситуації, яка склалася у сфері земельних відносин, на думку групи вчених [3, 4, 5–11], спричинена насамперед відсутністю:

- зваженої системної державної земельної політики щодо формування ринково орієнтованої та екологічно збалансованої моделі земельного устрою (ладу) та землевпорядно-правового механізму реалізації земельних відносин;
- ефективної системи рентного механізму регулювання земельних відносин та землекористування;



Таблиця

Порівняльна характеристика стану земельного фонду в європейських країнах, країнах Європи та України

Найменування показника	Одиниці	Україна	Країни Європи	Країни ЄС
Площа земель	млн га	60,4	1015,6	437,4
	%	100	100	100
Площа чорноземів	млн га	28	84	18
	%	46,4	8,3	4,1
Площа сільськогосподарських земель	млн га	42,7	474,8	177,7
	%	70,7	46,8	40,6
Площа орних земель	млн га	32,5	277,8	115,7
	%	53,8	27,4	26,5
Площа с/г земель, сертифікованих як органічні	млн га	0,3	11,6	5,3
	%	0,5	1,1	1,2
Частка орендованих сільськогосподарських угідь	%	97	62	53
Ціна інвестицій, тис доларів США	за 1 га	1	4	5,5
Експерт зернових	млн тонн	34,8	130	38,5
Ціна за 1 гектар земель с/г призначення	тис. дол. США	1,0	3,7	7,2

Джерело: доповнено з використанням джерела [2].

- послідовної державної політики щодо збалансованого розвитку земельного, природоохоронного, лісового, водного, рекреаційного законодавства, особливо в частині відносин прав власності на землю та інші природні ресурси, фінансування ведення Державного земельного кадастру, здійснення територіального планування розвитку землекористування та землеустрою, охорони земель і ґрунтів, проведення моніторингу земель, формування інвестиційної привабливості землекористування ;

- державної політики щодо формування і розвитку інфраструктури ринку земель сільськогосподарського призначення;

- належного фінансування фундаментальної та прикладної землевпорядної науки.

Тому нами разом із іншими науковими фахівцями запропоновано вказані проблеми розв'язати шляхом [1]:

- визначення моделі економічно та соціально орієнтованого і екологічно безпечного земельного устрою (ладу) України та її регіонів;

- визначення пріоритету розвитку землевпорядного територіального планування інвестиційно-привабливого і екологічно безпечного землекористування, особливо сільських територій, в процесі зонування земель за категоріями та типами (підтипами) землекористування із врахуванням придатності земель і цінності інших природних ресурсів;

- удосконалення системи прав власності на землю, особливо державної та комунальної, законодавче введення у земельні відносини суспільної (*власність українського народу*) та корпоративної власності на землю в процесі розроблення нової концепції земельного законодавства;
- розроблення Стратегії розвитку відносин власності на землю та інші природні ресурси, що забезпечить управління власністю на національному, регіональному та місцевому рівнях та удосконалення інструментарію приватизації, банкрутства, антимонопольного, землевпорядного, містобудівного регулювання земельних відносин;
- забезпечення розроблення та прийняття законів України «Про управління землекористуванням державної і комунальної власності», «Про зонування земель» «Про рекреаційне землекористування», «Про землекористування науки та освіти», «Про садівництво громадян» та оновлення (*удосконалення*) законів України «Про землеустрій», «Про екологічну мережу України», «Про охорону земель», «Про оцінку земель», «Про державний контроль за використанням та охороною земель» та інших, що пов'язані із формуванням і регулюванням земельних відносин;
- забезпечення створення системи гарантування прав власності на землю та інфраструктури земельного ринку;
- визначення регіональних моделей структури форм сільськогосподарського землекористування (землегосподарювання) із врахуванням природно-економічних та соціальних умов регіонів;
- завершення землевпорядного формування екологічної мережі на місцевому рівні як екологічного каркасу території України;
- забезпечення обов'язкового здійснення землеустрою та землевпорядкування землеволодінь і землекористування для формування і державної реєстрації обмежень у використанні земель;
- забезпечення здійснення класифікації еколого-економічної придатності сільськогосподарських земель для вирощування основних культур в розрізі регіонів України;
- визначення організаційного, економічного та землевпорядного механізму введення вартості прав на землю в економіку землекористування, особливо права управління сільськогосподарським землекористуванням;
- удосконалення підходів до нормативної грошової оцінки земель та земельних ділянок на рентних засадах та введення у земельні відносини екологічної антиренти;
- відновлення кількісного та якісного обліку земель, землеволодінь та землекористувань у складі державного земельного кадастру;
- забезпечення створення системи оцінки та бухгалтерського обліку балансової вартості землекористування для всіх форм господарювання;
- розвитку системи стандартизації у сфері землеустрою, охорони земель, державного земельного кадастру, оцінки земельних ділянок, а також мережі геопорталів, створення метаданих та каталогів метаданих.

Здійснення заходів, що викладені дадуть змогу досягти сталого розвитку землекористування та ефективного управління і контролю за використанням та охороною земель, зокрема:

- підвищити ефективність відносин власності на землю, землекористування, особливо сільськогосподарського, природоохоронного та рекреаційного сільських територій та екологічну безпеку використання суспільством земельних ресурсів;
- здійснити раціоналізацію (оптимізацію) землекористування та створити інвестиційно-привабливе і збалансоване використання земельних та інших природних ресурсів;
- збільшити надходження від рентних (ренти I та II) платежів за землю в бюджети всіх рівнів;
- запровадити повноцінний ринок земельної власності, особливо сільськогосподарського призначення, створити умови для кредитування землевласників під іпотеку земельних ділянок та права оренди землі.

Отже, важливим кроком для вирішення зазначених проблем є інституційна складова, в якій необхідно задекларувати програму дій з метою досягнення ефективних земельних відносин та загалом, суспільного добробуту та довгострокової продуктивності земельних та інших природних ресурсів і загалом збереження екосистем для наступних поколінь. Вважаємо, що прийняття Концепції державного розвитку земельних відносин в Україні на період до 2030 року сприятиме прийняттю Програми Державної цільової програми розвитку земельних відносин в Україні на період до 2030 року.

### Література.

1. Третяк А. М., Третяк В. М., Скляр Ю. Л., Капінос Н.О., Третяк Н.А., Концепція державної програми розвитку земельних відносин в Україні на період до 2030 року. Агросвіт № 19—20, 2020. с. 24-31.
2. Деякі питання удосконалення управління в сфері використання та охорони земель сільськогосподарського призначення державної власності та розпорядження ними: Постанова Кабінету Міністрів України від 7 червня 2017 р. № 413. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/250068882> (дата звернення 10.09.2020).
3. Добряк Д. Сучасний стан земельної реформи та перспективи розвитку земельних відносин в Україні. Землевпорядний вісник. 2015. № 4. С. 2–4. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zv\\_2015\\_4\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zv_2015_4_2).
4. Краснолуцький О., Федорова Ю. Здійснення землеустрою на сучасному етапі розвитку земельних відносин. Землевпорядний вісник. 2014. № 4. С. 2–6.
5. Третяк А.М., Третяк В.М., Ковалишин О.Ф. Сутнісні ознаки відносин прав власності на землю у контексті розвитку земельних відносин, землеустрою та землекористування та управління. Землевпорядний вісник. № 4. 2019. С. 24–29.
6. Третяк А.М., Третяк В.М., Ковалишин О.Ф., Третяк Н.А. Економіка

земельного ринку: базові засади теорії, методології, практики. Львів: СПОЛОМ, 2019. 488 с.

7. Третяк А.М., Третяк В.М., Панчук О.Я. Нова модель земельного устрою в Україні у зв'язку із реформою місцевого самоврядування. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. № 2. 2017. С. 3–13.

8. Третяк А.М., Третяк В.М., Третяк Н.А. Земельна реформа в Україні: тенденції та наслідки у контексті якості життя і безпеки населення. Херсон: Грінь Д.С., 2017. 522 с.

9. Третяк А.М., Третяк В.М., Третяк Н.А. Земельна реформа в Україні: оцінка результатів у контексті якості життя і безпеки населення. Землевпорядний вісник. 2018. №11. С. 28–33.

10. Третяк А.М., Третяк В.М., Третяк Н.А., Поліщук А.С. Міфи та ризики закону України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення. Агросвіт. № 11, 2020. С. 35–41.

11. Ходаківська О.В. Земельні відносини у сільському господарстві: стан, проблеми та перспективи розвитку. Землевпорядний вісник. 2015. № 7. С. 18–22.

# ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В ЧЕХИИ

**Трушкина Наталья Валерьевна**

К.Э.Н.

**Шкригун Юлия Олеговна**

аспирантка

Институт экономики промышленности НАН Украины (г. Киев)

В настоящее время актуализируются проблемы развития европейского рынка электронной коммерции в условиях глобализации. Электронная коммерция как эффективная форма организации логистической деятельности компаний и инструмент продвижения продукции на рынок становится современным вызовом для активизации развития глобальной экономики [1-4].

В связи с этим целью данной работы является исследование особенностей электронной коммерции в Чехии как самого быстрорастущего рынка в Европе.

В 2019 г. Чехия стала лидером по электронной коммерции в рейтинге среди 30 стран Европы. Об этом свидетельствует июльский отчет индустрии eCommerce, опубликованный американским финансовым холдингом JP Morgan [5]. В анализируемом году рынок электронной коммерции Чешской Республики оценивался в 4,4 млрд евро, что составляло 0,8% общего европейского рынка электронной коммерции [6].

Быстрорастущий оборот внутренней электронной коммерции связан с огромным количеством интернет-магазинов. В стране один из самых высоких показателей количества онлайн-магазинов на душу населения в Европе. К примеру, в 2017 г. количество чешских интернет-магазинов увеличилось на 3900 и составило 40100. Согласно статистике чешского сервера электронной коммерции, в середине июля 2019 г. их было более 41700 [5; 6].

Существенный прирост оборота электронной коммерции был отмечен ещё в 2018 г. Чешские онлайн-магазины продали товаров на 135 млрд чешских крон (более 6 млрд долл. США). Как сообщает Ассоциация электронной коммерции Чехии оборот за год увеличился на 17%. На онлайн-торговлю приходится 11,4% всех розничных продаж в стране [7].

Согласно прогнозам, опубликованных Statista, выручка на рынке электронной коммерции в 2020 г. планировалась в объеме 3 812 млн долл. США [8]. Ожидалось, что к 2021 г. рынок будет расширяться со средним годовым темпом роста в 16% [6].

По факту, согласно статистике Shoptet, за первые два квартала 2020 г., оборот чешской электронной коммерции увеличился на 31% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года до 83 млрд чешских крон в первой половине 2020 г. По товарным категориям электроника составила 32% от общего оборота. Наибольший прирост онлайн-продаж, особенно из-за пандемии коронавируса, был зафиксирован в категории продуктов питания и напитков

(120%). Более значительное увеличение применяется к конкретным подкатегориям товаров. Например, оборот по продаже дезинфицирующих средств был на 3200% выше, чем в прошлом году. Онлайн платежи составили 32% и превысили оплату наложенным платежом (31%), причем более половины заказов (53%) было выполнено с мобильных устройств [9]. Мобильная коммерция значительно развита в Чешской Республике. В 2019 г. на нее приходится большая часть – 50% всех транзакций электронной коммерции (рис.).

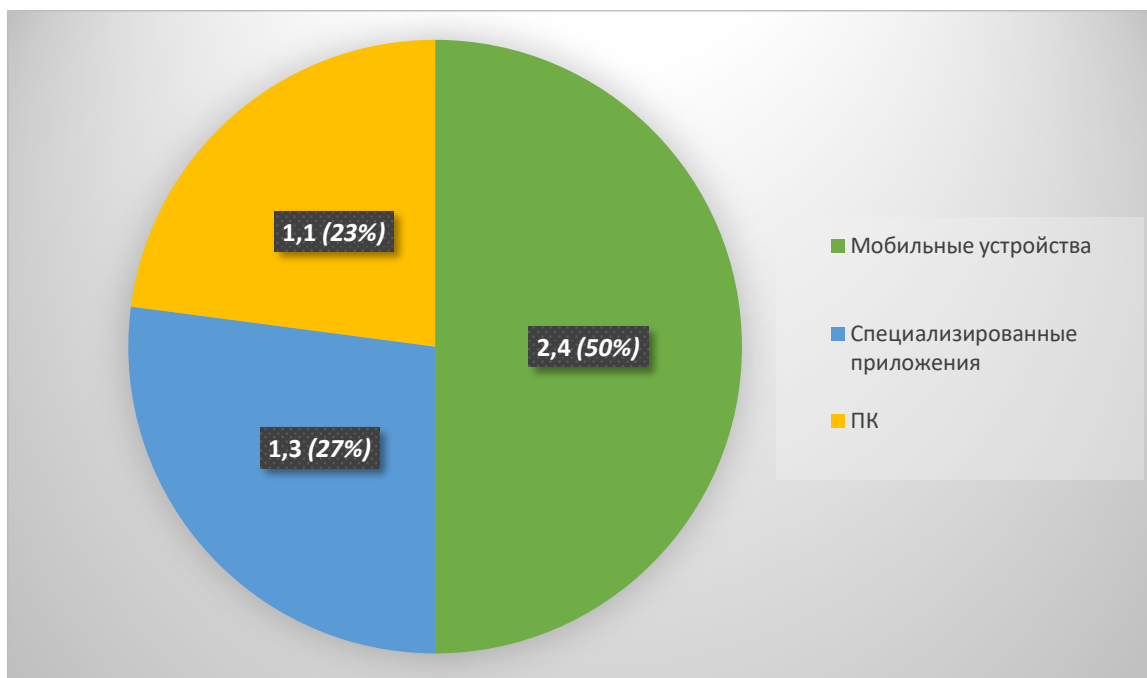


Рис. Предпочтительные способы электронной коммерции в 2019 г., млрд евро (построен по данным [6])

Несмотря на очевидные негативные последствия текущего кризиса, отмечены некоторые положительные эффекты. Продуктовые магазины и их онлайн платформы значительно расширяются. Также наблюдается повышенный интерес к розничным торговцам, которые используют электронные магазины для продаж, поскольку значительная часть клиентов перешла в Интернет. В конце первого квартала 2020 г. чешская электронная коммерция характеризуется результатами, сопоставимыми со вторым кварталом, так называемым Рождественским сезоном [10].

Глава Ассоциации электронной коммерции Ян Ветишка [11], отмечает особенность чешского рынка: «Чешская Республика – это особый рынок. В отличие от Западной Европы, наиболее важными интернет-магазинами и поисковыми системами в нашей стране являются локальные веб-сайты». Присутствует значительная динамика прироста в сегменте мобильной электронной коммерции. Важная тенденция – интернет-покупки становятся на меньшие суммы по чеку, но осуществляются чаще, включая товары первой необходимости.

Домашние сайты популярны среди чешских онлайн-покупателей. В пятерке крупнейших продавцов электронной коммерции преобладают местные бренды с веб-адресом «.cz». На первом месте находится сайт товаров Heureka.cz, за ним следует интернет-рынки Vazos.cz, Alza.cz.. Локальные продавцы в состоянии обеспечить высокую скорость доставки по сравнению с международными площадками, что является одной из сложностей для международных компаний при входе на чешский рынок. Единственным международным игроком в пятерке лидеров является китайская платформа AliExpress.<sup>24</sup> Amazon еще не запустила специальный сайт для Чешской Республики, и в настоящее время предлагает только чешский перевод на немецком сайте «.de» [6].

По мнению главы Shoptet Мирослава Угана [11], «Чешская Республика занимает привилегированное положение в сфере электронной коммерции в Европе. Этому способствует тот факт, что онлайн-бизнес является относительно нетребовательной отраслью, в которой почти каждый может вести бизнес без особых знаний и необходимости в дополнительных инвестициях».

Согласно докладу Dataweps в долгосрочной перспективе реальность COVID-19 ускорит темпы ожидаемого развития электронной коммерции в Чехии: консолидации, роста торговых площадок и доминирования крупных игроков. Это время для инноваций, а также для большей ориентации на клиентов и удовлетворения их потребностей.

Популярность омниканальности среди розничных продавцов будет расти, то есть появятся другие каналы, такие как торговые площадки, в дополнение к их физическим и онлайн-магазинам.

Логистика будет динамично меняться, ожидается ощутимый переход на доставку на дом. В зависимости от того, как долго будут действовать ограничительные меры, некоторые люди, живущие в городах, могут привыкнуть к такому типу доставки. Ритейлерам необходимо оптимизировать процесс доставки товаров в города и села.

Ожидается рост гибридных моделей производства, поскольку они не зависят от расходных материалов (к примеру, печатаются и производятся только после заказа, что типично для очков и настенных наклеек).

Люди привыкают к тому, что их жизнь связана с онлайн-средой и это постепенно будет менять поведение и ожидания потребителей [12].

Несмотря на влияние пандемии, актуальными в 2020 г. остаются следующие тренды электронной коммерции [13]:

1. Значительное внимание уделяется вопросам зелёной логистики (экологизация логистической деятельности) со стороны потребителей.

Как реакция на требования конечного потребителя и устойчивый рост спроса на экологическую продукцию, розничные торговцы повышают требования к экологичности продукции и производствам придется модернизировать процесс производства. Потребители будут требовать упаковки, пригодные для вторичного и многоразового использования. Есть опыт рекордной выручки реализации продуктов без упаковки. Ожидается значительное присутствие электромобилей в логистике в крупных компаниях.

## 2. Подход «напрямую к потребителю» (Direct to Consumer, DtC).

Прямо к потребителю – это бизнес-модель, при которой товар реализуется напрямую конечным потребителям без каких-либо посредников (в розницу или оптом). Ожидается, что бизнес-модель этого типа будет расти среди новых чешских стартапов (особенно в сегменте потребительских товаров). DtC уже несколько лет является основной тенденцией электронной коммерции в США. В Чешской Республике большинство производителей DtC имеют меньшие масштабы (натуральная косметика, модные аксессуары ручной работы и т.п.). Тенденция Direct to Consumer была заметна еще в прошлом году.

## 3. Виртуальные рестораны.

Новое поколение владельцев ресторанов будет использовать рынок DámeJídlo и такие платформы, как Uber Eats или Wolt. Это позволит им строить рестораны с услугой доставки еды без постройки как таковых залов для размещения гостей. Потребители будут заказывать доставку еды из ресторанов, которые физически не могут посетить.

## 4. Платформа Google Home с поддержкой чешского языка.

В 2020 г. ожидаются первые признаки тенденции к покупкам через виртуального помощника. Устройства Google для умного дома ускоряют продажи, если поддерживается местный язык. Полагается, что к концу года Google Home, как платформа, используемая крупными ритейлерами, сможет полностью поддерживать чешский язык.

## 5. Платформа TikTok.

В основном бренды с целевой аудиторией из поколения Z и миллениалов предпочтут TikTok, а не Instagram в своей стратегии органических социальных сетей. Предположительно, TikTok запустит элементы социальной коммерции в 2020 г. и в глобальном масштабе TikTok станет значимым игроком в социальной коммерции.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать такой вывод. Одной из главных особенностей развития электронной коммерции в Чехии является устойчиво высокий темп роста. В 2019 г. по данному показателю Чехия возглавила рейтинг среди 30 стран Европы. По мнению специалистов, это обусловлено большим количеством интернет-магазинов и их ежегодным приростом. Чешский рынок характеризуется приверженностью населения к локальным интернет-магазинам и сервисам, а также особенностью самой отрасли, не требующей особых знаний и значительных инвестиций. Все это делает электронную коммерцию привлекательной с точки зрения открытия бизнеса в реалиях экономического состояния рынка Чехии.

Пандемия COVID-19 ускорила развитие электронной коммерции в Чехии, акцентировав внимание на вопросах цифровизации, циркулярной экономики, доместикации социальных платформ.

## Список литературы:



1. Залознова Ю.С., Квилинский А.С., Трушкина Н.В. Активизация развития электронной коммерции в условиях глобальной цифровой трансформации. *II International Scientific Conference Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise: Conference Proceedings, Part I, November 23th, 2018, Le Mans, France*. Riga: Baltija Publishing. P. 21-24.
2. Tryfonova O.V., Trushkina N.V. E-commerce in the system of logistics management of the enterprise [Электронная коммерция в системе логистического менеджмента предприятия]. *Innovation and Entrepreneurship: Collection of scientific articles*. Ajax Publishing, Montreal, Canada, 2019. P. 101-104.
3. Kashchena N., Solokha D., Trushkina N., Potemkin L., Mirkurbanova R. Use of multi-agent simulation modeling for predicting the sales of wholesale trade companies. *Journal of Management Information and Decision Sciences*. 2019. Vol. 22. Issue 4. P. 483-488.
4. Tryfonova O., Trushkina N. E-commerce as an effective form of organization of logistics activities of enterprises [Електронна торгівля як ефективна форма організації логістичної діяльності підприємств]. *Modern Technologies in Economy and Management: collective scientific monograph / Edited by O. Nestorenko, T. Pokusa; The Academy of Management and Administration in Opole*. Opole: Publishing House WSZiA w Opole, 2019. P. 397-406.
5. České e-shopy jsou na špičce Evropy, ukázala analýza. Jaroslav Bukovský, Karel Pučelík 22. července 2019. URL: <https://www.e15.cz/byznys/obchod-a-sluzby/ceske-e-shopy-jsou-na-spicece-evropy-ukazala-analyza-1360837>
6. 2019 J.P. Morgan global payment trends. E-commerce Payments Trends: Czech Republic. Czech Republic e-commerce insights. URL: <https://www.jpmorgan.com/europe/merchant-services/insights/reports/czech-republic>.
7. Česká e-commerce překonala očekávání, obraty za prodej zboží on-line dosáhly v roce 2018 na 135 miliard korun. Publikováno: 06. leden 2019. URL: <https://www.apek.cz/clanky/ceska-e-commerce-prekonala-ocekavani-obraty-za-pr>
8. Statista. Digital Market Outlook. eCommerce. Czechia. URL: <https://www.statista.com/outlook/243/132/ecommerce/czechia#market-revenue>
9. CzechTrade. Czech E-commerce recorded growth of one third y-o-y. 15/07/2020. URL: <https://www.czechtradeoffices.com/en/lt/news/e-commerce-turnover-in-the-czech-republic-up-31>.
10. Marketbeat. CR. Retail Q1 2020. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/CZECH-REPUBLIC\\_Marketbeat\\_Retail\\_2020\\_Q1.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/CZECH-REPUBLIC_Marketbeat_Retail_2020_Q1.pdf).
11. Чехия вырывается в лидеры европейского eCommerce. E-Pepper. 18/09/2019. URL: <https://e-pepper.ru/news/chekhiya-vyryvaetsya-v-lidery-evropeyskogo-ecommerce.html>.
12. Czech e-commerce and coronavirus: Record-breaking sales, growing marketplaces and consolidation as well as an emergency mode. URL: <https://www.dataweps.com/czech-e-commerce-and-coronavirus-record-breaking-sales-growing-marketplaces-and-consolidation-as-well-as-an-emergency-mode/>.

13. The biggest eCommerce trends 2020 in Czechia. Tom Sládeček. 03/01/2020. URL: <https://medium.com/directtoecommerce/the-biggest-ecommerce-trends-2020-in-czechia-abc0732e1ec6>.

## **ДЕРЖАВНІ ЦІННІ ПАПЕРИ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ**

**Філіпішина Крістіна Ігорівна**

студентка 4 курсу, спеціальність  
«Фінанси, банківська справа та страхування»,  
Університет державної фіскальної служби України

Науковий керівник:

Ріппа Марія Богданівна  
к.е.н, доцент кафедри фінансів імені Л.Л. Тарангул  
Університет державної фіскальної служби України

Ринок державних цінних паперів є невід'ємною частиною фінансового сектора економіки, характеризується особливою інституційною та організаційно функціональною специфікою, забезпечуючи трансформацію заощаджень в інвестиції і вибір напрямів їх продуктивного використання. Він є регулятором ринкових економічних процесів, і перш за все накопичення капіталу. У цьому контексті можна говорити про те, що саме ринок державних цінних паперів з супутньою йому системою фінансових інститутів являють собою ту сферу, в якій формуються основні джерела економічного зростання, концентруються і розподіляються необхідні економіці інвестиційні ресурси. У зв'язку з цим ринок муніципальних цінних паперів і особливості його функціонування в Україні, їх різне призначення в економіці, закономірності їх обігу та цільові аспекти операцій з ними потребують постійного дослідження та аналізу.

Дослідження проблеми здійснення регіональних запозичень розглядали в своїх працях такі вітчизняні науковці: Л. Алексеєнко, Т. Вахненко, О. Кириченко, А. Крисоватий, Г. Кучер, І. Лютий, С. Омельчук, О. Охріменко, Р. Рак, С. Румянцева, В. Федосов, О. Шаповалов та інші. Проте, ряд проблемних питань недостатньо вирішені. Потребують подальшого дослідження.

Важлива роль в економіці розвинених країн, яку відіграє ринок місцевих позик, і необхідність технологічної та інфраструктурної перебудови економіки регіонів України в цілому ставить питання стимулювання розвитку ринку муніципальних цінних паперів у ряд першочергових державних завдань, що вимагають повномірного сприяння на всіх рівнях влади. В силу різних обставин вітчизняний ринок муніципальних цінних паперів в даний час не може виконувати своїх функцій у необхідному обсязі, особливо в частині комплексного розвитку економіки регіонів. Саме тому основна ініціатива формування місцевих механізмів залучення інвестицій лягає на органи місцевого самоврядування, виходячи зі стратегічних інтересів розвитку територій.

В умовах недостатності власних доходів місцевих бюджетів для фінансування необхідних витрат доводиться вдаватися до використання

боргових інструментів, зокрема, здійснювати залучення коштів шляхом розміщення облігацій місцевих позик. Рішення про розміщення облігацій місцевих позик міська рада приймає відповідно до вимог, установлених бюджетним законодавством України (ст. 74 Бюджетного кодексу України).

Згідно п.3 ст.74 БКУ, Міністерство фінансів України здійснює реєстрацію місцевих запозичень та місцевих гарантій. Усі договори про місцеві запозичення, договори, виконання зобов'язань за якими забезпечено місцевими гарантіями, та договори про відшкодування витрат місцевого бюджету, а також зміни істотних умов таких договорів реєструються у Реєстрі місцевих запозичень та місцевих гарантій [1]

Слід зауважити, що місцеві запозичення здійснюються з метою фінансування бюджету розвитку АРК, міських бюджетів і використовуються для створення чи оновлення стратегічних об'єктів довготривалого користування, які забезпечують виконання завдань АР Крим чи міських рад, спрямованих на задоволення інтересів населення вказаних територіальних громад.

Дослідження можливостей регіонального управління щодо ринку цінних паперів має велике значення для місцевих бюджетів, оскільки функціонування і розвиток даного ринку дозволить згладити нерівномірний розвиток регіонів. Проблема розвитку системи регіональних запозичень тісно пов'язана з проблемами фінансових інтересів регіонів і принципів макроекономічної політики. Вирішення цих питань дозволить забезпечити створення необхідних передумов формування сприятливого інвестиційного клімату та створити ефективні механізми залучення інвестицій в економіку регіонів.

Водночас ринок муніципальних облігацій є привабливим для вітчизняних муніципалітетів, оскільки поряд з вирішенням питання додаткових джерел фінансування інвестиційних проєктів дає змогу отримати певні переваги, зокрема, зниження відсоткових ставок шляхом конкуренції між інвесторами; можливість реструктуризації облігаційної позики, а також, завдяки вчасному погашенню облігацій, територіальна одиниця створює свою публічну історію кредитоспроможності, яка у майбутньому дозволить здійснювати більші за обсягом випуски муніципальних облігацій чи здійснити інші запозичення [2].

У 2019 році не спостерігалась великої зацікавленість органів місцевого самоврядування інструментами фондового ринку для залучення інвестицій у розвиток регіонів та їх інфраструктури. Таким чином, протягом 2019 року регулятор зареєстрував 2 випуски облігацій місцевих позик на загальну суму 500 млн. грн., що у порівнянні з 2018 роком менше на 240 млн. грн. (Таблиця 1). До переліку органів місцевого самоврядування, які у 2019 році виступили емітентами облігацій місцевих позик входить Львівська міська рада та Івано-Франківська міська рада.

Таблиця 1

Динаміка реєстрацій випуску облігацій внутрішніх місцевих позик в Україні упродовж 2003-2019 рр.

Рік	Сума запозичень (млн.грн.)	Випуски (шт)
2003	150,00	1
2004	145,00	3
2005	375,00	10
2006	88,50	7
2007	156,30	8
2008	974,00	15
2009	380,00	3
2011	584,50	8
2012	5680,25	12
2014	2625,00	1
2018	740,00	5
2019 (вересень)	500,00	2
Усього	12,398 млрд. грн	75

Складено автором за даними [ 4 ].

У загальній структурі торгів на ринку цінних паперів у 2019 р. частка торгів місцевими облігаціями зменшилась порівняно з 2018 роком. Відповідно і частка обсягу торгів муніципальними облігаціями на біржовому ринку у загальному обсязі торгів облігаціями місцевих позик на ринку цінних паперів мала тенденцію до зменшення у 2019р. у порівнянні з 2018р.

Серед причин зменшення випуску облігацій місцевої позики є низький рівень локального муніципального фінансового менеджменту, відсутність прозорості та обмеженого доступу до інформації щодо діяльності емітентів.

Відповідно до наведених даних, можна побачити, що ринок місцевих позик потребує розширення і розвитку, оскільки його частка в структурі операцій з цінними паперами на фондовому ринку України є незначною. Україна має велику територію, і велику кількість адміністративних одиниць, проте ринок місцевих боргових зобов'язань недостатньо розвинений. Однак необхідність залучення капіталу для розвитку регіональної інфраструктури неодмінно повинна поштовх до розвитку місцевих позик.

Вітчизняний ринок державних цінних паперів активно розвивається і в сформованих умовах повинен стати джерелом фінансових ресурсів для потреб регіонів. Для цього є необхідні передумови: наявність коштів у одних суб'єктів економічних відносин і їх дефіцит в інших. Разом з тим існує безліч проблем, що перешкоджають розвитку цього процесу. Першочерговим є питання регулювання ринку державних цінних паперів та удосконалення інфраструктури ринку цінних паперів в регіонах, зважаючи на обмежені фінансові можливості суб'єктів ринку.

Обмеженість регіонального ринку цінних паперів зумовлена незначною кількістю інструментів, недостатністю фахових учасників та організаторів торгів, обмеженістю кола інвесторів, інформаційною непрозорістю, відсутністю системи регулювання на рівні регіону, нерозвиненістю похідних інструментів в регіоні, низький рівень захисту прав та інтересів інвесторів.

Отже, управління розвитком ринку цінних паперів на рівні органів місцевого самоврядування має бути спрямоване на підвищення інвестиційної привабливості регіону, підвищення конкурентоспроможності регіону, міжрегіональної інтеграції, збільшення доходів регіонального бюджету, розширення фінансової бази реального сектора економіки регіону, фінансування інвестиційних проектів, збільшення доходів регіональних інвесторів за рахунок дивідендів та відсотків, перехід заощаджень та тимчасово вільних грошових коштів в інвестиції.

#### Список літератури:

1. Бюджетний Кодекс України URL: [https://taxlink.ua/ua/normative\\_acts/bjudzetnij-kodeks-ukraini/](https://taxlink.ua/ua/normative_acts/bjudzetnij-kodeks-ukraini/) (дата звернення: 01.11.2020)

2. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15#Text> (дата звернення: 01.11.2020)

3. Положення про порядок здійснення емісії облігацій внутрішніх місцевих позик та їх обігу URL: <https://www.nssmc.gov.ua/document/?id=10669456> (дата звернення: 01.11.2020)

4. Річний звіт Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2019 рік. URL: <http://finpost.com.ua/news/17874> (дата звернення: 01.11.2020)

# **РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ**

**Хайло Яна Миколаївна,**

к.е.н., доцент

КП «Харківводоканал», замісник генерального директора

**Хайло Тетяна Олегівна,**

аспірант ХНУМГ

бухгалтер КП «Харківводоканал»

Проблеми стримування деградації виробництва і виводу підприємств водопровідно-каналізаційного господарства із довгострокової кризи, без достатніх коштів на утримання активів, з виснаженими потужностями, із значними кредиторськими заборгованостями, в обставинах обмеженої платоспроможності абонентів, тобто в умовах повної їх інвестиційної непривабливості, не вирішуються тільки модернізацією підприємств, хоча й це залишається, поки що, недосяжною мрією.

Очевидно потрібна стратегія, комплексна, інтегрована яка б охоплювала розвитком всі сфери діяльності, була б органічна і посильна підприємству. Стратегія, що спирається на місцеві можливості бізнес осередку, тобто, стратегія – підприємницька, відкрита. Стратегія теоретично обґрунтована і методично розбудована, спрямована на реальний переустрій підприємств, з розумінням того, як, чим і що потрібно удосконалити або перебудувати. Таку стратегію слушно назвати – Інтегрована стратегія інноваційного розвитку, ядром стратегії повинні бути ресурси самого підприємства і заходи (ресурси) які привносяться стратегією розвитку.

Пропонується дослідити кілька простих тез визначень і зв'язків ресурсного потенціалу підприємства; стратегії розвитку підприємства; факторів загального зовнішнього впливу; факторів впливу реального стану ресурсів, що входять до складу РПП та інших факторів штучного характеру. Отже, тезісно:

Ресурсний потенціал являє собою комплекс ресурсів відмінних за типами (категоріями) у т. ч.: матеріальні; фінансові; організаційно - управлінські/економічні; інженерно-технічні/технологічні; інформаційні; кадрові.

Ресурсний потенціал підприємства (РПП) слугує інтелектуальною, фінансовою та матеріальною, основою для здійснення усіх видів його діяльності у т.ч.: виробничо-господарської, фінансової (фінансово-економічній), комерційної.

Характер РПП, яким володіє підприємство, визначає характер діяльності і навпаки, характер діяльності вимагає тих чи інших, але відповідних за специфікою діяльності ресурсів.

Загальний стан РПП можна представити за перебуванням його у наступних фазах: сталість, деградація, розвиток.

Природно, що від стану РПП і змін його кондиції залежить якість і ефективність кожного виду діяльності. Проблема утримання кондиції і розвитку РПП, скорочення негативної дії факторів впливу на стан ресурсів і їх захист в довгостроковому періоді є сенсом стратегій розвитку підприємства.

Отже РПП і стратегії розвитку підприємства мають прямий і зворотній зв'язок, який реалізується через координацію якості РПП і характеру заходів обраних стратегій. Слід зауважити, що якість стану РПП знаходиться під впливом об'єктивних і штучних факторів і корегується заходами стратегій розвитку, і комплексом заходів підприємницької адаптації управління підприємства. На рис.1. наводиться схема взаємозалежності РПП, стратегій розвитку, комплексу заходів підприємницької адаптації, факторів впливу.

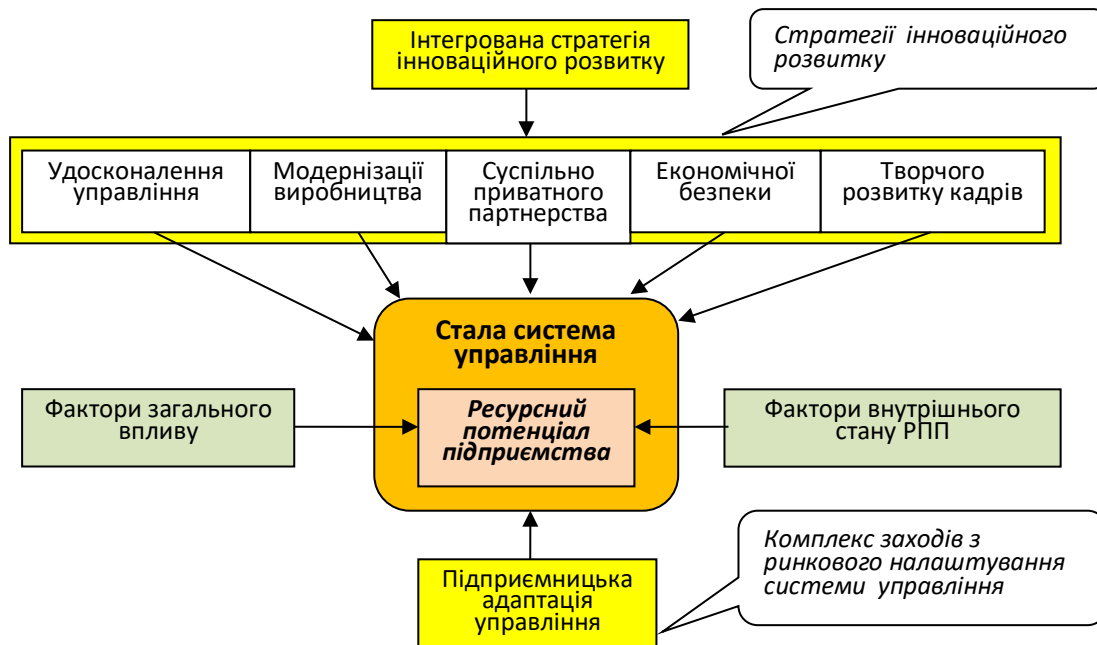


Рис.1 Схема взаємозалежності РПП, стратегій розвитку, комплексу заходів підприємницької адаптації, факторів впливу.

Загальний стан РПП і його елементів динамічно мінливий. Головними факторами які визначають стан РПП, являються: фактори зовнішнього впливу і внутрішнього стану, які стримують, або не сприяють розвитку, а також прогресивні заходи поєднаних стратегій розвитку і підприємницької адаптації.

Фактори зовнішнього впливу. Це в першу чергу організаційно-економічне і управлінське нормування, яке одночасно слугує формою зовнішнього управління підприємства. Відносно матеріальних ресурсів воно проявляється в нормах амортизації, обмеженнями щодо вибору, придбання і списання активів, правилами обліку і перенесенні витрат з утримання основних фондів на собівартість і т. ін.; Фінансові ресурси підприємства знаходяться під впливом податків, обов'язкових платежів, фінансово кредитної і тарифної політики,



інвестиційного клімату і т. ін.; Організаційно - управлінські/економічні ресурси знаходяться в залежності від інституціональних умов нормуючих діяльність, законів, законодавчих актів соціально-економічного, екологічного, санітарно - гігієнічного характеру у т.ч. форми власності, управлінські форми, умови взаємодії суспільного і приватного секторів економіки, нормами на обсяги і якість послуг, використання природних ресурсів і т. ін.; Інтелектуальні ресурси у т.ч. інженерно - технічні (технологічні) теоретичні, проектні, консалтингові, кадрові, їх рівень, тобто якість, залежать від можливості відповідної оплати (це стосується їх придбання, утримання, реалізації, відновлення). Щодо потенціалу інтелектуальних ресурсів, то це, знов таки, питання інституціонального характеру або культури державного управління, яке значний час не опікувалось збереженням наукових і інженерних спадщин. Щодо рішень місцевого плану, то вони залежать від коштів підприємства і власника, які направляються на ці питання. Наведені фактори зовнішнього впливу на РПП, це перелік, навіть не всіх головних, а лише декілька їх прикладів.

Фактори внутрішнього впливу, в своїй основі, це параметри життєвого циклу матеріальних ресурсів основних фондів, їх моральний і фізичний знос, який ослаблює виробничий потенціал впливаючи на продуктивність і здатність підтримувати нормативні технологічні показники без залучення додаткових експлуатаційних витрат. З віком, добігаючи свого життєвого строку виробничі потужності, стають все більш енергомісткими і більш витратними в їх ремонті, який перетворюється на перманентний, а подальша їх експлуатація являє собою суму додаткових, невиправданих витрат, і додаткових, значних за обсягами витрат всього різновиду ресурсів. До факторів внутрішнього впливу на стан РПП слід віднести, також, неефективну організацію оперативного управління, неякісне виконання виробничих завдань, халатність, нецільове використання ресурсів, порушення норм, правил, корпоративної культури, або відсутності регламентів, формалізованих алгоритмів, рекомендацій, інструкцій, що призводить до втрати ресурсів і прискорює погіршення стану РПП.

Зрозуміло, що ні впровадження заходів інтегрованої стратегії розвитку ні проведена підприємницька адаптація не позбавлять підприємство від дії наведених факторів впливу, але вони значно послабляють або перетворюють їх вплив. Підприємницька адаптація управління впливає на РПП через комплекс заходів до складу яких входять заходи з ринкового налаштування системи управління зазначені на рис. 2.

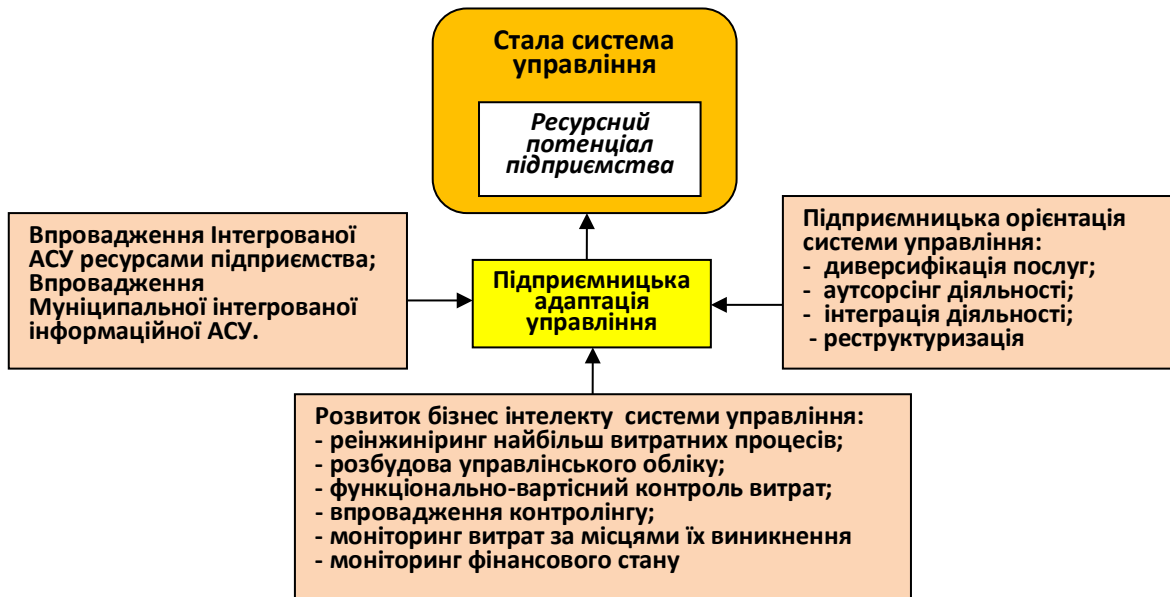


Рис.2 Зміст складових заходів підприємницької адаптації

За змістом підприємницька адаптація управління підприємств (скорочено ПАУ) являється попередньою фазою і складовою удосконалення управління підприємства, важливою частиною інтегрованої стратегії розвитку, вона форматує підприємство підготовлюючи його для адекватного сприяння заходів інших складових стратегій розвитку. ПАУ це комплекс заходів організаційно-економічної спрямованості по налаштуванню системи управління окремого підприємства і власника на повноформатні ринкові відносини, переслідуючи наступні цілі:

- зробити муніципальне підприємство інвестиційно привабливим для підприємств приватної сфери, зробити його організаційно-компактним, зручним до фінансово-економічного маневрування з мінімальними комерційними ризиками, реорганізувати (при необхідності) форму управління, а, з певних обставин, і власності;
- розпочати процес удосконалення управління підприємством, оптимізувати «гуманітарні» процеси діяльності (у т.ч. аварійно-відновлювальних робіт і збуту послуг), позбутися непродуктивних функцій, розвинути економічний та комерційний успіх у т. ч. за рахунок реінжинірингу процесів, наступного введення процесного управління їх собівартістю, мінімізувати витрати, скоротити втрати за рахунок розбудови управлінського обліку і контролінгу, модернізації виробництва, і заходів економічної безпеки.
- системно закріпити ефективність управління, впровадженням на підприємствах і в органах управління муніципалітету відповідних частин інтегрованої інформаційно-аналітичної системи контролю фінансово-економічних показників, яка забезпечує центральний (муніципалітет) і локальний (підприємство) апарати управління оперативною та об'єктивною інформацією про стан ресурсного потенціалу підприємства, результати діяльності та тенденції, які визначають зміни на ринку комунальних послуг регіону.

Змістовне наповнення та методична основа формування поєднаних стратегій розвитку наведена у запропонованому нижче переліку інноваційних заходів (курсивом виділені заходи ПАУ у складі інтегрованої стратегії інноваційного розвитку).

1. *Реінжиніринг найбільш витратних процесів діяльності;*
2. *Розвиток управлінського обліку і функціонально-вартісного контролю;*
3. Локальне процесне і гібридне (структурне і процесне) управління витратами;
4. Управління ресурсним потенціалом підприємства (РПП)
  - 4.1. *Моніторинг фінансово-економічної сталості (МФЕС)*
    - *адаптовані: фінансовий аналіз; аналіз елементів прибутковості сукупних активів; виробничо-господарський аналіз; SWOT аналіз;*
    - *моніторинг витрат по місяцях їх виникнення;*
    - *формування дошки управління ФЕС*
  - 4.2. *Моніторинг стану ресурсного потенціалу підприємства (МРПП)*
    - *моніторинг стану основних фондів впродовж їх життєвого циклу;*
    - *моніторинг понаднормативних витрат товарної води і тарифних стоків;*
    - *моніторинг комерційних витрат підприємства;*
    - *інтегрований моніторинг стану ресурсного потенціалу підприємства (формування поєднаної дошки управління ФЕС і станом РПП);*
5. *Створення інформаційно-аналітичної системи управління ресурсами (інформаційне поєднання транзакційних задач АСУ, МФЕС і МРПП);*
6. *Організаційно-економічне виділення аналітичної функції управління;*
7. *Методичні і організаційні рішення з впровадження контролінгу;*
8. *Організаційно-економічне моделювання рішень з підприємницької орієнтації підприємства: диверсифікація, аутсорсінг, реструктуризація;*
9. *Створення муніципальної інтегрованої інформаційної системи МІАС;*
10. *Організаційне моделювання договірних суспільно-приватних відносин;*
11. *Розробка проекту з інжинірингу економічної безпеки підприємства (ЕБП)*
12. *Методичне і інформаційне забезпечення ЕБП інтеграція в АСУП;*
13. *Заміна енергомісткого обладнання виробничих потужностей;*
14. *Модернізація споруд і мереж головного виробництва;*
15. *Модернізація інженерно-технічного забезпечення збуту;*
16. *Впровадження комплексів локальних споруд з доочищення питної води;*
17. *Розробка і впровадження інноваційних споруд, систем водопостачання в проектах типу «смарт місто»;*
18. *Відновлення спілок раціоналізаторів та винахідників, практики науково-технічних нарад на підприємствах ;*

19. Розробка та впровадження положень про стимулювання творчої ініціативи кадрів, відновлення функцій пошуку аналогів і оформлення патентних заявок;

20. Розвиток комерційної привабливості комунальних підприємств; Соціально-економічне обґрунтування прийнятних альтернативних форм суспільно-приватних відносин між муніципальними підприємствами, і підприємствами бізнес середовища;

21. Реформування комунальних підприємств і створення багато цільових суспільно – приватних кластерів.

Більшість з наведених заходів не капіталомісткі і посильні для освоєння силами сучасного підприємства з залученням консалтингової підтримки. Впровадження цих заходів спирається на методичне і організаційне забезпечення, яке, в значній частині, може бути надано спеціально створеною на підприємстві проектною командою із фахівців фінансово-економічного та інформаційного департаментів. Але це вже окреме питання програми з впровадження та супроводу заходів інтегрованої стратегії інноваційного розвитку.

### ***Список літератури***

1. Куценко Т.М. Теоретичні основи формування стратегії інноваційного розвитку в контексті інтенсифікації інноваційних процесів/ Маркетинг і менеджмент інновацій, 2012, № 4 С.308-317

2. Державно-приватне партнерство в Україні <https://mtu.gov.ua/content/derzhavnoprivatne-partnerstvo-publicprivate-partnerships.html>

3. Мельник М.А. Адаптація підприємств як засіб забезпечення його економічної безпеки/ Вісник Східноукраїнського НУ ім. В.Даля № 6 (230) 2016

4. Ряховская А. Н. Реформирование ЖКХ: что делать? // Сборник научных докладов /М.: Ин-т экономики и антикризисного управления, 2006. С. 10–20.

## **ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СУЧАСНОГО РАДІАЦІЙНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ**

**Валерко Руслана,**

к.с.-г.н., доцент кафедри загальної екології  
Поліський національний університет,

**Довгалюк Сергій**

здобувач вищої освіти освітнього ступеня магістр  
спеціальності 101 «Екологія»  
Поліський національний університет,

Чорнобильська катастрофа явила собою масштабну, унікальну аварію в історії людства зі своїми занадто негативними наслідками, відсутністю досвіду їх подолання, різноманітністю об'єктів ураження тощо. Не дивлячись на те, що з моменту цієї катастрофи минуло вже майже 35 років, її наслідки будуть ще довго нагадувати про себе своїм негативним впливом на довкілля [1].

Проблемі забруднення довкілля внаслідок Чорнобильської аварії присвячено велику кількість наукових досліджень, значна кількість яких відноситься до післяаварійного періоду – 10-15 років. Проте, актуальним залишається проблема комплексного аналізу сучасного стану довкілля зони відчуження.

На радіаційний стан приземного шару атмосфери зони відчуження в 2019 р. як і в попередні роки впливали величина і фізико-хімічна форма аварійних випадіннь, зміна стану поверхні ґрунту, конкретні метеорологічні умови, що склалися на період пробовідбору, антропогенні фактори (господарська діяльність у зоні відчуження, у тому числі будівельні роботи та рух транспорту) та біологічний чинник, пов'язаний з масовим поширенням пилку сосни звичайної. Вклад у забруднення приземного шару атмосфери вносили організовані та неорганізовані викиди ДСП «ЧАЕС» та об'єкту «Укриття».

Інтервали зміни та середні значення об'ємної активності  $^{137}\text{Cs}$  у повітрі районів розміщення кожного пункту спостереження протягом 2019 року наведені в таблиці 1, дані якої показують, що найбільше забруднення  $^{137}\text{Cs}$  повітря зони відчуження зареєстровано на пунктах контролю ближньої зони, де значення об'ємної активності коливалися в діапазоні  $7,3\text{E}-06$  –  $5,7\text{E}-03$  Бк/м<sup>3</sup> з максимальним значенням на АСКРС ВРП-750 у червні під час пожежі 05-08.06.2019.

**Об'ємна активність  $^{137}\text{Cs}$  у приземному шарі атмосфери на пунктах контролю мережі РЕМ ДСП «Екоцентр» у 2019 році, Бк/м<sup>3</sup>**

Пункт контролю	Віддаленість, азимут	Об'ємна активність		
		Мінімальна	Середня	Максимальна
Ближня зона				
ВРП-750	0,8 км; 180°	5,0E-05	7,3E-04	5,7E-03
Нафтобаза	2 км; 330°	2,7E-05	2,2E-04	1,3E-03
Прип'ять	3,1 км; 290°	7,3E-06	7,7E-05	5,7E-04
БНС	2,6 км; 85°	9,8E-06	9,5E-05	6,5E-04
Дальня зона				
Машеве	11 км; 19°	2,6E-06	8,7E-05	1,6E-03
Зимовище	7 км; 60°	9,7E-07	3,5E-05	2,7E-04
Старосілля	9 км; 119°	4,4E-07	2,9E-05	2,8E-04
Копачі	5 км; 155°	1,6E-06	6,7E-05	9,0E-04
Чорнобиль	16 км; 147°	3,8E-06	2,9E-05	3,8E-04
Дитятки	32 км; 175°	9,5E-07	1,1E-05	2,5E-04
Чистогалівка	7 км; 240°	2,9E-06	1,3E-04	2,5E-03
Бенівка	10 км; 306°	2,9E-06	4,4E-05	6,6E-04
Буряківка	13 км; 268°	3,1E-06	8,0E-05	9,5E-04

Примітка: \* в таблиці запис вигляду 5,3E-05 означає  $5,3 \times 10^{-5}$ .

Серед пунктів контролю дальньої зони найвищі значення об'ємної активності радіонуклідів в повітрі протягом року фіксувалися на тих пунктах, які характеризуються високим поверхневим забрудненням, в районі яких велися роботи або ж спостерігався інтенсивний рух автотранспорту. До таких відносяться, в першу чергу, пункти АСКРС Чистогалівка, Буряківка, Машеве, Копачі. Максимальні значення об'ємної активності  $^{137}\text{Cs}$  в повітрі на цих пунктах АСКРС були зафіксовані у травні від  $6,7E-04$  до  $2,5E-03$  Бк/м<sup>3</sup>, коли на всіх пунктах АСКРС зони відчуження спостерігалось збільшення об'ємної активності  $^{137}\text{Cs}$  в повітрі у зв'язку з масовим поширенням пилку сосни звичайної.

В місцях найбільш тривалого перебування персоналу зони відчуження об'ємна активність  $^{137}\text{Cs}$  у повітрі становила: м. Чорнобиль від  $3,8E-06$  до  $3,8E-04$  Бк/м<sup>3</sup> з двома випадками перевищення контрольного рівня забруднення повітря  $^{137}\text{Cs}$  у 2,8 разів у травні (цвітіння сосни) та у червні у 5 разів (у час пожежі на території 10-кілометрової зони); на КДП Дитятки – від  $9,5E-07$  до  $2,5E-04$  Бк/м<sup>3</sup> з одним випадком перевищення контрольного рівня забруднення повітря  $^{137}\text{Cs}$  у 6 разів у травні (цвітіння сосни).

У повітрі виробничого об'єкту ПЗРВ «Буряківка» об'ємна активність  $^{137}\text{Cs}$  змінювалася в діапазоні від  $1,0E-05$  до  $6,5E-04$  Бк/м<sup>3</sup> (максимум у травні) без перевищення контрольних рівнів забруднення повітря радіонуклідами.

Інтенсивність випадінь  $^{137}\text{Cs}$  з атмосфери у пунктах спостереження ближньої зони у 2019 р. знаходилася у діапазоні 0,02 – 22,1 Бк/(м<sup>2</sup>×добу), у середньому по

зоні – 0,82 Бк/(м<sup>2</sup>×добу), із найбільшим її значенням на пункті спостереження «3 км південний захід» у серпні. У ближній зоні середня величина інтенсивності випадінь з атмосфери <sup>137</sup>Cs із приземного шару атмосфери порівняно з минулим роком залишилася приблизно на тому ж рівні.

Інтенсивність випадінь <sup>137</sup>Cs з атмосфери у пунктах спостереження дальньої зони протягом року знаходилася в межах від 0,01 до 4,5 Бк/(м<sup>2</sup>×добу), у середньому по зоні – 0,21 Бк/(м<sup>2</sup>×добу), із найбільшим її значенням на пункті спостереження «Чистогалівка» у червні. Середня величина показника в поточному році у 1,4 рази більше в порівнянні з минулим роком.

Зона відчуження і зона безумовного (обов'язкового) відселення належать до категорії радіаційно-небезпечних земель та являють собою забруднену радіонуклідами територію (основні з них <sup>137</sup>Cs, <sup>90</sup>Sr, <sup>241</sup>Am, ізомери Pu).

Результати радіаційно-екологічного моніторингу у зоні відчуження підтверджують забрудненість практично всіх складових довілля. За рахунок процесів перерозподілу та міграції радіонуклідів, в захороненнях, ландшафтах, замкнених водоймах, окремих об'єктах, проходить процес формування вторинних джерел, доступних для «споживання» за межами зони відчуження, що робить їх потенційно небезпечними.

При здійсненні моніторингу радіаційного стану поверхневих вод особлива увага приділяється р. Прип'ять, через яку здійснюється надходження радіонуклідів з території зони відчуження до Київського водосховища (табл. 2).

Таблиця 2

**Об'ємна активність (кБк/м<sup>3</sup>) та винос <sup>137</sup>Cs та <sup>90</sup>Sr (ТБк) р. Прип'ять в створі м. Чорнобиль в 2009-2018 рр.**

Рік	Середня річна витрата води, м <sup>3</sup> /с	Радіонукліди				Винос	
		<sup>137</sup> Cs		<sup>90</sup> Sr		<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> Sr
		Середня	Максим.	Середня	Максим.		
2009	483	0,03	0,10	0,11	0,36	0,50	1,51
2010	512	0,05	0,15	0,11	0,39	0,87	2,21
2011	453	0,05	0,15	0,10	0,17	0,68	1,40
2012	351	0,04	0,09	0,08	0,18	0,44	0,87
2013	642	0,07	0,34	0,17	0,68	1,89	5,01
2014	352	0,06	0,32	0,11	0,54	0,56	1,08
2015	170	0,04	0,09	0,09	0,16	0,22	0,41
2016	273	0,04	0,10	0,09	0,18	0,24	0,66
2017	273	0,03	0,07	0,06	0,14	0,40	0,72
2018	406	0,05	0,21	0,09	0,26	0,63	1,15
1986-2018	414	0,18	18	0,37	12	136	184

Примітка: у таблиці запис подається у ТБк, де 1ТБк = 10<sup>12</sup> Бк.

У 2019 році середні та максимальні значення вмісту <sup>90</sup>Sr у воді р. Прип'ять у створі м. Чорнобиль склали 87 Бк/м<sup>3</sup> та 260 Бк/м<sup>3</sup> відповідно, <sup>137</sup>Cs – 53 та 210 Бк/м<sup>3</sup>, що не перевищує встановлені нормативним документом ДР-2006 допустимі рівні вмісту радіонуклідів для питної води (2000 Бк/м<sup>3</sup>).

За попередніми розрахунками, винос  $^{90}\text{Sr}$  з водою р. Прип'ять у створі м. Чорнобиль у 2019 році склав 1,15 ТБк (у минулому році – 0,72 ТБк, у 1999 р. – 10,2 ТБк).

У воді малопроточних та замкнених водойм вміст  $^{90}\text{Sr}$  досягав 120 – 360 кБк/м<sup>3</sup> (оз. Азбучин, оз. Глибоке),  $^{137}\text{Cs}$  – до 120 кБк/м<sup>3</sup> (відвідний канал 3-ї черги ЧАЕС).

Результати радіоекологічного моніторингу зони відчуження підтверджують забрудненість практично всіх складових доквілля. Внаслідок процесів перерозподілу та міграції радіонуклідів, задепонованих після аварії в захороненнях, ландшафтах, замкнених водоймах, окремих об'єктах, іде процес формування вторинних джерел, доступних для «споживання» за межами зони відчуження, що робить їх потенційно небезпечними.

Потужність еквівалентної дози зовнішнього опромінення у зоні відчуження зараз майже повністю формується гамма-випромінюванням  $^{137}\text{Cs}$ , що виникає внаслідок його радіоактивного розпаду. Основним джерелом випромінювання є верхній шар ґрунтів, де запаси цього радіонукліду знаходяться в динамічній рівновазі завдяки його включення в кругообіг речовини «ґрунт – рослина - ґрунт» (більш детально це викладене у розділі «Моніторинг ландшафтних полігонів»). Доля  $^{137}\text{Cs}$ , який мігрує до інших середовищ (повітря, вода, біологічні об'єкти), має порівняно невеликий внесок у формування ПЕД, тому ним можна знехтувати. На всіх пунктах спостереження не було зафіксовано суттєвих змін ПЕД порівняно з 2018 роком.

Моніторинг вмісту радіонуклідів у підземних водах проводився на трьох водоносних комплексах – четвертинному (145 свердловин), еоценовому (водозабір ЧАЕС, м. Прип'ять) та сеноман-нижньокрейдовому (водозабір м. Чорнобиль та міський водопровід).

Забруднення еоценового та сеноман-нижньокрейдового комплексів достовірно не зафіксовано. Вміст  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  у воді водозаборів ЧАЕС та м. Чорнобиль не перевищував 21 Бк/м<sup>3</sup> (ДР-2006 для питної води – 2000 Бк/м<sup>3</sup>).

Максимальні значення об'ємної активності  $^{90}\text{Sr}$  у воді спостережних свердловин були зафіксовані в районах Семиходського затону, Янівського затону, старої Будбази та озера Азбучин і становили 73, 150, 220, та 290 кБк/м<sup>3</sup> відповідно. В районі с. Лісового у воді свердловин К-13Д і 172/Q<sub>2</sub> максимальна об'ємна активність  $^{137}\text{Cs}$  досягла 59 кБк/м<sup>3</sup> і 45 кБк/м<sup>3</sup> відповідно (табл. 3).

Таблиця 3

**Об'ємна активність радіонуклідів у воді свердловин, Бк/м<sup>3</sup>**

Свердловина	Радіонукліди			
	$^{137}\text{Cs}$		$^{90}\text{Sr}$	
	Максимум	Середнє	Максимум	Середнє
св. К-3 (Семиходський затон)	130	82	73000	48000
св. 1/2 (Стара Будбаза)	16	13	220000	160000
св. 2/2 (Стара Будбаза)	310	245	120000	47000
св. К-7 (Янівський затон)	26	12	150000	110000
св. К-13Д (р-н с. Лісового)	59000	54000	35000	25000
св. 172/Q <sub>2</sub> (р-н с. Лісового)	45000	41000	5500	3900



св. 2А (озеро Азбучин)	260	84	290000	160000
------------------------	-----	----	--------	--------

Поза площами захоронень радіоактивних відходів переважна більшість значень вмісту  $^{90}\text{Sr}$  знаходяться в межах  $100\text{--}400\text{ Бк/м}^3$ ,  $^{137}\text{Cs}$  –  $20\text{--}40\text{ Бк/м}^3$ . Радіаційний стан ґрунтових вод в межах ПЗРВ «Буряківка», «Підлісний», «3-я черга ЧАЕС» відзначається певною сталістю без виражених тенденцій зростання вмісту  $^{90}\text{Sr}$  як основного забруднювача. У вимірних пробах вміст  $^{90}\text{Sr}$  змінювався від 24 до  $2500\text{ Бк/м}^3$ .

Регулярно проводився відбір проб на вміст радіонуклідів у стічних водах каналізаційно-очисних споруд (КОС) м. Чорнобиль (випуск у р. Уж). За результатами моніторингу, сумарна об'ємна активність  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  в стічних водах була на рівні результатів останніх років, та не перевищувала контрольне значення для суміші цих радіонуклідів, встановлене на рівні  $3700\text{ Бк/м}^3$ . Переважали значення  $300\text{--}500\text{ Бк/м}^3$ , а максимальне значення не перевищило  $1200\text{ Бк/м}^3$ .

Отже, з 2015 року зона відчуження увійшла в період реалізації ряду масштабних проектів – спорудження нового безпечного конфайнменту (НБК), виведення водойми-охолоджувача ЧАЕС з експлуатації, підготовчих робіт до спорудження нових об'єктів поводження з РАВ. Всі ці події є факторами змінення радіаційної ситуації. Відповідно, результати спостережень РЕМ стануть основою створення нової парадигми радіаційного стану зони відчуження та його впливу на прилеглі території.

### **Висновки.**

1. Максимальні значення ПЕД характерні для пунктів, розташованих на північному та західному «слідах» радіоактивних випадінь. Після встановлення НБК зафіксовано суттєве зменшення ПЕД на трьох пунктах на території проммайданчика ЧАЕС.

2. В поточному році найбільше значення в формуванні радіаційного стану приземного шару повітря зони відчуження мали такі фактори, як метеорологічні умови різних періодів року, пожежі в літній період, біологічний фактор (цвітіння сосни звичайної), роботи, які велися на ділянках з високим поверхневим забрудненням, та інтенсивний рух автотранспорту. На радіаційне забруднення повітря ближньої зони чинили вплив, в деякій мірі, техногенні та неорганізовані викиди в атмосферу радіонуклідів з об'єкта «Укриття» і ДСП «ЧАЕС». У ближній зоні середньорічна об'ємна активність  $^{137}\text{Cs}$  в приземному шарі повітря знизилася майже в 2 рази, максимальна в 1,4 рази, у дальній зоні в середньому зросла у 1,3 рази, максимальна - у 2,6 рази порівняно з минулим роком.

3. Поверхневі води залишаються основним транспортом виносу радіонуклідів за межі зони відчуження. Роль джерел, які визначають радіаційний стан ріки, залежить від водності року, фази водного режиму та стану водоохоронних споруд. При високих водопіллях, подібних до 1999 та 2013 рр., до 90 % виносу  $^{90}\text{Sr}$  (в межах зони відчуження) формується шляхом змиву з неодамбованих ділянок заплави в межах зони відчуження та транзиту, який сформувався у верхніх частинах басейну. При середніх та низьких водопіллях, коли не відбувається затоплення заплави, основним є транзитне надходження

$^{90}\text{Sr}$  – в період найбільшого розвитку водопілля до 70 %. В меженний період основним джерелом забруднення є підземні води, які дрениуються рікою – їх вклад досягає 60-65 % від загального виносу  $^{90}\text{Sr}$ . Радіаційний стан малих водотоків зони відчуження та винос ними радіонуклідів залежить від водності року. Найбільш забруднені поверхневі водойми – оз. Азбучин, Глибоке, водойми на лівобережній заплаві р. Прип'ять, в урочищі Родвино, вода яких за вмістом радіонуклідів відповідає категорії рідких РАВ. В результаті зниження рівня води ВО ЧАЕС спостерігається збільшення вмісту радіонуклідів у залишкових водоймах та гідравлічно зв'язаних водних об'єктах (оз. Азбучин).

4. В результаті спостережень за радіаційним станом підземних вод було визначено, що забруднення радіонуклідами еоценового і сеноман-нижньокрейдного водоносних комплексів достовірно не зафіксовано. Підземні води четвертинного водоносного комплексу, особливо в місцях локалізації радіоактивних відходів, вміщують радіонукліди, концентрації яких становлять екологічну небезпеку для довкілля, оскільки води цього горизонту є основним джерелом живлення поверхневих водойм і річок.

#### Список літератури:

11. Державне агентство України з управління зоною відчуження. URL : <http://dazv.gov.ua>.
12. Сидоренко В. Л. Екологічна безпека Чорнобильської зони відчуження: техноприродні загрози від радіаційно небезпечних об'єктів і явищ : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра техн. наук : 21.06.01. Київ, 2020. 48 с.

## **ЧЕХІЯ ЯК ОДИН ІЗ ЛІДЕРІВ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ У СХІДНІЙ ЄВРОПІ**

**Патійчук Віктор Олексійович,**

канд. геогр. наук, доцент кафедри  
міжнародних відносин і регіональних студій  
Волинського національного університету імені Лесі Українки;

**Міщенко Олена Віталіївна,**

канд. геогр. наук, доцент кафедри фізичної географії  
Волинського національного університету імені Лесі Українки;

**Ціпошук Софія Анатоліївна,**

студентка географічного факультету Волинського національного університету  
імені Лесі Українки

Туризм є однією з найприбутковіших галузей економіки сучасної Чехії. За офіційними даними, в останні роки цю країну відвідує близько 10 млн осіб іноземних туристів у рік. Ця держава щорічно отримує більше 8 млрд дол. США, що становить близько 5 % її ВВП [1]. Тому Чехія має розвинуту мережу туристичних об'єктів на території всієї країни, яких загалом налічується понад 15 тис. і функціонує більше 1,5 тис. різноманітних туристичних фірм та суб'єктів туристичного підприємництва, які займаються організацією подорожей. В країні функціонує також багато підрозділів, які надають готельні, ресторани та транспортні послуги для іноземних і внутрішніх туристів, діють потужні посередницькі компанії і рекламно-туристичні підрозділи, які обслуговують галузі туризму, а також численні навчальні туристичні заклади, що забезпечують підготовку фахівців у галузі туризму. На початку нового тисячоліття в Чехії відбулася реструктуризація туристичного сектору, що призвело згідно прийняття нових законодавчих актів – на поділ туристичного ринку на власне туристичні агентства та агентури. Перші – несуть повну відповідальність за туристичне обслуговування своїх клієнтів, а другі – надають переважно посередницькі та консультаційні послуги на ринку туристичних послуг. У туристичній сфері Чехії регулярно організуються й проводяться різноманітні виставки, семінари та конференції, функціонує ряд професійних періодичних видань.

Уряд цієї держави вирішив не укрупнювати великі туристичні компанії, а дати можливість малим турфірмам та фізичним особам-підприємцям працювати на ринку туробслуговування населення і конкурувати між собою за його якість та різноманітність туристичних послуг, що дало сплеск розвитку внутрішнього та міжнародного туризму в цій східноєвропейській країні, починаючи з 2000-х років. За статистичними даними, всього 0,4 % туристичних агентств країни працює з кількістю персоналу понад 100 осіб, серед яких слід вказати такі

найкрупніші чеські туристичні компанії, як «Suzon», «TCI», АТ «Ringier», «Shareholder», «Ave a. s.», «OK-Tours», «OTUS Ltd», «Praga Magica», «Cedok» та інші. 45 % туристичних структур цієї держави складають юридичні особи, а решту (55 %) – фізичні [2]. Окрім того, державна програма підтримки туризму Чехії була спрямована на отримання податкових пільг для дрібних туристичних фірм і агентств та надання їм довгострокових кредитів для розвитку, що дало можливість останнім вистояти у складних умовах світової фінансово-економічної кризи 2008-2011 рр. і принести для бюджету держави значні прибутки, які в ці роки склали, за офіційними даними, більше 6 % від сукупного ВВП держави (табл. 1).

Таблиця 1

**Динамік основних статистичних показників розвитку туризму в Чеській Республіці у 2007-2018 рр.\***

№ з п.	Роки	Кількість прибулих іноземних туристів	Кількість туристів, які виїжджали за кордон	Доходи від туризму, дол. США	Затрати на туризм, дол. США	Частка доходів у ВВП від туризму, %
1	2007	6680000	9048000	7803000000	3895000000	6,2
2	2008	6649000	9665000	9228000000	5029000000	6,1
3	2009	6032000	8904000	8174000000	4336000000	6,7
4	2010	6334000	8673000	8068000000	4354000000	5,9
5	2011	6715000	5279000	8930000000	4876000000	5,5
6	2012	7647000	5419000	8174000000	4556000000	5,2
7	2013	7852000	5781000	7792000000	4698000000	4,8
8	2014	8096000	5651000	7614000000	5173000000	4,4
9	2015	8707000	5856000	6766000000	4819000000	4,5
10	2016	9321000	6027000	7041000000	4963000000	4,5
11	2017	10160000	6775000	7695000000	5533000000	4,4
12	2018	10611000	7390000	8291000000	6974000000	4,3

\*Складено за: [1].

Динаміка прибуттів іноземних туристів, починаючи з 2007 р. до 2018 р. – постійно зростала, хоча виїзд чеських туристів на відпочинок за кордон, як свідчать дані таблиці, мав тенденцію в останні роки до незначного спаду. Уряд Чехії робить усе можливе, щоб внутрішні туристи також відпочивали та оздоровлювалися в межах своєї країни – й не вивозили капітал за межі держави [3]. Її керівництво постійно намагається удосконалити систему оподаткування в туризмі та надати йому необхідні гарантії безпеки у кризових умовах, проте цього виявляється недостатньо, особливо в єдиному економічному просторі ЄС, що вимагає від держави пошуку нових стратегій узгодженого розвитку туристичного бізнесу та підняття якості турпослуг.

Протягом останніх десяти років Чехія входить у десятку найбільш відвідуваних країн світу. Внутрішній і міжнародний туризм у цій країні є добре розвинутим через його достатню матеріально-технічну базу, сприятливі рекреаційні умови, доступні готельно-ресторанні та транспортні послуги. У 2018 р. Чеську Республіку відвідали понад 10,6 млн іноземних туристів [4]. За даними Чеського комітету статистики, доходи з цього виду бізнесу склали тоді майже 8,3 трлн доларів США, що становить біля 4,3 % ВВП. Як свідчать експертні дані, в

2018 р. Чехію найбільше відвідало німців (2,033 млн осіб), словаків (734,9 тис. осіб), китайців (619,8 тис. осіб) і британців (496,8 тис. осіб) [2]. Найбільш популярними турами до Чехії були подорожі до Праги (6,67 млн осіб), Південно-Моравського (685,5 тис. осіб) і Карловарського країв (684,9 тис. осіб) [1].

Історично склалося так, що Чехія спеціалізується завдяки наявності на її території багатьох джерел із лікувальною мінеральною водою та численними сірчаними та радоновими гарячими купальнями – на лікувально-оздоровчому туризмі. В країні налічується 38 курортних містечок, сотні цілющих джерел і багато родовищ лікувальних грязей-пелоїдів – усе це дозволяє віднести Чеську Республіку до групи всесвітніх курортних держав [5]. Усі курорти країни можна розділити на дві основні групи: світового і загальнодержавного значення. Кожен курорт країни має свою спеціалізацію у залежності від видів лікування та мінерально-лікувальних ресурсів (хімічного складу води, грязей, солей тощо). Чеські курорти орієнтовані, насамперед, на лікування захворювань опорно-рухового апарату, системи кровообігу, шлунково-кишкового тракту, ендокринної системи, нервової системи, нирок і сечовивідних шляхів, а також гінекологічних, онкологічних, шкірних хвороб, психічних розладів тощо. Курорти світового значення відвідують іноземні рекреанти. Їх приваблюють цілющі властивості мінеральних джерел, спеціальні методи лікування, а також навколишня природа і чеські багатотисячолітні традиції курортного обслуговування. Головним свідченням високого рівня курортного обслуговування в Чехії є наявність 14 курортів міжнародної сертифікації якості обслуговування запропонована Всесвітньою туристичною організацією, що є найвищим показником серед усіх курортних європейських країн. В країні наявні також курортні об'єкти власне європейської сертифікації. Так, першою європейською курортною компанією, що одержала сертифікат «Europespa-med», став курорт «Б'єлоград» [3]. Одним із найдавніших лікувально-відпочинкових закладів країни є курорт «Карлові Вари», де століттями збиралася на лікування й культурне спілкування європейська еліта та культурна богема і багато інших видатних людей, включаючи політичних лідерів держав.

Отже, Чехія являє собою унікальний туристсько-рекреаційний центр Східної Європи. В сучасних умовах жорсткої міжнародної туристичної конкуренції вона спеціалізується на лікувально-оздоровчому (наявні численні лікувальні курорти з мінеральними водами та грязями), спортивному (відбуваються численні спортивні заходи, футбольні та хокейні матчі; широко практикується гірськолижний спуск, скелелазіння та рафтинг), культурно-пізнавальному (на її території наявно понад 130 культурних комплексів та інших історико-культурних пам'яток – культових споруд, оборонних фортець, мостів і замків, 12 із яких включено в перелік ЮНЕСКО), видовищному (тут щорічно відбуваються культурні мистецькі виставки, прем'єри фільмів, міжнародні мистецькі фестивалі та пісенні конкурси тощо), діловому (Чехія та її столиця Прага – є бізнесовим центром усієї Східної Європи), гастрономічному (в основному пивному), релігійному (в країні багато давніх католицьких монастирів, костелів

та інших сакральних об'єктів), етнографічному, зеленому та екстремальному туризмі.

Якщо в 90-х роках ХХ ст. зовнішня рекреаційно-туристична діяльність Чехії в основному була орієнтована на обслуговування туристів із країн пострадянського простору, насамперед – сусідніх, а також Росії, України й Казахстану, то після т. зв. «оксамитової революції» – зовнішній туристичний ринок докорінно переорієнтувався на західних туристів (німецьких, британських, американських тощо). За оцінками експертів, на початку нового тисячоліття у Чехію приїжджало трохи менше туристів, ніж у попередні роки (з Німеччини, Австрії, США та Ізраїлю та Австрії), проте вони затримувалися тут довше і витрачали більше грошей [2]. У результаті – приплив валюти в державу стабільно зростає. Виходячи з цього, її уряд прийняв таку позицію, що вирішальним показником розвитку цієї галузі є саме доходи від туристів, а не їхня кількість [5]. Тому до світової фінансово-економічної кризи 2008-2011 рр. зростала частка в'їзного туризму серед представників країн Західної Європи, США та Канади – тобто більш заможніших країн світу. Світова економічна криза призвела до значних збитків у туристичній галузі Чехії та відтоку туристів із західних країн, що змусило уряд країни розробити систему заходів стабілізації туристичного бізнесу та його гнучкої адаптації на недорогі та короткотривалі тури, орієнтовані на середнього споживача, із порівняно незаможних країн Східної Європи, включаючи Україну. Починаючи з 2010 р., Чехія намагається завоювати своїх туристичних прихильників серед азійських країн – Китаю, Японії та Близького і Середнього Сходу, тобто тих, вихідці з яких багато подорожують і можуть приносити добру фінансову вигоду для держави. Чеські експерти очікують, що потоки туристів із цих країн і регіонів світу будуть постійно зростати [5].

В останні роки чеський уряд відмовився від позиції на своєму туристичному ринку, щоб заохочувати прибуття меншої кількості іноземців, проте – більш багатих і платоспроможних, які не завжди віддавали перевагу чеському туристичному продукту. Тому керівництво держави узяло курс на те, щоб збільшити число іноземних туристів і здешевити вартість турів, середня ціна яких зараз становить 650 дол. США, щоб таким чином забезпечити стабільність в іноземних туристичних прибуттях [1]. Такі маркетингово-політичні заходи в цілому себе виправдали, судячи із сукупних стабільних доходів від туристичної сфери, які щорічно отримує чеський бюджет (табл. 1). Окрім того, Чехія постійно збільшує державні витрати на розвиток туризму та збільшує число іноземних туристичних прибуттів, що свідчить про те, що ця держава надає туризму пріоритетного значення. Фахівці вважають, що потенціал зростання туристичної галузі Чехії поки-що є далеко не вичерпаний, хоча країна зараз випереджає в доходах від туризму в перерахуванні на душу населення такі держави як Туреччина, Греція, Німеччина, які максимально використовують свій туристичний потенціал [4]. Окрім того, Чехія має добре розвинуту рекламно-туристичну індустрію, завдяки якій про її туристичний продукт знають далеко за межами країни.

Обсяги в'їзного туризму в Чехії у порівнянні з радянськими часами також зросли, тому перед нею в 90-х роках ХХ ст. гостро постала проблема готельного обслуговування. Її уряд був змушений виділити значні кредити та залучити іноземних інвесторів для будівництва потужних готельних комплексів, які з'явилися в останні десятиріччя, наприклад, «International Hotels», «Panorama», «Club Hotel Praha», «Ambassador» (Прага), «Interhotel Voronez» (Брно), «Excelsior» (Марієнбад) та ін. Зараз вона володіє багатьма трьох-чотирьох та п'ятизірковими готелями, вартість проживання в яких залежить від пори року, регіону, міста, комфортності тощо. Наприклад, для м. Прага (на одну особу) вона може коливатись: у двохзіркових готелях – 10-20 дол. США на добу; трьохзіркових – 20-50; чотиризіркових – 55-200; п'ятизіркових – понад 500 [4]. При цьому треба взяти до уваги той факт, що в багатьох готелях вартість проживання для іноземних туристів (особливо в туристичний сезон) є дещо (5-15 %) вищою [2]. Проживання іноземних туристів можливе і в приватному секторі, де ціни майже однакові [5].

Виїзний характер чеського туризму був обумовлений такими чинниками: доступність іноземного продукту для чеського споживача; спрощення порядку виїзду; розширення зовнішніх ділових контактів; збільшення числа підприємств і окремих громадян, що мали в своєму розпорядженні валютні засоби; доступність цін на виїзні тури; велика конкурентоспроможність іноземного туристського продукту (кращі умови мешкання і готельний сервіс в цілому, комфортабельний транспорт у турах і транс-турах) тощо. Серед чеського населення в останні роки популярними є туристичні поїздки до Італії, Іспанії, Греції, Франції, Туреччини, о. Балі, Таїланду, Філіппін, о. Фіджі та ін. туристичних центрів – в основному до країн, які спеціалізуються на пляжно-рекреаційному туризмі, адже ця держава не має виходу до моря. Тому її населення надає перевагу морському відпочинку й загару, а не місцевому (озерному та річковому з порівняно нижчими літніми температурами). За оцінками фахівців, великим попитом серед чеських туристів в останні десятиріччя користувалися шоп-тури до Китаю, Туреччини, Італії, Греції, ОАЕ, а також ділові поїздки в Німеччину, США, Японію, Великобританію та Китай, а також розважальний і молодіжний туризм до Франції, Голландії, Італії, США та ін. країни світу. Підвищеним попитом для чеських туристів в останні роки також були морські круїзи Середземномор'ям та Індійським океаном тощо [2].

Проте туристичний комплекс Чехії має цілу низку вагомих проблем, що потребують свого вирішення у тій, чи іншій мірі. Не беручи до уваги наслідки COVID-19, який катастрофічно вдарив не тільки по чеському туристичному бізнесу влітку 2020 р., але й світовому – в цій країні наявно багато невирішених питань суто економічного та юридичного характеру. Наприклад, у Чехії легко можна зареєструвати туристичну фірму, чи заклад готельного або ресторанного типу іноземцям, проте державно-реєстраційної та податкової уваги і вимог щодо обслуговування клієнтів до неї буде набагато більше з боку державних структур, чим до національних. Серед іноземних гостей часто спостерігається незадоволення якістю чеського туристичного обслуговування, а також у країні

недостатньо гідів-перекладачів й іноземці часто негативно відгукуються про їх професійну підготовку [5]. В умовах розширення географії іноземних відвідувачів із країн Азії (Китаю, Японії, Арабських держав, які не завжди володіють англійською мовою), а також неангломовної Латинської Америки – це питання постає ще гостріше. Чехія є, насамперед, країною лікувальних курортів, де відпочиває переважно контингент клієнтів у віці та – з вадами здоров'я, тому усі культурні заклади та заходи щодо туристичного обслуговування в чеських містах-курортах орієнтовані в основному на ці категорії населення. Приїжджа молодь потребує більше розваг і сучасних видів та форм обслуговування, що зустрічається лише в Празі та не багатьох регіональних центрах країни. Фахівці відзначають, що за винятком нічліжно-замкової інфраструктури, старий готельний фонд країни має попит переважно у малозабезпечених туристів із пострадянських держав і країн, що розвиваються. Чехія не входить у зону євро, тому іноземні туристи змушені постійно обмінювати валюту, що призводить до спекуляції місцевого населення на обмінних курсах тощо. Низькими є також безпекові гарантії щодо обслуговування іноземних туристів та їх перебування в цій державі. Спостерігаються також часті відмови страхових компаній щодо повного погашення і виплати страховок у разі виникнення проблемних ситуацій із іноземними туристами. Окрім того, за офіційною статистикою, в Чехії – один із найвищих показників рівня злочинності серед населення в ЄС, тому це відлякує заможних європейських туристів і стримує їх прибуття [1].

Таким чином, не дивлячись на певні проблеми в галузі туризму, Чехія була й залишається одним із лідируючих європейських туристичних центрів. Завдяки ринковим реформам була створена потужна туристична інфраструктура в державі, з'явилося багато туристичних фірм, розширилася галузева спеціалізація її туристичного комплексу. В сучасних умовах соціально-економічного розвитку Чехія має досить розвинений туристичний комплекс і може конкурувати на міжнародному туристичному ринку.

#### Список літератури

1. Сайт Чеського комітету статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.czeso.cz/eng/redakce.nsf/i/home](http://www.czeso.cz/eng/redakce.nsf/i/home)
2. Все про чеський туризм [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.czechtourism.com](http://www.czechtourism.com)
3. Країнознавча характеристика Чеської Республіки : кол. моногр. / В. Й. Лажнік, І. П. Мандрик, В. О. Патійчук [та ін.] ; за наук. ред. В. Й. Лажніка. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – 1715 с.
4. В 2018 році Чехію відвідало рекордне число туристів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [vinegret.cz](http://vinegret.cz)
5. Туризм Чехії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.czech.cz/en/Tourism](http://www.czech.cz/en/Tourism)



# ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Рибалова Ольга Володимирівна**

доцент, канд. техн. наук, доцент  
Національний університет цивільного захисту України,

**Цимбал Богдан Михайлович**

доцент, канд. техн. наук, доцент  
Національний університет цивільного захисту України

**Шевченко Катерина Олександрівна**

Студентка  
Національний університет цивільного захисту України

Забруднення атмосферного повітря є дуже важливою проблемою в усіх країнах світу. Харківська область є великим промисловим центром України, тому дослідження впливу забруднення атмосферного повітря на здоров'я населення є дуже актуальним питанням.

З метою визначення впливу забруднення атмосферного повітря на здоров'я населення в багатьох країнах світу застосовують методи оцінки ризику для здоров'я населення [1,2]. В Україні діють методичні рекомендації щодо оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря [3].

Для оцінки канцерогенного ризику для кожної забруднюючої речовини розраховуються показники ризику [1-3]:

$$CR = SF \times LADI, \quad (1)$$

де

CR – ймовірність занедужати раком, безрозмірна величина (звичайно виражається в одиницях 1:1000000);

SF – імовірність одержання ракового захворювання у випадку прийому одиничної дози LADI, 1/мг/кг × доба.

LADI – середня довічна щоденна доза, мг/(кг \* добу), яка розраховується за формулою [1-3]:

$$LADDI = \frac{Ca \times Tout \times Vout \times EF \times ED}{BW \times AT \times 365}, \quad (2)$$

де

Ca – концентрація речовини в атмосферному повітрі, мг/м<sup>3</sup>;

Tout – час, що проводиться поза приміщенням, год/доба;

Vout – швидкість дихання поза приміщенням, м<sup>3</sup>/год;

EF – частота впливу, днів/рік;

ED – тривалість впливу, років;

BW – маса тіла, кг;

AT – період осереднення експозиції, років.

365 – число днів у році.

Значення канцерогенного ризику  $10^{-4} - 10^{-6}$  вважаються припустимим (рівень, на якому, як правило, встановлюються гігієнічні нормативи для населення).

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів для окремих речовин проводиться на основі розрахунку коефіцієнта небезпеки за формулою [1-4]:

$$HQ = \frac{AD}{RfD} \text{ або } HQ = \frac{AC}{RfC}, \quad (3)$$

де

HQ - коефіцієнт небезпеки, безрозмірна величина;

AD - середня доза, мг/кг;

AC - середня концентрація, мг/м<sup>3</sup>;

RfD - референтна (безпечна) доза, мг/кг;

RfC - референтна (безпечна) концентрація, мг/м<sup>3</sup>.

Характеристика ризику розвитку неканцерогенних ефектів при комбінованому й комплексному впливі хімічних сполук проводиться на основі розрахунку індексу небезпеки (HI).

Індекс небезпеки для умов одночасного надходження декількох речовин тим самим шляхом (наприклад, інгаляційним або пероральним) розраховується за формулою [1-4]:

$$HI = \sum HQ_i, \quad (4)$$

де

HQ<sub>i</sub> - коефіцієнти небезпеки для окремих і -их забруднюючих речовин.

В роботі [4] приводиться наступна градація границь розвитку неканцерогенних ефектів (за величиною коефіцієнта небезпеки): надзвичайно високий (>10), високий (5-10), середній (1-5), низький (0, 1-1,0), мінімальний (менш 0,1). і можливих наслідків шкідливих впливів для вирішення питання про заходи.

На основі моніторингових даних спостереження за станом атмосферного повітря в місті Харків розраховано канцерогенний ризик для дорослого населення і дітей та індекс небезпеки одержати неракове захворювання.

Значення канцерогенного ризику при забрудненні атмосферного повітря в місті Харків відповідають допустимому рівню: для дорослих –  $3,66 \cdot 10^{-5}$ ; для дітей –  $3,41 \cdot 10^{-5}$ .

Значення сумарного індексу небезпеки (HI) відповідає 4 класу – високий рівень небезпеки (табл. 1).

Рисунок 1 показує ймовірність виникнення захворювання у населення м. Харків внаслідок забруднення атмосферного повітря.

Таблиця 1

Розрахунок індексу небезпеки одержати захворювання при сучасному рівні забруднення атмосферного повітря в м. Харків

Забруднююча речовина	Середня концентрація забруднюючої речовини, мг/м <sup>3</sup>	Референтна концентрація, RfC, мг/м <sup>3</sup>	Коефіцієнт небезпеки
Пил	0,1	0,1	1,00
Діоксид сірки	0,007	0,008	0,88
Оксид вуглецю	3,1	3	1,03
Діоксид азоту	0,03	0,04	0,75
Оксид азоту	0,02	0,06	0,33
Сірководень	0,001	0,7	0,00
Фенол	0,002	0,006	0,33
Сажа	0,03	0,05	0,60
Формальдегід	0,002	0,003	0,67
Сумарний індекс небезпеки, НІ			5,59

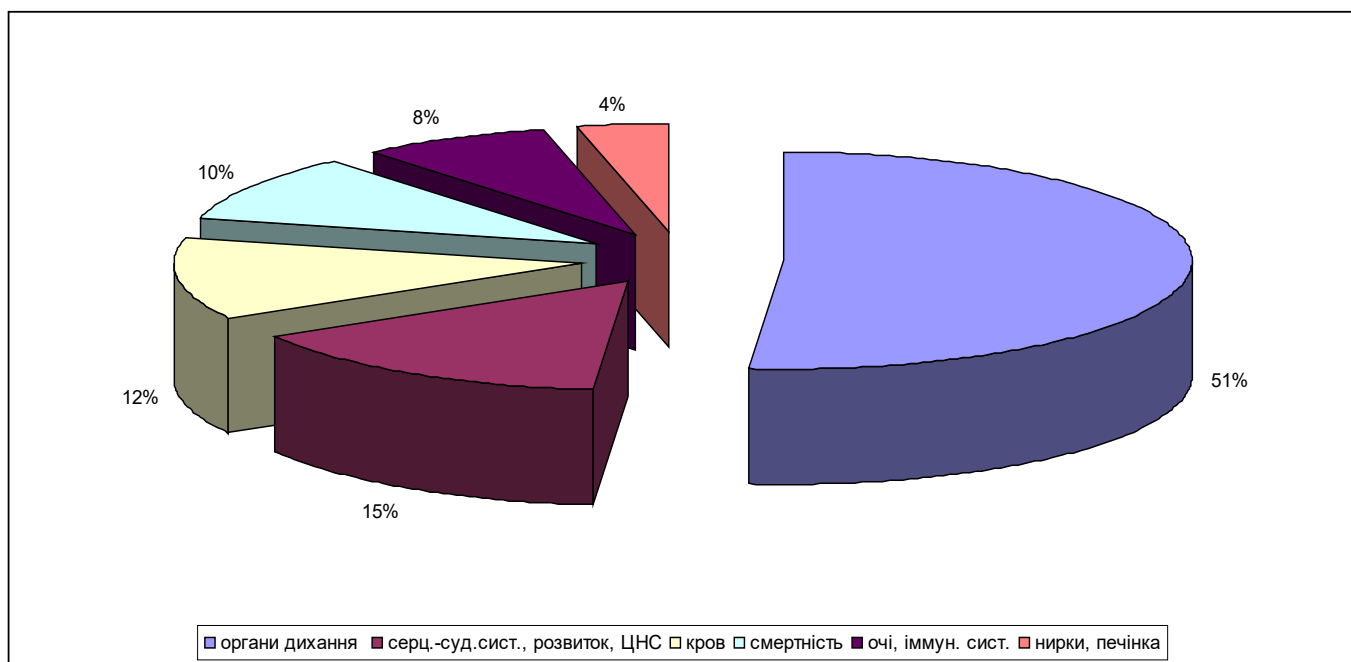


Рисунок 1. Збільшення захворюваності населення міста Харків внаслідок забруднення атмосферного повітря.

Забруднення атмосферного повітря найбільше впливає на збільшення захворюваності органів дихання. Дослідження впливу якісного стану атмосферного повітря за значенням показника ІЗА (індекс забруднення атмосфери) [5] на кількість осіб, які мають хвороби органів дихання за період з 1995 року по 2017 рік (рис.2) показав незначний коефіцієнт кореляції (0,2).

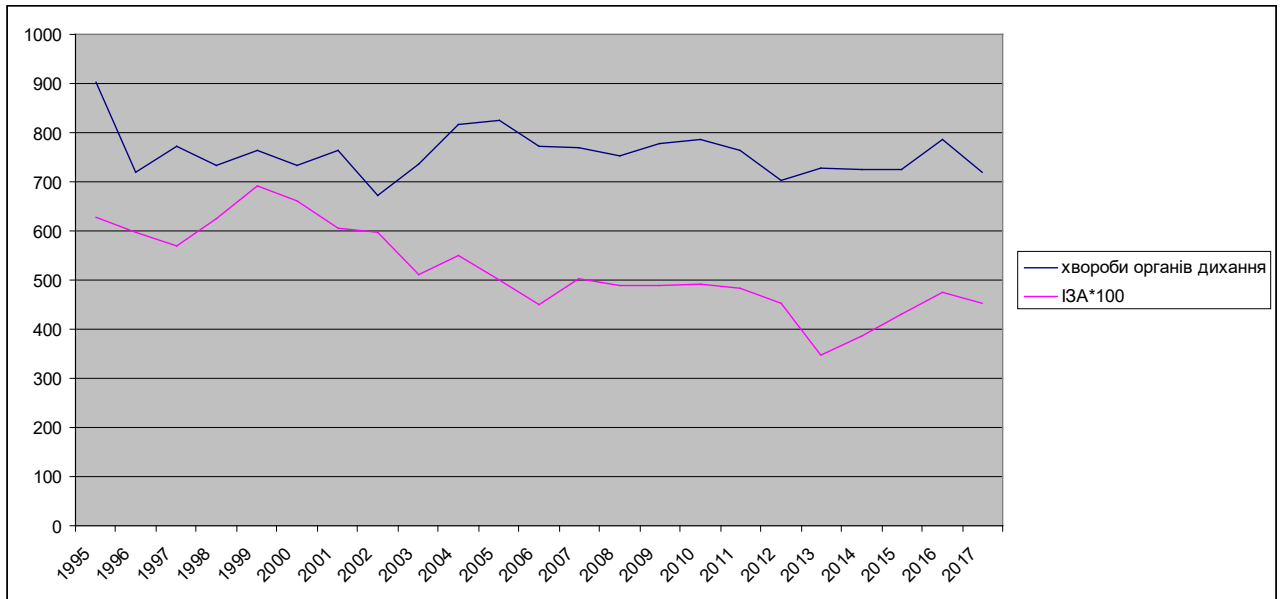


Рисунок 2. Динаміка забруднення атмосферного повітря і хвороб органів дихання за період з 1995 року по 2017 рік.

Дійсно, значення показника ІЗА за період з 1990 року по 2018 рік зменшилось майже в 3 рази з 11,26 до 4,09 (рис.3).

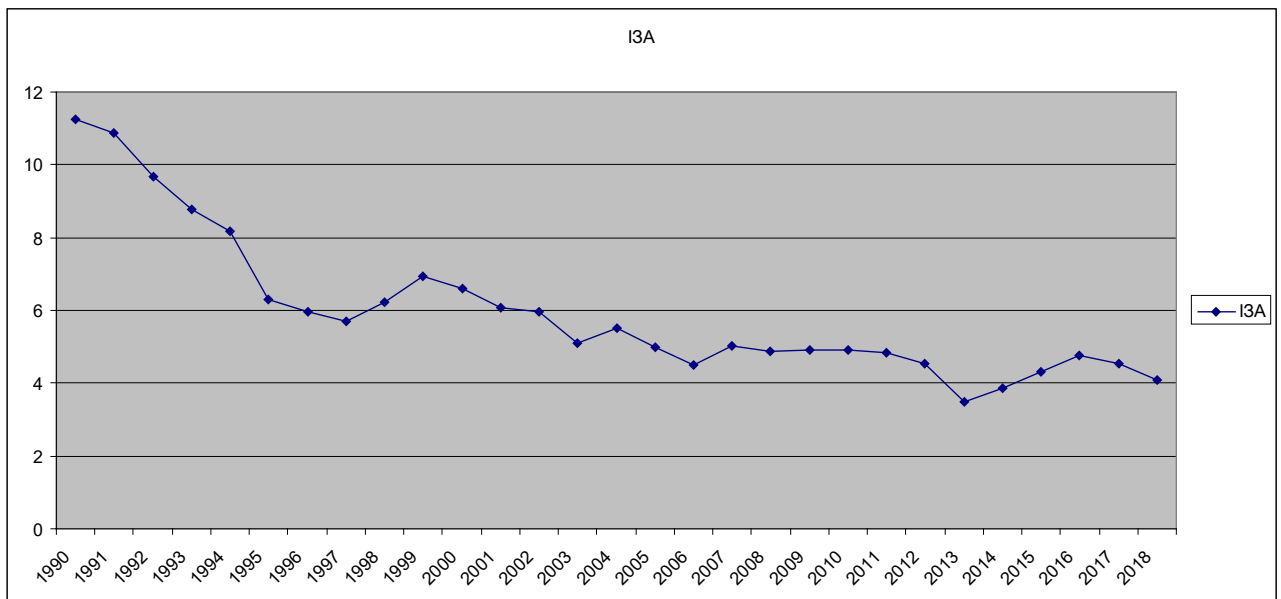


Рисунок 3. Динаміка забруднення атмосферного повітря за значенням показника ІЗА за період з 1990 року по 2018 рік.

Покращення якісного стану атмосферного повітря пояснюється зменшенням викидів забруднюючих речовин майже в 6 разів (рис.4).

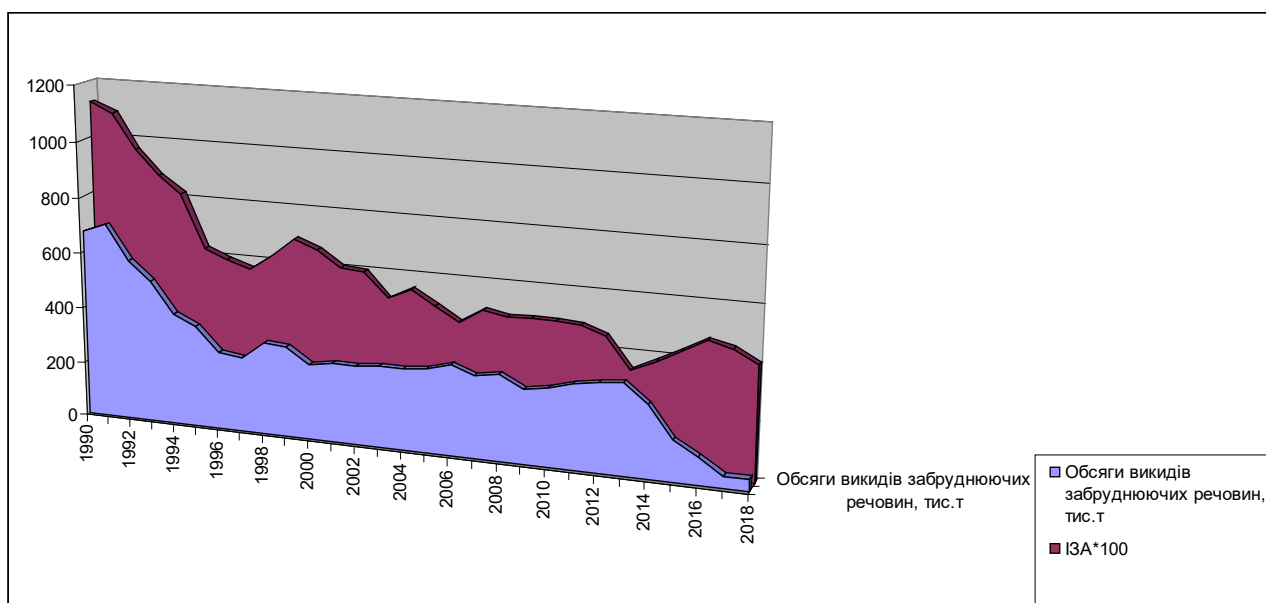


Рисунок 4. Динаміка забруднення атмосферного повітря за значенням показника ІЗА та обсягів викидів забруднюючих речовин (тис. т.) за період з 1990 року по 2018 рік

Коефіцієнт кореляції впливу викидів забруднюючих речовин на стан атмосферного повітря за значенням інтегрального показника ІЗА складає 0,85.

Необхідно відзначити, що кількість осіб, які мають хвороби органів дихання за період з 1995 року по 2017 рік змінилась незначно з 903 осіб у 1995 році до 720 осіб у 2017 році.

Ці дослідження свідчать про те, що на збільшення захворювання органів дихання впливає не тільки стан забруднення атмосферного повітря, але також мають вплив виробничі фактори, спосіб життя, шкідливі звички, економічні чинники, тощо.

#### Список літератури

1. Integrated Risk Information System (IRIS) : [Електронний ресурс] / U. S. Environmental Protection Agency (EPA). – Режим доступу : <http://www.epa.gov/iris>
2. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Р 2.1.10.1920-04. – М. Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России.– 2004.– 143с
3. Методичні рекомендації МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. Наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ,2007. - 40 с
4. Інтегральні та комплексні оцінки стану навколишнього природного середовища: монографія /О.Г. Васенко, О.В. Рибалова, С.Р. Артем'єв і др. – Х.: НУГЗУ, 2015. – 419 с
5. Расчет комплексного индекса загрязнения (ИЗА) на основе данных наблюдений. Временная методика. [Текст] / ГГО им. А. И. Воейкова. – Л., 1988. – 22с

## **АНАЛІЗ ГЕОХІМІЧНОГО СТАНУ ПРИДОРОЖНІХ ТЕРИТОРІЙ ВЕЛИКОГО МІСТА**

**Світлана Василівна Домусчи**

аспірантка кафедри географії України,  
грунтознавства і земельного кадастру,  
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова,

**Валентина Іванівна Тригуб**

кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України,  
грунтознавства і земельного кадастру,  
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова,

Значна концентрація пересувних джерел забруднення на території великих міст призводять до збільшення вмісту токсичних речовин у навколишньому середовищі, в тому числі у ґрунтах, що негативно відображається на здоров'ї міського населення. Окрім того, негативний вплив на довкілля посилюється через різке зростання чисельності приватного транспорту, в тому числі застарілих автомобілів, збільшення кількості маршрутних таксі у великих містах, а також унаслідок слабкої природної вентиляції вулиць міста, автомобільні затори та ін. [3, 6].

Ступінь зміни геосистем у великих містах варіюється від мало змінених до повністю змінених людиною - техногенних. Повністю змінені території мають свій рельєф, природно-кліматичні особливості, біоту, певний рівень антропогенного навантаження, транспортні мережі та ін. [3, 6].

Суттєвий вплив на геоecологічний стан, прилеглих до доріг і автомагістралей, ґрунтів мають наступні чинники (рис. 1).

За даними вчених [3], що займались відповідною проблематикою, виявлено, що у будинках, розташованих поблизу автомагістралей (на відстані до 10 м), населення хворіє онкологічними захворюваннями в 3–4 рази частіше, ніж у будинках, віддалених від дороги на відстань більше 50 м.

Таким чином, аналіз забруднення ґрунтів надасть змогу краще зрозуміти масштаби впливу з боку автотранспорту на геохімічний стан міста, а також розробити заходи з мінімізації їх шкідливого впливу на здоров'я людини і довкілля.



Рисунок 1. Чинники, що впливають на геохімічний стан міських ґрунтів [3, з доповненням автора]

**Метою роботи** є аналіз та оцінка геохімічного стану ґрунтів придорожніх територій міста Одеси, виявлення основних забруднювачів, а також факторів, що найбільшою мірою впливають на розповсюдження шкідливих речовин та ступінь забруднення територій.

Для вивчення сучасного стану ґрунтів міста Одеса вздовж автомобільних шляхів визначено точки відбору зразків з різним за інтенсивністю транспортним навантаженням та умовно «чиста» зона – територія ботанічного саду. Відбір проб ґрунту та їх підготовку до аналізу проводили згідно ДСТУ 4287:2004 [8].

Виконання робіт проводилось у два етапи: польовий та лабораторний. Під час проведення досліджень та їх аналізу використано історичний, порівняльно-географічний, експериментальний, статистичний методи вивчення міських ґрунтів. Побудова діаграм та схем виконана за допомогою програми Microsoft Excel.

Визначення вмісту рухомих форм важких металів у відібраних зразках проведено у буферній амонійно-ацетатній витяжці з рН 4,8 на атомно-абсорбційному спектрофотометрі. Після отримання даних був розрахований коефіцієнт техногенної концентрації елементів ( $K_c$ ) і сумарний показник забруднення ( $Z_c$ ) ґрунтів, що дозволяє обчислити геохімічний (фоновий) рівень забруднення і порівняти ступінь забруднення ґрунтового покриття [7].

Сумарний показник забруднення ( $Z_c$ ) відображає ступінь забруднення ґрунтів як хімічними речовинами, так і важкими металами. Оцінку ступеня небезпеки забруднення ґрунтів за показником  $Z_c$  проводилася за оціночною шкалою на підставі загальноприйнятої методики. Рівень забруднення вважається низьким, якщо  $Z_c$  знаходиться в межах 0-16; середнім (помірно небезпечних),

якщо  $Z_c = 16-32$ ; високим (небезпечним), якщо  $Z_c = 32-128$ ; дуже високим (надмірно небезпечним), якщо  $Z_c > 128$  [7].

У сучасному місті Одеса безперечне лідерство в справі погіршення екологічної ситуації - за автомобільним транспортом. Це підтверджено результатами досліджень, які наведені у роботі

Вплив транспорту на навколишнє середовище можна оцінити завдяки такому показнику, як завантаженість вулиць автомобілями (рис. 2) [3, 5]. Найменшу завантаженість автотранспортом виявлено на вул. Французький бульвар (786 одн./год.), а на вул. 1 ст. Люстдорфської дороги – найбільша – 4770 транспортні одиниці за годину. Високий цей показник і на вулиці Чорноморського козацтва, де завантаженість автомобільним транспортом становить 4308 одн./год. При цьому, за класифікацією категорій і доріг (Бондаренко, Дворніков, 2004) [2] лише 29% досліджуваних територій міста мають легкі транспортні умови, а 43% – характеризуються як критичні.

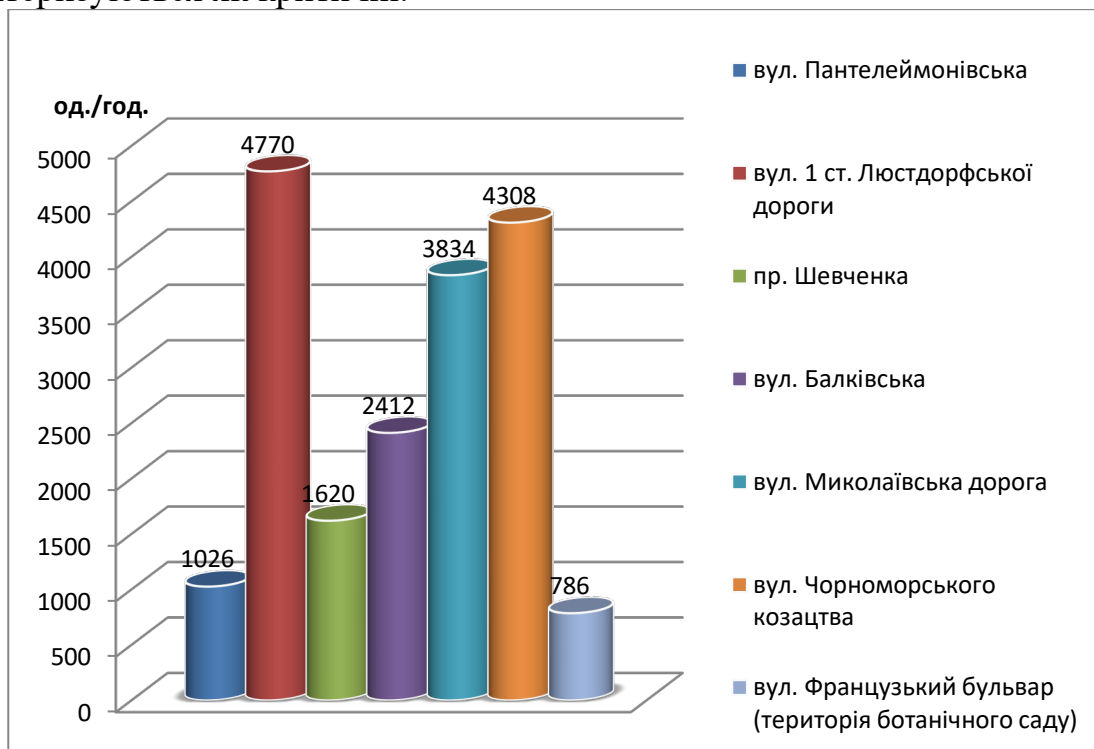


Рисунок 2. Завантаженість вулиць міста Одеси автотранспортом

Однак на більшості вулиць міста виникають постійні затори, зниження швидкості руху, перевитрат пального, і як наслідок, зростання в повітрі вмісту токсичних для навколишнього середовища речовин, серед яких важливе місце посідають важкі метали.

Підвищений вміст у ґрунтах сполук важких металів не є загрозою для живих організмів. Загрозою вони є тоді, коли у ґрунті перебувають у складі рухомих форм сполук, що здатні безпосередньо засвоюватися біотою і по трофічних ланцюгах надходити до організму людини. Оскільки важким металам не характерна біодеградація, а притаманна акумуляція у навколишньому середовищі, що може призвести до непередбачуваного характеру екологічної небезпеки [1, 4].



У ґрунтах та м. Одеси максимальний вміст свинцю, марганцю, цинку та кадмію характерний для ґрунтового зразка, відібраного на відстані 1 м від дороги (район пляжу Лузанівка) і складає відповідно – 201,72 мг/кг, 113,68 мг/кг, 240 мг/кг, 1,65 мг/кг.

Високий вміст міді, визначений у ґрунтовому зразку, відібраного на відстані 1,5 м від дороги (пр. Шевченка – 87,92 мг/кг). Такий розподіл пов'язаний з вищеперерахованими факторами:

- розташування світлофорів у містах (біля світлофорів значно зменшується швидкість автомобіля, а під час роботи двигуна внутрішнього згорання на невеликих швидкостях збільшується емісія в атмосферу. Відпрацьовані гази містять понад 200 різних токсичних сполук, серед яких є цілий ряд важких металів - Pb, Mn, Cd та інші;

- незадовільне покриття автодороги (водіям доводиться постійно гальмувати та набирати швидкість, – викиди важких металів зростають).

Незначний вміст ВМ визначено у ґрунтах Ботанічного саду: вміст цинку та марганцю дещо перевищують фоновий вміст, але не перевищують ГДК. Паркова зона міста характеризується підвищеним вмістом кадмію, кобальту, цинку та марганцю, що дещо перевищує ГДК. Максимальний вміст визначених ВМ характерний для ґрунтів Дюківського саду.

Максимальний сумарний показник забруднення (рис. 3) характерний для ґрунтового зразка відібраного на вулиці 1 ст. Люстдорфської дороги, а отже і рівень забруднення на цій території дуже високий.

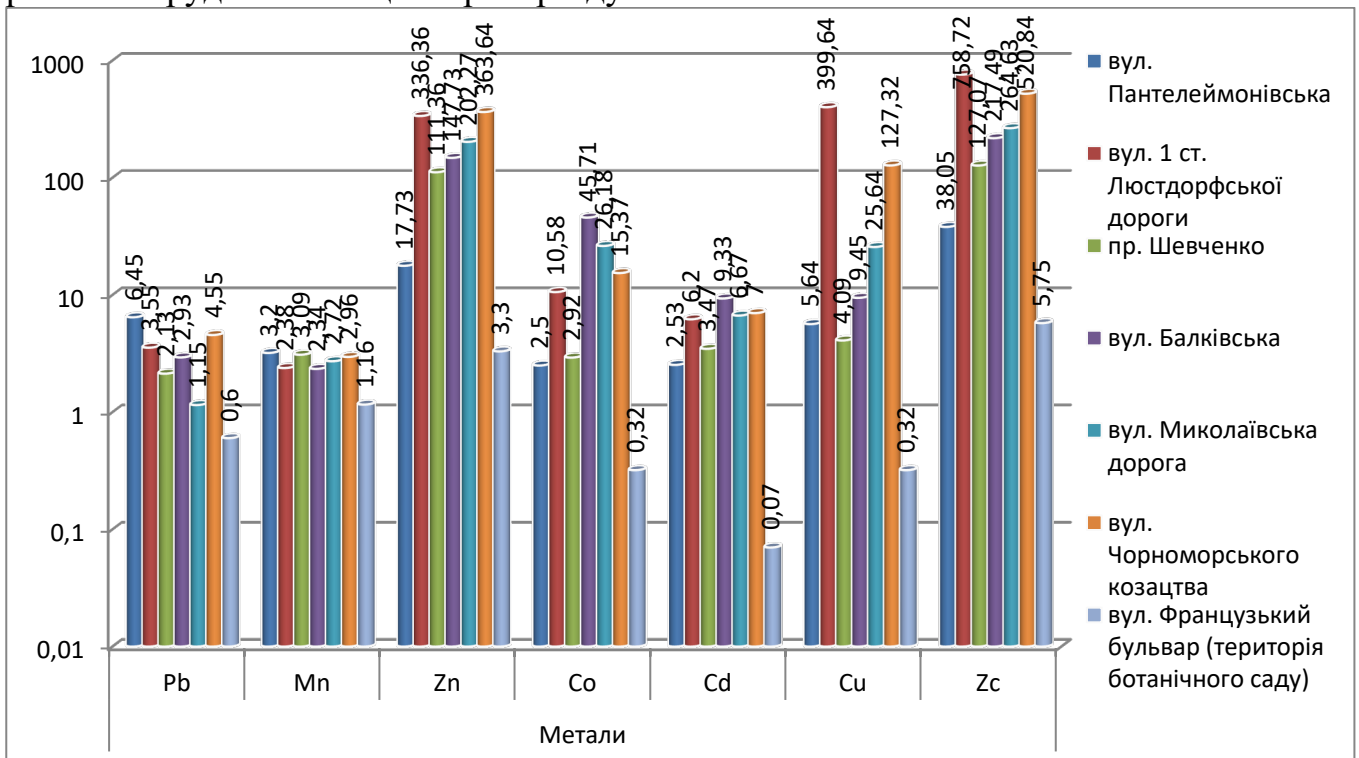


Рисунок 3. Коефіцієнти техногенної концентрації важких металів ( $K_c$ ) та сумарний показник забруднення ( $Z_c$ ) для ґрунтів м. Одеси

На основі виконаних досліджень за допомогою кореляційно-регресійного аналізу підтверджений зв'язок між завантаженістю доріг та сумарним показником забруднення (рис. 4).

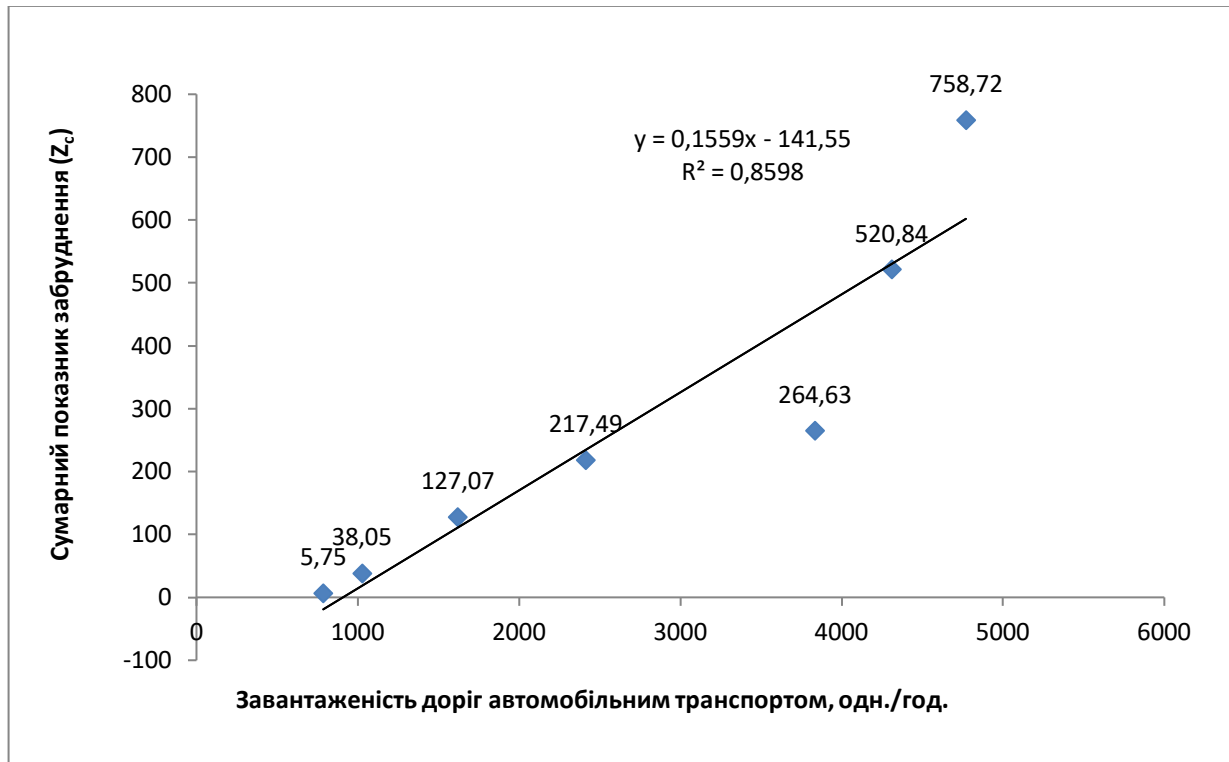


Рисунок 4. Залежність сумарного показника забрудненості ґрунтів міста Одеси від завантаженості доріг автомобільним транспортом

За даними рисунку 6 встановлено, що у 71% досліджуваних зразків дійсно встановлена залежність між сумарним показником та завантаженістю доріг.

За результатами виконаних досліджень встановлено, що ґрунти поблизу автомобільних доріг м. Одеси мають високий рівень забруднення, а завдяки розрахунку коефіцієнтів техногенної концентрації важких металів (K<sub>c</sub>) та сумарного показника забруднення (Z<sub>c</sub>) є можливість проаналізувати їх геохімічний стан.

#### Список літератури:

1. Білявський Г. О. Основи екології: Підручник.- 2-ге вид. / Г.О. Білявський, Р. С. Фурдуй, І. Ю. Костіков. - К.: Либідь, 2005. - 408 с.
2. Бондаренко Е. В. Дорожнотранспортная экология: учебное пособие / под ред. А. А. Цыцурь. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004. – 113 с.
3. Борисов О. О. Комплексний аналіз геохімічного стану придорожніх територій великого міста / О. О. Борисов, О. В. Кофанова // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХП" : зб. наук. пр. Сер. : Нові рішення в сучасних технологіях. – Харків : НТУ "ХП", 2017. – № 32 (1254). – С. 91-97.
4. Васюкова Г.Т. Екологія: підручник / Г. Т. Васюкова, О. І. Грошева. - К.: Кондор, 2009.- 524с.
5. Кулик М. І. Забруднення ґрунтового покриву важкими металами, привнесених відпрацьованими моторними мастилами / М. І. Кулик, А. А. Лісняк, С. Торма // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Екологія. - 2016. - Вип. 15. - С. 122-127. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhNU\\_2016\\_15\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhNU_2016_15_18)

6. Остапчук Т. М. Екологічні проблеми великих міст / Т. М. Остапчук // Наукові розвідки з державного та муніципального управління. - 2014. - Вип. 2. - С. 304-311. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nrzd\\_2014\\_2\\_39](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nrzd_2014_2_39)
7. Федорец Н. Г. Методика исследования почв урбанизированных территорий / Н. Г. Федорец, Н. В. Медведева // Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2009. 84 с.
8. Якість ґрунту. Відбирання проб. [Текст]: ДСТУ 4287:2004. – [Чинний від 2005-07-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2005. – 9 с.

## **ВПЛИВУ ЩІЛЬНОСТІ СІТКИ НАГНІТАЛЬНИХ СВЕРДЛОВИН НА ПРОЦЕС ОБВОДНЕННЯ ПОКЛАДУ ПРИ НАГНІТАННІ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ**

**Кондрат Олександр Романович**

доктор технічних наук, професор  
Завідувач кафедри РЕНГР (ІФНТУНГ)  
Івано-Франківський національний  
технічний університет нафти і газу  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Матківський Сергій Васильович**

аспірант кафедри РЕНГР (ІФНТУНГ)  
Начальник відділу проектування систем  
розробки родовищ вуглеводнів  
Український науково-дослідний інститут  
природних газів, (УкрНДІгаз)  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Продуктивні поклади газових та газоконденсатних родовищ переважно пристосовані до пластових водонапірних систем і розробляються в умовах водонапірного режиму [1-3]. Складність видобутку залишкових запасів природного газу в умовах просування пластової води в продуктивні поклади пов'язана з обводненням газонасичених пластів та свердловин.

Переважна більшість видобувних свердловин виводяться з експлуатації після відносно невеликих відборів газу. Пов'язано це з особливостями облаштування родовищ, яке зазвичай не розраховується на збір і підготовку вуглеводневої продукції з великим вмістом води.

Враховуючи всю складність розробки родовищ вуглеводнів в умовах шкідливого впливу пластових вод на процес видобутку природного газу, доцільним було б впроваджувати технології, які б дозволяли контролювати процес обводнення продуктивних покладів та видобувних свердловин забезпечуючи тим самим високі кінцеві коефіцієнти вуглеводневилучення.

**Мета роботи.** Дослідження впливу щільності сітки нагнітальних свердловин на активність водонапірної системи при нагнітанні діоксиду вуглецю в продуктивні поклади на межі газоводяного контакту з використанням цифрової тривимірної моделі газоконденсатного покладу.

**Результати та обговорення.** Для вдосконалення існуючих технології розробки родовищ в умовах прояву водонапірного режиму проведено дослідження впливу щільності сітки нагнітальних свердловин на процес просування пластової води в продуктивні поклади при нагнітанні діоксиду вуглецю на межі початкового газоводяного контакту.

Технологія нагнітання діоксиду вуглецю з метою витіснення залишкового мікро- та макрозаземленого газу достатньо вивчена та успішно використовується в світі [4-6].

На основі цифрової тривимірної моделі газоконденсатного покладу здійснено розрахунки основних технологічних показників розробки продуктивного покладу.

Гідродинамічні розрахунки проведено для різної кількості нагнітальних свердловин (4, 6, 8, 12, 16 свердловин), які рівномірно розміщені по периметру початкового газоводяного контакту. Для достовірного відтворення фізичних процесів, що мають місце в продуктивному покладі при нагнітанні діоксиду вуглецю створено композиційну PVT-модель [7].

Аналізуючи отримані результати моделювання встановлено, що збільшення кількості нагнітальних свердловин забезпечує підтримання пластового тиску в продуктивному покладі на значно вищому рівні в порівнянні з розробкою покладу на виснаження (Рис. 1).

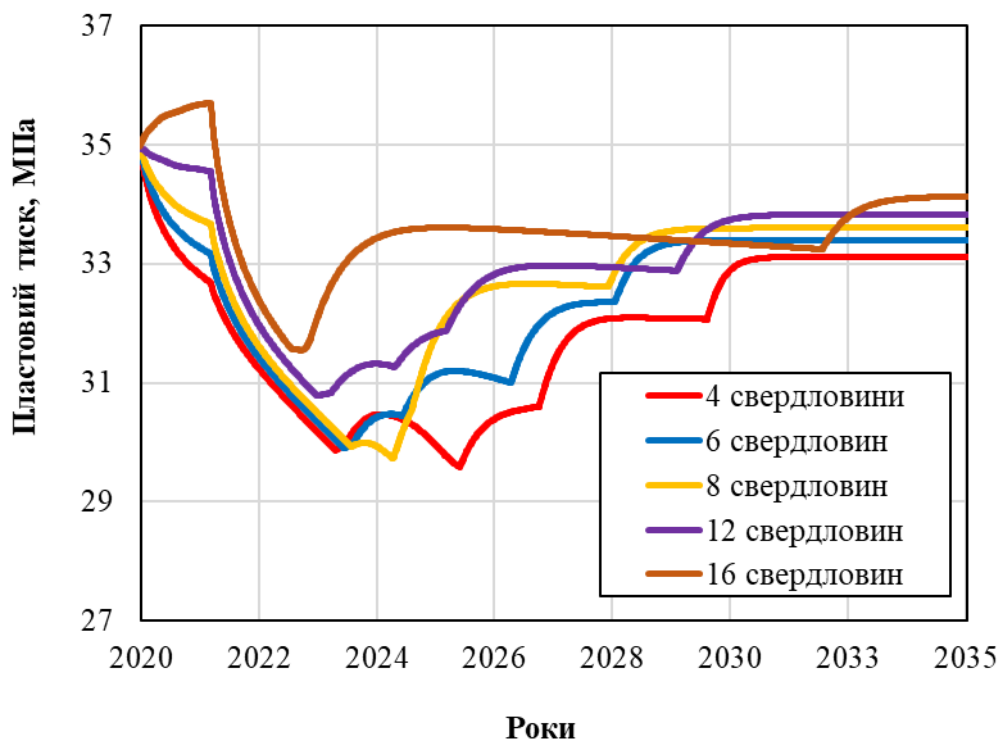


Рисунок 1 – Динаміка пластового тиску в часі при нагнітанні діоксиду вуглецю для різної кількості нагнітальних свердловин.

Отриманий характер зміни пластового тиску в часі для різної кількості нагнітальних свердловин зумовлений відключенням видобувних свердловин у зв'язку з прориву діоксиду вуглецю, або обводненням.

Згідно результатів моделювання процесу нагнітання діоксиду вуглецю в продуктивні поклади встановлено, що видобуток пластової води при збільшенні щільності сітки свердловин зменшується. При використанні 4 свердловин для нагнітання діоксиду вуглецю видобуток пластової води на кінець розробки становив 169,71 тис.м<sup>3</sup>. Завдяки збільшенню кількості нагнітальних свердловин до 16 одиниць видобуток пластової води на кінець розробки покладів зменшився до 0,066 м<sup>3</sup>.

Аналізуючи результати розрахунків, слід звернути увагу на концентрацію діоксиду вуглецю в продуктивному покладі на момент прориву його до видобувних свердловин для різної кількості нагнітальних свердловин. На основі проведеного аналізу встановлено, що збільшення щільності сітки нагнітальних свердловин призводить до більш повного охоплення контуру газоносності діоксидом вуглецю, що в кінцевому результаті призводить до більш ефективного блокування пластової води.

Концентрація діоксиду вуглецю на момент прориву у видобувні свердловини при використанні 16 нагнітальних свердловин наведена на рисунку 2.

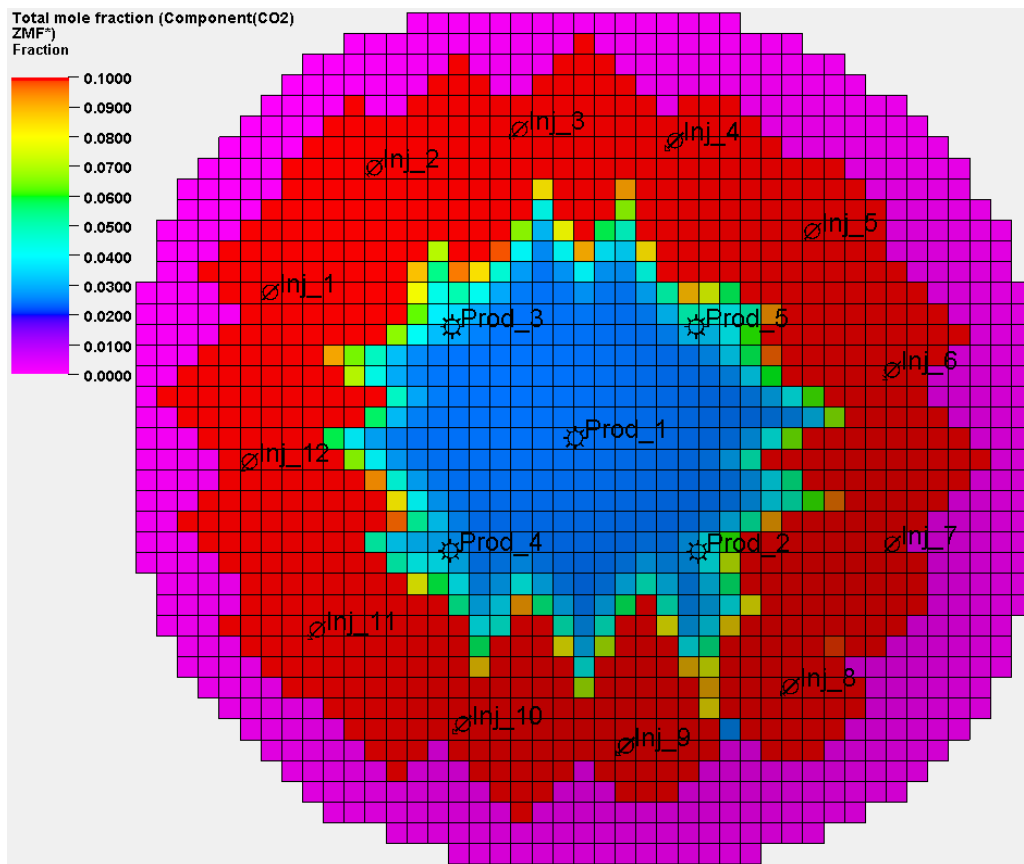


Рисунок 2 – Концентрація діоксиду вуглецю на момент прориву у видобувні свердловини при використанні 16 нагнітальних свердловин.

**Висновки.** Використовуючи основні інструменти гідродинамічного моделювання досліджено вплив щільності сітки нагнітальних свердловин на просування пластової води в продуктивні поклади при нагнітанні діоксиду вуглецю на межі газоводяного контакту.

Згідно результатів проведених досліджень встановлено, що завдяки збільшенню щільності сітки нагнітальних свердловин забезпечується більш ефективне блокування просування пластової води, однак це призводить до зменшення тривалості періоду експлуатації видобувних свердловин до моменту прориву діоксиду вуглецю до видобувних свердловин.

Завдяки впровадженню технології нагнітання діоксиду вуглецю на початковому газоводяному контакті з метою сповільнення просування пластової води в продуктивні поклади досягається скорочення обсягів видобутку пластової води та попереджується вибіркоче обводнення продуктивних покладів та видобувних свердловин.

### Література

1. Кондрат О.Р. Підвищення газовилучення з газових родовищ при водонапірному режимі шляхом регулювання надходження законтурної пластової води і видобутку зещемленого газу / О.Р. Кондрат, Р.М. Кондрат // Нафтогазова галузь України. – №4, 2019. С.21-26.
2. Матківський С.В., Кондрат О.Р., та ін. Дослідження впливу незначного прояву водонапірної системи на достовірність матеріального балансу колекторів / Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2020. №2 (75). С. 43–51.
3. Firoozabadi A., Olsen G. and Golf-Racht V. T.: Residual Gas Saturation in Water-Drive Gas Reservoir, SPE California Regional Meeting held in Ventura, California, April 8-10, 1987, USA, Pp. 1-4 (319-322).
4. Mamora, D. D. and Seo J. G; (2002). “Enhanced Gas Recovery by Carbon Dioxide Sequestration in Depleted Gas Reservoirs”, SPE Technical Conference and Exhibition, 29 Sept. - 2 Oct. 2002, San Antonio. Texas, Pp. 1-9.
5. Матківський С.В., Кондрат О.Р. Підвищення вуглеводневилучення з обводнених газоконденсатних покладів шляхом нагнітання діоксиду вуглецю // Science, society, education: topical issues and development prospects. Abstracts of the 10th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kharkiv, Ukraine. 2020. Pp. 96-101.
6. Oldenburg C. M., Law D. H., Gallo Y. L. and White S. P: Mixing of CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> in Gas Reservoirs: Code Comparison Studies, USA, Canada and New Zealand, 2003, Pp. 1-5.
7. Бурачок О.В., Першин Д.В., Матківський С.В., Бікман Є.С., Кондрат О.Р. Особливості відтворення рівняння стану газоконденсатних сумішей за умови обмеженої вхідної інформації // Ж-л “Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ”, № 1(74), 82-88.

**АРХЕОГРАФІЧНИЙ ДОРОБОК С. Д. НОСА**

**Шекун Вікторія Олександрівна,**  
фахівець відділу міжнародних зв'язків  
Національний університет «Чернігівський колегіум»  
імені Т. Г. Шевченка

Уродженець Чернігівщини, лікар за фахом і громадсько-політичний діяч С. Д. Ніс (1829–1900) увійшов у історію української науки та культури передусім як етнограф, фольклорист і блискучий виконавець народних пісень [1]. Однак його археографічна діяльність досі не привертала увагу дослідників, що суттєво збіднює наші уявлення про цю яскраву постать доби українського національного відродження.

Інтерес до історичного минулого загалом і документальних пам'яток зокрема сформувався у С. Д. Носа під впливом родинного виховання і справжнього культу предків, які походили з козацької старшини, і згодом зміцнів під час навчання у Полтавській гімназії та Київському університеті св. Володимира. Його сучасник і приятель, видатний український історик О. М. Лазаревський згадував, що С. Д. Ніс мав гарну звичку «при посещении разных панов и панков разыскивать у них разные старинные «шпаргалы», с которых тут же списывал копии и, возвращая подлинники, убеждал владельцев беречь их» [2]. С. Д. Носа дійсно непокоїло ставлення значної частини нащадків козацької старшини до документальної спадщини. «Большой грех лежит на душе тех, которые не берегут рукописные сокровища, каких не найти в официальных хранилищах, – писал С. Д. Ніс. – Не в одних казенных, но и частных архивах находятся массы документов, которые обнимают собою всю внутреннюю минувшую жизнь нашу, сведения о которой у нас так бедны; топографию, экономический быт, медицину народа, обычаи, обычный суд, материалы для изучения украинского слова и проч.» [3].

Поступово у С. Д. Носа накопичилося чимале зібрання історичних документів у оригіналах і копіях. Згадки про них містять листи С. Д. Носа до О. М. Лазаревського, з яким він повсякчас консультувався з різних питань: «у меня имеется довольно старины, особенно из рода Харевичей, тут и схватки их с Кандыбами, наезды и прочие внутренние оказии, и сватовства, и описание «вина» ... Когда найдется время для разработки их – отзовитесь»; «долго обнюхивал я старину свою, посылаю ли все Вам или другое совсем оставить – кажется бессодержательным, а потом подумал, кто построил здание, тот найдет место и щепке. Акты доходят до 1606 года, местами чем древнее речь, тем живописнее для словаря слова. Старина, богатый материал!»; «нашел я еще кипу старины. Какие богатства были одних драгоценностей! Списки идущих в



приданое рубинов, алмазов, коралов – листы исписаны, не говоря об одеянии. Много бытовой старины излагается, весь Конотопский [уезд] и за окраины его видно будет «як у хаті» [4].

С. Д. Ніс усвідомлював значення зібраних документів і намагався зробити їх надбанням наукової спільноти. Ще наприкінці 1857 р. він звернувся до редактора неофіційної частини часопису «Черниговские губернские ведомости» письменника і фольклориста О. В. Шишацького-Ілліча з пропозицією долучитися до авторського колективу: «Из стародавних бумаг и в мене назбиралося дещо, коли Вы пожелаете, то Вам можно буде прислать чи в копии, чи як ?» [5]. Вочевидь, О. В. Шишацький-Ілліч пристав на цю пропозицію, і в наступному 1858 р. у «Черниговских губернских ведомостях» з'явилися перші документальні публікації, підготовлені до друку С. Д. Носом.

Загалом протягом 1858–1891 рр. у рубриках «Материалы», «Старинные акты с примечаниями и объяснениями», «К истории края», «К местной старине» С. Д. Ніс оприлюднив на сторінках цього часопису близько 40 документів другої половини XVII–XVIII ст. Серед них були грамоти російських царів Олексія Михайловича і Федора Олексійовича, універсали гетьманів Івана Скоропадського, Данила Апостола та Кирила Розумовського, ордери Генеральної військової та полкових канцелярій, купчі, скарги на зловживання урядників, описи майна, генеалогічні матеріали. Вони охоплювали територію Чернігівського, Ніжинського, Прилуцького, Гадяцького, Лубенського, Полтавського і Миргородського полків Української козацької держави і висвітлювали різні аспекти діяльності органів влади й повсякденного життя місцевої людності.

Недосконале оформлення опублікованих С. Д. Носом документів (особливо на початку його наукової діяльності) загалом було характерним для так званого «журнального періоду» становлення української археографії. Як слушно зауважив О. І. Журба, незважаючи на досить низький, «аматорський» рівень археографічних публікацій, тогочасні часописи були своєрідним містком між «рукописною археографією», представленою численними історичними збірниками XVIII–початку XIX ст., і фундаментальними серійними виданнями джерел з історії України, що побачили світ у другій половині XIX ст. [6].

На значно вищому рівні С. Д. Ніс опублікував низку цікавих історичних документів у журналі «Киевская старина». Зокрема, «при разборе склада бумажной рухляди в местечке Красный Колядин (Конотопского уезда Черниговской губернии) в доме Николая Николаевича Забины, потомка известного нежинского полковника» він виявив і у 1882 р. надрукував судовий акт 1694 р., який дозволив з'ясувати, що відомий військовий і політичний діяч козацької доби Семен Палій народився у містечку Борзні на Чернігівщині [7]. Заслуговує на увагу і оприлюднений в 1883 р. «в точном переводе с польского языка» універсал королевича Владислава від 8 лютого 1623 р. про заборону євреям селитися і займатися торгівлею та промислами на Чернігівщині. С. Д. Ніс принагідно зазначив: цей акт «сохранялся у меня ... много лет, а получен мною, кажется, из черниговского архива, а быть может и из частных рук – за давностью

времен (начала шестидесятых годов) не помню» [8]. У 1899 р. побачив світ унікальний «епітафійон» возного Ройської сотні Чернігівського полку А. Чечеля, складений у 1765 р. Редакція «Киевской старины» одержала його в «копии от С. Д. Носа, который нашел его где-то в Городницком уезде, где жил Чечель». Цікаво, що герой «епітафійону» – своєрідного посмертного поетичного «послужного списку» був нащадком соратника гетьмана Івана Мазепи сердюцького полковника Дмитра Чечеля [9]. Цікаву інформацію щодо настроїв місцевої соціально-політичної еліти після остаточної інкорпорації Гетьманщини до складу Російської імперії містить опубліковане С. Д. Носом у 1890 р. «благодарственное письмо» Г. А. Полетики виборцям, які обрали його депутатом Комісії для складання проекту Нового Уложення в 1767 р. [10]. Значний інтерес становить датований 31 липня 1831 р. лист малоросійського губернатора князя М. В. Репніна імператору Миколі I, який походив з Яготинського маєтку можновладця. У листі (вочевидь це була копія документу) М. В. Репнін порушив дражливе питання про скасування недоїмок з поміщицьких селян Чернігівської та Полтавської губерній, що, на думку С. Д. Носа, було однією з причин «внезапного удаления его в 1834 г. от службы» [11].

Отже, С. Д. Носу належить помітний внесок у збереження та популяризацію національної документальної спадщини і зміцнення джерельної бази вітчизняної історичної науки. Відтак врахування його доробку в галузі евристичної та едиційної археографії цілком відповідає потребам сьогодення [12].

#### Список літератури

1. Коваленко Г. Очерк жизни и деятельности украинского этнографа и народного врача С. Д. Носа (1829–1900). *Киевская старина*. 1901. № 9. С. 363–400; Коцюба О. Степан Ніс (До 140-річчя від дня народження). *Народна творчість та етнографія*. 1969. №3. С. 55–57; Бріцина О. Фольклорно-етнографічна діяльність С. Д. Носа. *Народна творчість та етнографія*. 1980. № 1. С. 67–70; Чибирак С. Етнографічна діяльність Степана Носа. *Етнічна історія народів Європи*. 2009. № 29. С. 83–88.
2. Лазаревский А. М. Описание Старой Малоросии. Киев: Типография Императорского университета св. Владимира, 1902. Т. 3. Полк Прилуцкий. С. 264
3. Нос Ст. Месторождение Семена Палия. *Киевская старина*. 1882. № 3. С. 610.
4. Лазаревська К. Матеріали до біографії Степана Даниловича Носа. *Україна*. 1929. Жовтень – листопад. С. 67, 69, 70.
5. Інститут рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського НАН України. Ф. 63. Спр. 96. Арк. 1.
6. Журба О. І. Становлення української археографії: люди, ідеї, інституції. Дніпропетровськ: Видавництво Дніпропетровського університету, 2003. С. 138–141.
7. Нос Ст. Месторождение Семена Палия. *Киевская старина*. 1882. № 3. С. 609–611.

8. Нос Ст. Изгон иудеев начала XVII века. *Киевская старина*. 1883. № 1. С. 214–215.
9. [Нос Ст.] Эпитафион возного Андрея Чечеля 1765 г. *Киевская старина*. 1899. № 11. Отд. II. С. 67–69.
10. Нос Ст. Благодарственное письмо Г. А. Полетики своим выборщикам за избрание в звание депутата в Комиссию для сочинения проекта Нового Уложения. *Киевская старина*. 1890. № 11. С. 334–355.
11. Нос Ст. Письмо кн. Н. В. Репнина к императору Николаю Павловичу. *Киевская старина*. 1882. № 12. С. 557–563.
12. Сохань П. С. Стан і перспективи розвитку української археографії. *Український археографічний щорічник. Нова серія*. Київ, 1992. Вип. 1. С. 17.

## ДОЛЯ 12-ТИ ПЕРШИХ АКАДЕМІКІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ НАУК

**Вісин Олена Олександрівна**

канд. істор. наук, доцент  
докторант Державної установи «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»

**Шендеровський Василь Андрійович**

доктор фіз.-мат. наук професор  
провідний науковий співробітник Інституту Фізики НАН України, дійсний член  
НТШ

8 липня 1917 року на засіданні Українського наукового товариства сформували Комісію для організації Академії наук. Однак лише в травні наступного року, коли міністром освіти в уряді Скоропадського став відомий історик Микола Василенко, почалася робота. Василенко послідовно і наполегливо відстоював кандидатуру Вернадського на посаду керівника майбутньої академії.

27 листопада 1918 року відбулося перше засідання вищого органу новоствореної академії. Президентом УАН було одностайно обрано Володимира Вернадського, віце-президентом – Дмитра Багалія, а неодмінним секретарем Агатангела Кримського. Було затверджено і перші три відділи академії: Історико-філологічний, Фізико-математичний і Відділ соціальних наук, які охоплювали 3 інститути, 15 комісій і національну бібліотеку.

Володимир Вернадський (12.03.1863-6.01.1945) - президент УАН, член Фізико-математичного відділу (II Відділ). Народився в Санкт-Петербурзі в сім'ї економіста. Дитячі роки (1868 – 1875) провів у Полтаві. Володимир Вернадський – перший голова УАН, творець вчення про біо- й ноосфери. Перед смертю вчений передав до Академії наук України свої спогади, в яких зазначав: «*Я вірю у велике майбуття і України, й Української академії наук...*».

Агатангел Кримський (15.01.1871-25.01.1942) - неодмінний секретар, член Історико-філологічного відділу (I Відділ). Агатангел Кримський народився 15 січня 1871 року у Володимирі-Волинському. Загалом вчений знав 50 мов, опублікував понад 500 статей з історії мов, літератури, етнографії народів Близького і Середнього Сходу.

Павло Тутковський (1.03.1858-3.06.1930) – голова Фізико-математичного відділу (II Відділ). Павло Тутковський народився 1 березня 1858 року в селищі Липовці теперішньої Вінницької області, в родині службовця. З 1924 року – голова науково-дослідної кафедри геології. Того ж року створив Геологічний музей у Києві. Активну участь брав також у організації бібліотеки Академії наук,

Інституту наукової мови. У 1923 році видав «Словник геологічної термінології». Автор понад тисячі ста наукових праць.

Степан Смаль-Стоцький (9.01.1859 – 17.08.1939(38)) - член Історико-філологічного відділу (I Відділ). Народився Степан Смаль-Стоцький 9 січня 1859 року у селі Немилові на Галичині, в селянській родині. З 1885 року – професор української та російської мови і літератури у Чернівецькому університеті. 1885 року очолив кафедру, якою керував до серпня 1914 (формально – до листопада 1918 року). Кілька років був деканом філологічного факультету, заступав ректора, був дійсним членом НТШ (з 1899 року), депутатом австрійського парламенту.

Степан Тимошенко (23.12.1878 – 29.05.1972) - член Фізико-математичного відділу (II Відділ).

Народився Степан Тимошенко 23 грудня 1878 року в селі Шпотівка Конотопського повіту Чернігівської губернії, у родині землеміра. 1907 року Степан Тимошенко очолив кафедру опору матеріалів у Київському політехнічному інституті. 1911 року вийшов друком знаменитий підручник вченого з опору матеріалів.

Микола Кащенко (7.05.1855–29.03.1935) - член Фізико-математичного відділу (II Відділ). Народився Микола Феофанович Кащенко на хуторі Веселий Олександрівського повіту Катеринославської губернії (тепер смт. Веселе Запорізької області) 7 травня 1855 року, у багатодітній сім'ї дрібномаєтних дворян козацького походження. З 1918 року по 1933 рік працював директором Акліматизаційного саду УАН. 1919 року разом з Володимиром Караваєвим створив у Києві Зоологічний музей, був його директором до 1927 року.

Володимир Косинський (13.08.1864 – 5.11.1938) - член Відділу соціальних наук (III Відділ). Народився Володимир Косинський 13 серпня 1864 року у селі Дорошівка Глухівського повіту Чернігівської губернії, нині село Ямпільського району Сумської області, в заможній дворянській родині. У часи революції спершу був членом Центральної Ради, згодом входить до Комісії з випрацювання законопроекту про заснування Української академії наук. 1918 року увійшов до гетьманського уряду, спочатку як заступник міністра праці, а згодом як міністр праці.

Орест Левицький (25.12.1848 – 9.05.1922) - член Історико-філологічного відділу (I Відділ). Народився Орест Левицький 25 грудня 1848 року у с. Маячці Кобеляцького повіту на Полтавщині, у родині давнього священицького роду. Після революційних подій 1917 року очолював громадські і державні комісії з питань української правничої термінології.

Від грудня 1919 року – в. о. президента УАН—ВУАН. Від 1921 року – голова правничого товариства при ВУАН. У березні 1922 року став президентом ВУАН.

Михайло Туган-Барановський (20.01.1865 – 21.01.1919) - член Відділу соціальних наук (III Відділ). Народився Михайло Туган-Барановський 20 січня 1865 року в селі Солоному Куп'янського повіту на Харківщині у дворянській родині. У вересні–грудні 1917 року обіймав пост генерального секретаря фінансів Центральної Ради. Читав лекції у Київському університеті, редагував

журнал «Українська кооперація», очолював Українське товариство економістів. 1919 року за направленням Директорії у складі української дипломатичної місії перебував на Паризькій мирній конференції, де вирішувалася доля Європи після Першої світової війни.

Дмитро Багалій (7.11.1857 – 9.02.1932) - член Історико-філологічного відділу (I Відділ). Народився Дмитро Багалій 7 листопада 1858 року у сім'ї ремісника-лимаря у Києві. Рано залишився сиротою і виховувався у багатодітній сім'ї своєї тітки по матері. З 1919 – голова Історико-філологічного відділу. Впродовж 1920-х-1930-х років викладає історію України у Харківському і Полтавському інститутах народної освіти. 1926 року – перший директор Науково-дослідного інституту ім. Тараса Шевченка.

Федір Тарановський (24.05.1875 – 23.01.1936) - член Відділу соціальних наук (III Відділ). Народився Федір Тарановський у м. Плонськ Варшавської губернії, у польсько-російській дворянській родині. Спершу член першого складу УАН, а згодом став головою кафедри порівняльної історії права, секретарем відділу, а з 15 березня 1919 року – головою Соціально-економічного відділу. Викладав у Харківському і Таврійському університетах.

Микола Петров (12.04.1840 – 20.06.1921) - член Історико-філологічного відділу (I відділ). Народився Микола Петров 12 квітня 1840 року у с. Вознесенське Макаріївського повіту Костромської губернії, у багатодітній родині дяка. Досліджував творчість Сковороди і Котляревського, історію Київської академії. Розглядав українську літературу як «самодостатню галузь».

Працюючи в науці, ми повинні опиратись на досвід минулих поколінь, на ті основи, які заклали відомі вчені, науковці та винахідники.

## ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПІДОЗРУ ОСОБИ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ СПЕЦІАЛЬНОГО ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ (IN ABSENTIA)

**Атаманов Олександр Михайлович**

Аспірант кафедри досудового розслідування

навчально-наукового інституту №1

Національної академії внутрішніх справ

E-mail:

При дослідженні теоретичних та практичних аспектів процесуальної діяльності сторони обвинувачення при повідомленні про підозру особі під час здійснення спеціального досудового розслідування (in absentia), необхідно звернути увагу на наступне.

Законом України «Про внесення змін до Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України щодо невідворотності покарання за окремі злочини проти основ національної безпеки, громадської безпеки та корупційні злочини» від 07 жовтня 2014 року №1689-VII, яким введено форму здійснення кримінального провадження за відсутності підозрюваного або обвинуваченого (in absentia), доповнено КПК України главою 24-1 «Особливості спеціального досудового розслідування кримінальних правопорушень» (ст. 297-1 – 297-5 КПК України) [1].

Відповідно до ст. 297-1 КПК України (в редакції, внесеними згідно із Законом №1950-VIII від 16 березня 2017 року) спеціальне досудове розслідування (in absentia) здійснюється стосовно одного чи декількох підозрюваних згідно із загальними правилами досудового розслідування, передбаченими цим Кодексом, з урахуванням положень цієї глави [2].

Статтею 297-5 КПК України (в редакції Закону від 07 жовтня 2014 року №1689-VII) передбачений особливий порядок вручення процесуальних документів підозрюваному при здійсненні спеціального досудового розслідування, згідно з якою повістки про виклик підозрюваного у разі здійснення спеціального досудового розслідування надсилаються за останнім відомим місцем його проживання чи перебування та обов'язково публікуються в засобах масової інформації загальнодержавної сфери розповсюдження та на офіційних веб-сайтах органів, що здійснюють досудове розслідування. З моменту опублікування повістки про виклик у засобах масової інформації загальнодержавної сфери розповсюдження підозрюваний вважається належним чином ознайомленим з її змістом. Друкований орган, у якому публікуються протягом наступного року повістки про виклик підозрюваного, визначається не пізніше 1 грудня поточного року в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів

України. Копії процесуальних документів, що підлягають врученню підозрюваному, надсилаються захиснику [2].

З наведеного вбачається, що однією з ключових підстав для здійснення спеціального досудового розслідування є набуття процесуального статусу підозрюваного, ще до звернення сторони обвинувачення до слідчого судді з клопотанням про здійснення спеціального досудового розслідування.

Також, необхідно звернути особливу увагу на те, що передбачений ст. 297-5 КПК України особливий порядок вручення процесуальних документів підозрюваному при здійсненні спеціального досудового розслідування, може бути застосований лише у разі здійсненні спеціального досудового розслідування.

Натомість, на практиці мають місце непоодинокі випадки використання стороною обвинувачення порядку вручення процесуальних документів підозрюваному, а саме надсилання та публікація повісток про виклик та навіть здійснення повідомлення про підозру, в порядку ст. 297-5 КПК України, до моменту задоволення судом клопотання про здійснення спеціального досудового розслідування, що є грубим порушенням вимог КПК України.

Вказана правова позиція підтверджується й судовою практикою, як приклад - ухвала слідчої судді Печерського районного суду міста Києва від 23 листопада 2016 року по справі № 757/39646/16-к [3]. Із останніх також необхідно відмітити ухвалу слідчого судді Орджонікідзевського районного суду міста Маріуполя від 09 червня 2020 року по справі №265/3736/20 (провадження №1-кк/265/1212/20) [4].

Звичайно, практика слідчих суддів не має враховуватися іншими судами при розгляді справ, однак її наявність вказує на протиправність дій сторони обвинувачення, при застосуванні порядку, передбаченому ст. 297-5 КПК України, до моменту задоволення судом клопотання про здійснення спеціального досудового розслідування.

Окрім цього, в практиці правоохоронців також мають місце порушення ч. 2 ст. 297-5 КПК України, в частині не вручення захиснику підозрюваного процесуальних документів, а саме повідомлення про підозру.

Вказані порушення ґрунтовно викладені в ухвалі слідчої судді Мелітопольського міськрайонного суду Запорізької області від 20 січня 2020 року по справі №937/448/20 (провадження №1-кк/937/428/20) [5]; ухвалі слідчої судді Мелітопольського міськрайонного суду Запорізької області від 17 березня 2020 року по справі №937/2089/20 (провадження №1-кк/937/1320/20) [6] та інших.

Окрему увагу також необхідно приділити законності застосування стороною обвинувачення порядку вручення процесуальних документів підозрюваному, а саме надсилання та публікація повідомлення про підозру, в порядку ст. 297-5 КПК України.

Як вже було зазначено вище, ще до здійснення спеціального досудового розслідування, особа має набути процесуальний статус підозрюваного, у спосіб,



передбачений чинним на час здійснення повідомлення особі про підозру кримінальним процесуальним законодавством України.

Таким чином, після задоволення слідчим суддею клопотання сторони обвинувачення про здійснення спеціального досудового розслідування у кримінальному провадженні стосовно особи, сторона обвинувачення вже не має права надсилати та публікувати первинне (попереднє) повідомлення про підозру, оскільки його складання та вручення має відбутися до здійснення спеціального досудового розслідування.

Відповідно до ст. 279 КПК України у випадку виникнення підстав для повідомлення про нову підозру або зміну раніше повідомленої підозри слідчий, прокурор зобов'язаний виконати дії, передбачені статтею 278 цього Кодексу [2].

З урахуванням наведеного вбачається, що в порядку, передбаченому ст. 297-5 КПК України, слідчий, прокурор має право повідомити лише про нову підозру або зміну раніше повідомленої підозри, а не первинне (попереднє) повідомлення про підозру.

Зазначаємо також про те, що застосування порядку, передбаченого ст. 297-5 КПК України, для здійснення повідомлення про підозру, у спосіб обов'язкового публікування в засобах масової інформації загальнодержавної сфери розповсюдження та на офіційних веб-сайтах органів, що здійснюють досудове розслідування, суперечить завданням та загальним засадам кримінального провадження.

По-перше, публікування повідомлення про підозру в засобах масової інформації та на офіційних веб-сайтах органів, призведе до розголошення інформації про фізичну особу (персональні дані), інших відомостей, які містять таємницю, що охороняється законом, відомостей досудового розслідування та порушуватиме презумпцію невинуватості.

По-друге, чинне законодавство України не зобов'язує фізичних осіб оглядати офіційні веб-сайти всіх органів, що здійснюють досудове розслідування, яких доречи близько сотні, щоб дізнатися про можливе повідомлення їй про підозру.

Тому, повістки про виклик підозрюваних опубліковані в газеті «Урядовий кур'єр» та розміщені на офіційних веб-сайтах органів, що здійснюють досудове розслідування, не можуть вважатися належним врученням повідомлення особі про підозру, в передбачений законом спосіб.

Також, необхідно вказати на невідповідність завданням та загальним засадам кримінального провадження ч. 2 ст. 297-5 КПК України.

Закріплення в КПК України вимоги щодо обов'язкової участі захисника у кримінальному провадженні щодо осіб, стосовно яких здійснюється спеціальне досудове розслідування та спеціальне судове провадження (*in absentia*) спрямоване на забезпечення права підозрюваного, обвинуваченого на захист. Проте неможливість спілкування захисника призначеного відповідним органом (установою), уповноваженою законом на надання безоплатної правової допомоги з підозрюваним чи обвинуваченим, які навіть не знайомі, виключає можливість узгодження між вказаними особами правової позиції та суттєво ускладнює реалізацію захисником своїх повноважень, зокрема, щодо

встановлення відомостей про обставини, фактичні дані, які могли бути повідомлені йому виключно клієнтом [7], що може взагалі призвести до порушення права на захист, зокрема «права на ефективний захист», концепція якого визначена практикою Європейського суду з прав людини.

Обов'язок сторони обвинувачення, при здійсненні спеціального досудового розслідування, надіслати захиснику копії процесуальних документів, що підлягають врученню підозрюваному, в тому числі повідомлення про підозру, також спрямований на забезпечення його права на захист.

При наявності захисника за договором, відповідна норма є доречною, однак при здійсненні адвокатом захисту підозрюваного за призначенням, при відсутності будь-яких контактів з клієнтом, не може в жодному разі гарантувати реалізацію «права на ефективний захист».

Таким чином, з проведеного аналізу теоретичних та практичних аспектів процесуальної діяльності сторони обвинувачення при повідомленні про підозру особі під час здійснення спеціального досудового розслідування (*in absentia*) вбачається, що відсутність однозначного та однакового розуміння учасниками кримінального провадження процесуальних процедур, призводить до порушення принципів верховенства права та законності, а також зумовлює потребу подальшого наукового дослідження та нормотворчого вдосконалення зазначеного інституту.

### Список літератури

1. Про внесення змін до Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України щодо невідворотності покарання за окремі злочини проти основ національної безпеки, громадської безпеки та корупційні злочини: Закон України від 07 жов. 2014 р. №1689-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1689-18#Text>.

2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квіт. 2012 р. №4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>.

3. Ухвала слідчої судді Печерського районного суду міста Києва від 23 листоп. 2016 р. (справа №757/39646/16-к). URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/63342996>.

4. Ухвала слідчого судді Орджонікідзевського районного суду міста Маріуполя від 09 черв. 2020 р. (справа №265/3736/20, провадження №1-кк/265/1212/20). URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/89684565>.

5. Ухвала слідчої судді Мелітопольського міськрайонного суду Запорізької області від 20 січ. 2020 р. (справа №937/448/20, провадження №1-кк/937/428/20). URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/90291401>.

6. Ухвала слідчої судді Мелітопольського міськрайонного суду Запорізької області від 17 берез. 2020 р. (справа №937/2089/20, провадження №1-кк/937/1320/20). URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/88392065>.

7. Трагнюк Р. Р. Додержання гарантій справедливого судочинства під час здійснення спеціального досудового розслідування та спеціального судового

провадження (in absentia). Юрист України № 2 (37) 2018. С. 76-82. DOI: 10.31359/2222-5544-2018-37-2-76.

## СКЛАД ВОЄННОГО ЗЛОЧИНУ

**Ганич Крістіна Дмитрівна**

курсант1 групи 2 курсу  
другого (магістерського) рівня освіти  
Військово-юридичний інститут  
Національного юридичного  
університету імені Ярослава Мудрого

**Лучак Владислав Віталійович**

курсант1 групи 1 курсу  
другого (магістерського) рівня освіти  
Військово-юридичний інститут  
Національного юридичного  
університету імені Ярослава Мудрого

Питання притягнення до відповідальності за міжнародні злочини для України стоять надзвичайно гостро в умовах тимчасової окупації частин територій Донецької та Луганської областей, Автономної республіки Крим. З числа міжнародних злочинів, які охоплені юрисдикцією Міжнародного кримінального суду, в кримінальному законодавстві України криміналізовано злочин агресії, геноцид та воєнні злочини [1, с. 227–230]. Чинний Кримінальний кодекс України [2] не включає такої категорії як «злочини проти людяності» [3, с. 166]. Хоча у Звіті Прокурора МКС за 2019 р. серед ймовірно вчинених на території України такі злочини перераховані. Це означає, що кримінальне законодавство України потребує вдосконалення в частині криміналізації злочинів проти людяності [4, с. 69]. Але це не єдина проблема притягнення до відповідальності за міжнародні злочини.

На практиці правоохоронні органи України та судова система зіштовхнулися з рядом проблем притягнення до відповідальності за воєнні злочини. Причиною сучасного незадовільного стану притягнення до відповідальності за злочини, вчинені в Україні в рамках збройного конфлікту, науковці називають відсутність цілісної концепції перехідного правосуддя, недосконалість чинного законодавства України щодо регулювання відповідальності за міжнародні злочини, брак досвіду правоохоронців та суддів у притягненні до відповідальності за порушення норм міжнародного гуманітарного права, відсутність доступу до території, що ускладнює процес збору доказів, а в подальшому може мати місце відсутність підслідного/ підсудного, а також інші фактори, які разом визначають сучасний рівень притягнення до відповідальності за міжнародні злочини, вчинені на території України. Вирішувати означені проблемні питання доцільно одночасно, комплексно, з максимальною консолідацією зусиль всіх дотичних суб'єктів [3, с. 161-172]. Для підвищення ефективності роботи правоохоронних органів та судової системи України у питаннях притягнення до відповідальності за воєнні

злочини необхідним є чітке усвідомлення відповідних складів злочинів (ст. 438 КК України).

Воєнні злочини є міжнародними. Це означає, що всі ознаки міжнародних злочинів притаманні воєнним. В той же час, воєнні злочини відрізняються з поміж інших видів міжнародних злочинів специфічними, характерними їх ознаками.

У результаті подій, які ми можемо спостерігати у Донецькій та Луганській областях, була зафіксована достатня кількість свідчень про злочини, які можна кваліфікувати як воєнні або ж злочини проти людства. Наприклад, на думку вітчизняних і міжнародних експертів прикладами ймовірно вчинених воєнних злочинів в Україні є обстріл із реактивних систем залпового вогню БМ-21 «Град» рейсового автобуса під Волновахою 13 січня 2014 року, а також обстріл з такого самого виду зброї житлового мікрорайону Східний у м. Маріуполь 24 січня 2014 року. Перший зазначений обстріл гіпотетично можна трактувати як військову помилку сепаратистів (поцілили в автобус замість українського блокпоста). А вже другий обстріл однозначно слід кваліфікувати як свідомий напад на цивільне населення, оскільки його було вчинено на житловий мікрорайон у вихідний день. Ці два напади можуть бути підставою для судових процесів на міжнародному рівні. Адже напади на цивільне населення в межах спеціальної політики або широкомасштабного чи систематичного плану становлять воєнні злочини або злочини проти людства [5, с.16]. Говорячи про наведені дії, ми звертаємо увагу на конкретні склади воєнних злочинів, що є лише частиною великого переліку.

Воєнні злочини, щодо яких Міжнародний кримінальний суд має юрисдикцію, розподіляються на чотири категорії: 1) значні порушення Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 р. (учинені під час міжнародних збройних конфліктів); 2) інші суттєві порушення законів і звичаїв, які застосовують у міжнародних збройних конфліктах у межах, визначених міжнародним правом; 3) у разі збройного конфлікту не міжнародного характеру істотні порушення ст. 3, спільної для чотирьох Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 р., якщо вони здійснені щодо осіб, які не беруть активну участь у воєнних діях, серед іншого військовослужбовців, що склали зброю, а також осіб, неспроможних цього робити через хворобу, поранення, утримання під вартою або з будь-якої іншої причини; 4) інші значні порушення законів і звичаїв, які застосовують у збройних конфліктах не міжнародного характеру в межах, встановлених міжнародним правом [6, с.5]. Не зважаючи на широкий перелік складів воєнних злочинів, всі вони мають загальні елементи.

Склад злочину в доктрині кримінального права України передбачає виділення об'єкту злочину, його об'єктивної та суб'єктивної сторони а також суб'єкту. В той же час, аналіз сучасної системи джерел міжнародного кримінального права дає підстави надавати характеристику міжнародних злочинів через їх матеріальний, ментальний та контекстуальний елементи. Перш за все, це Римський статут Міжнародного кримінального суду [7] та Елементи злочинів (Elements of Crimes) [8]. Матеріальний та ментальний елементи – те, що

у певній мірі співвідноситься з загальнокримінальним злочином [3, с. 152]. Матеріальні елементи воєнних злочинів умовно можна розділити на дві складові: 1) акт, що криміналізується Римським статутом; 2) об'єкт, на який посягає такий акт. Акти завжди описуються в першому пункті відповідного складу воєнного злочину в Елементах злочинів (напад, депортація, позбавлення свободи, захоплення тощо). Об'єкти посягань описуються у другому пункті відповідного складу воєнного злочину в Елементах злочинів (захищені МГП будівлі, споруди, цивільні особи, природа, військовополонені чи комбатанти, що склали зброю та беззастережно здалися тощо). Ментальний елемент воєнного злочину складається з вольового та інтелектуального компонентів за стандартом «mens rea»: якщо ментальний елемент характеризується необережністю, то цього не буде достатньо для констатації наявності складу воєнного злочину. Необхідно, щоб виконавець бажав настання наслідків та усвідомлював наявні обставини та невідворотність наслідків за звичайного ходу подій [9, с.17].

Якщо будемо мати тільки матеріальний та ментальний елементи, то не завжди зможемо відрізнити загальнокримінальний (ординарний, загальний) злочин від міжнародного. Саме контекстуальний елемент дозволяє виділяти міжнародні злочини з-поміж ординарних та при цьому розрізняти їх між собою. Для кожного з різновидів міжнародних злочинів контекстуальний елемент передбачено у відповідних ст.ст.6–8 та 8 bis Римського статуту Міжнародного кримінального суду. Для геноциду контекстуальний елемент – це умисел на знищення однієї чи кількох із чотирьох захищених груп (расова, національна, релігійна, етнічна). Для злочинів проти людяності – це широкомасштабність і систематичний характер. Для воєнних злочинів – це збройний конфлікт (при доведенні причинно-наслідкового зв'язку між діянням і таким конфліктом). Тобто, контекстуальний елемент слугує двом цілям: 1) ідентифікації такої групи злочинів як міжнародні; 2) ідентифікації міжнародного злочину конкретного виду» [3, с.152]. Отже, для воєнного злочину дії чи бездіяльність можуть бути відповідно кваліфіковані, якщо вони вчинялися під час та безпосередньо пов'язані зі збройним конфліктом. Тобто, мова йде про дії, які серйозно порушують норми міжнародного гуманітарного права (закріплені у Женевських конвенціях 1949 року, Додаткових протоколах до них 1977 року, Гаазьких конвенціях 1899 та 1907 року, грубе порушення звичаїв міжнародного гуманітарного права тощо). При цьому науковці наголошують на обов'язковості причинно-наслідкового зв'язку діяння та збройного конфлікту, а також усвідомлення суб'єктом злочину існування збройного конфлікту міжнародного або не міжнародного характеру [3, с.155].

**Висновок.** На підставі вищевикладеного можна побачити різницю, яка існує, коли ми аналізуємо «склад злочину» з точки зору кримінального права України і міжнародного кримінального права. За Римським Статутом Міжнародного кримінального суду та Елементами злочинів виділяємо матеріальний, ментальний та контекстуальний елементи складу міжнародного злочину. Для констатації наявності матеріального елементу воєнного злочину необхідним є встановлення в діянні криміналізованого акту та факту посягання

цим актом на захищені міжнародним гуманітарним правом об'єкти. Для ментального елемента за стандартом «mens rea» Римський статут вимагає наявності так званих вольового та інтелектуального компонентів у вигляді умислу на вчинення злочину при розумінні обставин чи настання наслідків. Для контекстуального елемента необхідно встановити: наявність міжнародного збройного конфлікту чи наявність збройного конфлікту неміжнародного характеру; зв'язок діяння і збройного конфлікту (nexus); усвідомлення суб'єктом злочину існування збройного конфлікту (ця складова може бути названа ментальним контекстуальним елементом).

### Список літератури:

1. Червякова О. В. (2020). Проблеми та наслідки визнання Україною юрисдикції міжнародного кримінального суду. Теоретичні питання юриспруденції і проблеми правозастосування: виклики XXI століття : тези доп. учасників III Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 19 черв. 2020 р.); Харків: НДІ ППСН, 2020. С. 227–230., с. 227-229.
2. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05.04.2001 № 2341–III. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 25–26. Ст. 131 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> [дата звернення : 05.11.2020].
3. Червякова О. В. (2020). Відповідальність за воєнні злочини: механізми та процеси відновлення суверенітету та безпеки України. Форум Права, 61(2). 150–162. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3883835>. URL: <http://forumprava.pp.ua/2020-n-2.htmlc> [дата звернення : 05.11.2020].
4. Червякова О. В. (2020). Відповідальність за воєнні злочини: через перехідне правосуддя до сталого миру та безпеки України. *Проблеми законності*, (150). 161-172. URL: <http://plaw.nlu.edu.ua/article/view/208602/213553> [дата звернення : 05.11.2020]. DOI: <https://doi.org/10.21564/2414-990x.150.208602>
5. Кориневич А.О. (2016). Поняття міжнародного злочину в контексті подій на сході України. *Формування правових позицій щодо розслідування міжнародних злочинів: матеріали міжвідомчого круглого столу, Київ, 28 жовтня*. С.14-18.
6. Report on Preliminary Examination Activities 2019: The Office of the Prosecutor of the International Criminal Court. (2019). URL: <https://www.icc-cpi.int/itemsDocuments-/191205-repotp-PE.pdf> [дата звернення : 05.11.2020].
7. Rome Statute of the International Criminal Court (Rome, 17 July 1998). URL: <https://www.icc-cpi.int/resource-library/documents/rs-eng.pdf> [дата звернення : 05.11.2020].
8. Elements of Crimes. URL: <https://www.icc-cpi.int/NR/rdonlyres/336923D8-A6AD-40EC-AD7B-45BF9DE73D56/0/ElementsOfCrimesEng.pdf> [дата звернення : 05.11.2020].
9. Коваль Д. О., Авраменко Р. А. Воєнні злочини. Особливості розслідування міжнародних злочинів, скоєних в контексті збройного конфлікту на Донбасі. Київ: ГО Truth Hounds ; Одеса: Фенікс, 2019. 36 с.

# ВИБОРЧИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ: ДОСЯГНЕННЯ Й НЕДОЛІКИ З ПОЗИЦІЙ ЗАКОНОДАВЧОЇ ТЕХНІКИ (ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ)

**Новосад Роман Віталійович,**  
студент Інституту права за ОР «Бакалавр»,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,

Одним із напрямків розвитку законодавчої техніки в Україні є якісне й обґрунтоване застосування правил систематизації законодавчих актів. На думку професора Ж. Дзейко, «динамічний розвиток і ускладнення суспільних відносин, формування нових галузей та інститутів права вимагає від законодавця створення все більшої кількості не лише галузевих, однак також комплексних законів, у тому числі кодифікованих»[5; с. 29].

До законодавчої кодифікації законодавець вдається у випадках, коли виникає практична необхідність в упорядкуванні та об'єднанні в один логічно узгоджений законодавчий акт чисельних правових норм, які містяться в різних законах, що регулюють певну сферу суспільних відносин [2; с. 27]. У Пояснювальній записці до проекту Виборчого кодексу України, ухваленого Верховною Радою України 19.12.2019 №396-IX, зазначено, що «необхідність розробки і прийняття кодифікованого законодавчого акту, який із єдиних позицій забезпечував би нормативне регулювання виборів Президента України, народних депутатів України, місцевих виборів, стала загальноновизнаною»[10].

З аксіологічної точки зору<sup>1</sup>, прийняття Виборчого кодексу України звело до єдиного законодавчого акта різні виборчі закони, що надало виборчому законодавству більшої системності та упорядкованості, сприяло уніфікації спільних для всіх видів виборів принципів виборчого права, засад виборчого процесу, порядку обчислення термінів та порядку здійснення багатьох виборчих процедур.

П. 11, 12 Доповіді про виборче законодавство та виборчу адміністрацію в Європі 2004 року вказують, що існує чітка тенденція об'єднувати усі основні аспекти виборчого законодавства до єдиного Виборчого кодексу задля зменшення кількості зайвих положень та підвищення сумісності й публічного розуміння виборчого законодавства[11].

Хоча прийняття Виборчого кодексу дозволило уніфікувати основні виборчі процедури, узгодити виборче законодавство України та зробити його більш доступним і зрозумілим, уперше проведенні відповідно до новоприйнятого акту місцеві вибори 25 жовтня 2020 року засвідчили, що Виборчий кодекс містить окремі недоліки з позицій юридичної техніки.

---

<sup>1</sup> «Застосування [аксіологічного] методу сприяє виявленню значення законодавчої техніки для розвитку законодавства України та практики його реалізації» (Дзейко Ж. Методи досліджень законодавчої техніки // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка: юридичні науки – 2010 – № 82. С. 22).



Зокрема, у частині четвертій статті 248 Виборчого кодексу України зазначено, що виборець може перебувати у приміщенні для голосування лише протягом часу, необхідного для голосування[1]. Водночас законодавець не наводить ні безпосередньо у цій частині статті, ані у наступних її частинах тлумачень поняття «необхідний для голосування час».

На думку професора Ж. Дзейко, «обов'язковим є створення вичерпних переліків при конструюванні юридичних конструкцій норм права, які закріплюють більш несприятливі режими для суб'єктів, перш за все, для фізичних осіб» [3]. Такий перелік (у даному випадку – конкретні часові рамки) на нашу думку міг би міститися у примітці до вказаної статті Виборчого кодексу, адже примітка створюється законодавцем задля тлумачення термінів, які вживаються у певній статті закону та їх характеристик.

У даному випадку формулювання «необхідний для голосування час», яке дублюється також у частині четвертій статті 118 та частині четвертій статті 173 Виборчого кодексу України, може свідчити про недоброякісність норми закону. Учений ХХ століття Р. Лукіч констатував, що доброякісна правова конструкція повинна точно і повно охоплювати ті норми, з яких виводиться; повинна носити цілісний і гомогенний характер, служити практичним цілям права; її повинні вирізняти зрозумілість, простота і легкість застосування; її основне завдання – полегшити застосування права і пришвидшити процедуру його реалізації [8].

Також техніко-юридичні недоліки, на нашу думку, містять положення частини двадцять п'ятої статті 120 Виборчого кодексу України, яке дублюється у частинах двадцять сьомій – двадцять дев'ятій статті 175 та у частинах двадцять сьомій – двадцять дев'ятій статті 250 Виборчого кодексу України: «у разі виникнення сумнівів, чи є предмет виборчим бюлетенем, дільнична виборча комісія вирішує це питання шляхом голосування» [1].

Дослідник А. Дутко зазначає, що юридичні конструкції повинні відповідати соціальним потребам, мати мету і бути спрямованими на досягнення мети, бути корисними, придатними для реалізації, своєчасними [6; с. 18]. У цьому контексті слушною є думка визначного російського філософа права М. Коркунова, висловлена 1908 року у праці «Лекции по общей теории права»: «Юридична конструкція повинна бути придатною формою для наглядного і точного відтворення всіх властивостей правових явищ та їхнього співвідношення. Придатність для цієї мети прийому усталених юридичних конструкцій як конструкції відношень краще за все доводиться успішним її застосуванням на практиці» [7].

Вищезгадане положення частини двадцять п'ятої статті 120 Виборчого кодексу України свідчить не лише про наявність у тексті закону малопродатної або ж взагалі непридатної для якісного практичного застосування норми закону, а й про можливість виникнення значних порушень виборчого процесу, зокрема з боку членів виборчих комісій, зумовлених техніко-юридичною недосконалістю даної норми. Так, зокрема, голосування про визнання предмета, щодо якого є сумнів, чи є він виборчим бюлетенем, у разі позитивного результату голосування може спричинити недоліки у протоколах підрахунку голосів виборців на

виборчих дільницях, що прямо свідчитиме про наявність фальсифікацій результатів виборів.

Отже, попри те, що завдяки прийняттю Виборчого кодексу вдалося досягнути якісної уніфікації виборчого законодавства та подолати проблему правової невизначеності та частих змін до конкретних галузевих законів про вибори, Виборчий кодекс України містить окремі техніко-юридичні недоліки, які частково ускладнюють або ж унеможливають процес ефективної реалізації норм виборчого законодавства. Професор Ж. Дзейко констатує, що «якість закону значною мірою залежить від вибору тих чи інших конкретних юридичних конструкцій для його створення та мети їх використання, змісту, соціального призначення» [4]. На нашу думку, виправити означені недоліки можливо шляхом уточнень вищевказаних статей Кодексу, унесення відповідних приміток задля роз'яснення змісту конкретних норм, а також уточнення механізму ефективної реалізації наведеної норми.

### Список літератури:

1. *Виборчий кодекс України від 19.12.2019 №396-IX* / офіційний портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/396-20>;
2. Головка К. *Предметна систематизація муніципального законодавства України: Виборчий кодекс* // National law journal: theory and practice. – 2017. – С. 25-27;
3. Дзейко Ж.О. *Основи законодавчої техніки* / Центр законопроектних студій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://lawdrafting.org/zakonodavcha-tehnika/>;
4. Дзейко Ж.О. *Поняття юридичних конструкцій як засобів законодавчої техніки* // Бюлетень Міністерства юстиції України. – 2008. – №1. – С. 5-17;
5. Дзейко Ж.О. *Сучасний стан та пріоритетні напрямки розвитку законодавчої техніки в Україні: практичні аспекти* // Університетські наукові записки. – 2006. – №3-4 (19-20). – С. 28-35;
6. Дутко А. О. *До питання про основні вимоги до юридичних конструкцій* // Університетські наукові записки. – 2009. – №4 (32). – С. 18;
7. Корунов Н. *Лекции по общей теории права*. — 8-е изд. — СПб.: Изд. Юр. Кн. Маг. Н. К. Мартынова, 1908. — 354, X с.;
8. Лукич Р. *Методология права*. Перевод с сербохорватского / Лукич Р.; Под ред.: Керимов Д.А. (Вступ. ст.); Пер.: Кулистиков В.М. – М.: Прогресс, 1981. – 304 с.;
9. Нестерович В. Ф. *Проблеми та перспективи прийняття Виборчого кодексу України* // Прикарпатський юридичний вісник. – 2017. – вип. 6 (21) т.1. – С. 51-52;
10. *Проект Виборчого кодексу України*, р. н. 3112-1 від 02.10.2015 р. Пояснювальна записка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=56671](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=56671)

11. *Report on electoral law and electoral administration in Europe*. Synthesis study on recurrent challenges and problematic issues (CDL-AD(2006)018): Adopted by the Council for Democratic Elections and the Venice Commission. Strasbourg, 2006. 51 p.

## РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ ОБ'ЄКТИВНОЇ ІСТИНИ

**Поліщук Марина Геннадіївна**

Кандидат юридичних наук, доцент  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ

Після набуття Україною незалежності і зміною економічної основи країни, які не могли не спричинити зміни законодавства, в тому числі і процесуального. Питання було лише в тому, у якому напрямі проводитиметься реформування. Законом «Про внесення доповнень і змін у Цивільний процесуальний кодекс» від 02.02.1996 р. були введені новели, які змінили співвідношення доказової діяльності сторін і активних повноважень суду в сфері процесуального пізнання.

Стаття 15 ЦПК встановлювала, що обставини справи визначаються судом на засадах змагальності. Сторони користуються рівними правами у поданні доказів, їх дослідженні і доведенні перед судом їх переконливості. Суд, зберігаючи об'єктивність і неупередженість, створює необхідні умови для всебічного і повного дослідження обставин справи: роз'яснює особам, які беруть участь у справі, їхні права і обов'язки, попереджує про наслідки виконання чи невиконання процесуальних дій і у випадках, передбачених цим Ко-дексом, сприяє учасникам справи у реалізації їхніх прав. Відповідно до ст. 30 ЦПК кожна сторона повинна доказати ті обставини, на котрі вона посилається як на підстави своїх вимог і заперечень. Докази подаються сторонами та іншими особами, які беруть участь у справі. У випадках, коли подання додаткових доказів для сторін та інших учасників справи є утрудненим, суд за їх клопотанням допомагає їм у збиранні доказів.

Таким чином, був вибраний шлях закріплення широкої змагальності, що спричинило трансформацію принципів судочинства і, передусім, об'єктивної істини, котру відразу ж встигли «поховати».

Так, на думку І. В. Решетнікової, судочинство більше не спирається на об'єктивну істину; суд не повинен добиватися отримання істинного знання про всі без винятку юридично значущі факти, виконувати дії, котрі були б спрямовані на з'ясування всіх справжніх обставин справи, а саме: перевіряти підстави відмови позивача від позову, уточнювати і доповняти предмет доказування [5, с. 5-7].

Проте така постановка питання не могла викликати однозначну реакцію. Звичайно ж, посилення змагальності в контексті найраціональнішого розподілу повноважень між судом і сторонами сприяло активності сторін у формуванні доказового матеріалу, посилило їх відпо-відальність за долю спору. Разом з тим, така конструкція судочинства доречна там, де існує рівність сторін, культура ведення судового процесу.

Ставлення до істини у правосудді, – писала Е. М. Мурад'ян, – стало розмежувальною лінією між тими, хто переконаний у нескороминучій цінності принципу істини, і тим, хто засвоїв нове розуміння. Зміна процесуального закону не має нічого спільного з відмовою від принципу істини – це основа, без котрої правосуддя перестає бути правосуддям [12, с. 94-98].

На думку І. М. Зайцева, об'єктивна істина після трансформування у судову набуває певної специфіки. Остання пов'язана із тим, що суд, по-перше, досліджує не всі обставини, що мають значення для справи, а лише подані йому учасниками справи; по-друге, суд має обов'язок враховувати загальновідомі і преюдиціальні факти, а також доказові презумпції [7, с. 40-42].

О.Т. Боннер, котрий присвятив одне із своїх фундаментальних досліджень проблемі встановлення обставин цивільних справ, прямо висловився за наявність принципу об'єктивної (судової) істини. Розмірковуючи про нову термінологію, яка з'явилася при вирішенні цієї проблеми, вчений вважав більш придатним термін «судова істина»: адже юридичні факти встановлюються не тільки у судовому, а й в адміністративному порядку, внаслідок чого термін «юридична істина» уявляється ширшим поняттям [4, с. 58-59].

В.А. Кройтор виділяє принцип законної істини, сутність котрого полягає у виявленні справжніх взаємовідносин сторін, їх прав і обов'язків, всіх обставин справи, що розглядається в рамках заявлених сторонами вимог і на підставі поданих ними та іншими учасниками справи доказів [15, с. 40].

У результаті спеціального дослідження об'єктивної істини М.П. Омельченко дійшов висновку про те, що цей принцип являє собою основоположну вимогу про достовірне встановлення судом фактичних обставин справи, про повну відповідність рішення суду істинним обставинам, котрі існували і існують в об'єктивному світі [16, с. 12]. Про наявність принципу об'єктивної істини, який означає вимогу відповідності судового рішення справжнім відносинам сторін, писав і В.П. Нагребельний [11, с. 36].

Проведене дослідження принципу об'єктивної істини свідчить про неоднозначність підходів учених та законодавця до цієї проблематики, що висуває перед нами завдання визначити – чи існує сьогодні принцип об'єктивної істини, чи ідеї чистої змагальності є домінантою всього судочинства?

Нове адміністративне процесуальне законодавство виходить із того, що суд може найповніше встановити справжні обставини справи. Невипадково ст. 11 КАС встановлює, що суд вживає передбачених законом заходів, необхідних для з'ясування всіх обставин у справі, в тому числі щодо виявлення та витребування доказів із власної ініціативи, тобто законодавець включив до числа принципів адміністративного судочинства і принцип офіційного з'ясування всіх обставин у справі. Як підкреслюється у цьому зв'язку в юридичній літературі, відповідно до цього принципу суд має дослідити за власною ініціативою важливі для прийняття рішення фактичні обставини правового спору, врахувати їх під час провадження та встановити їх правдивість [13, с. 112]; будь-яке процесуальне рішення має ґрунтуватися на основі логіко-юридичного аналізу об'єктивних фактів [18, с. 116].

Звичайно, можна заперечити, що вище йшлося в основному про норми адміністративного процесуального законодавства, котре первісно «налаштоване» на урівноваження можливостей сторін. Але хіба можна собі уявити процесуальну діяльність без досягнення конкретного результату? [18, с. 116] Сама по собі ця діяльність навряд чи має величезне значення для учасників правового конфлікту. Встановлення фактичних обставин справи і правильне застосування законодавства до спірних відносин — ось завдання судочинства. Гадаємо, що правильно писала Т.В. Сахнова про те, що не так вже важливо, як визначати істину, що досягнута в суді (об'єктивна вона чи ні) і навряд чи це є таким необхідним. Принципово важливим є інше — суд повинен залишитися органом правосуддя, а не перетворитися на один з органів, який вирішує спори [18, с. 35].

Чим керувалися розробники нового ЦПК, коли відмінили дію принципу об'єктивної (судової) істини і залишили тільки сприяння у всебічному і повному встановленні обставин у справі? Якими способами і методами можна досягти виконання завдань щодо справедливого розгляду і вирішення цивільних справ. Вважаємо, що у творців Цивільного процесуального кодексу були свої побоювання з приводу того, чи не стануть судді слідчими у справі. Проте, як правильно підкреслює О.А. Мохов, питання полягає не в тому, чи повинен суд прагнути встановити істину, а в тому, як він буде це робити і з якою кінцевою або проміжною метою. І далі, принцип судової істини є міжгалузевим, характерним для всіх процесуальних галузей (з можливим переломленням і зміною в конкретній галузі), він розвиває і деталізує такі принципи як принципи законності, рівноправності, демократизму. Галузеве законодавство має визначити межі, особливості і винятки (якщо такі є необхідними) із дії даного принципу в конкретних галузевих інститутах і процесуальних нормах [18, с. 91-92].

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1996. – № 30. – с. 141. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-D0%B2%D1%80>
2. Цивільний процесуальний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2004. – № 40-41, 42. – ст. 492.
3. Андрушко, А. В. Принцип диспозитивності цивільного процесуального права 27. [Текст] : монографія / А. В. Андрушко. – Х. : Консум, 2006. – С. 36.
4. Боннер А. Т. Установление обстоятельств гражданских дел / А. Т. Боннер. — М. : Горо - дец, 2000. — С. 58—59.
5. Решетникова И. В. Доказательственное право в гражданском судопроизводстве / И. В. Решетникова. — Екатеринбург : Изд-во Гуманитарного ун-та, 1997. — С. 5—9 та інші.
6. Васьковский, Е. В. Курс гражданского процесса [Текст] / Е. В. Васьковский. – М. : Изд. Братьев Башмаковых, 1913. – Т. 1. – С. 400.

7. Викут М. А. Гражданский процесс России / М. А. Викут, И. М. Зайцев. — М. : Юристь, 1999. — С. 40—42.
8. Власов А. А. Адвокат как субъект доказывания в гражданском и арбитражном процессе / А. А. Власов. — М. : Юрлитинформ, 2000. — 240 с.)
9. Господарське процесуальне право України / за заг. ред. В. Д. Чернадчука. — Суми : Університетська книга, 2006. — С. 36.
10. Клейнман, А. Ф. Основные вопросы теории доказательств в советском гражданском процессе [Текст] / А. Ф. Клейнман. — М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1950. — С. 32.
11. Комзюк А. Т. Адміністративний процес України / А. Т. Комзюк, В. М. Бевзенко, Р. С. Мельник. — К. : Прецедент, 2007. — С. 112.
12. Котюк В.О.:Основи держави і права. Навчальний посібник.- 3-тє вид., доп. і перероб.- К.: Атіка, 2001-432с.)
13. Кройтор В. А. Гражданский процесс / В. А. Кройтор. — Х. : Эспада, 2002. — С. 39. Схо-жі думки висловлені і В. І. Тертишниковим. Див.: Тертышников В. И. Гражданский процесс / В. И. Терышников. — Х. : Консум, 2001. — С. 19—20; Гражданский процесс / под ред. В. В. Комарова. — Х. : Одиссей, 2001. — С. 40.
14. Кузьменко О. В. Адміністративне-процесуальне право України / О. В. Кузьменко, Т. О. Гуржій. — К. : Атіка, 2007. — С. 50.
15. Курс цивільного процесу [Текст] : підручник / за заг. ред. В. В. Комарова. — Х. : Право, 2011. — С. 199—200.
16. Лутченко Ю. Закрепите принцип объективной истины в хозяйственном судопроизводстве / Ю. Лутченко // Вестник Высшего хозяйственного суда Республики Беларусь. — 2003. — № 15. — С. 116.
17. Маркус, Р. Американский национальный доклад [Текст] / Ричард Маркус //Гражданский процесс в межкультурном диалоге: евразийский контекст : Всемир. конф. Междунар. ассоц. процес. права (18–21 сент. 2012 г., Москва, Россия) : сб. докл. / под. ред. д-ра юрид. наук Д. Я. Малешина ; Междунар. ассоц. процес. права. — М. : Статут, 2012. — С. 270–272.
18. Омельченко М. П. Принцип об'єктивної істини цивільного процесуального права України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук / М. П. Омельченко. — К., 1996. — С. 12.

# ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ В УКРАЇНІ

**Шевчук Владислав Сергійович**

студент

ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима  
Гетьмана»

**Актуальність дослідження.** На сьогодні акціонерні товариства як організаційно-правова форма суб'єктів господарювання використовується суб'єктами, які функціонують у провідних сферах економіки і мають вирішальний вплив на економіку України. Однак, останнім часом існує тенденція скорочення акціонерних товариств. Це в тому числі пов'язано із недосконалою законодавчою базою, яка регулює діяльність акціонерних товариств – вона є досить складною. 16 листопада 2017 року Верховна Рада України прийняла Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення ведення бізнесу та залучення інвестицій емітентами цінних паперів», покликаний забезпечити належний захист прав акціонерів і підвищити рівень прозорості діяльності акціонерних товариств, який частково набрав чинності, а деякі положення почали діяти з початку 2019 року. Однак, навіть вказані питання не вирішили всі проблеми функціонування акціонерних товариств.

Питанням правового регулювання акціонерних товариств займалися сучасні дослідники, а саме: О.А. Білик, М.Р. Єрема, В.А. Король, О.Ю. Леось, Ю.В. Лупенко, О.А. Туркот та інші. Разом із тим постійний розвиток науки, цивільного й господарського законодавства вимагає деяких узагальнень і вироблення нових підходів і критеріїв у питанні правового регулювання діяльності акціонерних товариств.

**Виклад основного матеріалу.** Основними нормативно-правовими актами, що регулюють діяльність акціонерних товариств, крім Закону «Про акціонерні товариства», є Цивільний кодекс України, Господарський кодекс (далі – ГК) України, Закон України «Про господарські товариства».

Відповідно до ч. 1 ст. 152 ЦК України, «акціонерне товариство – господарське товариство, статутний капітал якого поділено на визначену кількість часток однакової номінальної вартості, корпоративні права за якими посвідчуються акціями» [2].

А ч. 2 ст. 80 ГК України визначає акціонерне товариство як «господарське товариство, що має статутний капітал, поділений на визначену кількість акцій однакової номінальної вартості, і несе відповідальність за зобов'язаннями тільки майном товариства, а акціонери несуть ризик збитків, пов'язаних із діяльністю товариства, в межах вартості належних їм акцій, крім випадків, визначених законом» [1].



Як бачимо, першою проблемою в законодавчому регулюванні діяльності акціонерних товариств є невідповідність закріпленого поняття в ГКУ і в ЦКУ. Тому вважаємо, що необхідним є привести у відповідність поняття акціонерного товариства в ЦКУ і ГКУ. Вважаємо, що поняття акціонерного товариства, закріплене в ГКУ є більш вдалим і більшим чином розкриває поняття акціонерного товариства.

Основним і фундаментальним нормативно-правовим актом є Закон «Про акціонерні товариства», в якому визначається, що «акціонерне товариство – господарське товариство, статутний капітал якого поділено на визначену кількість часток однакової номінальної вартості, корпоративні права за якими посвідчуються акціями» [3]. Крім цього, вказаний закон регулює діяльність АТ, а саме: порядок відчуження акцій акціонерного товариства; збільшення (зменшення) статутного капіталу; емісії цінних паперів, їх оплату; виплату дивідендів; обсяги та способи розкриття інформації на фондовому ринку й обсяги річної регулярної інформації; виділ і припинення АТ; поняття й функціональну характеристику керівних органів, таких як загальні збори, наглядова рада, виконавчий орган, ревізійна комісія та інше.

Крім цього, існує велика кількість підзаконних нормативно-правових актів, які регулюють ту чи іншу процедуру в акціонерному товаристві (зокрема, постанови Національної Комісії цінних паперів та фондового ринку). Вказані акти є досить складними і часто дублюють положення одне одного.

Після прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення ведення бізнесу та залучення інвестицій емітентами цінних паперів Закон «Про акціонерні товариства» зазнав численних змін. Сьогодні, згідно із вказаним Законом, акції будь-якого акціонерного товариства зможуть купуватися та продаватися на фондовій біржі. Раніше акції приватного акціонерного товариства (далі – ПрАТ) не могли бути об'єктом купівлі-продажу на фондовій біржі, за винятком продажу шляхом проведення на біржі аукціону. Разом із тим, відповідно до ч. 2 ст. 5 вказаного закону, публічну пропозицію власних акцій може здійснювати виключно публічне акціонерне товариство (далі – ПАТ). Якщо ПрАТ має намір здійснити публічну пропозицію власних акцій, загальні збори такого товариства разом із прийняттям рішення про здійснення публічної пропозиції власних акцій повинні прийняти рішення про зміну типу товариства з приватного на публічне. Окрім того, Закон запроваджує нові умови реалізації акціонером переважного права при додатковій емісії акцій.

Крім того, Закон розширює обсяг інформації та способи її розкриття для публічних акціонерних товариств і банків, лібералізує вимоги щодо розкриття інформації для приватних акціонерних товариств та акціонерних товариств, які не здійснили публічну пропозицію акцій.

З 1 січня 2019 року, окрім того, скасувалася застаріла норма про необхідність публікування регульованої інформації емітента в одному з офіційних друкованих видань Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України або

НКЦПФР. Тобто з 2019 року розкриття інформації на фондовому ринку в друкованому вигляді відійшло в минуле.

Попри прийняття нового закону, не вирішилося питання складності проходження багатьох процедур акціонерних товариств, й надалі залишається складною система нормативно-правових актів, які регулюють діяльність акціонерних товариств. Це значно ускладнює ведення бізнесу в такій організаційно-правовій формі як акціонерне товариство. Тому останнім часом існує тенденція скорочення акціонерних товариств (реорганізації їх в товариства з обмеженою відповідальністю).

**Висновки.** Отже, на сьогодні діяльність акціонерних товариств регулюється великою кількістю нормативно-правових актів. Існують деякі невідповідності у вказаних нормативно-правових актах, в тому числі щодо поняття акціонерного товариства.

Для вдосконалення регулювання діяльності акціонерних товариств і спрощення ведення бізнесу в даній організаційно-правовій формі було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення ведення бізнесу та залучення інвестицій емітентами цінних паперів». Зокрема, після вказаних змін Закон України «Про акціонерні товариства» зазнав численних змін, а саме: збільшена оборотоздатність та інвестиційна привабливість ПрАТ, змінена фіксація типу, зменшено вимоги щодо обсягів і способів розкриття інформації на фондовому ринку й обсягів річної регулярної інформації.

Не зважаючи на це, не вирішилося питання складності проходження багатьох процедур акціонерних товариств, й надалі залишається складною система нормативно-правових актів, які регулюють діяльність акціонерних товариств. Вказана ситуація потребує негайного врегулювання – приведення у відповідність законодавства про акціонерні товариства, їх консолідація, спрощення регулювання певних процедур ведення бізнесу АТ.

### **Список літератури:**

1. Господарський кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. № 436-IV / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
2. Цивільний кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. № 435-IV / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
3. Про акціонерні товариства: Закон України від 17 вересня 2008 р. № 514-VI / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/514-17>
4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення ведення бізнесу та залучення інвестицій емітентами цінних паперів: Закон України від 16 листопада 2017 р. № 2210-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2210-19>
5. Фасій Б. Аналіз сучасних змін законодавства про акціонерні товариства в Україні. Підприємництво, господарство і право. 2019. № 2. с. 70 – 74

# КСЕНОФОБИЯ ЯК ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНИЙ БЕЗПЕЦІ

**Бунчук Оксана Борисівна**

к. ю. н., доцент, доцент кафедри людських прав  
Чернівецький національний університет  
імені Юрія Федьковича

**Швачій Софія Ігорівна**

студентка 4 курсу юридичного відділення  
коледж Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича

“Ксенофобія породжує ксенофобію,  
недовіра – взаємну недовіру”

П. Штомпка

Термін ксенофобія (Xenophobia) походить від грецьких слів “ксенос” (незнайомець, іноземний чи іноземець) і “фобія” (страх). Ксенофобія – це будь-який постійний, ірраціональний, або перебільшений страх (чи ненависть) до іноземців чи незнайомих, не обов’язково оформлена, заохочувана чи стимульована владою [1]. Ксенофобія має два значення: нав’язливий страх перед незнайомими людьми, острах чужих; ворожість, нетерпимість, ненависть та презирство до осіб іншої віри, культури, національності, до іноземців, представників інших регіонів, а також до чогось незнайомого, чужого, незвичного.

Ксенофобія – складний, комплексний, багаторівневий феномен, в основі якого лежить безліч факторів – психологічних, соціально-політичних, економічних, демографічних, культурно-історичних. Етнофобія є різновидом ксенофобії як загального явища та виступає у вигляді нетолерантного ставлення до представників інших соціальних груп за расовою або етнічною ознакою. Стаття 1 Конвенція про ліквідацію всіх форм расової дискримінації визначає расову дискримінацію як: “...будь-яке розрізнення, виняток, обмеження чи перевагу, засновані на ознаках раси, кольору шкіри, родового, національного чи етнічного походження, метою або наслідком яких є знищення або применшення визнання, використання чи здійснення на рівних засадах прав людини та основних свобод у політичній, економічній, соціальній, культурній чи будь-якій іншій галузі суспільного життя”.

Європейська комісія проти расизму та нетерпимості (ЄКРН) визнає дві окремі форми дискримінації – пряму та опосередковану. Пряма дискримінація може виражатися у вигляді тексту закону або інструкції. Опосередкована дискримінація не спрямована відкрито проти певної групи, але має дискримінаційний ефект щодо неї. Для ксенофобії властиві декілька вимірів,

найважливішими з яких є: етнічний (етнофобії), міграційний (мігрантофобії), релігійний і конфесійний (ісламофобія та ін..) та громадянський (наявність чи відсутність певного громадянства). Все частіше у сучасному світі спостерігаються прояви “навколоспортивної” ксенофобії [2].

Щодо міжнародних норм у сфері протидії расизму та ксенофобії, варто зауважити, що ратифікація або приєднання до певної частини з них припадає на радянський період розвитку України. Такими, зокрема, є положення Конвенції про запобігання злочину геноциду і покарання за нього (1948 р.), ратифікованої у 1954 році. Міжнародна Конвенція про ліквідацію всіх форм расової дискримінації (1966 р.), ратифікована Українською РСР у 1969 році, надала досить повний та деталізований перелік позитивних та негативних зобов'язань країн-учасниць у протидії дискримінації за расовою, національною або етнічною ознаками.

Декларація про раси та расові забобони (1978 р.) розвинула тему розкриття суті расизму як соціально-культурного явища негативного порядку, що призводить до дискримінаційної політики на рівні держави та злочинів геноциду на рівні громадян. В Декларації вказані такі складові расизму, проти яких слід спрямовувати зусилля держави: расистська ідеологія; установки, засновані на расових забобонах; дискримінаційна поведінка; структурна організація; інституціоналізована практика (ст. 2).

Декларація ЮНЕСКО про основні принципи щодо вкладу засобів масової інформації у зміцненні миру та міжнародного взаєморозуміння, в розвиток прав людини та боротьбу проти расизму, апартеїду та підбурювання до війни (1978 р.) додатково акцентувала увагу держави на роль, яку мають відігравати працівники ЗМІ у забезпеченні поваги до прав та гідності усіх осіб без огляду на їх расову, статеву, мовну, релігійну або національну приналежність (ст. 3). Дещо пізніше, у 1981 р., Декларація про ліквідацію всіх форм нетерпимості і дискримінації на основі релігії або переконань зробила акцент на визначення в якості порушення основних прав людини дискримінації за релігійною ознакою. В обов'язки держави було покладено вжиття ефективних заходів попередження та ліквідації такої дискримінації, прийняття відповідного законодавства, а також реалізація заходів протидії нетерпимості на основі релігії (ст. 4). Декларація про права осіб, що належать до національних або етнічних, релігійних та мовних меншин (1992 р.) зобов'язує захищати існування і самобутність національних, етнічних, культурних, релігійних та мовних меншин, а також заохочувати створення умов для розвитку цієї самобутності (ст. 1).

Україна є державою-учасницею таких базових міжнародних документів у галузі захисту прав людини, як: Загальна декларація прав людини, Міжнародний пакт про громадянські та політичні права, Міжнародний пакт про економічні, культурні та соціальні права, Європейська конвенція з захисту прав людини та основних свобод. Як член Ради Європи та ОБСЄ, Україна ратифікувала значну частину міжнародних документів, прийнятих європейськими законодавцями з метою захисту уразливих категорій населення (мігранти, етнічні меншини) від проявів расизму та ксенофобії. Інша частина документів (рекомендації, рішення

колегіальних органів) виконує роль провідних орієнтирів при стратегічному плануванні внутрішньої політики України. Викладені норми та зобов'язання певною мірою реалізовано у положеннях національного законодавства.

За останній час різко зросла кількість терористичних актів, внаслідок чого, держави в різних частинах світу застосували різні заходи у боротьбі з тероризмом. На міжнародному, регіональному та національному рівнях були прийняті програми, що зобов'язують держави захищати людей від загроз терористичних актів та притягувати до відповідальності їхніх винуватців. Разом з тим, у багатьох країнах боротьба з тероризмом викликала занепокоєння щодо захисту прав людини. Ряд держав використовує жорсткі закони та стратегії у сфері боротьби з тероризмом, що нерідко використовується проти представників меншин і релігійних общин. Такі заходи не просто суперечать принципам рівності та недискримінації, але і обмежують окремі групи населення у реалізації різноманітних прав людини [3].

Як зауважує Верховний комісар ООН Мішель Бачелет, необхідною умовою подолання серйозних кризових явищ, в тому числі пандемії COVID-19, є боротьба за рівноправність. Саме пандемія висвітлила укорінений расизм та інші прояви дискримінації. “В свій час, – як нагадала комісар, – держави зобов'язались боротися з расизмом, підписавши Дурбанську декларацію” [4].

Ксенофобія і права людини – серйозна проблема сучасного суспільства. Терміни “ксенофобія”, “етнофобія”, “расова дискримінація” та ін. синонімічні похідні цього поняття знаходяться в окремій похилій площині. Будь-яка крайність у вирішенні цієї проблеми – недопустима, та може переважити у порушення прав людини.

Основним механізмом подолання ксенофобії є розвиток особистісної та суспільної толерантності. Толерантність не передбачає обов'язкової любові до “своїх” і “чужих”, а визнання реально існуючого плюралізму культур і стилів життя, що є умовою мирного співіснування [5]. Толерантність – це цінність та соціальна норма громадянського суспільства, що проявляється в праві бути різними для всіх індивідів. За допомогою толерантності забезпечується стійка гармонія між різними конфесіями, етичними та іншими соціальними групами. Це готовність до розуміння та співробітництва з людьми, що розрізняються за зовнішністю, мовою, переконаннями, звичаями та віруваннями. Саме такими методами, на нашу думку, можна подолати прояви ксенофобії у сучасному світі.

Список літератури:

1. Ксенофобія // Великий тлумачний словник сучасної української мови. гол. ред. В. Т. Бусел. К. Ірпінь: Перун, 2003. 1427 с.
2. Інтернет-платформа для вивчення ксенофобії, радикалізму і проблем міжкультурних комунікацій. Навколоспортивна ксенофобія. URL: [https://www.ru.civic-nation.org/okolosportivnaya\\_ksenofobiya/](https://www.ru.civic-nation.org/okolosportivnaya_ksenofobiya/)
3. Генеральная Ассамблея, *Борьба против расизма, расовой дискриминации, ксенофобии и связанной с ними нетерпимости и всеобъемлющее осуществление и последующие меры по выполнению*

*Дурбанской декларации и Программы действий*, 4 августа 2017,  
URL: <https://www.refworld.org.ru/docid/59bbc27a4.html>

4. Ксенофобия. Верховный комиссар ООН: COVID-19 выявил  
укорененную расовую дискриминацию. URL: <https://news.un.org/ru/tags/ksenofobiya/date/2020/audio/0>

5. Сейко Н. А. Ксенофобия. URL:  
<https://core.ac.uk/download/pdf/78394745.pdf>

# ПРОБЛЕМИ СУДОВОЇ ГРУНТОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

**Вельможна-Сидорова Антоніна Сергіївна,**  
судовий експерт,  
Харківський науково-дослідний  
експертно-криміналістичний центр МВС України,  
аспірант,  
Донецький юридичний інститут МВС України

Судово-експертне дослідження ґрунтових об'єктів, що виникло на стику криміналістики, загальної теорії судової експертизи, ґрунтознавства, геології, мінералогії та хімії, представляє особливий випадок використання спеціальних знань при дослідженні різноманітних ґрунтово-геологічних об'єктів та нашарувань ґрунту, походження яких пов'язане з місцем вчинення злочину чи його приховування.

Специфічний характер криміналістичного дослідження об'єктів ґрунтового походження обумовлює необхідність спеціальної підготовки кадрів судово-експертних установ з числа осіб, які мають хімічну, геологічну чи екологічну освіту.

Реєстр атестованих судових експертів [1] містить запис щодо 29 експертів, з яких 20 експертів мають дійсні свідоцтва на проведення експертизи за спеціальністю 8.8 «Дослідження ґрунтів». Аналіз реєстру показує, що чисельність експертів, що працює в НДІСЕ Міністерства юстиції України превалює. Більша частина експертів має досвід роботи за спеціальністю менше п'яти років. Таким чином, наявний брак досвідчених фахівців цієї спеціальності. Також, як правило, щойно підготовлені фахівці не в змозі забезпечити вирішення завдань судово-ґрунтознавчої експертизи в повному обсязі.

Як показує практика, судову ґрунтознавчу експертизу по встановленню загальної родової або групової належності ґрунтових нашарувань на об'єктах-носіях зі зразками ґрунту, вилученими з місця події, можуть виконувати експерти, які мають хімічну освіту та володіють фізико-хімічними методами досліджень. Коло методів, що лежать в основі методик експертного дослідження об'єктів ґрунтового походження є досить різноманітним та потребує досвіду з використання широкого спектру лабораторного обладнання.

Досить інформативними є методи визначення біологічних складових ґрунту: спорово-пилкового і діатомового аналізу, визначення ферментативної активності, складу мікроорганізмів, вищих рослин, а також дослідження об'єктів тваринного походження (спеціальності 9.1 «Дослідження об'єктів рослинного походження» та 9.2 «Дослідження об'єктів тваринного походження»). Однак, їх застосування вимагає відповідної спеціальної підготовки. На сьогодні наявні тільки чотири фахівці в системі НДІСЕ Міністерства юстиції України, що атестовані за

спеціальностями 9.1 та 8.8 та лише один, атестований за 9.1, 9.2, 8.8. Комплекс таких спеціальностей дозволяє більш якісно вирішувати ідентифікаційні та діагностичні завдання ґрунтознавчої експертизи. Нажаль, в системі НДЕКЦ МВС таких спеціалістів не має.

Отже, з огляду на гетерогенність об'єктів ґрунтового походження і пов'язаний з цим комплексний характер ґрунтознавчої експертизи, спеціальну підготовку доцільно проводити одночасно за напрямками вивчення геолого-мінералогічного складу, визначення агрономічних показників (хімічний аналіз ґрунту), дослідження об'єктів рослинного та тваринного походження.

Іншою проблемою, з якою стикаються експерти, є недостатність методичного забезпечення. Так, реєстр методик судових експертиз [2] налічує 17 методик, які можуть використовуватися при проведенні експертизи за спеціальністю 8.8. «Дослідження ґрунтів» та 3 методики щодо виконання комплексної експертизи ґрунтів. Найчисельніша частина цих методик була розроблена протягом 70-90 років минулого століття. Всі ці методики було внесено до реєстру в 2009 році, який з того часу не оновлювався. Більш того, видавником більшості методик є ВНДІСЕ, тож поповнити свою бібліотеку цими виданнями на сьогодні не можливо. Таким чином, стикаючись з прогалинами методичного забезпечення, експертам доводиться звертатися до методик загального ґрунтознавства, а іноді адаптувати та модифікувати їх відповідно до питань, що вирішуються в експертизі.

Наступною проблемою є відсутність діалогу між експертами та слідчими. Як показали результати науково-практичного семінару, який відбувся на базі Харківського НДЕКЦ МВС в 2019 році, слідчі, при винесенні постанов про призначення судової ґрунтознавчої експертизи, припускаються типових помилок при відборі зразків, їх упакуванні та транспортуванні, постановці питань, що виносяться експерту. В результаті такої роз'єднаності відбувається псування речових доказів, втрачається інформативність та репрезентативність, що призводить до ускладнень в процесі експертного провадження та при оцінці отриманих результатів. Отже, можна констатувати, що слідчі мають низький рівень поінформованості про можливості судової ґрунтознавчої експертизи, завдання, які вона виконує та питання, які вирішує.

Таким чином, до основних проблем, з якими стикаються судові експерти при криміналістичному дослідженні об'єктів ґрунтового походження є:

- складність і комплексність самої експертизи;
- відсутність в експертно-криміналістичних установах МВС експертів з відповідною базовою освітою та їх недостатня кількість;
- відсутність оновленого методичного забезпечення;
- вкрай низька інформованість слідчих щодо можливостей ґрунтознавчої експертизи, порядку її призначення, правил вилучення порівняльних і контрольних зразків, постановки питань.



**Список літератури**

1. Реєстр атестованих судових експертів URL: [https://rase.minjust.gov.ua/search/getForm?cond\\_type=AND&uid\[248\]=on](https://rase.minjust.gov.ua/search/getForm?cond_type=AND&uid[248]=on) (дата звернення 31.10.2020).
2. Реєстр методик судових експертиз URL: <https://rmpse.minjust.gov.ua/> (дата звернення 31.10.2020).

## **ОКРЕМІ АСПЕКТИ ПОВЕРНЕННЯ СЛІДЧИМ СУДДЕЮ КЛОПОТАННЯ ПРО ЗДІЙСНЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ (IN ABSENTIA)**

**Калінніков Олексій Валерійович**

Аспірант кафедри кримінального процесу

Національної академії внутрішніх справ

E-mail:

Кримінальним процесуальним кодексом України, який набрав чинності 19 листопада 2012 року, до січня 2014 року взагалі не передбачалась можливість завершення досудового розслідування та ухвалення вироку за відсутності підозрюваного (обвинуваченого).

Окремий інститут спеціального досудового розслідування як складова частина кримінального провадження за відсутності підозрюваного або обвинуваченого (in absentia), який діє до теперішнього часу, було запроваджено в жовтні 2014 року.

Метою процедури «in absentia» є забезпечення принципу невідворотності покарання у випадках, коли підозрюваний або обвинувачений, знаходячись поза межами України, переховується від органів слідства та суду, ухиляючись від кримінальної відповідальності, та задля підвищення ефективності розслідування окремих злочинів проти основ національної безпеки та громадської безпеки, а також забезпечення конфіскації майна за їх учинення [1, с.114].

Спеціальне досудове розслідування здійснюється на підставі ухвали слідчого судді, якою задовольняється клопотання слідчого чи прокурора про здійснення спеціального досудового розслідування.

Проте, відповідно до частини 2 статті 297<sup>3</sup> Кримінального процесуального кодексу України слідчий суддя, встановивши, що клопотання подано без додержання вимог статті 297<sup>2</sup> цього Кодексу, повертає його прокурору, слідчому, про що постановляє ухвалу [2].

Згідно частини 2 статті 297<sup>2</sup> Кримінального процесуального кодексу України у клопотанні про здійснення спеціального досудового розслідування зазначаються:

- 1) короткий виклад обставин кримінального правопорушення, у зв'язку з яким подається клопотання;
- 2) правова кваліфікація кримінального правопорушення із зазначенням статті (частини статті) закону України про кримінальну відповідальність;
- 3) виклад обставин, що дають підстави підозрювати особу у вчиненні кримінального правопорушення, і посилання на обставини;
- 4) відомості щодо оголошення особи у міждержавний та/або міжнародний розшук;

5) виклад обставин про те, що підозрюваний переховується від органів слідства та суду з метою ухилення від кримінальної відповідальності;

б) перелік свідків, яких слідчий, прокурор вважає за необхідне допитати під час розгляду клопотання.

Передусім стороні обвинувачення в клопотанні про здійснення спеціального досудового розслідування необхідно зазначити про набуття особою статусу підозрюваного в порядку, визначеному Кримінальним процесуальним кодексом України, та долучити на підтвердження цього відповідні документи.

Згідно зі статтею 42 Кримінального процесуального кодексу України, підозрюваним є особа, якій у порядку, передбаченому ст. 276–279 цього Кодексу, повідомлено про підозру, особа, яка затримана за підозрою в учиненні кримінального правопорушення, або особа, щодо якої складено повідомлення про підозру, однак його не вручено унаслідок невстановлення місцезнаходження особи, проте вжито заходів для вручення в спосіб, передбачений цим Кодексом для вручення повідомлень.

Підозра – це припущення про суб'єкта кримінального правопорушення, неповна поінформованість про будь-які факти, обставини, тобто ймовірне, гадане пояснення їх. Водночас виникнення у свідомості слідчого чи прокурора підозри не переводить особу в процесуальний статус підозрюваного. Це відбувається тому, що думка слідчого та/або прокурора процесуально ще не закріплена. Тому тільки офіційне доведення до особи про підозру може відігравати роль юридичного факту, який запускає в дію весь механізм реалізації прав підозрюваного, законних інтересів особи, що опинилася під підозрою [3, с. 65].

З огляду на положення статей 111, 133, 135, 136, 276-279 Кримінального процесуального кодексу України, належним підтвердженням отримання особою письмового повідомлення про підозру або ознайомлення з його змістом іншим шляхом може вважатися лише:

1) розпис особи безпосередньо в письмовому повідомленні про підозру в день його складення;

2) розпис особи про отримання письмового повідомлення про підозру, в тому числі на поштовому повідомленні;

3) відеозапис вручення особі письмового повідомлення про підозру;

4) будь-які інші дані, які підтверджують факт вручення особі письмового повідомлення про підозру або ознайомлення з його змістом;

5) надіслання письмового повідомлення про підозру на електронну пошту особи, у випадку передбаченому частиною 2 статті 136 Кримінального процесуального кодексу України.

Водночас, стороною обвинувачення до клопотання про здійснення спеціального досудового розслідування обов'язково повинні бути додані докази чи відомості про те, що підозрюваний оголошений у міждержавний або міжнародний розшук.

Оскільки, зважаючи на те, що в Кримінальному процесуальному кодексі України не розкрито поняття міжнародного розшуку єдиним основним

документом, який стосувався міжнародного розшуку була Інструкція про порядок використання правоохоронними органами можливостей Національного центрального бюро Інтерполу в Україні в попередженні, розкритті та розслідуванні злочинів, затверджена наказом №3/1/2/2/2/2 від 09.01.1997 року (далі - Інструкція), яка визначала, що міжнародний розшук здійснюється з використанням каналів та можливостей Інтерполу [4].

Дана Інструкція була визнана такою, що втратила чинності згідно з наказом від 17.08.2020 № 612/379/227/511 [5].

Зважаючи на зміст вказаної Інструкції, оскільки не передбачено інше, міжнародний розшук здійснювався каналами Інтерполу, який є міжнародною організацією кримінальної поліції - другої найбільшої міжнародною організацією після Організації Об'єднаних Націй, що відстежує транснаціональні злочини по всьому світу і сприяє міжнародному співробітництву поліції до якого входить понад 190 країн [6].

А тому, сам по собі факт винесення слідчим чи прокурором постанови про оголошення підозрюваного в міжнародний розшук, без його реалізації – звернення до Національного центрального бюро Інтерполу в Україні та оголошення особи в розшук каналами Інтерполу жодним чином не міг свідчити про перебування особи в міжнародному розшуку.

При цьому, слід звернути увагу на те, що теперішній час діє Інструкція про порядок використання правоохоронними органами України інформаційної системи Міжнародної організації кримінальної поліції – Інтерпол, затверджена наказом від 17.08.2020 № 613/380/93/228/414/510/2801/5, яка визначає порядок використання правоохоронними органами України інформаційної системи Міжнародної організації кримінальної поліції - Інтерпол з метою міжнародного співробітництва з Генеральним секретаріатом Інтерполу, Комісією з контролю файлів Інтерполу, національними центральними бюро Інтерполу іноземних держав, органами та підрозділами правоохоронних органів іноземних держав та міжнародними установами, з якими Інтерпол уклав договори щодо обміну даними [7].

Крім того, стороні обвинувачення при доведенні факту переховування підозрюваного від органів слідства та суду з метою ухилення від кримінальної відповідальності необхідно звертати увагу на наступне.

Кримінальний процесуальний кодекс України не розкриває поняття «переховування підозрюваного від органів слідства та суду з метою ухилення від кримінальної відповідальності».

За позицією О. В. Захарченко ухилення від слідства та суду полягає в умисній, довгостроковій відсутності підозрюваного за місцем мешкання чи роботи без поважних причин, приховуванні інформації про своє місцезнаходження, протидії органам слідства в здійсненні розшуку шляхом неправомірного впливу на учасників кримінального процесу [8, с. 73].

Частиною 5 статті 139 Кримінального процесуального кодексу України визначається, що ухилення від явки на виклик слідчого, прокурора чи судовий виклик слідчого судді, суду (неприбуття на виклик без поважної причини більш

як два рази) підозрюваним, обвинуваченим та оголошення його у міждержавний та/або міжнародний розшук є підставою для здійснення спеціального досудового розслідування.

А тому, стороні обвинувачення при доведенні факту переховування підозрюваного від органів слідства та суду з метою ухилення від кримінальної відповідальності необхідно враховувати, зокрема, вимоги щодо належного виклику підозрюваного.

Відповідно до частини 1 статті 135 Кримінального процесуального кодексу України особа викликається до слідчого, прокурора, слідчого судді, суду шляхом вручення повістки про виклик, надіслання її поштою, електронною поштою чи факсимільним зв'язком, здійснення виклику по телефону або телеграмою.

Згідно з частиною 1 статті 136 Кримінального процесуального кодексу України належним підтвердженням отримання особою повістки про виклик або ознайомлення з її змістом іншим шляхом є розпис особи про отримання повістки, в тому числі на поштовому повідомленні, відеозапис вручення особі повістки, будь-які інші дані, які підтверджують факт вручення особі повістки про виклик або ознайомлення з її змістом.

Водночас, публікування повісток про виклик підозрюваного в засобах масової інформації загальнодержавної сфери розповсюдження та на офіційних веб-сайтах органів, що здійснюють досудове розслідування в силу приписів статті 297<sup>5</sup> Кримінального процесуального кодексу України може здійснюватися лише при здійсненні спеціального досудового розслідування, тобто після отримання дозволу слідчого судді про здійснення спеціального досудового розслідування. Надсилання у такий спосіб повісток ще до отримання дозволу слідчого судді про здійснення спеціального досудового розслідування не допускається, що вказує на незаконність дій сторони обвинувачення та не може вважатися належним чином ознайомлення підозрюваного з її змістом.

При цьому, необхідно також враховувати правовий висновок Великої Палати Верховного суду, викладений у постанові від 17.06.2020 у справі №598/1781/17 (провадження № 13-47кц20), згідно якого під ухиленням від слідства або суду варто розуміти будь-які умисні дії, вчинені певною особою з метою уникнути кримінальної відповідальності за скоєний злочин, що змушує правоохоронні органи вживати заходів, спрямованих на розшук і затримання правопорушника, що також зазначається в постанові Верховного Суду України від 19 березня 2015 року у справі № 5-1кц15 [9].

Верховний Суд України у постанові від 19 березня 2015 року по справі №5-1кц15 встановив, що під ухиленням від слідства або суду слід розуміти будь-які умисні дії, вчинені певною особою з метою уникнути кримінальної відповідальності за вчинений злочин, що змушує правоохоронні органи вживати заходів, спрямованих на розшук і затримання правопорушника (нез'явлення без поважних причин за викликом до слідчого або суду, недотримання умов запобіжного заходу, зміна документів, які посвідчують особу, зміна зовнішності, перехід на нелегальне становище, перебування в тайнику, імітація своєї смерті тощо). При з'ясуванні, які дії особи мають визнаватись юридично значущим (а

не просто фактичним) ухиленням від слідства або суду, треба враховувати, крім усього іншого, кримінально-процесуальний статус особи, яка вчинила злочин. Це має бути особа, яка в установленому порядку визнана підозрюваним або обвинуваченим та яка зобов'язана з'являтися до правозастосовних органів за викликом, перебувати в межах їх досяжності. Зазначена особа усвідомлює, що в неї вже виник юридичний обов'язок постати перед слідством або судом, однак вона ухиляється від виконання такого обов'язку [10].

Таким чином, єдиною процесуальною гарантією неповернення клопотання про здійснення спеціального досудового розслідування та в подальшому його задоволення та надання слідчим суддею дозволу на здійснення спеціального досудового розслідування для дотримання завдань кримінального провадження є оформлення такого клопотання та додатків до нього з суворим дотриманням не тільки приписів статті 297<sup>2</sup> Кримінального процесуального кодексу України, а інших вимог кримінального процесуального законодавства України.

### Список літератури:

1. Коперсак Д. В., Смоков С. М. Заочне досудове розслідування та заочний судовий розгляд кримінальних правопорушень: теоретичний аналіз та проблеми практичного застосування. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2-2020. DOI <https://doi.org/10.32850/sulj.2020.2.19>. С. 113-119.

2. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квіт. 2012 р. №4651-VI (зі змін та доповн. від 11 верс. 2020 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#n5122>.

3. Атаманов О. М. Теоретичні та практичні аспекти процесуальної діяльності сторони обвинувачення під час складання письмового повідомлення про підозру. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. 2019 № 4 (113). doi: <https://doi.org/10.33270/01191134.64>. С. 64-79.

4. Наказ Про затвердження Інструкції про порядок використання правоохоронними органами можливостей Національного центрального бюро Інтерполу в Україні в попередженні, розкритті та розслідуванні злочинів, затверджена №3/1/2/2/2 від 09 січ. 1997 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0054-97#Text>.

5. Наказ від 17 серп. 2020 р. № 612/379/227/511 Про визнання таким, що втратив чинність, наказу Міністерства внутрішніх справ України, Генеральної прокуратури України, Служби безпеки України, Державного комітету у справах охорони державного кордону України, Державної митної служби України, Державної податкової адміністрації України від 09 січня 1997 року №3/1/2/5/2/2 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0851-20#Text>

6. Obi N. I. Ebbe. International Criminal Police Organization (INTERPOL). *The SAGE Encyclopedia of Criminal Psychology*. Edited by: Robert D. Morgan doi: <http://dx.doi.org/10.4135/9781483392240.n220>.

7. Наказ про затвердження Інструкції про порядок використання правоохоронними органами України інформаційної системи Міжнародної організації кримінальної поліції – Інтерпол від 17 серп. 2020 р.

№613/380/93/228/414/510/2801/5.URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0849-20#Text>.

8. Захарченко О. В. Діяльність слідчого щодо розшуку обвинуваченого : дис. канд. юрид. наук. Х., 2012. 203 с.

9. Постанова Великої Палати Верховного суду від 17 черв. 2020 р. у справі №598/1781/17 (провадження № 13-47кс20). *Єдиний державний реєстр судових рішень* : URL: <http://reyestr.court.gov.ua/Review/89977787>.

10. Постанова Верховного Суду України від 19 бер. 2015 р. по справі №5-1кс15. *Єдиний державний реєстр судових рішень* : URL: <http://reyestr.court.gov.ua/Review/43555549>.

п

## **ПРОБЛЕМА РОЗУМІННЯ НОРМИ ПРАВА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА**

**Депутат Діана Романівна**

студентка Інституту права  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

**Теремцова Ніна Володимирівна**

науковий керівник, кандидат юридичних наук, доцент кафедри теорії та історії  
права та держави  
Інституту права Київського національного університету імені Тараса Шевченка

На сучасному етапі розвитку суспільства виникають нові прийоми та підходи щодо визначення права. [1, с. 42].

Актуальність цього питання зумовлена різноманітністю підходів до розуміння права, як соціального явища, в якому переплітаються духовні, культурні та етичні засади, внутрішньодержавні й міжнародні, цивілізаційні та загальнолюдські аспекти, наукова істина і цінності добра й справедливості, досягнення правової теорії і практичний юридичний досвід, правові ідеали, інституційно-нормативні утворення і правові відносини [1, с.12]. Саме зв'язок права із ціннісними орієнтирами, що панували на певному етапі розвитку суспільства, рівнем дотримання верховенства права та забезпеченості прав і свобод людини є причинами плюралізму в праворозумінні та його залежністю від певної історичної епохи.

По-перше, слід зазначити, що під «правом» розуміють загальнообов'язковий соціальний регулятор. Це означає, що всі особи, яких стосуються вимоги права (зокрема і держава), зобов'язані їх неухильно дотримуватися або виконувати (з боку держави) [2,164].

По-друге, правом називають соціально-правові вимоги людини. До таких вимог авторка пропонує віднести постулати, що відображені в доктрині природного права людини. Відображення природного права людини відображено міжнародних стандартах захисту прав людини, зокрема, в Загальній декларації прав людини (1948), Міжнародному пакті про громадянські та політичні права (1966), Міжнародному пакті про економічні, соціальні та культурні права (1966), Європейській конвенції про захист прав людини та основоположних свобод із протоколами (1950). Також такі права закріплені в розділі II Основного Закону України.

На думку вченого С. Погребняка, щодо права як справжнього соціального регулятора, можна говорити лише тоді, коли його норми дійсно мотивують поведінку членів суспільства й виконання яких можна забезпечити засобами права [2,166]. Тобто дотримання принципу «*ubi jus ibi remedium*» (де право, там і захист) має бути основою право-регулювання.



Слід зазначити, що одним із засобів такого захисту є можливість звернення до суду. Така гарантія закріплена в ст.55 Конституції України, яка також забезпечує й можливість «після використання всіх національних засобів юридичного захисту звертатися за захистом своїх прав і свобод до відповідних міжнародних судових установ чи до відповідних органів міжнародних організацій, членом або учасником яких є Україна» [3].

Основною ознакою права як засобу підтримання правопорядку в суспільстві є забезпечення його обов'язкового характеру за допомогою легітимного авторитету та державного примусу, адже «якщо немає першого, то ми маємо справу зі свавіллям, якщо немає другого – то з мораллю» [5, с. 41–42].

Відображаючи питання щодо проблеми розуміння норми права на сучасному етапі розвитку суспільства, вчені особливу увагу приділяють джерелам права саме норми позитивного права. [4, с. 5]. За традицією природного права, авторитет права врешті-решт неминуче спирається на його зв'язок із мораллю, коли сучасний юридичний позитивізм пов'язує його із правилом визнання [6, с. 65]. Тому поєднуючи ці два фактори можна зрозуміти зміст легітимності авторитету позитивного права на сучасному етапі розвитку суспільства. По-перше, позитивне право має відповідати моральним стандартам – справедливості, рівності, свободі, гуманізму тощо, що має відобразитись у відповідних нормативно-правових актах. [2, с. 165]. По-друге, має бути процедура за виконання умов якої правову норму можна вважати частиною права в суспільстві, оскільки на легітимність мають право претендувати ті й лише ті правила, які мали бути схвалені всіма зацікавленими особами як учасниками раціонального дискурсу [6, с. 409]. Саме в такий спосіб відбувається певна «конвергенція» природного і позитивного права в межах сучасного право-розуміння.

Розуміння права через нормативність, формальна визначеність та системність, на думку М. Козюбри, полягає в закріпленні норм права в актах держави – позитивному праві, відповідності законодавства потребам громадян і суспільства в цілому, нагромадженим правовим цінностям, його своєчасному оновленню, а не формально-догматичному застосуванню [9, 36]. Такий підхід докорінно відрізняється від класичного юридичного позитивізму. Системність права виявляється в тому, що його елементи пов'язані між собою ієрархічно, генетично та функціонально й об'єднані у певні структурні підрозділи. Тобто, передбачається наявність системи права, що завдяки такій впорядкованості забезпечує ефективне право-регулювання. Формальна визначеність полягає в прояві правових норм у точно визначеній формі існування.

На підставі аналізу досліджень щодо основних ознак, рис і властивостей права авторка наводить визначення, що має відобразити основу сучасного нормативного право-розуміння. Отже, право – це система загальнообов'язкових, загальних та формально визначених норм, що встановлюються, гарантуються, охороняються та санкціонуються державою

від порушень, втілюють у собі ідеї природного права та виступають регулятором найважливіших відносин у суспільстві. Проте, дане визначення не може бути універсальним і є актуальним лише в умовах сучасного розвитку суспільства, оскільки право – вважається складною та динамічною категорією, структурно обумовленою щодо розуміння, але ж буде проблемною для правознавців та науковців на кожному етапі розвитку суспільства.

Список літератури :

1. Teremtsova, N. (2019). The problem of differentiation between private and public law. *Journal Transition Studies Review*, 26(2), 15-22.
2. Погребняк С. Ознаки права в контексті сучасного праворозуміння [Текст] / М. Козюбра // *Право України*. – 2010. – № 4. – С. 164–170.
3. Конституція України [Електронний ресурс] // *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. – 1996. – № 30. – с. 141. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>.
4. Kopotun, I. M., Durdynets, M. Y., Teremtsova, N. V., Markina, L. L., & Prisyakova, L. M. (2020). The Use of Smart Technologies in the Professional Training of Students of the Law Departments for the Development of their Critical Thinking. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(3).
5. Ллойд Д. Идея права ; пер. с англ. – М., 2000. – 416 с.
6. Теремцова, Н. В. (2016). Проблема існування позитивної відповідальності в умовах сучасного державотворення в Україні. *Малий і середній бізнес (Право, Держава, Економіка)*, 72.
7. Нгуен Куок Динь. Международное публичное право : в 2 т. / Нгуен Куок Динь, П. Дайе, А. Пел-ле ; пер. с фр. – К., 2000. – Т. 1: Кн. 1. Формирование международного права. Кн. 2. Международное сообщество. – 440 с.
8. Теремцова, Н. В. (2010). Природа правомірної поведінки людини (культура поведінки людини, механізм індивідуальної поведінки, антисуспільна поведінка, конформістська поведінка...).
9. Загальна теорія права : підручник / [Козюбра М. І., Погребняк С. П., Цельєв О. В., Матвєєва Ю. І.] ; за заг. ред. М. І. Козюбри. – [Перевидання] – Київ : Ваіте, 2016. – 391 с.

## ЩОДО КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ В УКРАЇНІ, ЯКІ ПОРУШУЮТЬ ПРАВА ЛЮДИНИ

**Калюжна Аніта Олександрівна,**

студентка 4 курсу юридичного факультету  
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

**Поліщук Марина Геннадіївна**

доцент, к.ю.н кафедри цивільно-правових дисциплін  
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Згідно Конституція України, яка в ст. 3 проголошує, що «людина є найвищою соціальною цінністю, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави». Тобто пріоритетом у вирішенні питань на всіх законодавчих рівнях є життя та здоров'я людини. [1]

COVID-19 став характеристикою нелегкого року 2020 для всього світу. 11 березня 2020 року ВООЗ охарактеризувала спалах COVID-19 у світі як пандемію. Організація визначила чотири сценарії розвитку подій у країнах для COVID-19, які розроблені в залежності від їх готовності: Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19.. Перший сценарій, в результаті їм вдалося уникнути стрімких та великих спалахів (деякі країни Південно-Східної Азії, Карибського басейну, Африки та Тихоокеанського регіону), другий сценарій спостерігався в багатьох країнах Європи (масштабні спалахи захворювання, проте їх вдалося взяти під контроль завдяки сильному керівництву), третій сценарій розвертався в країнах, яким вдалося подолати перший пік спалаху хвороби, проте вони послабили обмеження і тепер змушені боротися з новою хвилею захворювання (глава ВООЗ не навів приклади), четвертий сценарій — фаза інтенсивної передачі інфекції (Америка, Південна Азія і кілька країн Африки)[4]. Наша країна Україна, також не була готова до такої масштабності. Статистичні данні у всьому світі говорять, що загалом на 07.11.2020 заражені 49 790 473, померло- 1 250 783, одужали 35 342 929, зараз хворіють - 13 196 761[12]. В Україні за статистичними даними на 07.11.2020 МОЗ в Україні зафіксували антирекорд +10 7 антирекорд +10 746 захворівших за добу, загалом -450 934 лабораторно підтверджених випадки COVID-19, із них 8 312 летальних, 204 229 пацієнтів одужали[13]. Нажаль ці данні з кожним днем ростуть, але позитивним є те що, число одужалих з кожним днем стає більшим та навіть 6.11.2020 зафіксували рекорд числа людей, які одужали за добу 10 762

Щодо карантинних обмежень в Україні, котрі були установленні Постановою Кабінету Міністрів України від 11 березня 2020 року № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2»[3]. Відповідно до ч. 2 ст. 29 Загальної Декларації під час здійснення своїх прав і свобод кожна людина повинна зазнавати тільки таких обмежень, які встановлені законом винятково з метою забезпечення належного визнання та поваги прав і свобод інших та забезпечення справедливих вимог моралі, суспільного порядку і загального добробуту в демократичному суспільстві [2].

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України» епідемію коронавірусу можна назвати, як один із видів надзвичайної ситуації, що може загрожувати [7]. Під час надзвичайних ситуацій міжнародне дозволяє державам відступати виконання деяких своїх міжнародних зобов'язань щодо захисту прав людини, призупиняти дію національного законодавства, тобто надає право державам на дерогацію. Дерогація (з англ. derogation) – це ситуація, за якої закон, постанова або рішення скасовується частково; юридичний термін, що означає часткове анулювання певного закону. Тобто, єдиним виправданням для держави, яка застосовує дерогацію, є стан необхідності [11].

На сьогодні питання щодо карантинних обмежень в Україні, які порушують права людини є доволі актуальним, різні вчені розглядають дане питання з двох боків, а саме: 1.Порушення прав людини під час карантину- це необхідна, правомірна дія; 2.Порушення прав людини під час - це протиправна дія, яка порушує право на свободу та особисту недоторканність. З 13.10.2020 в Україні посилюються карантинні заходи та продовжує діяти адаптований карантин до 31.12 2020. Відповідно до нього всю країні в залежності від випадків, заражень поділено до зеленої, жовтої, оранжевої та червоної зони. Зелена зона передбачає, що немає сплеску захворювань, завантаженості ліжок у лікарні на рівні 5%. перебування у громадських будівлях в масках або респіраторних масках масові заходи за участі більше 50 осіб кінотеатри та заклади культури з наповненістю не більше 50% місць у кожному окремому кінозалі або залі, перевезення пасажирів тільки в межах сидячих місць відвідування закладів дошкільної, шкільної, позашкільної та спеціалізованої освіти, якщо на самоізоляції понад 50% дітей та персоналу закладу, робота кафе, барів, ресторанів після 22-ї та до 7-ї години. Але дозволяється адресна доставка та на винос. Жовта зона, якщо 5 днів поспіль змінюються показники захворювань. При цьому завантаженість лікарняних ліжок на рівні від 5% до 50%, не враховуючи у дитячих та пологових відділеннях. Заборонені масові заходи за участі більше 30 осіб відвідування установ соціального захисту, в яких перебувають люди похилого віку, крім тих, що надають послуги кризово, на вході до закладів чи заходів потрібно розмістити інформацію про можливу кількість відвідувачів. В помаранчевій зоні діють заборонені заходи, якщо завантаження ліжок становить від 50% до 75%, не враховуючи у дитячих та пологових відділеннях. В цій зоні заборонені масові заходи за участі більше 20 осіб, робота закладів розміщення

(хостели, туристичні бази тощо), окрім готелів, планові госпіталізації в лікарнях, спортзали, фітнес-центри, заклади культури, прийом нових змін в дитячі табори, обмеження жовтої і зеленої зон зберігаються. Контроль має здійснювати власник приміщення або організатор події, обмеження зеленої зони зберігаються та четверта Червона зона є найнебезпечнішою, сплеск захворювань. Більше 320 хворих на 100 тис населення протягом 14 днів. Завантаженість ліжок понад 75% протягом, не враховуючи у дитячих та пологових відділеннях. Заборонена робота громадського транспорту відвідування закладів освіти, відвідування закладів сфери культури, кінотеатрів, діяльність ТРЦ, кафе та ресторанів, обмеження зеленої, жовтої та помаранчевої зон зберігаються, відвідування закладів торговельного і побутового обслуговування населення. Для червоної зони обмеження та їх кількість встановлює спільним рішенням державна та регіональна комісії ТЕБ і НС. Це може бути одномоментне закриття всіх сфер, або поступове обмеження для закладів, які в конкретному регіоні призводять до спалахів хвороби[7].

Науковці також вбачають порушення прав людини за цими обмеженнями. На думку, Клецової, найбільш дискутованими стали обмеження: 1) виникнення застосунків, які відстежують переміщення осіб та їх контакти з іншими, як порушення права на повагу до приватного життя відповідно до статті 8 Європейської Конвенції з прав людини; 2) примусова обсервація громадян, як обмеження права на свободу та особисту недоторканність, які зазначені у статті 5 Європейської Конвенції з прав людини [6]; 3) блокування транспортного сполучення між населеними пунктами, обмеження переміщення через державний кордон, як порушення права громадян на свободу пересування (стаття 2 Протоколу 4 до Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод; 4) обмеження права на свободу мирних зібрань і зібрань більше двох осіб (стаття 11 тієї ж Конвенції); 5) заборона відвідувати церкви та навчальні заклади, відповідні заходи (стаття 9 Європейської Конвенції з прав людини); 6) обмеження у доступі до медичної допомоги, що виражається в тимчасовому припиненні проведення заходів із планової госпіталізації та операцій, крім термінових і невідкладних (стаття 14 Конвенції про заборону дискримінації за будь-яких обставин [6] конкретний випадок порушення соціального права також були зафіксовані а це: конкретні випадки відмови лікарів госпіталізувати хворих осіб, у котрих було виявлено коронавірусну інфекцію, що активно висвітлювалось у засобах масової інформації[15]. Реальні факти порушень свободи думки і були зафіксовані Інститутом масової інформації станом червень їх було 31 порушення свободи слова, пов'язане з дією карантину, оголошеного в Україні 12 березня через пандемію коронавірусу[5]. Деякі науковці, під впливом епідемії COVID-19 країни, пропонують ставити права людини на перше місце при карантинних обмеженнях, але з деякими пом'якшеннями. Наприклад обмеження у пересуванні мають бути пом'якшені шляхом надання інформації щодо рекомендацій про дотримання безпеки власного здоров'я, а також соціальної допомоги тим, хто через призупинення громадського транспортного

сполучення втратив можливість дістатися роботи або закладів першої необхідності (продуктові магазини, лікарні, аптеки) [6].

Проаналізувавши судову практику щодо нашої теми так, Конституційно Суду України 28 серпня 2020 року ухвалив рішення (№ 10-р/2020) у справі за конституційним поданням Верховного Суду стосовно (не) конституційності положень законів та актів Кабінету Міністрів України про встановлення карантинних обмежень. У висновку Конституційний Суд наголосив, що обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина є можливим у випадках, КС надав оцінку щодо неконституційності обмежень конституційних прав і свобод людини і громадянина підзаконними актами, хоча і закриття провадження в частині розгляду питання про неконституційність оскаржуваних положень актів уряду, як результат тепер такі обмеження можуть вводитися виключно законами та тільки у передбачених Конституційних випадках [10]. Тому за останніми даними під час чергового засідання Кабінету Міністрів України 4 листопада 2020 року. Прем'єр-міністр Денис Шмигаль зазначив, що Уряд збільшує кількість тестувань та кількість ліжок, активно працює, аби підвести до них кисень. «Минулого тижня на ці потреби виділили додаткові 600 млн грн. Ще 1 млрд грн було виділено з Фонду боротьби з коронавірусом на тести. Мова йде про закупівлю 2 млн швидких тестів, при використанні яких результат можна отримати за лічені хвилини. Це рішення одне з багатьох, які ми щотижня приймаємо для підтримки нашої медичної системи, а також, що Кабінет Міністрів не має наміру зараз запровадження локдаун в країні. Тому ми можемо стверджувати, що з боку держави протидія коронавірусу посилюється з кожним днем та без більш-менш жорстких порушень прав людини [14].

Отже, як ми бачимо ситуація щодо карантинних обмежень в Україні, які порушують права людини є проблематичною. Ми вважаємо, що потрібно знайти баланс між обмежувальними карантинними заходами для збереження життя та здоров'я всіх осіб, які перебувають на території нашої держави та не порушенням чи обмеженням прав і свобод людей. Доцільно вивчати та порівнювати з нашої державою досвід зарубіжних країн у протидії порушенням прав, посадові особи повинні більш якісно, враховуючи всі аспекти даної проблеми, приймати нормативно-правові акти які регулюють ці положення. На нашу думку ця проблематика повинна досліджуватись серед науковців, юристів та висвітлюватись в засобах масової інформації, бо якщо ми будемо знати реальні факти порушення, обмежень, що суперечать закону та лише тоді ми зможемо вдосконалювати законодавство та швидше протидіяти цій пандемії.

Список літератури:

1. Конституція України/Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141. Електронний режим доступу (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>) (дата звернення 07.11.2020).

2. Загальна декларація прав людини рос/укр./ Електронний режим доступу: ([https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_015#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text), с. 10
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» № 211 (2020)/ Електронний режим доступу [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-п#Text>] (дата звернення 07.11.2020).
4. WORLD Health organization//Електронний режим доступу [<https://www.who.int/>]
5. ІМІ зафіксував 31 порушення свободи слова, пов'язане з карантинном. Медіа ресурс Центру прав людини Zmina. Електронний режим доступу. <https://imi.org.ua/monitorings/imi-zafiksuvav-31-porushennya>
6. Клецова Н. В, Шишлевська П.Р., Порівняння міжнародного досвіду впливу оприлюднення інформації щодо пандемії COVID-19 на основоположні права людини. Електронний режим доступу[<file:///C:/Users/User/Downloads/549-Текст%20статті-1933-1-1020200924.pdf>].
7. Карантинні заходи КМУ Режим доступу [<https://covid19.gov.ua/karantynni-zakhody>].
8. Кодекс цивільного захисту України /Електронний режим доступу [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>].
9. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням Верховного Суду щодо відповідності Конституції України (конституційності). Електронний режим доступу [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v010p710-20#Text>].
10. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням Верховного Суду щодо відповідності Конституції України (конституційності). Електронний режим доступу [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v010p710-20#Text>].
11. Серватюк Л. В., Правомірне обмеження прав людини: міжнародне та національне право. Електронний ресурс доступу [[http://www.scinotes.mgu.od.ua/archive/v32/32\\_2020.pdf#page=23](http://www.scinotes.mgu.od.ua/archive/v32/32_2020.pdf#page=23)] (дата звернення 07.11.2020).
12. Статистичні дані, щодо коронавірусу/ Електронний ресурс/ Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/reference/coronavirus/>] (дата звернення 07.11.2020).
13. Статистичні данні МОЗ/Електронний ресурс/ Режим доступу: <https://moz.gov.ua/koronavirus-2019-ncov> (дата звернення 05.11.2020).].
14. Прем'єр-міністр розповів про рішення Уряду, спрямовані на боротьбу з COVID-19 Електронний режим дсотупу: [<https://www.kmu.gov.ua/news/premyer-ministr-rozpoviv-pro-rishennya-uryadu-spryamovani-na-borotbu-z-covid-19>]

15. Хмель Ю., Клименко С. Обмеження особисто немайнових прав людини (Електронний режим доступу)  
[<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/logos/article/view/3438/3357>]



# **СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА ПРИ РОЗГЛЯДІ СПРАВ ПРО ОБМЕЖЕННЯ ЦИВІЛЬНОЇ ДІЄЗДАТНОСТІ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ, ВИЗНАННЯ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ НЕДІЄЗДАТНОЮ**

**Корунчак Лариса Анатоліївна,**  
к.ю.н. доцент кафедри професійних та спеціальних дисциплін,  
Херсонський факультет Одеського державного  
університету внутрішніх справ,  
судовий експерт, Херсонське відділення  
Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз,

Однією із категорій справ, які можуть розглядатися в порядку окремого провадження в цивільному судочинстві є справи про обмеження цивільної дієздатності фізичної особи, визнання фізичної особи недієздатною або поновлення її цивільної дієздатності.

Ця категорія справ пов'язана з визнанням або невизнанням особи здатною до повноцінного волевиявлення та здійснення нею різних соціальних функцій.

Сучасне розуміння статусу особи та громадянина передбачає максимальне дотримання її прав та свобод. Зокрема, статтею 3 Закону України «Про психіатричну допомогу» встановлено презумпцію психічного здоров'я: кожна особа вважається такою, яка не має психічного розладу, доки наявність такого розладу не буде встановлено на підставах та в порядку, передбачених цим Законом та іншими законами України [1].

Відповідно до діючого законодавства, щоб самотійно здійснювати свої права, особа повинна мати повну цивільну дієздатність. Згідно з ч.1 ст.30 Цивільного кодексу України (далі ЦК України) цивільну дієздатність має фізична особа, яка усвідомлює значення своїх дій та може керувати ними. Ознаками цивільної дієздатності фізичної особи є: 1) здатність своїми діями набувати для себе цивільних прав і самотійно їх здійснювати; 2) здатність своїми діями створювати для себе цивільні обов'язки, самотійно їх виконувати та нести відповідальність у разі їх невиконання [2].

Повна цивільна дієздатність набувається особою по досягненню нею 18 років (повноліття). У віці до 14 років особа має часткову, а з 14-до 18 – неповну цивільну дієздатність (статті 31-32 Цивільного кодексу України).

За певних обставин закон передбачається можливість обмеження цивільної дієздатності особи за рішенням суду: 1) якщо фізична особа страждає на психічний розлад, який істотно впливає на її здатність усвідомлювати значення своїх дій та (або) керувати ними; 2) якщо фізична особа зловживає спиртними напоями, наркотичними засобами, токсичними речовинами, азартними іграми тощо і тим ставить себе чи свою сім'ю, а також інших осіб, яких вона за законом зобов'язана утримувати, у скрутне матеріальне становище (стаття 36 ЦК України). У випадках, коли фізична особа внаслідок хронічного, стійкого

психічного розладу не здатна усвідомлювати значення своїх дій та (або) керувати ними, вона може бути визнана судом недієздатною. Порядок визнання особи недієздатною визначається Цивільним процесуальним кодексом України (стаття 39 ЦК України).

Згідно зі статтею 298 Цивільного процесуального кодексу України за наявності достатніх даних про психічний розлад здоров'я фізичної особи суд призначає для встановлення її психічного стану судово-психіатричну експертизу. У виняткових випадках, коли особа, щодо якої відкрито провадження у справі про обмеження її у цивільній дієздатності чи визнання її недієздатною, явно ухиляється від проходження експертизи, суд у судовому засіданні за участю лікаря-психіатра може постановити ухвалу про примусове направлення фізичної особи на судово-психіатричну експертизу [3].

Як відмічає Завязкіна Н.В. експертиза в цивільному процесі є досить неоднорідною і має значні відмінності за різними категоріями цивільних справ. Так, поняття «недієздатність» і «неугодоздатність» при деякій схожості є самостійними і складають понятійний апарат різних видів судово-психіатричної експертизи (СПЕ) в цивільному процесі. СПЕ за визначенням діє/недієздатності громадян проводиться на підставі оцінки психічного розладу особи, з урахуванням його здатності планомірної розсудливої діяльності як на момент огляду, так і на більш тривалий період. Це обумовлює необхідність прогностичної оцінки стабільності психічного стану в майбутньому. СПЕ за визначенням «неугодоздатності» громадянина проводиться лише стосовно конкретних юридично значимих дій, які відносяться до обмеженого відрізка часу.

Для розуміння юридичних категорій обмеженої осудності та обмеженої дієздатності, неможливо обійтись без знань суміжних фахівців. Така запитуваність посягається кількома факторами.

\* У психологічному значенні суб'єкт права має свідомість й волю, тобто свідомий характер діяльності людини проявляється через його вольові дії. Тому до категорії «здатності розуміти значення своїх дій і/або керувати ними», вводиться психологічний критерій, що означає здатність особи усвідомлювати свої дії на юридично значущий момент. Поняття розуміння (усвідомлення) і керування власними діями включені в деякі норми кримінального і цивільного права як інтелектуальна і вольова ознаки психологічного критерію неосудності та обмеженої осудності, а також недієздатності та обмеженої дієздатності.

\* Основою судово-психологічної експертизи є психодіагностична діяльність експерта. Потреба в застосуванні спеціальних психологічних знань з'являється у судово-слідчих органів саме тоді, коли доступні їм засоби не дозволяють отримати об'єктивні дані про особливості психічної діяльності людини, що мають значення для ухвалення судового рішення, і які можуть бути отримані тільки в результаті психодіагностичного дослідження, проведеного професійним психологом.

\* Предметом дослідження судового експерта-психолога є особливості і порушення структури й динаміки психічної діяльності, що мають юридичне

значення і певні правові наслідки. У більшості видів судово-психологічної експертизи об'єктом уваги стають такі особливості психіки, внаслідок яких порушується здатність підекспертного до усвідомлення власних дій або волевиявлення, що передбачено нормами кримінального або цивільного законодавства.

\* Діагностування загального рівня інтелектуального розвитку особистості встановлює наявність/відсутність перешкод для усвідомлення підекспертним значення своїх дій та можливості керування ними. Якщо підекспертний виявляє межовий рівень розвитку інтелекту, для точного вирішення питання про осудність та дієздатність необхідно використати патопсихологічні дані про рівень практичного орієнтування, про особливості розвитку тощо. Беззаперечно суттєвого значення набуває важливість психологічного аналізу зниження інтелекту і ступеню вираженості змін для дослідження емоційно-вольових розладів.

\* Затребуваність психологічного підходу в оцінці психічного здоров'я шляхом використання спеціальних діагностичних методик обумовлена можливістю проводити поглиблену диференціальну діагностику психопатологічних станів зі схожою клінічною симптоматикою (але які мають важливі відмінності в психологічній картині порушень), а також виявляти стержневі структури особистості, що грають ключову роль в її психічній дезадаптації.

Психологічну оцінку, яку надає судовий експерт-психолог, розуміють як багатоетапний процес систематизованого накопичення інформації про індивідуума, при якому використовуються всі методики: об'єктивні, суб'єктивні і проектні. При цьому слід враховувати, що застосування тестів у процесі психологічної оцінки є тільки одним з можливих, хоча й важливим інструментом, необхідним для ухвалення рішення [4, с.102-104].

#### Список літератури

1. Про психіатричну допомогу. Закон України від 22.02.2000 р. №1489-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1489-14#Text> (дата звернення: 03.11.2020).
2. Цивільний кодекс України. Закон України від 16.01.2003 р. №435-IV. Дата оновлення: 16.10.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/435-15#n209> (дата звернення: 03.11.2020).
3. Цивільний процесуальний кодекс України. Закон України від 18.03.2004 р. №1618-IV. Дата оновлення: 13.08.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення: 03.11.2020).
4. Завязкіна Н.В. Клініко-психологічна діагностика в судовій експертології обмеженої осудності та дієздатності: Дис. ... д-ра психолог. наук: 19.00.04 / Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. Київ, 2019. 569 с.

## ІСТОРИЧНІ ВІХИ ФОРМУВАННЯ ІНСТИТУТУ СУДОВОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ

**Кулак Наталія Валеріївна**

доцент, кандидат наук з державного управління,  
доцент кафедри приватного та публічного права  
Київський національний університет технологій та дизайну

Початком формування інституту судового захисту в Україні історики вважають період дії Правди Руської положеннями якої в окремих українських землях керувалися до XIV ст.

Другий етап процесу формування інституту судового захисту в українських землях починається у другої половини XV ст. та триває до XVI ст.

Регулювання суспільних відносин щодо судового захисту відбувалося відповідно до уставних земських грамот (привілеїв) та Литовських статутів (1529р., 1566р., 1588р.) (см. Таблиця 1).

У цей час було складено перші уставні земські грамоти – офіційні письмові судові збірники які регулювали питання судового розгляду справ, внутрішні адміністративні, соціальні та економічні відносини. [1].

Поява судових збірників пояснюється процесами впорядкування внутрішніх відносин в землях, які приєднувалися до Великого князівства Литовського. Грамоти жалувалися великим князем литовським землям, що приєдналися до Великого князівства Литовського для внутрішнього використання, а саме для регулювання соціально – економічних відносин.

До наших часів дійшли відомості лише про Волинські та Київські привілеї. Щодо Київських привілеїв, то на думку дослідників Київ вірогідно за все отримав привілей 26 травня 1494 р.

У цьому документі «зафіксовано перші згадки про вйта та міське право в Києві, на чому дослідники роблять припущення щодо можливого існування на той час магдебурзького права в місті. Із детального аналізу змісту Київського привілею 26 травня 1494 р. впливає тільки те, що київську міську громаду на початку правління великого князя литовського Олександра очолював вйт, що свідчило про існування лише елементів «магдебурзького права» в міському устрої Києва» [2].

Посада вйта була характерна обмеженістю своїх адміністративних функцій і до судової влади особа, яка обіймала посаду вйта не мала ніякого відношення. Натомість із документа стає зрозумілим, що соціальні відносини регламентувало «звичаєве право». Київський привілей 1507 р. вже містив положення про порядок проведення судових слухань.

**Нормативно – правове регулювання ведення судових процесів у період XV ст. XVI ст.**

Волинський привілей 1501 р.	
1. Для початку судової справи позивач мав подати скаргу.	1. «...коли на кого жалоба прийдець, нижъли перво листом идучимъ обослати...» (Ст. 1) [3].
2. Функції судді виконував староста	
3.1 Порядок розгляду кожної справи сторонами якої виступали шляхетні особи вирішував князь литовський, який видавав окремі письмові вказівки. У функції судді входив обов'язок повідомляти князя литовського про зміст скарги. 3.2 Староста (суддя) був зобов'язаний залучити до судового процесу над особами шляхетного стану інших осіб, які були обізнані в правовому полі цих земель.	3.1 «естъли бы который противъни, што князь, або панъ, и земянинъ, ино старосте нас обослати, какъ мы навъчимъ листом або посломъ нашимъ, што бы мель с тымъ вчинити, ино ему подле науки нашое» (Ст. 4) [3]. 3.2 «А князя, и пана, и земянина старосте, и наместъникомъ нашимъ одному ихъ не судити, маеть при себе посадити князей, и пановъ, и зем янь, тоже мает его з ними судити»(Ст. 16). [3].
4.1 Судові справи щодо простого люду вирішували володарі цих осіб. 4.2. У випадках скоєння особою простого суспільного стану кримінального злочину («злодейства») категорій (згвалтування; підпалу грабіжу; нанесення тілесних ушкоджень шляхтичу) суддя (староста) мав право чинити правосуддя. 4.3 У випадках розгляду справ кримінального характеру щодо осіб простого суспільного стану особи – володарі цих людей могли залучати до судового процесу додаткових осіб (суддів) з категорії зем'ян (верства шляхетного стану). 4.4 Регламентація порядку свідчень на	4.1 «людей ихъ (шляхетських – Д. В.) не судити, и не радити, судити имъ самымъ люди свои, и вины брати каждому зъ своего человека» (Ст. 5). Штраф («вина»), як свідчить документ, стягували кожен зі свого підданого [3]. 4.2 «старосте на замъку нашомъ судити князскихъ, и паньскихъ, и земянъ скихъ людей, што ся дотычеть розбою приличного, кгвалть и всилство панское, и паней, шляхецкая рана, пожога, абы ся злодейство не множило»

<p>суді: повідомлення завідомо неправдивої інформації, категорії осіб, які мали право свідчити в суді мали бути вільними, бо в такому випадку вони можуть принести присягу[3].</p>	<p>(Ст. 7) [3]. 4.4 «а людей ихъ одинъ наместьникъ не маеть судити, маеть тотъ, чий чоловікъ, судею собе зъ свое руки посадити котрого землянина обобравъши» [3]. 4.4«потварнымъ...светькомъ не верити» [3].</p>
<p>5. Судова система мала вищу інстанцію в особі литовського князя.</p>	<p>5. «...который князъ або пань, або землянинъ стоячи у праве перед старостою, або перед наместьники нашими, а отзовет ся до нас, господара, на вышьшее право, ино старосте, и наместьникомъ нашимъ того имъ не забороняти, рок положивши, коли мають перед нами стати» (Ст. 15) [3].</p>
<p>Литовський статут 1529р.</p>	
<p>1.1 Шостий розділ Литовського статуту 1529р. «О Судьях» (28 артикулів) регулював обмеження процесуальних прав іноземців виступати як прокуратор (адвокат) у суді. Право виступити захисником на процесі мала кожна вільна людина. Виняток: духовні особи, судовий персонал замкових і земських судів у своїх округах.</p>	<p>1.1 «По делам об имениях, об убытках, о насилиях ни один чужестранец не может выступать в качестве адвоката ни перед нами, великим князем, ни в земском суде, но только тот, кто имеет недвижимое владение в Великом княжестве» [4].</p>
<p>2. У Литовського статуті 1529р. вжито термін «прокуратор», термін «адвокат» («адвокатус») 2.1 Литовський статут 1588 р. закріпив за прокуратором право виступати в суді представником (помічником) сторони</p>	<p>2. «О имения, о шкоды, о квалты не маеть жаден чужоземец прокуратором быти ани о том мовити перед нами, господаром, ани у земском праве, одно который бы был у Великом князьстве осельй [4].</p>
<p>Литовський статут 1588 р.</p>	
<p>3. Литовський статут 1588 р зобов'язував прокуратора представляти інтереси осіб, які не мали змоги захистити себе самостійно.</p>	<p>К тому, где бы хто, не могучы и не умеючы сам мовити и речы своее у суду справовати, а про убозство недостаток свой прокуратура сам собе способити не мог, яко вдовы и</p>

	сироты, а просили бы вряду о прокуратора, тогда вряду маеть таковому прокуратора дармо прыдавати и казати от них у права мовити, и прокуратор маеть в том уряду быти послушок [5].
--	--

Таким чином за період XV ст. XVI ст. інститут судового захисту отримав матеріальну фіксацію і перші нормативно правові регулятивні документи.

#### Список літератури

1. Максимейко Н.. Источники уголовных законов Литовского Статута. — К., 1894.

2. Білоус Н. Однороженко О. Печатки та герби Міста Києва кінця XV–XVIII ст. у світлі нових джерел Режим доступу: [https://shron1.chtyvo.org.ua/Bilous\\_Nataliia/Pechatky\\_ta\\_herby\\_mista\\_Kyieva\\_kintsia\\_XVXVIII\\_st\\_u\\_svitli\\_novykh\\_d\\_zherel.pdf?PHPSESSID=7f7885dac4b08d5c23e75b214de27994](https://shron1.chtyvo.org.ua/Bilous_Nataliia/Pechatky_ta_herby_mista_Kyieva_kintsia_XVXVIII_st_u_svitli_novykh_d_zherel.pdf?PHPSESSID=7f7885dac4b08d5c23e75b214de27994).

3. Ващук Дмитро Вплив обласних привілеїв Київщини та Волині на формування Першого Литовського Статуту / Ващук Дмитро // Україна в Центрально-Східній Європі (з найдавніших часів до кінця XVIII ст.). - 2004. - 4. - С. 177-194. - Режим доступу: [http://resource.history.org.ua/publ/uacenter\\_2004\\_4\\_177](http://resource.history.org.ua/publ/uacenter_2004_4_177).

4. Перший Литовський статут <https://pravo.by/pravovaya-informatsiya/pomniki-gistoryi-prava-belarusi/kanstytutsyynae-prava-belarusi/statuty-vyalikaga-knyastva-lito-skaga/statut-1529-goda/>.

5. Привилей на исключительное право Льва Сапеги издавать статут Великого княжества Литовского 1588р. Режим доступу: <https://pravo.by/pravovaya-informatsiya/pomniki-gistoryi-prava-belarusi/kanstytutsyynae-prava-belarusi/statuty-vyalikaga-knyastva-lito-skaga/statut-1588-goda/>.

## **СЕКСУАЛЬНЕ НАСИЛЬСТВО НАД ДІТЬМИ ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУСПІЛЬСТВА**

**Радецька Мальвіна Ігорівна**

студентка 5 курсу,  
ННІЗДН Національної академії внутрішніх справ  
Україна, м. Київ

**Стрельченко Оксана Григорівна**

професор кафедри публічного управління та адміністрування  
Національної академії внутрішніх справ,  
д.ю.н., доцент  
Україна, м. Київ

Діти – майбутнє кожної країни. Одним із показників соціальної зрілості суспільства є ставлення до дітей. В суспільстві, що зорієнтоване на високі загальнолюдські цінності, не можуть бути терпимі прояви жорстокого поводження з дітьми, зневажання їхніх інтересів, оскільки це має тяжкі соціальні наслідки: формуються соціально дезадаптовані, малоосвічені особистості, а головне – насильство знову породжує ту ж саму жорстокість. На жаль, значна частина інформації про насильство у ставленні до дітей залишається прихованою з багатьох причин: страх дітей, мовчання батьків, соціальна прийнятність насильства. Проблема сексуального насильства над дітьми стосується кожного громадянина суспільства. Саме тому проведення міжсекторальної комунікаційної роботи відповідної тематики націлено на привернення уваги до цієї проблеми [i].

Під сексуальним насильством розуміється статевий акт, який здійснюється без згоди іншої сторони або спроба його здійснити; дії сексуального характеру, які не передбачають статевого контакту (наприклад, вуайеризм або сексуальне домагання) без згоди іншої сторони; дії, спрямовані на торгівлю людьми з метою сексуальної експлуатації, які здійснюються до осіб, нездатних дати згоду або відмовитися; а також сексуальна експлуатація в Інтернеті [ii].

Сексуальні посягання відносно дитини включають в себе форми як фізичного, так і психічного насильства. Поняття «інцест» повинно використовуватися в тих випадках посягань, коли відбувається кровозміщення. До сексуального посягання відносять і сексуальну експансію щодо дітей та підлітків, наприклад, використання їх в дитячій порнографії [iii].

Після здійснення сексуального насильства у дітей проявляється сексуальна травма у вигляді: «ненормального» сексуального переживання; «сексуальних дій, в які втягуються діти і підлітки, що перебувають в положенні залежності і ще, за своїм розвитком, не дозріли для повного усвідомлення ситуації і,



відповідно, не можуть дати свою згоду на ці дії». (Lucy Berliner); фізичних або психічних посягань на сексуальну недоторканість дитини; переслідуванні з натяками на секс, виставлення напоказ статевих органів, сексуальні ласки, участь або присутність дитини при порнографічних фото або відеозйомці, участь в акті онанізму або безпосередньо статевому акті (вагінальному, анальному або оральному) [iv].

Необхідно відзначити те, що не існує якихось особливих психічних симптомів, пов'язаних, саме, з сексуальним посяганням, але досить часто відзначаються такі симптоми як: депресія; спроби самогубства; інші форми самодеструктивної поведінки; вживання наркотиків; проституція; анорексія або булімія та ін. [v].

У дітей часто виникають непрямі ознаки сексуального насильства у вигляді: нічних кошмарів, зміст яких завжди однаковий; небажанні згадувати і розповідати іншим про ці епізоди дитинства.

Треба зауважити на тому, що чоловіки, які піддавалися в дитинстві сексуальним зазіханням, рідше, ніж жінки, також відчувають: депресію; симптоми страху; мають шкідливі звички; у них проявляється невпевненість у своїй статевій приналежності, що під час дорослішання може привести до зайвої агресивності, за допомогою якої вони намагаються самоствердитися. Уже у зрілому віці у них нерідкі проблеми в області сексуальних відносин 20-50% з них самі скоюють розпусні дії відносно дітей [vi, vii].

Для сексуального насильства визначається вік жертв сексуального насильства, а саме: сексуальні посягання відносно дівчаток трапляються найчастіше в 8-11 років, щодо хлопчиків – трохи пізніше. При інцесті відносини тривають протягом кількох років.

Доцільно визначити наступні групи ризику для дітей, які найчастіше піддаються сексуальному насильству:

- а). діти жінок, з якими жорстоко поводяться вдома;
- б) діти жінок, які самі були жертвами жорстокого фізичного та/або сексуального поводження в дитинстві;
- в) онуки бабусь/дідусів, які здійснювали сексуальне посягання щодо своїх або чужих дітей;
- г) діти з сімей з неясними віковими межами між поколіннями та з родин, де батьки перебувають в жорсткій залежності один від одного;
- д) брати/сестри дитини, яку вже сексуально використовують;
- ж) діти-інваліди з порушеннями розвитку або ще якось відрізняються від інших дітей;
- е) діти, які пережили сексуальну травму.

Отже, насильство над дітьми – це реальна загроза для розвитку суспільства. Адже жорстоке поводження з дітьми в подальшому формує з них соціально-дезадаптованих людей, не здатних створювати повноцінну сім'ю, бути гарними батьками, а також є поштовхом до відтворення жорстокості по відношенню до власних дітей.

## **PROJECT PERSONNEL MANAGEMENT IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY**

**Dielini M,**

Doctor of Economics, Associate Professor  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine,

**Okhrimenko Ya.,**

Master student  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine,

Today the economic situation of our state is characterized by conditions of uncertainty and therefore the difficulty of effective management of both the enterprise and the project [1]. According to Chukhlib V. project management in a changing environment is one of the most important components of enterprise management systems, as evidenced by the experience of developed countries [2]. That is, the project here acts as a tool of responding to changes taking place in the world, which is especially relevant in 2020 under the COVID-19 reality.

Let's turn to the definition of project management according to PMBOK [3]:

A project is a temporary event that aims to create a unique product, service or result.

Project management is the application of knowledge, skills, tools and methods to project work to meet the requirements of the project.

The project team - people who are directly involved in the creation of the product.

Dotsenko N. notes that the project team is a critical factor in the success of the project [4], i.e. is a key element in achieving the project objectives.

Degtyar A. and Bublik M. define project personnel management as an activity aimed at providing the project itself with the necessary human resources and their effective use [5]. Thus, personnel management aims not only to find qualified resources, but also their effective use, in order to maximize the potential of each employee, which will have a positive impact on the project itself.

These scientists in the development of their study identified the characteristics of the subject of personnel management in a project-oriented organization of work, namely: the uniqueness of the project result (this comes from the very definition of the project), limited time (any project has a beginning and end), efficient use of limited resources, the result with the required quality [5].

Pavlova S. determines the growing role of the individual in the management of the project team, its motivation. It follows that the role of the project manager also grows,

as he or she acts as a leader who must identify all the features of the project team and effectively disclose them to achieve the goal of the project [6, p. 326]. Therefore, the team management process should also consist of the project leader's awareness of his role in the team and the possible impact on the motivation and effectiveness of the whole team.

Dotsenko N. with co-authors offers a conceptual model of project team formation, which depends on the project resource management processes. The project team is formed taking into account the needs of stakeholders [7, 8].

Prodius O. and Zvonareva V. determine that the process of project personnel management should be carefully thought out and defined before the project is launched, as it is the effectiveness of management depends on the success and effectiveness of the project. The structure of the project team management system consists of the following elements: team formation, organizational activities and team personnel management [9]. But in the development of this scientific thought it should be added that if the personnel management process is to be formulated before the project, it should not take static forms, but should change depending on the needs of the team, its results, changes in project conditions and more. That is, the team management system is not fixed, but flexible and adaptable to the needs of the project.

Thus, from the abovementioned, we see that project team management is an important element of any project activity. Researchers are actively researching this issue and note the impact of effective human resource management on the success of the project itself. The project team management process itself consists of many elements, namely: identification of staffing needs, formulation of qualification requirements, search for project team members, hiring of project team members, organization of their activities, formation of a decent pay system, identification of personal needs of project team members, development of a system of personal and qualification development, creation of a system of prevention and conflict resolution on the project, development of a system of motivation of team members, monitoring of the effectiveness of their activities and satisfaction, adjustment of the team management system. As we can see, personnel management in project activities is a rather large-scale and multifaceted process, which includes both finding employees and adjusting the team management system depending on the results. Undoubtedly, the fact that the effectiveness of team management becomes the key to achieving the goal of the project, as it is the staff that performs the tasks set in the project. Also important is the role of the leader in the project, who is the one on whom the whole team is focused and their attitude and motivation to achieve the results of the project depends on his actions. A feature of project activities is the project life cycle, which has both a beginning and an end. In this case, the project team has a limited time, which was discussed by scientists Degtyar A. and Bublik M., who identified one of the features - time constraints. Therefore, the team leader must create such a socio-psychological climate, set the direction of work so that it does not have a negative impact on the effectiveness of the team. Because awareness of the temporality of your workplace can have a negative impact on staff motivation. In addition, not all projects may end with the termination of the enterprise: the company itself can continue to operate and

therefore the team will have another opportunity to get a job in the future, if necessary. All this determines the peculiarities of team management within the project activities.

#### References

1. Shinkaruk L., Delini M. & Gerashchenko V. The problem of making effective strategic decisions in the conditions of business functioning. *Collection of scientific works of Donetsk State University of Management, series "Economics"*, Vol. XX, vol. 314. Mariupol, 2019. p. 71-80.
2. Chukhlib V. The relevance of project management in enterprises of Ukraine. *Proceedings of the All-Ukrainian scientific-practical conference "Modern approaches to enterprise management"*, 2018. URL: <http://conf.management.fmm.kpi.ua/proc/article/view/125423>
3. PMBOK Guide - Sixth Edition. Project Management Institution. URL: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
4. Dotsenko N. Methods of human resources management in the formation of teams of multiprojects and programs: a monograph / ed. I.B. Chumachenko. Kharkiv: KhNUMG them. OHM. Beketova, 2015. 201 p.
5. Degtyar A., Bublik M. Features of personnel management in the project organization of activities *Bulletin of the National University of Civil Defense of Ukraine. Series: Public Administration*. 2016. Vip. 1. P. 176-184. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNUCZUDU\\_2016\\_1\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNUCZUDU_2016_1_28)
6. Pavlova S. Formation and development of the project team. URL: <http://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/625/325.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Dotsenko N. Methodological provision of human resources management in a multi-project environment. *Technological audit and production reserves*. 2019. № 1 (2). Pp. 52-54. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv\\_2019\\_1%282%29\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv_2019_1%282%29_10)
8. Dotsenko N., Chumachenko D., Chumachenko I. Project-oriented management of adaptive commands formation recourses in a multi-project environment. *CEUR Workshop proceedings*, Vol. 2353, pp. 911-923 (2019)
9. Prodius O., Zvonareva V. Conceptual bases of personnel management in projects. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University: Series: International Economic Relations and the World Economy. Uzhhorod*, 2019. Issue. 25, Ch. 2. S. 82-87.

## **УПРАВЛІНСЬКІ ЗВ'ЯЗКИ В ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Сумець Олександр**

Д-р екон. наук, професор

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

**Огієнко Світлана**

Канд. екон. наук, доцент

Харківський інститут приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна академія управління персоналом»», м. Харків

В основу побудови операційних систем сучасних підприємств закладено виділення основної ланки тобто технології.

Технологія – це прийнятий для даного бізнесу метод з'єднання економічних, людських та інформаційних ресурсів, коли створюється продукт чи надається послуга споживачеві.

Виділення основної ланки операційних систем означає введення принципу ієрархії в управління операціями тобто встановленням вертикальних управлінських зв'язків. У цьому випадку ієрархічний принцип є вихідним у побудові операційного менеджменту. Усі ланки, елементи і процедури у такому випадку будуть субординовані.

Управління операціями – традиційно авторитарний процес, що припускає ланцюг команд. В основі ієрархічної побудови операційних систем лежить переважання ролі базової технології. Найбільш прийнятно цей принцип реалізує функціональний підхід. Основа побудови операційної системи – це відбудова вертикалі підлеглості й управління усіма компонентами, а саме підсистемами, ланками і елементами.

Ця технологічна ієрархія в управлінні операціями у межах операційної системи повинна обов'язково відбиватися в ієрархіях відповідальності, посад, обов'язків і технологій.

При формуванні вертикальних управлінських зв'язків в операційних системах паралельно слід відбудовувати і горизонтальні.

Горизонтальні зв'язки в управлінні операціями відіграють дуже важливу роль, але вони вторинні стосовно ієрархічних, субординованих законів, що прописані в загальному управлінні організаціями.

Особливо важливі горизонтальні зв'язки в управлінні операціями в багатопрофільних та адаптивних структурах.

Співвідношення між горизонтальними і вертикальними зв'язками в побудові операційної системи змінюється у разі кризи і швидких зрушень. За таких умов вертикаль повинна на певний час бути самодостатньою. Це забезпечить необхідну концентрацію операційного управління, але в той же час

перевантажуватиме вертикальний рівень управління і робитиме його негнучким і не адаптивним.

Схематично взаємозв'язок вертикальних і горизонтальних управлінських зв'язків між компонентами операційної системи показано на рис. 1.

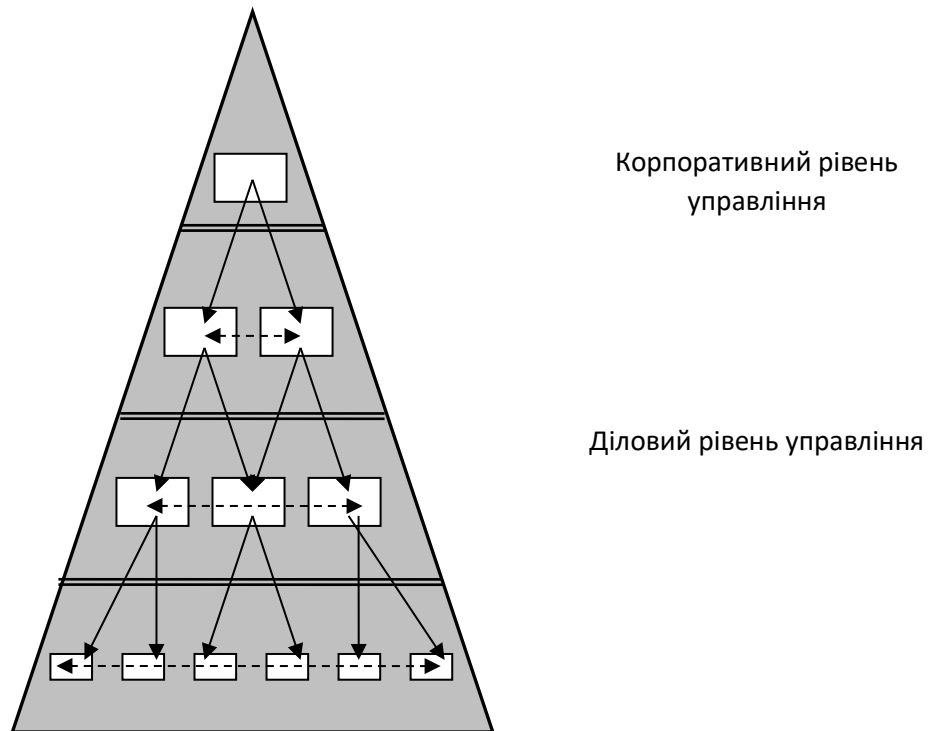


Рисунок 1. Схематичне зображення вертикальних і горизонтальних управлінських зв'язків між компонентами операційної системи виробничого підприємства

У наведеній піраміді схематично показано вертикальні ( $\rightarrow$ ) і горизонтальні ( $\dashrightarrow$ ) зв'язки. Визначальним моментом для їх виникнення є ієрархічна структура операційної системи. Вертикальні зв'язки устанавлюються між різними ієрархічними рівнями структури управління операційною системою, тобто від верхнього рівня операційного менеджменту до нижчого і навпаки. Горизонтальні зв'язки устанавлюються на одному ієрархічному рівні операційного менеджменту, тобто між підсистемами, ланками і елементами операційної системи.

У процесі аналізу й опису управління операційними системами операційні менеджери завжди будуть зіштовхуватися з деякими неформалізованими умовами і чинниками. А тому формування структури управління операційною системою є відповідальним процесом для топ-менеджменту підприємств. Глибокі знання специфіки управління підприємствами в ринкових умовах, врахування факторів ендо- і екзопоходження, що мають істотний вплив на функціонування операційних систем, повинні стати належним підґрунтям при створенні системи менеджменту для останніх.

# **АКТУАЛЬНІСТЬ УПРАВЛІННЯ СЕРВІСНИМ ОБСЛУГОВУВАННЯМ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ**

**Безугла Наталія Петрівна**

здобувач вищої освіти 3 курсу  
освітньої програми  
«Менеджмент організацій  
та адміністрування» НФаУ

**Шуть Оксана Юріївна**

кандидат фармацевтичних наук, викладач  
кафедри менеджменту  
та публічного адміністрування НФаУ

Фармацевтичне виробництво має певні ознаки, що значною мірою відрізняють його від інших галузей промисловості. Виробники лікарських засобів стикаються з такими його особливостями, як висока наукоємність, великий вплив сезонного фактора, короткий строк життєвого циклу більшості препаратів, сильний тиск з боку іноземних конкурентів, жорстке регулювання з боку держави, підвищенні вимоги до якості продукції.

Водночас, фармацевтичний сектор України сьогодні володіє достатніми потужностями випуску лікарських засобів, оновлює технології виробництва, створює наукові центри з розробки та впровадження нових лікарських засобів.

Отже, з урахуванням особливостей та вимог галузі, фармацевтичним організаціям необхідно застосовувати сучасні прогресивні засоби для оптимізації та підвищення ефективності діяльності.

Важливим елементом в покращенні роботи фармацевтичної організації стає налагодження сервісного обслуговування. В ринкових умовах діапазон видів діяльності, що ним охоплюється, постійно розширюється, включаючи не тільки координацію та інтеграцію між суб'єктами фармацевтичного ринку, а й процеси всередині організації.

Сервісне обслуговування передбачає новий підхід до організації ефективного функціонування системи обслуговування. Проте аналіз вітчизняних та зарубіжних досліджень свідчить про те, що й досі не вироблена цілісна модель сервісного обслуговування в галузі виробництва лікарських засобів та виробів медичного призначення [1].

З огляду на те, що середовище функціонування фармацевтичної галузі формується виробниками, дистриб'юторами, аптечними мережами, аптеками, споживачами як кінцевими адресатами фармацевтичної продукції, впровадження системи сервісного обслуговування має охоплювати всі ці ланки.

Система сервісного обслуговування включає три групи питань [2, 3]:

1. Технологія та організаційна структура обслуговування (перспективним напрямком для фармацевтичної галузі в вирішенні цього питання є використання аутсорсинга);

2. Показники якості обслуговування;

3. Визначення оптимальної сфери обслуговування.

Для визначення оптимального рівня обслуговування в кожній ланці, від виробника лікарських засобів до покупця в роздрібній мережі аптек, необхідно здійснювати аналіз балансу видатків, доходів та прибутків. Головним при ухваленні рішення має стати принцип компромісності, при якому фірми докладають зусиль, щоб досягнути найкращого співвідношення між цінами та рівнем обслуговування, між видатками та доходами [6]. Внаслідок процесу співставлення знаходиться певний оптимум рівня сервісного обслуговування.

Для фармацевтичної галузі впровадження сервісного обслуговування дозволить скоротити розміри неліквідних активів – запасів в постачанні, виробництві та збуті, інтенсифікувати процеси просування продукції та прискорити обіговість капіталу, знизити видатки виробництва та обігу, підвищити точність відбору лікарських засобів для замовлень на відвантаження, тим самим поліпшуючи своєчасність виконання замовлень, допоможе максимально збільшити прибуток від одного замовлення, завдяки наданню додаткових послуг специфічних для кожного замовника, а також за рахунок скорочення кількості повернень.

Таким чином, управління сервісним обслуговуванням у фармацевтичних організаціях збільшує конкурентні переваги, підвищує загальну якість обслуговування, а відповідно, і лояльність клієнтів, що є принципово важливим фактором для суб'єктів фармацевтичного сектору.

#### Список літератури:

1. Цифровое будущее доставки лекарств зарождается в США Аптека.UA : веб-сайт. URL <https://www.apteka.ua/article/499359> (дата звернення: 15.10.2020).

Височин, І .В. Методологічні основи сервісно-логістичного управління товарооборотом підприємств роздрібною торгівлі. *Економіка і держава*. 2019. № 9. С. 19–22.

2. Кулибанова В. В. «Маркетинг: сервисная деятельность». СПб : «Питер». 2018. 170 с.

3. Гринберг А.С. Информационный менеджмент. Москва : Юнити. 2012. 415 с.

4. Дудко В. Б., Давиденко О. Л. логістичні питання в сервісному обслуговуванні. *Науковий вісник Полісся*. 2015. № 4. С. 132–139.

5. Гетманова А. В. Эффективность и перспективы развития CRM-систем в экономике : учебник. Москва : ФЭН-Наука. 2018. 178с.

6. Железнякова М. С. Управление взаимоотношениями с клиентами – ядро успешной стратегии бизнеса. *Проблемы экономики и менеджмента*. 2015. №7. С. 42–46.



# МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗМІШАНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

**Мартинюк Олена анатоліївна,**

д.е.н., професор

International Humanitarian University, (Odessa), Ukraine,

Транспортна система України складається з різних видів транспорту. Одним із основних видів транспорту по перевезенню вантажів є залізничний транспорт. Він виконує значний обсяг внутрішніх та експортно-імпортних перевезень. Автомобільний транспорт здійснює перевезення різноманітних вантажів переважно на короткі і середні відстані.

У транспортній системі України за обсягами перевезень вантажів останнє місце займає авіаційний транспорт, що виконує важливі функції у зв'язках України з іншими державами світу. Він здійснює, насамперед, перевезення пасажирів, а також пошти і вантажів, які швидко псуються [1, с. 215].

Державне регулювання економіки в сучасних умовах, представляє систему типових заходів законодавчого, стимулюючого і контролюючого характеру, які здійснюються правомочними державними установами і суспільними організаціями, з метою регулювання, координації та стабілізації соціально-економічної системи, для адаптації до турбулентних та мінливих умов сучасного сьогодення. В таблиці 1. Представимо кластеру класифікацію інститутів, як складають фундаментальну основу транспортної системи країни. Кластери сформовані за принципом інститутів-регуляторів транспортної галузі з узгодженням нормотворчої, політичної, інфраструктурної, фінансової, координаційної функцій із акцентуванням на різні типи інститутів дозволяє обґрунтувати пріоритети підвищення ефективності управлінських рішень.

Таблиця 1.

Система інституцій які є фундаментом для регулювання транспортної системи України

Визначення інституцій в кластері	Головний функціонал кожної інституції
Інститути продуценти транспортних послуг	- Виробники транспортних засобів - Виробники необхідного обладнання - Виробники необхідних матеріалів - Інженерно-конструкторські компанії - Компанії, що займаються будівництвом транспортної інфраструктури (дороги, колії, мости, аеродроми тощо)
Інститути, що формують транспортні послуги	- Безпосередні надавачі послуг: перевізники, склади і термінали, транспортно-експедиційні компанії - Ремонтні компанії

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основні посередники: упакування, прийом і розвантаження, розрахунки, облік та ін.</li> <li>- Надавачі супровідних послуг: страхові, стивідорні, тальманські, агентські, консалтингові, лізингові, банківські, інформаційні та ін. компанії</li> </ul>
Інститути регулятори взаємовідносин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Органи державної влади: профільні міністерства, інститут президенства як гарант, органи законодавчої і судової влади;</li> <li>- Дорадчі недержавні структури, що мають прямі важелі впливу на державно-управлінські рішення</li> </ul>
Інститути контролери якості транспортних послуг	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Органи самоорганізації: профільні, об'єднання продуцентів і надавачів послуг, споживачів, профспілок (працівників транспортної галузі);</li> <li>- Наукові організації, що займаються профільними дослідженнями;</li> <li>- Заклади освіти, що готують фахівців</li> </ul>

(сформовано на основі [1,2,4,7])

Традиційно для України є характерною суттєва динамічність нормативно-правової бази: так, наприклад, відбулася зміна Правил реєстрації цивільних повітряних суден в Україні (Наказ Державної авіаційної служби України від 5 лютого 2019 року № 153); втратили чинність Положення про ліцензійну картку, що додається до ліцензії на надання послуг з перевезення пасажирів і вантажів автомобільним транспортом, і Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з надання послуг з перевезення пасажирів і вантажів автомобільним транспортом відповідно до видів робіт, визначених Законом України «Про автомобільний транспорт»»; Транспортна стратегія України до 2020 року достроково була замінена на Національну транспортну стратегію України на період до 2030 року (Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 року № 430-р) [6]. Тому вважаємо за доцільне включити до законодавчого підґрунтя розвитку транспортної інфраструктури й нормативно-правові акти, нормами яких регламентується: функціонування дорожнього господарства як важливого фактору забезпечення розвитку автомобільного транспорту; функціонування трубопровідного транспорту.

Узагальненими орієнтирами для дослідження інструментів державного регулювання системи перевезень змішаних вантажів є:

I). Загальносоціальні.

II). Загальноекономічні.

III). Загальнотранспортні.

IV). За видами транспортної діяльності.

I). Загальносоціальними орієнтирами державного регулювання є:

– зниження аварійності, ризиків і погроз безпеці за видами транспорту;

– зниження частки транспорту в забрудненні навколишнього середовища.

II). Загальноекономічними орієнтирами є:

– надання в повному об'ємі високоякісних транспортних послуг, що забезпечують заплановані темпи зростання внутрішнього валового продукту;

– конкурентний рівень питомих транспортних витрат в ціні кінцевої продукції;

- підвищення комерційної швидкості і ритмічності просування партій товарів;
- використання сучасних механізмів розвитку економічної конкурентної середи, включаючи державно-приватне партнерство;
- координація із стратегіями і програмами розвитку суміжних галузей.

III). Орієнтирами загальнотранспортного розвитку є:

- розвиток транспортної мережі відповідно до потреб економіки і суспільства;
- підвищення продуктивності і рентабельності транспортних систем;
- підвищення фондovіддачі інфраструктури транспорту для змішаних перевезень вантажів;
- зниження енергоємності;
- створення пріоритетних конкурентних умов для національних перевізників і підвищення їх конкурентоспроможності;
- інноваційні технології, відповідні кращим світовим досягненням;
- підготовка до забезпечення перевезень високотехнологічної продукції;
- формування необхідних умов інвестування в транспортну галузь, що забезпечують її розвиток випереджаючими темпами.

IV). За видами транспортної діяльності змішаних перевезень вантажів орієнтирами державного регулювання є:

- вирішення питань, пов'язаних з ліквідацією "вузьких місць перевезень", розвиток пропускних і провізних можливостей відповідно до державних цільових програм, а також стратегій і концепцій розвитку різних видів транспорту;
- коректування визначених стратегій і концепцій, розробка державних цільових програм відповідно до досягнутих результатів, нових умов і державного регулювання в цілях розвитку єдиної комплексної інтегрованої збалансованої транспортної системи, що забезпечує потреби в якісних конкурентоздатних транспортних послугах.

Система суб'єктів державного регулювання змішаних перевезень вантажів визначає наступні складові на підставі аналізу притаманності ознак:

- наявність певної організаційно-правової форми, в якій здійснюється управлінська діяльність, що передбачає певну структурну відокремленість суб'єкта;
- зовнішня відокремленість;
- наявність державно-владних повноважень, які визначені відповідним нормативним актом про цей орган;
- можливість набувати від свого імені майнові та особисті немайнові права, вступати у зобов'язання і виступати у судових органах;
- є складовою і, у той же час, організаційно-уособленою та самостійною частиною державного механізму;
- здійснює завдання та функції у встановленому державою порядку відповідно державної політики [1, 3].

Зважаючи на те, що інституціональне забезпечення формують «інститути» та «інституції», розглянемо різноаспектні нюанси державного регулювання за принципами суб'єктності.

В інституціональному забезпеченні державного регулювання змішаних перевезень вантажів нами виділено інститути, які забезпечують розвиток і здійснюють регулювання транспортних галузей, але результати їхньої діяльності з використанням механізмів мають відобразитись на формуванні всього інституціонального середовища, доповнюючись формальними та неформальними нормами, цінностями, традиціями.

Інституційні суб'єкти регулювання, визначають умови та межі діяльності транспортної системи країни: Кабінет Міністрів України, органи місцевого самоврядування з питань реалізації делегованих повноважень тощо.

До звичайних віднесені ті суб'єкти, до повноважень яких належить регулювання транспортної системи виключно в цілому та її окремих складових: Міністерство інфраструктури України та його органи (наприклад, Укравтодор, Укрзалізниця, Укрморрічфлот та інше), міністерства, відомства, комітети, інспекції, місцеві органи виконавчої влади [5].

#### Список літератури:

1. Ильченко С.В. Украина в мировой транспортной системе: перспективы функционирования и развития: монография. НАН Украины, Ин-т пробл. рынка и эконом.-эколог.исслед.. Одесса, 2012. 456 с.
2. Мартинюк О.А. Формування імперативів сталого розвитку для структурних перетворень економіки. //Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. – 2015.– Том 20. Випуск 6. – С. 44-48.
3. Мартинюк О.А. Основні напрямки формування інформаційної прозорості державного урядування в Україні . Економіка і держава. 2020 №3. С. 11-16. [http://www.economy.in.ua/pdf/3\\_2020/4.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/3_2020/4.pdf) DOI: 10.32702/2306-6806.2020.3.11
4. Матійко С.А. Структурно-функціональний аналіз методів державного регулювання транспортної системи. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2010, № 8. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=163>
5. Петренко О. І., Дереповська Т. В. Проблеми розвитку мультимодальних перевезень в Україні та шляхи їх розв'язання. Ефективна економіка, 2017, № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5582>
6. Транспортна стратегія України на період до 2030 року (проект) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mtu.gov.ua/projects/115>.
7. Kyrychenko H., Statyvka Y., Strelko O., Berdnychenko Y., Nesterenko H. Assessment of cargo delivery quality using fuzzy set apparatus International Journal of Engineering & Technology, 2018, 7(4.3). P. 262–265.

## **CLINICAL FEATURES OF ASEPTIC MENINGITIS IN CHILDREN AND ADULTS**

**Pokrovska Tetyana**

Ph.D., Associate Professor

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

e-mail:

**Iytvyn Galyna**

Ph.D., Associate Professor

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

e-mail:

**Orfin Andrii**

Assistant of the Department

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

e-mail:

Aseptic meningitis remains one of the most common forms of central nervous system damage in both children and adults. According to the literature, enteroviral aseptic meningitis accounts for 85-90% of the total number of cases of meningitis of viral etiology (Kramaryov SO, 2015; Lise E. Nigrovic, 2010).

Aim of investigation: to compare clinical and laboratory features of aseptic meningitis in children and adults of Lviv region.

Materials and methods: The course of aseptic meningitis in 76 children aged 1-14 years and in 46 adults who were hospitalized at the Lviv Regional Infectious Diseases Clinical Hospital was analyzed.

Upon admission to the hospital, a comprehensive clinical and laboratory examination was performed, which included the study of epidemiological anamnesis, complaints of patients, characteristic clinical symptoms, changes in cerebrospinal fluid.

Results. The course of aseptic meningitis in 76 children aged 1-14 years and 46 adults was analyzed. Among the children of male patients there were probably more (boys - 49 (64.5%;  $p < 0.05$ )) than girls (27 (35.5%)). Among adults, women predominated (26 (56.5%)) over the number of men (20 (43.5%)).

In the first 2 days after the onset of the disease, 48 children (63.2%) and 12 adults (26.1%) were hospitalized. In 100% of children and 32 adult patients (69.6%) the onset of the disease was acute ( $p < 0.001$ ) with a rise in body temperature from 37.4 to 39.4 ° C. In 17 children (22.4%) the temperature curve was "two-wave".

Upon admission to the hospital in 100% of children and adults observed intoxication and asthenic syndromes (lethargy, inactivity, loss of appetite, drowsiness and behavioral disorders). Symptoms of intoxication persisted for  $3 \pm 0.7$  days in children

and  $7 \pm 1.4$  days in adults, asthenic syndrome persisted for  $5 \pm 0.78$  days in children and  $14 \pm 2.7$  days in adults ( $p < 0.05$ ).

The main complaints were intense headache in 73 (97.4%) children and 43 (93.5%) adults, especially in the fronto-temporal areas. The duration of headache is  $2.7 \pm 0.5$  days in children and  $4.1 \pm 1.1$  days in adults. Probably more often in children there was vomiting not associated with food intake, respectively, in 76 children (100%; ( $p < 0.001$ )) and in 38 adults (82.6%), which lasted an average of  $2.4 \pm 0.7$  days.

Aseptic meningitis was an independent clinical form in 55 (72.4%) children; manifestation of the combined form is probably more common in adults, respectively in 21 (27.6%) children and 37 (80.4%) adults ( $p < 0.001$ ). 7 children (9.2%) had dyspeptic disorders, 14 children had respiratory syndrome (18.4%); myalgia - in 3 children (3.9%) and 30 adult patients (65.2%; ( $p < 0.001$ )). Exanthema on the trunk and limbs was observed in 4 children (5.3%) and 4 adult patients (8.7%), which disappeared after 2-4 days. In 27 adult patients (58.7%) there was a combination of herpangina and serous meningitis, in children - no case.

Positive meningeal symptoms were found in both children and adults with the same frequency. Respectively, 39 adults (84.7%; ( $p < 0.01$ )) and 64 children (84.2%), with 12 children (15.8%) and 4 adults (8.7%) had questionable. A pronounced meningeal symptom complex (stiffness of the occipital muscles 4-6 cm, sharply positive symptoms of Kernig and Brudzinsky) was observed in only 3 (3.9%) children and 6 adults (13.0%).

In 5 adult patients (10.8%) there were disorders of consciousness (inhibition, constipation, coma). In 3 children (4.0%) on admission revealed focal symptoms (horizontal nystagmus, anisocoria, increased tendon reflexes by hemitype), which disappeared after lumbar puncture and anti-edema therapy in all patients and were due to circulatory disorders and edema of the brain.

During the lumbar puncture in the first hours after hospitalization in all patients, the cerebrospinal fluid flowed under high pressure, was colorless, transparent or opalescent. Pleocytosis was in the range of 10 - 50 cells per  $\mu\text{l}$  in 18 children (23.7%) and 8 adults (17.4%), 51 - 200 cells in 29 children (38.2%) patients and 16 adults (34.8%), 201 - 500 cells - in 22 children (28.9%) and in 9 adults (19.6%), 501 - 1000 cells - in 6 children (7.8%) and in 11 adults (23.9%), more than 1000 cells - in 1 child (1.3%) and 2 adults (4.3%).

Pleocytosis with a predominance of lymphocytes was probably more common in adults than in children, respectively, in 42 adults (91.3%) and 62 (84.9%) children ( $p < 0.01$ ). The amount of protein was probably more often elevated in adults ( $p < 0.05$ ). The protein level in cerebrospinal fluid was moderately increased to 0.66 g / l in cerebrospinal fluid in 8 children (10.5%) and in 29 adults (63.0%), while in adult patients the protein level increased to 1.0 g / l 14 patients (30.4%), more than 1.0 g / l - in 3 patients (6.6%). The level of glucose in the cerebrospinal fluid in 100% of children and 100% of adults was within normal limits.

**Conclusions.** In children, more often than in adults with aseptic meningitis, there is an acute onset of the disease ( $p < 0.001$ ), in 22.4% the temperature curve was "two-wave", there was vomiting not associated with food intake ( $p < 0.001$ ); 9.2% of children

had dyspeptic disorders and 18.4% had respiratory syndrome. In 4.0% of children on admission revealed focal symptoms

In adults, serous meningitis was probably more often than in children combined with other clinical forms ( $p < 0.001$ ): with myalgias ( $p < 0.001$ ); herpangina (58.7%); in 10.8% there were disorders of consciousness. Pleocytosis with a predominance of lymphocytes ( $p < 0.01$ ) and an increased amount of protein ( $p < 0.05$ ) is probably more common in the cerebrospinal fluid.

#### References:

1. Крамарев СО. Ентеровірусна інфекція у дітей в сучасних умовах. *З турботою про дитину*. 2015; 1(51).

Link <https://extempore.info/component/content/article/9-journal/180-enterovirusna-infektsiya-u-ditey-v-suchasnykh-umovakh.html?Itemid=357>

2. Nigrovic LE, Malley R, Agrawal D, Kuppermann N. Low Risk of Bacterial Meningitis in Children with a Positive Enteroviral Polymerase Chain Reaction Test Result. *Clinical Infectious Diseases*. 2010; 51:1221-1222.

Link <https://doi.org/10.1086/656919>

## **БІОЛОГІЧНА РОЛЬ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ У ПРОФІЛАКТИЦІ ПОРУШЕНЬ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЖІНОК ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ**

**Богоявленська Валентина Федорівна**

к.б.н., с.н.с., провідний науковий співробітник  
лабораторії токсикології  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»

**Харламова Альона Василівна**

к.б.н., завідувач лабораторії токсикології  
ДУ «Український НДІ промислової медицини»

Однією з найважливіших сучасних проблем профілактичної медицини є збереження і зміцнення репродуктивного здоров'я населення, що визначає рівні відтворення здорового потомства. Термін «репродуктивне здоров'я» включає стан повного фізичного, розумового і соціального благополуччя у всіх питаннях, що стосуються репродуктивної системи, її функцій і процесів, включаючи відтворення потомства і гармонію в психосексуальних відносинах у сім'ї (ООН, 1994). Експертами ВООЗ визначено, що здоров'я людини на 52-53% залежить від умов і способу життя, по 20% – від стану довкілля і генетичних факторів і на 7-8% – від системи охорони здоров'я. Харчування відноситься до факторів зовнішнього середовища, що істотно впливають на показники репродуктивного здоров'я людини (перебіг вагітності, стан здоров'я новонароджених, інтелектуальний і фізичний розвиток дитини), і водночас є найпростішим і найдоступнішим методом впливу на здоров'я людини в порівнянні, наприклад, з поліпшенням екологічної ситуації в районі проживання або підвищенням соціально-економічних показників.

Особливо актуально стоїть проблема збереження репродуктивного здоров'я жінок, які мешкають у промислових районах України, де в атмосферному повітрі вміст хімічних речовин перевищує ГДК у декілька разів. В Україні останнім часом ситуація також погіршується у зв'язку із значним порушенням структури харчування: дефіцитом у раціоні продуктів тваринного походження (молоко, м'ясо, риба, яйця), свіжої рослинної їжі (фрукти, овочі та інші рослини) і надлишок споживання тваринних жирів, хлібобулочних і борошняних виробів. Нераціональне розбалансоване, полідефіцитне харчування у більшості населення України призводить до дефіциту в раціоні мікронутрієнтів: вітамінів, особливо антиоксидантного ряду (А, Е, С); макро- і мікроелементів (йоду, заліза, кальцію, фтору, селену). Автори вказують на причини розбалансованості



харчування: низьку купівельну спроможність населення, недостатні знання та низький рівень культури харчування, шкідливі звички та недотримання режиму харчування. [1-3].

Автори досліджень, проведених в РФ, вказують на недостатність тваринного білка в добовому раціоні вагітних у всіх вікових групах (74,3-87,8%), які проживають в умовах екологічного неблагополуччя. У групі вагітних, які споживали достатню кількість тваринного білка, виявлено менше випадків гестозів, передчасних пологів, фетоплацентарної недостатності, народження дітей із заниженими показниками за шкалою Апгар у порівнянні з вагітними з дефіцитом тваринного білка в добовому раціоні [4].

За результатами досліджень різних авторів забезпеченість всіма вітамінами спостерігається тільки у 8-10% вагітних жінок. У переважній більшості обстежених (70-80%) незалежно від віку, пори року, місця проживання та професійної діяльності виявляють поєднаний дефіцит трьох і більше вітамінів. Дефіцит вітамінів групи В виявляють у 20-50% обстежених вагітних жінок, вітаміну С – у 13-21%, вітамінів В2 і D – у 49-66% при більшій забезпеченості вітамінами А і Е (4,3-13%). За даними інших авторів, дефіцит вітамінів групи В виявляють у 20–100% обстежених вагітних, аскорбінової кислоти – у 13–50%, каротиноїдів – у 25–94% на тлі відносно задовільної забезпеченості вітамінами А і Е [5-9].

Ряд досліджень фактичного харчування вагітних жінок в різних регіонах РФ показав, що найбільш закономірними є дефіцити заліза, йоду, кальцію, цинку, хрому; практично у 100% обстежених встановлена недостатність фолієвої кислоти, що може привести до аномалії розвитку серця і судин у майбутньої дитини [10].

В Україні розроблені та затверджені «Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії» (затв. Наказом МОЗ України 03.09.2017 № 1073, зареєстровано в Мін'юсті України 02.10.2017 р. за № 1206/31074), в яких наведені добові потреби вагітних жінок у білках, жирах, вуглеводах та енергії (основних нутрієнтах) відповідно до фізичної активності та віку. В оновленому документі вперше введено норми харчування для вагітних жінок та жінок, які годують груддю [11].

Вимоги до харчування жінок репродуктивного віку містять положення про рівновагу між калорійністю їжі та енергетичними витратами організму; відповідність кількості нутрієнтів, необхідних для забезпечення пластичних процесів та регуляції фізіологічних функцій, енерговитратам з урахуванням віку, показників фізичного і психічного здоров'я, характеру трудової діяльності; збалансованість між білками, жирами, вуглеводами, вітамінами, мінеральними і баластними речовинами, що надходять до організму; безпечність їжі; дотримання режиму харчування (регулярність і оптимальний розподіл їжі впродовж дня); профілактичну спрямованість раціону харчування.

Автори припускають, що в умовах дії шкідливих факторів довкілля підвищуються потреби людини в мікро- та макронутрієнтах, що пов'язано з додатковими витратами на забезпечення адаптаційних реакцій до хімічних

навантажень. Визначено, що аерогенні полютанти індукують підвищений рівень вільнорадикальних процесів в організмі. Для запобігання цього явища необхідна достатня насиченість раціону білковими продуктами, особливо з сірковмісними амінокислотами цистеїном та метіоніном [4, 10].

Рекомендовано збільшити споживання рослинних ненасичених жирів з антисклеротичною дією; жири тваринного походження не повинні переважати 10% загальної кількості жирів у добовому раціоні. Вагітним жінкам необхідно споживати не менше 500 мл молочних продуктів та 20-35 г клітковини на добу. М'ясо відноситься до важливих джерел природних білків, але слід обмежити в раціоні перероблені м'ясні продукти (ковбаси, сосиски, паштети тощо). Доцільно вживати продукти, подібні за харчовою цінністю до м'яса: бобові, риба, яйця та горіхи [12].

Роботами ряду авторів доведено, що  $\omega 6$ - та  $\omega 3$ -жирні кислоти (ПНЖК) володіють гіполіпідемічним, антиатеросклеротичним ефектом, відіграють роль в антиагрегатних процесах, мають протизапальні, імуномодулювальні, нейропротективні властивості; оптимальне співвідношення між  $\omega 6$ - та  $\omega 3$ -жирними кислотами складає 1:10 [13]. Дефіцит ПНЖК у раціоні вагітних збільшує ризик народження дітей з порушеннями розвитку нейронів сітківки та головного мозку, вони необхідні для формування нервової системи дитини та знижують ризики передчасного народження. Есенціальні жирні кислоти не можуть синтезуватися в організмі і мають надходити з їжею, тому раціон вагітних повинен включати жирну рибу (сьомга, форель, оселедець, скумбрія тощо) щонайменше 2 рази на тиждень.  $\omega 6$ -жирні кислоти, крім жиру морських риб північних морів, містяться у волоських горіхах, арахісовій і льняній оліях, незважаючи на їх доступність, вони споживаються жінками рідко [12].

Для вагітних потреба у мікронутрієнтах становить у середньому на 25% вище, ніж для невагітних того самого віку. Йод – есенціальний мікронутрієнт, його дефіцит, що притаманний значній кількості областей України, призводить до розладів діяльності щитоподібної залози та репродуктивного процесу. Добова потреба в йоді для вагітних та матерів, що вигодовують малят, згідно з рекомендаціями ВООЗ складає 200-250 мг [14], МОЗ України – 350 мг [11]; джерелом йоду в раціоні можуть слугувати морепродукти (морські водорості, морська риба, кальмари тощо).

Встановлено, що вміст селену у сироватці крові знижений у мешканців великих промислових міст, його нестача спостерігається при вагітності, у дітей, які отримують низькокалорійне і недостатнє на білок харчування. Це зумовлює необхідність поповнення даного мікроелемента в раціоні харчування за рахунок їжі, багатой на селен, або створення композиційних продуктів харчування із включенням органічного селену. Крім риби, морепродуктів, молочних продуктів, він міститься в крупах (коричневий рис, перлова крупа, вівсяні пластівці). Також каші є джерелом додаткового надходження в організм вагітних білка, клітковини, вітамінів та інших макро- і мікроелементів, доцільно рекомендувати жінкам включення в раціон виробів з круп, збагачених фруктами. Також фрукти і овочі обов'язкові під час усіх прийомів їжі та перекусів [12, 15].

Вагітним рекомендується максимально обмежити вживання продуктів, що містять синтетичні барвники, зокрема тартразин, консерви, міцний чорний чай і міцну каву.

Вагітним особливу увагу необхідно приділити продуктам, які вміщують фолієву кислоту, добова потреба якої складає до 600 мкг [11]. Їй належить важливе значення у запобіганні деяких ВВР у новонароджених, зокрема вроджених вад нервової трубки, синдрому Дауна, аутизму, шизофренії, аномалій сечовивідної системи [15]. Фолієву кислоту можна отримати з їжі (горіхи, печінка, цитрусові, темно-зелені листові овочі, боби, квасоля), але, за даними багатьох авторів, цього недостатньо для вагітних жінок, тому приймати її додатково необхідно за рекомендаціями лікаря.

Таким чином, харчування відноситься до головних керованих чинників, що забезпечує нормальний ріст та розвиток дітей, здоров'я та якість життя людини, працездатність, активне довголіття, інтелектуальний потенціал нації. Раціональне збалансоване харчування створює умови для відповідної адаптації людини до навколишнього природного середовища. Узагальнюючий аналіз літературних джерел показав, що фактичне харчування вагітних, які мешкають в промислових регіонах, не відповідає принципам раціонального харчування. На фоні недостатнього надходження тваринного білка, підвищеного вмісту жирів і вуглеводів, в раціонах виявлено дефіцит більшості мікронутрієнтів, а також їх дисбаланс, в тому числі вітамінів А і Е, селену, яким притаманна антиоксидантна властивість.

Під час організації раціонального харчування для вагітних з метою визначення енергетичної цінності та нутрієнтного складу харчового раціону слід враховувати «Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії». Харчовий раціон для вагітних повинен бути збалансований за складом основних компонентів і задовольняти фізіологічні потреби організму поживними речовинами (білками, вуглеводами, жирами, вітамінами, мікроелементами тощо) з урахуванням індивідуальних особливостей організму, віку, показників фізичного і психічного здоров'я, рівня забруднення середовища проживання.

#### Список літератури:

1. Гуліч М. П. Здоров'я людини: наукові основи харчування// Медична газета «Здоров'я України». – 2015. – № 62.
2. Матасар В. І. Проблема недостатньої забезпеченості нутрієнтами населення України / В. І. Матасар // Сімейна медицина. – 2013. – № 5. – С. 38-41.
3. Смоляр В.І. Основні тенденції в харчуванні населення України / В.І. Смоляр // Проблеми харчування. – 2007. – № 4. – С. 13–16.
4. Меховская Л.Ю. Питание беременных Кузбасса: гигиеническая оценка его влияния на течение беременности, состояние внутриутробного плода: автореф. дис. на соискание науч. степени кандидата мед. наук: спец. 14 00 07 «Гигиена»; – Иркутск, 2006. – 23 с.

5. Пирогова В.І. Вітамінно-мінеральні комплекси у профілактиці репродуктивних втрат та ускладнень вагітності/ В.І. Пирогова, О.О. Ошуркевич, І.І. Охобська// Health of Woman. – 2019. – №1 (137). – С. 36-40.
6. Оценка обеспеченности витаминами беременных женщин неинвазивными методами / О.А. Вржесинская, М.В. Гмошинская, О.Г.Переверзева, В.М. Коденцова [и др.]// Фарматека. Репродуктивное здоровье. – 2015. – № 3(296). – С.48-50.
7. Опыт применения витаминов и микроэлементов у беременных в разных странах/ О.А.Громова, И.Ю.Торшин, Н.В.Авдеева, В.Б. Спиричев// Consilium Medicum. –2011. – № 6. – С.20-27.
8. Ших Е.В. Анализ витаминно-минерального статуса родильниц, принимавших витаминноминеральные комплексы на разных сроках беременности/ Е.В.Ших, Л.Ю.Гребенщикова// Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 19. – С.4-8.
9. Christian P. Maternal micronutrient deficiency, fetal development, and the risk of chronic disease. / P. Christian, C.P. Stewart// J. Nutr. –2010. – № 140 (3). P. 437-445.
10. Извекова Е.В. Гигиеническая оценка питания беременных женщин и меры по его оптимизации: на примере региона Центральной России: автореф. дис. на соискание науч. степени кандидата биол. наук: спец. 14.00.07 «Гигиена»; – Москва, 2009. – 27 с.
11. Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії (затв. Наказом МОЗ України 03.09.2017 № 1073, зареєстровано в Мін'юсті України 02.10.2017 р. за № 1206/31074).
12. Коровина Н.А., Подзолкова Н.М., Захарова И.Н. Особенности питания беременных и женщин в период лактации. Пособие для врачей. - М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2008, 64 с.
13. Назаренко Л.Г. Омега-3-поліненасичені жирні кислоти в акушерстві та перинатології: актуальні та дискусійні питання (клінічна лекція)/ Л.Г. Назаренко, Н.С. Нестерцова// Здоровье женщины. – 2016. – № 1 (107). – С. 12-17.
14. World Health Organization, UNICEF, International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers. 3rd ed. Geneva: World Health Organization. 2007.
15. Зубков В.В. Особенности питания женщины во время беременности и при кормлении ребенка/ В.В. Зубков// Медицинский совет. – 2017. – № 13. – С. 86-92.

## **АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ ТРУПУ НА МІСЦІ ПОДІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

**Плетенецька Аліна Олександрівна,**  
асистент кафедри судової медицини  
та медичного права Національного медичного  
університету імені О.О. Богомольця,  
кандидат медичних наук,

**Соколовська-Уксусова Наталія Володимирівна**  
лікар судово-медичний експерт Харківського  
обласного бюро судово-медичної експертизи

**Лихова Софія Яківна**  
завідувач кафедри кримінального права  
і процесу Національного авіаційного університету,  
доктор юридичних наук, професор,

Огляд трупа на місці події, згідно статті 238 КПК України, «проводиться за обов'язкової участі судово-медичного експерта або лікаря, якщо вчасно неможливо залучити судово-медичного експерта». «Після огляду труп підлягає обов'язковому направленню для проведення судово-медичної експертизи для встановлення причини смерті» [1].

Алгоритм опису трупа на місці події здебільшого описаний лише у літературних джерелах [2-5]. На сьогоднішній день основною проблемою огляду трупа на місці події в Україні є те, що методика та алгоритм його проведення не введений в дію Наказом №6, який регламентує роботу судово-медичних експертів. У бюро судово-медичної експертизи відсутні локальні протоколи щодо огляду трупа на місці події. В цілому, нормативно-правова база щодо роботи судово-медичної служби є застарілою.

Втім, слід пам'ятати, що до завдань судово-медичного експерта (спеціаліста) при огляді трупа на місці події належать наступні:

1. Констатація факту смерті та часу її наступу у випадках наявності достовірних ознак смерті. За відсутності таких ознак - надання невідкладної допомоги потерпілому;
2. Встановлення первинного положення трупа та його можливих змін;
3. Відповідність місця виявлення трупа місцю злочину;
4. Встановлення характеру та особливостей ушкоджень;
5. Допомога слідчому у правильності та послідовності огляду трупа у протоколі;
6. Допомога у виявленні та вилученні слідів біологічного походження та інших об'єктів, необхідних для проведення судово-медичної експертизи;

7. Вирішення консультативних питань щодо подальшої експертизи трупа та речових доказів, в формулюванні питань, які можливо вирішити в процесі експертизи трупа та речових доказів.

Отже, на судово-медичного експерта (спеціаліста) при огляді місця події не можуть бути покладені завдання, які виходять за межі його компетенції і не потребують спеціальних знань, що повинен враховувати слідчий. Таким чином, у процесі розслідування та розкриття злочинів дані, отримані від судово-медичного експерта, є лише одним із доказів поряд із іншими, які можуть свідчити про криміналістичну характеристику особи злочинця.

Слід врахувати, що умови для якісного проведення огляду трупа на місці події забезпечуються слідчим, а отже за відсутності відповідних умов судово-медичний експерт (спеціаліст) може відмовитися від опису трупу. Крім того, статті 69 та 71 КПК України визначають перелік прав судового експерта та спеціаліста, відповідно, серед яких є право «заявляти клопотання про забезпечення безпеки у випадках, передбачених законом». Втім, на відміну від судового експерта, який несе кримінальну відповідальність за відмову без поважних причин від виконання покладених обов'язків, спеціаліст такої відповідальності не несе, що дає йому право відмовитись і від огляду трупа на місці події.

Таким чином, якісний та повний опис трупа на місці події залежить, як від судово-медичного експерта (спеціаліста), так і від слідчого.

Якість та швидкість розкриття злочинів проти життя та здоров'я людини залежить в тому числі і від повного первинного огляду місця події і трупа.

Отже, основні рекомендації при огляді місця події:

1. організація повного первинного огляду місця події (забезпечення повноцінних умов для огляду трупа: освітлення, вільний доступ тощо); за відсутності можливості оглянути труп на місці події спеціалістом, труп повинен бути переміщений у зручне для цього місце, про що обов'язкового зазначається у протоколі;

2. рекомендовано залучення виключно лікаря судово-медичного експерта, а не лікарів інших спеціальностей (хоча чинним законодавством не заперечено залучення у якості спеціаліста при огляді трупа лікаря будь-якої спеціальності, власна практика показує, що відсутність певного досвіду призводить до помилок в описанні трупних явищ, ушкоджень на трупі тощо, а у певних ситуаціях – і категорії смерті: насильницька чи ненасильницька, що тягне за собою негативні наслідки);

3. обов'язкове зазначення у протоколі всіх деталей огляду;

4. проведення експрес-аналізів окремих слідів, ретельний опис мікрослідів та накладень, що можуть вказувати на певну інформацію щодо убивці;

5. вилучення недопалків цигарок, що виявлені на місці події, слини, волосся, інших біологічних тканин та рідин для встановлення особи злочинця;

5. використання засобів фіксації місця події (співставлення фотознімків трупа з даними при розтині може допомогти експерту при відповіді ні питання);

6. забезпечення охайного транспортування трупа до моргу (що попереджає зникнення, змінення слідів, трансформацію ушкоджень на тілі та пошкоджень на одязі, змінення їх розмірів, втрату елементів одягу, інших предметів, появу інших накладень, що не відносяться до цього випадку, тощо);

7. за необхідності – організація повторного огляду місця події із залученням спеціалістів вузьких спеціальностей (баліст, медико-криміналіст, імунолог, цитолог тощо).

Категорично не допускається:

1. проводити неповний опис трупа на місці події з порушенням загальноприйнятого алгоритму (не повністю описувати трупні явища, морфологічні особливості ушкоджень, їх розміри та локалізацію; тощо);

2. не описувати труп, трупні зміни тощо, зазначивши в протоколі, що труп «без ознак насильницької смерті»;

3. проводити огляд трупа без участі спеціаліста, дистанційно тощо;

4. забруднювати місце події недопалками, особистими речами тощо;

5. вкрай нерекомендований є зазначення у протоколі, що огляд трупа неможливий внаслідок неможливості дістатися до нього (обвал, захаращені приміщення, труднодоступні місця). Це є недоліком у забезпеченні умов огляду трупа зі сторони слідчого і не може бути у жодному разі приводом для відміни огляду трупа.

Як правило, основні помилки при огляді трупа на місці події пов'язані саме з порушенням вищевикладених вимог.

Література

1. Кримінальний процесуальний кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР). [Електронний ресурс]. 2016 [цитовано 2 червня 2020]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>
2. Громов А.П. Курс лекцій по судебной медицине / А.П. Громов - М.: Медицина, 1979. – 48 с.
3. Матышев А.А. Осмотр трупа на месте его обнаружения. - М., 1989. - 263 с.
4. Михайличенко Б.В. Судова медицина / Б.В. Михайличенко - К.: ВСВ «Медицина», 2011. – 447 с.
5. Тагаев Н.Н. Судебная медицина. Учебник для слушателей вузов МВД Украины / Н.Н. Тагаев – Х.: Факт, 2003.
6. Наказ МОЗ України № 6 від 17.01.1995 року «Про розвиток і вдосконалення судово-медичної служби України» // «Правила проведення судово-медичної експертизи (досліджень) трупів у бюро судово-медичної експертизи». – С. 35-38.

## OSTEOPOROTIC FRACTURE MODELING IN LABORATORY RATS

**Hryhorieva Olena**

MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Normal Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy  
Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine

**Abrosimov Yurii**

MD, PhD, Senior Lecturer of the Department of Normal Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy  
Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine

In Ukraine, there has recently been an increase in the number of limb bone fractures among the population, in particular, an increase in the number of elderly people, which is associated with the development of age-related osteoporosis and fragility of bones. Osteoporosis causes 0.3 million femoral fractures per year in the United States and 1.7 million femoral fractures in Europe. In Ukraine, osteoporosis affects more than 2.5 million women and 900 thousand men, with an annual increase in incidence by 5% [1, 2].

**Purpose:** To study a model for the formation of experimental osteoporosis in laboratory rats.

**Materials and methods.** Based on the literature [3, 4], we chose the optimal model. In order to create the experimental osteoporosis, animals in the experimental group (15 rats) were injected intraperitoneally during 14 days with oil solution of retinol acetate (34.4 mg / ml) at a dosage of 70 mg / kg. Subsequently, the rats underwent modeling of a fracture of the left tibia. For this, after treatment of the operating field, access was performed along the anteromedial surface of the left leg. Using Liston bone cutting forceps, a fracture of the left tibia was performed at the level of the proximal metaphysis, followed by intramedullary osteosynthesis using a metal injection needle (0.7 mm thick). The wound was sutured in layers. All animals underwent surgery well.

15 rats of the control group underwent a similar operation - modeling a fracture of the left tibia, without preliminary osteoporosis modeling.

30 days after the operation, laboratory animals were taken out from the experiment with the study of the fracture site. When working with animals we were guided by «European Convention for the Protection of Vertebrate Animals used for Experimental and Other Scientific Purposes» (Strasbourg, 18.03.86) and Law of Ukraine «On the protection of animals against cruel treatment» (№ 3447-IV).



**The results and discussions.** One month after modeled fracture in rats with experimental osteoporosis a violation of the normal consolidation of the fracture was observed.

**References:**

1. Завгородній А. С. Комплексне лікування хворих з компресійними переломами тіл хребців на фоні системного остеопорозу / А. С. Завгородній // Медицина третього тисячоліття : збірник тез міжвузівської конференції молодих вчених та студентів, Харків, 16-17 січня 2017 р. / ХНМУ. – Харків, 2017. – С. 179-180.
2. Rosen CJ. The Epidemiology and Pathogenesis of Osteoporosis. [Updated 2020 Jun 21]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279134/>
3. Sigurdson UE, Reikeras O, Utvag SE. External fixation compared to intramedullary nailing of tibial fractures in the rat. *Acta Orthop.* 2009;80(3):375-379. doi:10.3109/17453670903035567
4. Yuce, H. B., Toker, H., Ozdemir, H., & Goze, F. (2014). Effects of two experimental models of osteoporosis on alveolar bone: histopathologic and densitometric study. *Oral Health Dent Manag*, 13(4), 915-20.

## THE STRUCTURE OF ABNORMAL OCCLUSION AMONG CHILDREN OF DONETSK REGION

**Kobtseva Olena**

PhD, associate Professor,  
Donetsk National Medical University

**Kobtseva Daria,**

student  
Donetsk National Medical University

Orthodontic pathology occupies the third place in the structure of dental diseases [1,2]. The prevalence of dentoalveolar anomalies is high, and according to WHO, in the world it reaches 92% [3]. According to epidemiological data of domestic scientists, in various regions of Ukraine it is 40-95% [1,4].

**The purpose of the study.** To research the structure of abnormal occlusion in three age groups of children of the Donetsk region who sought orthodontic treatment.

**Materials and methods.** To realize the purpose of the study we analyzed the orthodontic status of 354 children in the Donetsk region who sought consultation from the Department of Dentistry No. 2 at the Donetsk National Medical University. Monitoring was carried out in three age groups: 1 group - 7-9 years old, 2 group - 10-12 years, 3 group - 13-15 years. Group 1 consisted of 150 children. The total number of children in group 2 and group 3 was 104 and 100 children, respectively. According to the examination results, each study group was divided into two subgroups: subgroups A of groups 1, 2, 3 included children with anomalies of individual teeth and dentition; did not have malocclusion; subgroups B of groups 1, 2, 3 consisted of children who had a combined pathology, i.e. anomalies of individual teeth and dentition in combination with an anomaly of occlusion in any of the three planes.

**Results.** Analysis of the orthodontic status of patients who sought medical advice showed that 20,9% (74/354) of children did not suffer from the pathology of occlusion. This category of patients was diagnosed with the anomalies of the Angle's I class (anomalies of individual teeth and dentition). Combined pathology, i.e. anomalies of individual teeth and dentition in combination with an anomaly of occlusion was detected in 79,1% (280/354) of children. Particular attention was drawn to the fact of a significant prevalence of distal (53,6%, 150/280) and deep (25,0%, 70/280) bites. Results of the research into the structure of dentoalveolar anomalies by age groups showed that among the surveyed children malocclusion was detected: in subgroup B of group 1 – in 84,0% (126/150) of children, in group 2 – in 80,8% (84/104), in group 3 – in 70,0% (70/100). Distal bite had the highest prevalence in all age groups (44,4%, 71,4%, 48,6%).

In subgroup B of group 1, the second place in frequency of prevalence was occupied by the deep bite (28,6%, 36/126). Cross bite was diagnosed in 12,7% (16/126) of children in this subgroup. Mesial bite was found in 7,9% (10/126) of children. The presence of these bite pathologies in children of 7-9 years, in our opinion, can be

explained by the uneven erosion of the tubercles of the primary teeth at this age and, as a consequence, the habitual mandibular displacement and the bite anomalies described above. The lowest percentage of the bite pathology was in children with an open bite (6,4%, 8/126).

In children 10-12 years of age, in group 2, distal occlusion showed the prevalence increase by 1,6 times in comparison with the previous group (71,4%, 60/84). The number of deep occlusion cases (23,8%, 20/84) in this group decreased by 1,2 times as compared to the early mixed dentition of group 1, which could be due to self-regulation processes associated with the third physiological raise of occlusion. The remaining bite anomalies had a significant downward trend. The cases of treatment of patients with mesial and open bites were not recorded at all, and the prevalence of cases of cross bite decreased by 2,6 times and amounted to 4,8% (4/84). It is likely that this is the result of eliminating bad habits in an early mixed dentition.

In the third age group of 13-15 years, there was a slight decrease in the prevalence of distal and deep bites, but this pathology still had leading positions in the frequency. The prevalence of class II pathology was 48,6% (34/70), deep bite – 20,0% (14/70). The number of patients with mesial, open and cross bites was consistently low and amounted to 8,6% (6/70), 11,4% (8/70), 11,4% (8/70), respectively.

**Conclusions.** Results of the study revealed a high prevalence of dentoalveolar anomalies in all age groups. The structure of dentoalveolar anomalies is dominated by the combined orthodontic pathology. The most common bite anomaly in all age groups was distal bite (53,6%, 150/280) – 44,4%, 71,4%, 48,6%, respectively.

### References

1. Kostenko YuYu, Melnik VS. Poshyrenist ta struktura zuboshchelepnykh anomalii u ditei Zakarpatskoi oblasti. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu, seriya «Medytsyna». 2016; 1(53): 102-5. [in Ukrainian]
2. Potapchuk AM, Melnyk VS, Horzov LF, Almashi VM. Poshyrenist ta struktura zuboshchelepnykh anomalii u ditei zabrudnenykh teritorii ekosystemy Verkhnoho Potyssia. Suchasna stomatolohiia. 2019; 2(96):50-5. [in Ukrainian]
3. Kuroiedova VD, Galych LB, Galych LV. Struktura zuboshchelepnykh anomalii u ditei Sumskoi oblasti za zvernenniam. Ukrainskii stomatolohichnyi almanakh. 2013; 6: 68-70. [in Ukrainian]
4. Bezvushko EV, Miskiv AL. Dynamika poshyrenosti zuboshchelepnykh anomalii u ditei Lvivskoi oblasti. Visnyk problem biolohii i medytsyny. 2015; 2(119): 21-4. [in Ukrainian]

# **INTENSIFICATION OF THE PROCESSES OF INFORMATION PERCEPTION BY THE BLIND WITH THE SIMULTANEOUS USE OF OLFACTORY AND TACTILE SENSES**

**Havenko Mykola,**  
Ph.D., ophthalmologist  
Lviv Regional Clinical Hospital

Analysis of statistics shows that in the world now more than 200 million people suffer from vision problems. According to experts, by 2050 the number of blind people in the world will triple [1]. For visually impaired and blind people, high-quality reproduction of information about the world and objects around them is of paramount importance. After all, it promotes their psychological balance, helps social adaptation in society and enhances participation in social processes. Despite the rapid development of information technology, audio equipment, improving the production of tactile products based on Braille for the visually impaired and blind people remains an urgent problem today [2]. The effectiveness of the perception and use of Braille images depends on the nature of the cognitive interaction of the human senses and the tactile surface. In this regard, the determining condition is to ensure the accuracy of the geometric and tactile characteristics of the tactile product, its quality with maximum consideration for the needs of blind people. Because in the end the general result of qualitative perception of information by blind persons depends on it.

The object of the research was the communicative process of ensuring the quality of tactile images perception by blind people. It is known that blind or partially sighted people can use auditory analyzers to better understand the environment. Therefore, the adaptation of the blind in society through hearing is extremely important. This is facilitated by the development of information technology, the creation of an information product that allows the blind to use the system of orientation through sounds, teaching the blind, etc. [3].

Differential auditory perception and voice reactions in the first stage of the blindness compensation system are becoming increasingly important as a means of communicating with others. With the help of sounds and words, a blind child attracts attention. And an adequate adult reaction stimulates the child to an emotional attitude towards her. With the help of sounds, the visually impaired and blind people can clearly determine the subject and spatial properties of the environment. Relief drawing has a significant impact on the cognitive processes of a blind child [4].

Lack of vision from an early age can lead to further deviations in internal information processes: the number of representations decreases, the possibilities of forming images of objects in memory are limited; there are changes in the system of relations of analyzers; there are specific features in the process of forming images, concepts, language, in the ratio of figurative and conceptual thinking. Therefore, a

successful combination of tactile sensation and olfactory receptors, which are well developed in people with visual impairments, especially in children of primary school age, will reproduce the real picture of any object and identify it by flavoring of the inscriptions in Braille and tactile surfaces [5].

Blind people can also use an olfactory analyzer to perceive information, which includes a system of olfactory receptors, olfactory nerves and centers. This analyzer is less important for human life than sight and hearing. However, in the absence of vision, it becomes very important for a person. Therefore, to intensify the processes of perception of information by blind children, the method of aromatization was used to inscriptions in Braille and tactile objects. Natural safe aromatizers were used, which imitated the smells of real objects, known and synthesized aromas "Flowers", "Fruits", "Berries", "Trees" [6].

The influence of the intensity of flavors on the memorization of inscriptions in Braille and related objects was studied [7]. Researches have shown that the simultaneous use of a blind child's olfactory, auditory and tactile senses stimulates the process of perception of information in the learning process. The combination of these sensitive receptors by a blind child helps to increase (by 40-50%) the memorization of subjects, facilitates their identification and recognition by characteristic flavors. It is known that the sensitivity of the human olfactory analyzer is very high. As a result of irritation, nerve impulses arise, which through the olfactory nerve go first to the subcortical centers of the brain (diencephalon), from which they are transmitted to the olfactory center of the cerebral cortex, where the sense of smell is formed. A person is able to distinguish more than 3,000 flavors through receptors that send signals to the brain and link the perception of flavor to memory. A person smells substances in the air in such small concentrations that it is difficult to detect either a chemical or a spectrum analyzer. The subtlety of smell (smell differentiation) increases with age. The human olfactory system has a high sensitivity: the olfactory receptor can be excited by a single molecule of odorant. Adaptation of the olfactory system is relatively slow - tens of seconds or minutes and depends on the concentration of odorous substance and the speed of air flow over the olfactory epithelium.

A subjective analysis of the process of information perception by the blind and the ranking of criteria for evaluating flavored tactile products were carried out. The factors that form the level of perception of tactile objects based on the physical capabilities and intellectual characteristics of the blind were isolated. The physical ability to perceive is determined by the sensory properties of the fingers and is determined by the age of the blind person. The ability to detect and interpret tactile characters, the ability to distinguish certain tactile sensations and ignore others allows you to identify Braille characters. A cognitive model of perception of the tactile surface by persons with visual impairment is constructed, in which the characteristics of the components of the assessment of the perception quality of the tactile product are determined. A hierarchical structure of relationships between factors defined on fuzzy sets is synthesized. A fuzzy knowledge base has been developed using fuzzy logical statements such as "IF <CONDITION>, THEN <CONCLUSION>", which reproduces

the algorithm for realizing the perception quality of tactile inscriptions and images depending on the level of linguistic terms.

Cognitive models of information perception with the help of tactile, olfactory and auditory human analyzers are analyzed, which allowed to reveal the mechanisms of adaptation of the blind, in particular children, in the social environment. It has been studied that the use of aromatization of tactile images of objects and inscriptions in Braille, as well as three-dimensional images created by digital 3D printing, increases the efficiency of tactile information perception by blind children, simulates learning, intellectual development and improves their adaptation in the social environment.

#### References:

1. By 2050, the number of blind people in the world will triple, - the study Retrieved from: [https://zaxid.net/do\\_2050\\_roku\\_nezryachih\\_lyudey\\_u\\_sviti\\_pobilshaye\\_vtrichi\\_\\_dos\\_lidzhennya\\_n1432899](https://zaxid.net/do_2050_roku_nezryachih_lyudey_u_sviti_pobilshaye_vtrichi__dos_lidzhennya_n1432899)
2. Klopota E. Features of psychological support of people with visual impairments in an inclusive space/ Current issues of pedagogy, psychology and vocational education, 1, 2016, P.92-98. Retrieved from : <http://journals.uran.ua/apppfo>
3. Polyakova N. Analysis of the teaching content of blind and visually impaired schoolchildren at the level of basic general education over the past ten years // Pedagogical and social issues of education: materials of the Intern. scientific-practical conf. (Cheboksary, March 30, 2020) / editorial board: Z. Murzina [and others] - Cheboksary: Publishing House "SREDA", 2020. - S. 201-217. - ISBN 978-5-907313-17-0.
4. Corrective and developmental influence of relief drawing on the cognitive processes of a blind child / Retrieved from : <http://neurocorrection.com.ua/publikatsii/item/266-korektsijno-rozvivalnij-vpliv-relefnogo-malyuvannya-na-piznavalni-protsesi-nezryachoji-ditini>
5. The influence of the readability of Braille on the effectiveness of tactile perception of information by blind people / Havenko S., Labetska M., Havenko M., Yurevich V. Ukrainian medical journal Acta Medica Leopoliensia. L.: LNMU, 2013, No 3, P.69-74.
6. Patent of Ukraine for utility model UA 117892 U, B41M 3/00. Method of making pictures with tactile and flavored images of objects / Havenko M., Labetska M., Havenko S., Kotmalyova O., Khadzhinova S. - No u 2017 01272; declared 13.02.2017; publ. 10.07.2017 - Bull.№13 / 2017.
7. Havenko S. Simulation of durability the evaluation of relief – dot Braille images / Havenko S., Havenko M., Labetska M. // JGED-Journal of graphic engineering and design. (Novi Sad, Serbia).Vol.7, Number 1, June 2016, P.27-30.

# **ELIMINATION OF «OBSTETRIC AGGRESSION» AS PREVENTION OF OBSTETRIC AND PERINATAL COMPLICATIONS**

**Ostafiichuk Svitlana**

MD, Ph.D., Associate Professor  
Ivano-Frankivsk National Medical University

Over the last decade rapid and dramatic changes in a classic obstetrics have been occurred, that cause discussions and conflicts in scientific and practical medical community and the population. Principles of safe obstetrics are based on a set of scientifically related approaches which depend on the achievements of modern science and practices. Their purpose is to reduce maternal and perinatal morbidity and mortality [1].

Partnership delivery have become increasingly popular among the modern perinatal technologies. The presence of a partner has a positive effect on psycho-emotional state of a woman in labor, helps to choose the active behaviour and free position, helps to agree on obstetric interventions. Providing complete and objective information on family couple about mechanism and management of labor and delivery contributes to trust and share responsibility between the medical practitioners and women. Properly trained partner can be seen as one of the factors that are able to prevent «obstetric aggression» [2].

«Obstetric aggression» - are unreasonable actions that are provided during pregnancy and labor which lead to increase complications of pregnancy and delivery. Some authors explain them as material factors or professional incompetence of medical practitioners in the maternal hospital. These procedures include routine administration of unnecessary laboratory tests for pregnant women, unreasonable polypharmacy, unjustified hospitalization, incorrect assessment of the results of antenatal research methods that lead to an increase in the frequency operative delivery. Induction of labor, early amniotomy, active management of labor with oxytocin stimulation, administering spasmolytics lead to abnormalities of uterine action. That's why, the percentage of physiological delivery dramatically reduce and the frequency of complications, such as maternal injuries, postpartum hemorrhage, fetal distress and asphyxia of the newborn, emergency cesarean section, episiotomy increase [3].

According to WHO, more than 85 % of pregnant women do not require medical interventions but only psychological and emotional support. In our opinion, partnership delivery can discipline medical staff, prevent «obstetric aggression», and reduce obstetric and perinatal complications [4].

The objective of our work was to study the organization of partnership deliveries in the maternal hospital to prevent «obstetric aggression», and obstetric and perinatal complications.

We have been conducted a retrospective analysis of childbirth histories in Ivano-Frankivsk City Clinical Perinatal Centre, Ivano-Frankivsk, Ukraine for 2017-2019 years. The number of childbirths in 2017 was 2590, in 2018 - 2700, in 2019 - 2730. The partnership delivery rate has reached (71.4±0.9) % in 2017, (77.8±0.8) % in 2018, and (81.7±0.7) % in 2019. The frequency of partnership deliveries in 2018 increased on 9.0 %, and in 2019 on 14.4 % compared to 2017 (in both cases p<0,05). In total, there were 6180 partnership delivery (group I) during this period and 1840 - without the support of a partner (group II). Statistical analyses were carried out using Microsoft Excel statistical analysis package, and «Statistica 6.0».

In the first group, the frequency of vaginal delivery significantly increased on 1.2 times (p<0.001), the frequency of cesarean section decreased on 1.9 times (p<0.001), abnormalities of uterine action decreased on 1.5 times (p<0.001), oxytocin stimulation decreased on 1.4 times (p<0.001), maternal injuries decreased on 1.2 times (p<0.05), operative vaginal childbirth decreased on 1.2 times (p<0.001). Perinatal mortality decreased from 5.7 ‰ (2017) till 4.5 ‰ (2020).

We analyzed that the organization of partnership deliveries increases the chances of vaginal childbirth on 2.3 times, reduces the chances of cesarean section and complicated vaginal childbirth, in table 1.

Table 1.

Influence of partnership delivery on labor process

Indicators	Group I, n (%)	Group II, n (%)	OR; 95% CI	p
Vaginal delivery	5251 (85.0±0.5)	1310 (71.2±1.1)	2.29; 2.02-2.59	<0.001
Cesarean section - urgent cesarean section	925 (15.0±0.5) 481 (52.0±1.6)	530 (28.8±1.1) 310 (58.5±2.1)	0.44; 0.38-0.49 0.77; 0.62-0.95	<0.001 <0.05
Abnormal uterine action	897 (15.6±0.5)	410 (25.3±1.1)	0.55; 0.48-0.63	<0.001
Oxytocin stimulation	1490 (26.0±0.6)	589 (36.4±1.2)	0.61; 0.55-0.69	<0.001
Maternal injuries	578 (10.1±0.4)	198 (12.2±0.8)	0.81; 0.68-0.96	<0.05
Operative vaginal delivery	1491 (28.4±0.6)	450 (34.4±1.3)	0.76; 0.67-0.86	<0.001

In our opinion, the partnership deliveries have the following advantages: significantly improve mental and emotional health of women, reduce the need for surgical intervention, increase the frequency of uncomplicated labor, improve the condition of the newborn, shorten maternity hospital stays after childbirth. The introduction of modern perinatal technologies in maternity hospital, including family labor leads to reduced «obstetric aggression» and prevents maternal and perinatal complications.

References:

1. Dubossarskaya ZM, Dubossarskaya UA. Puti snizhenia akuscherskoy agresii. Meditsynskie aspekty zdorovya zhenschiny. [in Ukrainian]. 2010;8:23-30.



2. Medved VI. Akusherskiy banditizm. Zhinichiy likar. [in Ukrainian]. 2013;4:14-6.
3. Vdovichenko UP, Zhylka NY, Zhuk SI, Pryadko NG. Suchasni pidhody do preinduktsii ta induktsii pologiv, zasnovani na dokazah. Zdorove Zhenschiny [in Ukrainian]. 2016;3:24-8.
4. Boyle S, Thomas H, Brooks F. Women's views on partnership working with midwives during pregnancy and childbirth. Midwifery. 2016;32:21-9.

# ЗНАЧУЩІСТЬ АЛЕЛЬНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА МОЗКОВОГО НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ В ДІАГНОСТИЦІ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ЧОЛОВІКІВ ЗА КОМОРБІДНОГО ПЕРЕБІГУ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ І ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ

**Антонюк Яна Олексіївна,**  
асистент кафедри  
внутрішньої медицини  
медичного факультету № 2  
Вінницького національного  
медичного університету  
ім. М. І. Пирогова, Україна

**Актуальність.** Комбінація гіпертонічної хвороби (ГХ) та цукрового діабету 2 типу (ЦД 2) в декілька разів збільшує серцево-судинний ризик, що обумовлено взаємообтяжливим перебігом захворювань та ураженням спільних органів-мішеней, зокрема серця [1, 2]. Рання діагностика хронічної серцевої недостатності (ХСН) у коморбідних хворих з ГХ та ЦД 2 на стадії оборотних змін може запобігти розвитку серцево-судинних ускладнень, зменшити їх інвалідизацію та смертність [3]. З цією метою поряд із застосуванням інструментальних методів діагностики (Ехо-КГ) актуальною є оцінка плазмового рівня біомаркера - мозкового натрійуретичного пептиду (МНУП) [4, 5, 6]. Доведено, що цілий ряд причин, окрім дисфункції ЛШ можуть спричинити широку варіабельність значень МНУП і ускладнити їх клінічну інтерпретацію у коморбідних хворих [7, 8]. Показники цього біомаркера можуть залежати від статі та генетичних особливостей осіб, що проживають у різних географічних регіонах [9, 10, 11].

**Метою** дослідження було вивчення плазмового рівня МНУП у носіїв поліморфних варіантів кодуєчого його гена, чоловіків, мешканців Подільського регіону України, за коморбідного перебігу ГХ ІІ стадії та ЦД 2 та ризику розвитку у них ХСН.

### **Матеріал та методи.**

Обстежили 211 чоловіків у віці від 45 до 68 років: 79 осіб без ознак серцево-судинних захворювань – група контролю; 62 особи з ГХ ІІ і ХСН І ФК – 1-ша основна група; 70 чоловіків із ГХ ІІ у поєднанні з ЦД 2 і ХСН І–ІІ ФК – 2-а основної група дослідження. Концентрацію МНУП у плазмі крові визначали методом ІФА. Обстеження передбачало ЕхоКГ-дослідження, визначення НbА1с, ліпідного профілю крові. Математичне опрацювання виконали, використовуючи стандартний статистичний пакет Statistica 10. *Дуже старий статпакет*

**Результати.**

Плазмові рівні МНУП за умови коморбідності ГХ II та ЦД 2 вірогідно вищі ( $102,18 \pm 4,18$  пг/мл), ніж у хворих на ГХ без ЦД ( $77,40 \pm 2,85$  пг/мл) та в осіб без серцево-судинних захворювань ( $21,74 \pm 0,59$  пг/мл) ( $p < 0,00001$ ). Отримані дані дозволили, для ранньої діагностики ХСН, за умов коморбідності ГХ II та ЦД 2, визначити межовий рівень МНУП ( $\geq 58,37$  пг/мл). У чоловіків середнього віку, мешканців Поділля, за коморбідного перебігу ГХ та ЦД 2, як і за ізольованої ГХ домінує генотип Т381С гена МНУП ( $p \leq 0,05$ ). Виявлено, що в основних групах хворих у гомозигот Т381Т, незалежно від вираженості і типу ГЛШ, плазмовий рівень МНУП достовірно нижчий, ніж у носіїв алелі С гена МНУП ( $p < 0,05$ ). Це може знизити інформативність МНУП, як біомаркера ХСН у носіїв генотипу Т381Т, тому розраховано діагностичний нижчий межовий рівень МНУП, порівняно із загальноприйнятим ( $\geq 50,54$  пг/мл). Носійство варіанта Т381Т генотипу гена МНУП у чоловіків з ізольованою ГХ та з коморбідним ЦД 2 асоціюється з достовірно вищим рівнем пульсового АТ ( $p < 0,01$ ), більшою ймовірністю розвитку гіпертрофії лівого шлуночка (ГЛШ) ( $p \leq 0,05$ ) та таким її прогностично гіршим варіантом ремоделювання, як ексцентричний ( $p < 0,05$ ). За результатами регресійного аналізу при ГХ II на плазмовий рівень МНУП впливають зміни параметрів внутрішньосерцевої гемодинаміки, а в коморбідних хворих з ГХ II і ЦД 2 – ще й величини пульсового АТ та маси тіла.

**Висновки.**

1. За коморбідного перебігу ГХ II та ЦД 2 у чоловіків, мешканців Поділля, незалежно від варіанту носійства генотипу гена МНУП, плазмові рівні біомаркера є достовірно вищими, ніж за ізольованого перебігу ГХ. За цих умов, для діагностики ХСН слід застосувати відповідно вищий розрахований межовий рівень МНУП.
2. У досліджуваних групах нижча плазмова концентрація МНУП виявлена у гомозигот Т381Т кодуючого його гена, порівняно з носіями алелю С. Для уникнення можливих помилок при діагностиці ХСН слід враховувати генотипові особливості пацієнтів та користуватись спеціально розрахованим нижчим межовим рівнем МНУП, порівняно із загальноприйнятим.
3. Визначено, що носійство варіанта Т381Т генотипу гена МНУП у чоловіків з ізольованою ГХ та при коморбідному ЦД 2 асоціюється з достовірно вищим рівнем пульсового АТ, більшою ймовірністю розвитку ГЛШ та її вираженішим ступенем з менш гемодинамічно ефективним видом ремоделювання – ексцентричною ГЛШ.

**Список літератури.**

1. IDF DIABETES ATLAS Ninth edition 2019 [Електронний ресурс] / [R. Williams, S. Colagiuri, R. Almutair та ін.]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.diabetesatlas.org/en/>
2. Цитовський М. Н. Статистичний, клінічний та морфологічний аспекти впливу цукрового діабету на стан серцево-судинної системи / М. Н. Цитовський. // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». – 2017. – №1 (55). – С. 168–177.

3. Починка И. Г. Сахарный диабет 2-го типа и хроническая сердечная недостаточность - несладкая парочка / И. Г. Починка. // Медицинский альманах. – 2017. – №6. – С. 103–118.
4. Mueller C. Heart Failure Association of the European Society of Cardiology practical guidance on the use of natriuretic peptide concentrations / C. Mueller, K.McDonald, R. de Boer, A. Maisel [et al.] // European Journal of Heart Failure. – 2019. - №21, - С. 715–731.
5. 2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of Amer / [C. W. Yancy, M. Jessup, B. Vozkurt та ін.]. // Circulation. – 2017. – №136. – С. 137–161.
6. Воронков Л.Г. Біологічні маркери та їх застосування при серцевій недостатності. Консенсус Всеукраїнської асоціації кардіологів України, Всеукраїнської асоціації фахівців із серцевої недостатності та Української асоціації фахівців з невідкладної кардіології / Л.Г. Воронков, О.Є. Березін (модератори), В.Ю. Жарінова, В.М. Жебель, О.А. Коваль, Ю.С. Рудик, О.М. Пархоменко, В.Й. Целуйко // Український кардіологічний журнал. – 2019. – № 2. - том 26. - С. 19-30.
7. Reference limits for N-terminal-pro-B-type natriuretic peptide in healthy individuals (from the Framingham Heart Study) / M.G. Fradley, M.G. Larson, S. Cheng [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2011. – № 9 (108). – С. 1341–1345.
8. NT-proBNP is a powerful predictor for incident atrial fibrillation — validation of a multimarker approach / [E. Svennberg, B. Lindahl, L. Berglund та ін.]. // International Journal of Cardiology. – 2016. – №223. – С. 74–81.
9. Pathophysiological mechanisms determining sex differences in circulating levels of cardiac natriuretic peptides and cardiac troponins / A.Clerico, S. Masotti, V. Musetti, C. Passino. // Laboratory and Precision Medicine. – 2019. – №4:8.
10. Romiti G. F. Sex and Gender-Related Issues in Heart Failure / Giulio Francesco Romiti, Fabrizio Recchia, Andrea Zito, Giacomo Visioli [et al.] // Heart Failure Clinics. – 2020. - №16 (1). – С. 121–130.
11. Жебель В.М. Клінічні та клініко-генетичні аспекти визначення натрійуретичного пептиду у пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю: здобутки та перспективи / В.М. Жебель, Ю.П. Пашкова, О.О. Сакович, В.Г. Сивак // Серцева недостатність. — 2016. — № 1. — С. 14-18.

# **ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ У ДИСТАНЦІЙНОМУ ВИВЧЕННІ КЛІНІЧНОЇ АНАТОМІЇ І ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ**

**Білаш Сергій Михайлович**

доктор біологічних наук, професор  
Українська медична стоматологічна академія,

**Коптев Михайло Миколайович**

кандидат медичних наук, доцент  
Українська медична стоматологічна академія,

**Олійніченко Ярина Олександрівна**

викладач  
Українська медична стоматологічна академія,

На сьогодні підготовка висококваліфікованих фахівців, конкурентоспроможних на ринку праці, є головним завданням для будь-якого вищого навчального закладу. Нині медичні виші України переживають непростий час реформування організації освітнього процесу. Відповідно до вимог часу, освітній процес потребує постійного удосконалення та використання інноваційних форм навчання. Особливо актуальним це стало із упровадженням дистанційного навчання у зв'язку із пандемією коронавірусу Covid-19. Колектив кафедри клінічної анатомії і оперативної хірургії Української медичної стоматологічної академії при організації навчального процесу постійно намагається дотримуватися сучасних тенденцій у вищій медичній освіті. Уже тривалий час у процесі викладання клінічної (топографічної) анатомії і оперативної хірургії викладачами широко використовуються такі інноваційні методи навчання як інтерактивні та проблемно-орієнтовані лекції, презентації з використанням мультимедійної техніки, ділові ігри, симуляційне навчання [1]. Значна роль у цьому процесі відведена інформаційно-комунікаційним технологіям, використанню всесвітньої мережі Інтернет. Особливо актуальним використання Інтернету стало під час дистанційного навчання із здобувачами освіти у зв'язку із карантинними заходами. На жаль, проведення у такому форматі занять, особливо практичних, не дозволяє повною мірою використовувати низку інноваційних навчальних технологій, які добре зарекомендували себе під час аудиторної роботи.

Практичні заняття зі студентами із клінічної анатомії і оперативної хірургії проводяться відповідно до навчального розкладу. Свою роботу зі студентами

викладачі, зазвичай, починають використовувати Інтернет-платформу GoogleClassroom, на базі якої створюються відповідні GoogleКласи. Це дуже зручно для всіх учасників освітнього процесу, адже у GoogleКлас можна завантажити значний об'єм матеріалів, необхідних як для дистанційного опрацювання теми практичного заняття, так і для перевірки рівня отриманих знань. Для кращої об'єктивізації процесу оцінювання знань студентів та для безпосереднього спілкування із ними, друга частина заняття проходить із використанням платформи Zoom.

Робота з оцінювання знань студентів у GoogleКласах може здійснюватися із використанням спеціально підібраних тестових запитань, ситуаційних задач, розроблених викладачами оригінальних завдань.

На наш погляд, на особливу увагу заслуговують ситуаційні задачі, які створені за типом кейсів і мають клінічний ухил.

Як відомо, якісний кейс повинен чітко відповідати визначеній меті, мати відповідний рівень складності, бути актуальним на сьогоднішній день, ілюструвати типові ситуації, розвивати аналітичне мислення, стосуватися важливої проблеми, надавати можливість для узагальнення висновків, давати змогу оцінити ефективність вже прийнятих раніше рішень, бути оптимальним за розміром та обсягом інформації. Максимальний обсяг кейса не повинен перевищувати 30 сторінок [2]. У нашому випадку, зважаючи на обмеженість часу, який відведений для практичного заняття, створення об'ємних завдань вбачається недоцільним. Зазвичай задач, які ми використовуємо під час практичних занять, порівняно із класичними кейсами є короткими, не переобтяженими зайвою інформацією. Проте у більшості із них відображені реалістичні події, випадки із клінічної практики, які безпосередньо пов'язані із темою заняття, ілюструють проблемні та конфліктні ситуації, які потребують вирішення шляхом різнобічного аналізу викладеного у завданні матеріалу. Робота на такими задачами сприяє формуванню клінічного мислення, що має вирішальне значення для подальшої практичної роботи лікаря. На відміну від більшості тестових завдань, що передбачають вибір із запропонованих дистракторів однієї чи кількох правильних відповідей, які можна легко знайти просто проглянувши матеріал із теми заняття у будь-якому підручнику, вирішення ситуаційних задач, створених за типом кейсів, потребує більших зусиль від виконавця. Зазвичай, при розв'язанні змодельованої проблеми, студент спочатку повинен визначитися із діагнозом, проаналізувати описані у задачі дії лікаря, дати їм оцінку, у разі незгоди з його тактикою запропонувати свій шлях до вирішення проблеми.

Таким чином, подібні задачі передбачають надання відповідей одразу на низку запитань, які дозволяють оцінити не тільки знання студентів, а й їхні професійні уміння, здатність клінічно мислити та приймати відповідальні рішення, важливі для практичної діяльності.

Ще значною перевагою методу є те, що при розв'язанні навіть однієї такої задачі студент повинен вирішити низку проблем, які стосуються і клінічної анатомії, і оперативної хірургії і споріднених дисциплін. Зазвичай при розборі

кожної конкретної ситуації, змодельованої у задачі, окрім хірургічних аспектів (оцінки правильності дій лікаря чи визначення власної тактики), обов'язково увагу звертають на особливості клінічної анатомії, їх важливість для практичної діяльності (шляхи поширення гнійно-запальних процесів, особливості кровопостачання та іннервації тощо).

Отже, використання у дистанційному навчанні ситуаційних задач, створених за типом кейсів, дозволяє організувати творчу роботу здобувачів освіти при вивченні клінічної анатомії і оперативної хірургії та активізувати їхню пізнавальну діяльність, сприяє творчій самореалізації особистості студента та отриманню додаткових знань, глибшому засвоєнню матеріалу, виробленню власної точки зору, кращій професійній підготовці.

#### Список літератури:

1. Білаш С.М. Сучасні аспекти вивчення клінічної анатомії і оперативної хірургії / С.М.Білаш, О.М.Проніна, М.М.Коптев // Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні». – Полтава, 21 березня 2019. – С. 18-20.

2. Орлик О.В. Кейс-метод і особливості його застосування при підготовці фахівців у ВНЗ / О. В. Орлик // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: зб. наук. праць. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2012. - Вип. VII. – С. 128-135.

# БІОХІМІЧНІ ДІАГНОСТИЧНІ МАРКЕРИ ДЛЯ ЗАЗНАЧЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ІЗ ТОРАКАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ ПРИ ПОЛІТРАВМІ

**Бойко О.В.,**  
**Волкова Ю.В.,**  
д.мед.н.,  
**Літвішко В.О.,**  
д.мед.н.

Харківський національний медичний університет

Діагностична тактика у хворих із торакальною травмою при політравмі побудована на глибокому й ретельному вивченні деяких ланок патогенезу цього виду травматичних ушкоджень, що нерозривно пов'язані з порушенням гомеостазу та морфо-функціональними змінами, які зумовлюють розвиток післятравматичних зсувів. Ці порушення спричиняють неадекватну, а внаслідок цього, непрогнозовану реакцію організму, яка впливає на клінічний перебіг і результати проведення діагностичних заходів та ІТ [1, 2].

У даний час ініціюючим чинником розвитку ускладнень торакальної травми при ПТ вважають пошкодження ендотелію, яке може бути спричинене прямим або непрямим впливом антиендотеліальних антитіл, здатних активувати експресію молекул адгезії ендотеліальними клітинами (циркулюючі молекули міжклітинної адгезії (ICAM-1), молекули адгезії судинного ендотелію (VCAM), E-селектин) [3].

На початкових етапах розвитку змін гомеостазу в організмі хворих виявляється патологічний процес, на тлі якого в мікросудинній системі відбуваються функціональні та структурні зміни з найбільш вираженим ураженням судин. У хворих із ПТ на поверхні ендотеліальних клітин і фібробластів можна виявити підвищення експресії молекул ICAM-1 на 25 %, тільки на поверхні ендотеліальних клітин – VCAM-1 на 19 % [4].

Синтез ICAM-1, VCAM і E-селектину посилюється під впливом цитокінів та клітинних медіаторів, інтерлейкінів (ІЛ) -1, -4 та фактора некрозу пухлини (ФНП  $\alpha$ ), продукція яких при ПТ змінена. Ймовірно, в основі ініціації процесу лежить судинна мікротравма, яка спричиняє активацію ендотеліальних клітин, дисфункцію та порушення капілярної проникності. Одночасно розвиваються внутрішньосудинні зміни: агрегація і адгезія тромбоцитів, активація плазмових факторів VII і VIII, вивільнення вазоактивних амінів, гіперкоагуляція, мікротромбози, що підсилюють локальну ішемію [5].

Активізовані при «коагуляційному каскаді» медіатори підсилюють деструкцію ендотелію, підтримуючи цикл пошкодження і наступної репарації судинної стінки з редуплікацією базальних мембран, інтимальною проліферацією гладком'язових клітин, а колаген, що знову надходить у циркуляцію, сприяє розвитку гемореологічних та імунних порушень.



Розвивається характерна післятравматична мікроангіопатія, органічно пов'язана з патологією дисметаболізму [6].

Цікавим видається поява в останній час наукових робіт з вивчення сурфактантного протеїну D (SP-D), що є маркером ураження легень. Відомо, що сурфактантний білок D (SP-D) є одним з ключових регуляторів функцій альвеолярних макрофагів - основних клітин системи імунітету в легенях. SP-D виробляється нецільарними клітинами бронхіол - клітинами Клара і альвеолоцитами II типу [7].

У фізіологічних умовах здорової легені «хвостові» домени SP-D заховані всередину мультімерної структури, а «головні» домени взаємодіють з рецепторами сигнального інгібуючого регуляторного білка- $\alpha$  (SIRP- $\alpha$ ) і активують кіназу SHP-1. Це призводить до пригнічення активації p38, блокування NF- $\kappa$ B, і, відповідно, пригнічення запальних реакцій макрофагів. На підставі цих даних процеси нітрозилування і денітрозилування SP-D і, відповідно, існування SP-D в різних олігомерних формах забезпечують можливість перемикання функції SP-D з активатора на інгібітор запальної активності макрофагів.

Отже, SP-D можна розглядати як фактор програмування макрофагів. Дійсно, при дії тримерів або мономерів SP-D макрофаги переважно набувають прозапального M1 фенотипу і характеризуються посиленням продукції NO і прозапальних цитокінів, а при дії мультімерів - антизапальний M2 фенотип, для якого характерним є пригнічення продукції NO і прозапальних цитокінів [8].

Таким чином, при аналізі ролі SP-D в регуляції функцій макрофагів кидається в очі одна важлива обставина: SP-D - це єдиний фактор репрограмування, який діє за принципом «два в одному», тобто може програмувати макрофаги і на M1, і на M2 фенотип. Завдяки цьому SP-D можна розглядати як бівалентний регулятор процесу запалення в легенях. Встановлено, що зниження вмісту SP-D може грати роль в патогенезі пошкодження легенів через посилення оксидативного стресу, апоптозу й некрозу в легенях [9].

Зниження вмісту SP-D може бути пов'язано з тим, що альвеолярні макрофаги можуть поглинати і руйнувати SP-D і/або з тим, що через пошкодження легеневого епітелію й порушення проникності капілярів, характерного для процесу запалення, відбувається потрапляння SP-D в системний кровотік, викликаючи збільшення рівня SP-D в сироватці [10].

Таким чином, аналіз ролі SP-D в регулюванні макрофагів показує, що білок є унікальним фактором у альтернативних перепрограмуванні клітин, які можуть програмувати макрофаги на обох M1 і M2 фенотип, завдяки чому SP-D розглядають у якості двовалентного регулятора запалення в легенях і дихальних шляхах [11].

Дані, що отримані на сьогоднішній день у структурі сурфактного протеїну D і особливості його взаємодії з альвеолярними макрофагами при різних захворюваннях легенів, свідчать про те, що білок можна використовувати не тільки як маркер ушкодження легені, але також як агент впливу патогенетичних посилювачів на запальну реакцію, що відкриває нові можливості для вирішення

фундаментальних проблем клінічної медицини. Безсумнівно, особливості виробництва білків, його роль і функції підлягають подальшому вивченню. Результати такого дослідження неодмінно відкривають нові перспективи для знаходження патогенетично нових напрямків для діагностики та лікування ускладнень з боку легенів і верхніх дихальних шляхів, в тому числі і у хворих із торакальною травмою при політравмі [12].

Таким чином, представлені дані переконливо свідчать, що необхідні подальші дослідження клінічних особливостей і вибір діагностичних критеріїв з урахуванням отриманих ушкоджень при поєднаній травмі грудей, подальше вивчення вмісту сурфактантного протеїну D (SP-D) й церулоплазміну в плазмі крові у хворих з торакальною травмою при ПТ в ранньому післятравматичному періоді, що дозволило б створити алгоритм лікувально-діагностичної тактики для вдосконалення проведення ІТ.

Для поліпшення результатів зниження рівня можливих ускладнень та їх корекції необхідне відпрацювання комплексних клінічних і лабораторних диференційно-діагностичних критеріїв з визначенням біохімічних маркерів, а також їх патогенетичного обґрунтування у хворих даної категорії.

### Література

1. Macke C, Sarakintsis M, Winkelmann M, Mommsen P, Omar M, Schröter C, et al. Influence of Entrapment on Prehospital Management and the Hospital Course in Polytrauma Patients: A Retrospective Analysis in Air Rescue. *J. Emerg Med.* 2018 Jun;54(6):827-34.
2. Matsumoto S, Sekine K, Funabiki T, et al. Chest tube insertion direction: Is it always necessary to insert a chest tube posteriorly in primary trauma care? *Am. J. Emergency Medicine.* 2015;33(1):88-91.
3. Wusik MF, Jones RT. The trauma of uncertainty: The use of comprehensive assessment and prolonged exposure to treat indirect exposure to a mass shooting. *Clinical Case Studies.* 2015;14(1):15-30.
4. Schreiter D, Carvalho NC, Katscher S., et al. Experimental blunt chest trauma—cardiorespiratory effects of different mechanical ventilation strategies with high positive end-expiratory pressure: a randomized controlled study. *BMC Anesthesiology.* 2016;16:3.
5. Robba C, Ortu A, Bilotta F, Lombardo A, Sekhon MS, Gallo F, Matta BF. Extracorporeal membrane oxygenation for adult respiratory distress syndrome in trauma patients: A case series and systematic literature review. *J. Trauma Acute Care Surg.* 2017 Jan; 82(1):165-73.
6. Фурина Р. Р. Метаболические исследования в пульмонологии = Metabolomic studies in pulmonology: обзор: review / Р. Р. Фурина // Туберкулез и болезни легких: Научно-практический журнал / Российское общество фтизиатров. — 2015. — № 2. — С. 4-10.
7. Функции белков сурфактанта в лёгких. Козлов А.Е., Микеров А.Н. *Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150).* 2015. Volume 5. Issue 12. ID: 2015-12-1003-R-5863. Власенко АВ, Павлов ДП, Кочергина ВВ, Шестаков ДА,

Долоксарибу АК. Новое в лечении острого респираторного дистресс-синдрома. Вестник интенсивной терапии, 2016;2:37-45.

8. Mao P, Wu S, Li J., et al. Human alveolar epithelial type II cells in primary culture. *Physiol Rep*. 2015 Feb 12;3(2). pii: e12288.

9. Функции белков сурфактанта в лёгких. Козлов А.Е., Микеров А.Н. *Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)*. 2015. Volume 5. Issue 12. ID: 2015-12-1003-R-5863.

10. Noguchi S, Eitoku M, Kiyosawa H, Suganuma N. Fibrotic gene expression coexists with alveolar proteinosis in early indium lung. *Inhal Toxicol*. 2016 Aug;28(9):421-8.

11. Калматов РК, Жолдошев СТ, Каримова НА. Патогенетическая роль сурфактантного протеина sp-d при заболеваниях легких и дыхательных путей. *Фундаментальные исследования*. 2015;1-8:1591-95.

12. Регуляция дыхания [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://kineziolog.su/content/regulyaciya-dyhan>.

# ПОКАЗНИКИ КРОВОПЛИНУ В МАТКОВИХ АРТЕРІЯХ ТА ІНТЕРВЕЛЬОЗНОМУ ПРОСТОРІ У ВАГІТНИХ В РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Вигівська Лілія**

к.мед.н., доцент кафедри акушерства і гінекології № 3  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

**Майданник Ігор**

к.мед.н., доцент кафедри акушерства і гінекології № 3  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

**Чорна Олена**

к.мед.н., доцент кафедри акушерства і гінекології № 2  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

На сьогоднішній день основним методом оцінки стану плацентарного кровообігу й гемодинаміки плода є доплерометричне дослідження [1,2].

Більшість досліджень, присвячених доплерометрії кровотоку в маткових артеріях, продемонструвало широкі можливості даного методу для прогнозування таких ускладнень вагітності, як гестоз, затримка розвитку плода, передчасні пологи, а також несприятливих перинатальних наслідків [2,5,6]. Однак, дотепер немає однозначної думки, як про доцільність використання доплерометрії в якості скринінгового тесту, так і про терміни вагітності, оптимальних для даного виду дослідження [3]. Крім того, відсутнє єдине судження про критерії, що характеризують патологічний тип кривих швидкостей кровотоку в ранні терміни вагітності [3,5].

**Мета дослідження.** Вивчити в динаміці I триместру вагітності особливості гемодинаміки у вагітних після ДРТ для вдосконалення тактики антенатального спостереження та профілактики акушерських і перинатальних ускладнень.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети в динаміці проспективного спостереження комплексно обстежено 299 вагітних жінок, які розподілились наступним чином – до основної групи увійшли 249 жінок, вагітність яких настала в результаті застосування ДРТ. Контрольну (IV) групу склали 50 вагітних з спонтанним настанням вагітності та її фізіологічним перебігом, що ставали на облік по вагітності у терміні 6-8 тижнів.

Основна група жінок, вагітність яких настала в результаті застосування ДРТ розподілена на три групи, в залежності від фактору, який спричинив неплідність. До першої групи увійшли 94 жінки з трубно-перитонеальним фактором безпліддя, другу групу сформували 87 жінок з ендокринним фактором безпліддя, до третьої групи включено 68 жінок, безпліддя яких обумовлено чоловічим фактором. Групи обстежених вагітних за віком, сімейним і соціальним станом,

місцем проживання були репрезентативними, що дозволило в подальшому судити про розбіжності, зумовлені саме етіологічними чинниками виникнення безпліддя.

Обстеженим вагітним проводились загальноприйняті клініко-лабораторні дослідження, які включали загальний аналіз крові та сечі та доплерометричне визначення показників в маткових артеріях.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Обов'язковим правилом вивчення маточно-плацентарної гемодинаміки є оцінка кривих швидкостей кровотоку в обох маткових артеріях, що пов'язане з тим, що при ускладненому перебігу гестації порушення кровотоку в більшості випадків виявляється тільки в одній з маткових артерій [2].

В результаті аналізу отриманих даних встановлено, що найбільш висока інтенсивність гемодинаміки в басейні маткових артерій в 11-12 тижнів гестації реєструвалася в групі пацієток із фізіологічним перебігом вагітності. Так, показники систоло-діастолічного співвідношення в правій і лівій маткових артеріях у цих пацієток склали 1,9 (1,8-2,7) і 2,1 (1,9-2,6) відповідно.

На відміну від обстежених з неускладненим перебігом (група IV), у вагітних з використання ДРТ проаналізовані показники були вірогідно вище (в 1,6 - 1,9 рази,  $p < 0,0001$ ). Систоло-діастолічне співвідношення в правій матковій артерії в групі III склало 3,0 (2,4-3,5), групі I - 3,3 (3,1-3,4). Аналогічні дані отримані при аналізі кривих швидкостей кровотоку в лівій матковій артерії - 2,9 (2,1-3,5) і 3,0 (2,7-3,6) відповідно.

Найбільш високий периферичний опір, як у правій (3,6 (3,4-3,7)), так і в лівій (3,5 (3,2-3,8)) маткових артеріях, закономірно реєструвалося у вагітних II групи.

Основним морфологічним субстратом патологічних кривих швидкостей кровотоку в маткових артеріях є відсутність або неповна інвазія трофобласта в спіральні артерії, що приводить до підвищення резистентності в матково-плацентарному басейні й, очевидно, визначає різний характер змін в гемодинаміці інтервельозного простору.

Міжворсинчатий простір плаценти у вигляді лабіринту порожнин вперше описано William et John Hunter у вісімнадцятому сторіччі, однак розбіжності про початок циркуляції в ньому материнської крові існують дотепер.

Власні дослідження дозволили встановити, що в переважній більшості 36 (72%) пацієток з неускладненим перебігом і успішним результатом гестації в 11-12 тижнів вагітності в інтервельозному просторі кровотік не реєструвався. Менше, ніж у третини пацієток - 14 (28%) кольорове доплерівське картування виявило безперервний венозноподобний кровотік. Пульсуючий артеріоподобний тип кровотоку не виявлений ні в однієї вагітної цієї групи. Отримані дані дозволили зробити висновок, що для фізіологічного перебігу гестації найбільш характерна відсутність реєстрації кровотоку в міжворсинчатому просторі в першому триместрі вагітності.

Зіставлення отриманих даних з оцінкою показників кривих швидкостей кровотоку в маткових артеріях, дозволило виявити деякі закономірності. При відсутності кровотоку в інтервельозному просторі абсолютні значення систоло-діастолічного співвідношення в правій і лівій маткових артеріях були вірогідно

нижче - 1,8 (1,7-1,9) і 2,0 (1,8-2,2) відповідно, чому у випадках з венозноподібним кровотоком – 2,6 (2,4-2,9) і 2,9 (2,7-2,9) відповідно.

Отримані дані певною мірою узгодяться з поглядами різних дослідників на процес становлення гемоциркуляції в міжворсинчатому просторі, незважаючи на їхню суперечливість.

Так, E. Jauniaux, J.C. Kingdom, P. Kaufmann (1999), J. Aplin, (2000) заперечують наявність кровотоку в інтервельозному просторі в першому триместрі фізіологічної вагітності, опираючись на той факт, що внаслідок ранньої ендovasкулярної інвазії, клітини цитотрофобласту повністю облітерують просвіт спіральних артерій, утворюючи «цитотрофобластичні пробки» (plugs of cytotrophoblasts), які є своєрідним бар'єром (клітинним фільтром), що перешкоджають потраплянню материнської крові в міжворсинчатий простір.

У той же час, А. Курьяк (1994) і L. Мегсе описують ранню реєстрацію кровотоку в міжворсинчатому просторі, як при фізіологічному, так і при ускладненому перебігу гестації.

Власні дослідження свідчать про те, що і відсутність кровотоку в міжворсинчатому просторі, і наявність його венозноподібного типу є варіантами норми при фізіологічному перебігу вагітності. На нашу думку, пояснити цей факт можна тим, що при гістологічному дослідженні в 10 тижнів гестації повна або часткова облітерація просвіту спіральних артерій виявляється лише в 50% досліджень (А.П. Милованов, 1999; В.Е. Радзинский, А.П. Милованов, 2004). Поява венозноподібного типу кровотока, реєструється в деяких пацієнток з фізіологічним перебігом і сприятливими наслідками вагітності, можливо, свідчить про включення певних компенсаторних механізмів у відповідь на зниження інтенсивності матково-плацентарної гемодинаміки.

На відміну від цього в переважній більшості - 50 (73,5%) вагітних І групи реєструвалися два типи кровотоку у міжворсинчатому просторі: пульсуючий артеріоподібний і безперервний венозноподібний. Лише в 18 (26,5%) пацієнток цієї групи кровоток в інтервельозному просторі не визначався. Не можна не звернути уваги на той факт, що саме в останніх інтенсивність кровотоку в маткових артеріях була максимально наближена до показників пацієнток зі сприятливими наслідками вагітності (значення систоло-діастолічного співвідношення в правій і лівій маткових артеріях відповідно було рівне 2,0 (1,9-2,6) і 2,1 (2,1-2,3). Цікавим є та обставина, що в цих обстежуваних відмічалась пізня маніфестація (31-32 тижня) затримки росту плода.

Навпаки, у пацієнток з обумовленим пульсуючим артеріоподібним типом кровотоку в інтервельозному просторі показники систоло-діастолічного співвідношення в правій і лівій маткових артеріях були достовірно вище - 3,2 (2,9-3,4) і 3,3 (2,7-3,6) відповідно. Приблизно аналогічні дані були отримані й при реєстрації безперервного венозноподібного кровотоку (систоло-діастолічне співвідношення в правій і лівій маткових артеріях склало відповідно 3,3 (2,7-3,5) і 3,3 (2,9-3,6).

Пульсуюча артеріоподібна хвиля кривих швидкостей кровотоку відповідає «фонтанному» викиду крові із просвітів спіральних артерій, що на нашу думку, свідчить про неповну гестаційну перебудову і збереження непосмугованих м'язових

волокон у стінках цих судин. Разом з тим, безперервний венозноподібний профіль відповідає доплерівським сигналам від току крові, що дронується з хаотично розташованими у децидуальній оболонці венозних отворів, очевидно, є одним з перших механізмів компенсації порушень кровотоку в гемодинамічній підсистемі функціональної системи «мати-плацента-плід».

У міжворсинчатому просторі переважної більшості - 69 (79,3%) пацієток, II групи, так само як і в I групі, реєструвалися артеріоподібний і венозноподібний типи кровотока. В інших 18 (20,7%) обстежуваних цієї групи відзначалася відсутність кровотока в інтервельозному просторі. Незважаючи на кількісну подібність складу вагітних з різними типами кровотоку із I групою пацієток, принципова відмінність від останніх полягала в тому, що у всіх проаналізованих випадках абсолютні значення систоло-діастолічного співвідношення в правій і лівій маткових артеріях перевищували 3,3, що свідчить про високий периферичний опір у матково-плацентарному басейні.

Фізіологічне обмеження об'єму й тиску материнської крові, яка поступає, має істотне значення для нормального розвитку вагітності. Можна припустити, що при фізіологічному перебігу гестації «пробки» трофобластичних клітин у спіральних артеріях перешкоджають потраплянню материнської крові в міжворсинчатий простір, захищаючи ворсинки хоріона від високого артеріального тиску в басейні маткових артерій. Підвищення тиску крові в інтервельозному просторі, як наслідок високого периферичного опору в маткових судинах, може суттєво порушувати зв'язок хоріона зі стінкою матки й призводити до його ішемії й відшаруванню.

Надзвичайний інтерес, на наш погляд, представляє стан гемодинамічних процесів, що відбуваються в інтервельозному просторі у вагітних III групи. У переважної більшості пацієток 80 (85,1%) цієї групи кровоток у міжворсинчатому просторі був відсутній і тільки у 14 (14,9%) обстежених реєструвався пульсуючий артеріоподібний тип кровотоку. На відміну від вагітних I групи, у пацієток II групи відсутність кровотоку в міжворсинчатому просторі супроводжувалася вірогідно високими абсолютними значеннями систоло-діастолічного співвідношення в правій і лівій маткових артеріях - 3,3 (3,2-3,5) і 3,0 (2,8-3,6) відповідно.

Механізми регуляції кровотоку в міжворсинчатому просторі дотепер залишаються предметом досліджень. А. Karimu і G. Burton (1993) вважаються, що тиск крові в судинній мережі ворсин відіграє певну роль у регуляції як їхнього загального об'єму, так і розташування в інтервельозному просторі. При підвищенні тиску крові у фето-плацентарному басейні (наприклад, при розвитку гіпоксії), загальна функціональна площа поверхні ворсин і відстань між ними розширюється, що збільшує можливості газообміну.

Таким чином, результати даного фрагменту власних досліджень дозволяють віднести доплерометрію до високоінформативних методів дослідження, що надають можливість передбачити гемодинамічні зміни системи мати-плацента-плід, в залежності від виду непліддя, провести профілактичні заходи та вчасно розпочати корекцію.

### **Література**

1. Бенюк В.А., Винярский Я.М., Гончаренко В.Н. Внутриматочная патология / В.А. Бенюк, Я.М. Винярский, В.Н. Гончаренко - Киев, Библиотека «Здоровье Украины», 2013
2. Орлов В.И. Механизмы формирования перинатальной патологии и заболеваемости взрослых / В.И. Орлов, А.В. Орлов, В.В. Авруцкая, Т.А. Заманская //Казан, мед. журнал. - 2007. - Т. 88, №2. - С.117-121.
3. Медведев М.В. Основы доплерографии в акушерстве. / М.В. Медведев. - М.: Реал Тайм, 2007.- 72 с.
4. Медведев М.В. Основы ультразвукового скрининга в 11-14 недель беременности / М.В. Медведев, Н.А. Алтынник. -М.: Реал Тайм, 2008. -88 с.
5. Сидорова И.С. Руководство по акушерству / И.С. Сидорова, В.И. Кулаков, И.О. Макаров. - М.: Медицина, 2006. - 456 с.
6. Сидорова И.С. Течение и ведение беременности по триместрам / И.С. Сидорова, И.О. Макаров. - М.: МИО, 2007. - С. 15-42.



# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ У РАНЕННЫХ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ И КОЛОТО-РЕЗАНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ГРУДИ**

**Замятин П.Н.,**  
д.мед.н.1,2,

**Замятин Д.П.,**  
к.мед.н.2,

**Крицак В.В.**

1-ГУ «Институт общей и неотложной хирургии  
им. В.Т. Зайцева НАМН Украины»;

2-Харьковский национальный медицинский университет

Ранения груди составляют 5% от всех травм и 35% от всех ранений, причем 60-65% из них являются проникающими [1, 2].

В диагностике ранения груди применяются рентгенологическое исследование груди и ультразвуковое исследование, при использовании которых ошибки в определении анатомической характеристики внутригрудных повреждений составляют от 16,1 до 56,4% [3-6].

Невозможность до операции точно установить характер и объем повреждений, применяя рентгенологическое и ультразвуковое исследование органов грудной клетки, приводит к необъективному выбору лечебно-диагностической тактики и неоправданному радикализму в виде гипердиагностики и напрасных торакотомий, либо к излишнему консерватизму в виде неоправданно длительного «активного наблюдения» с задержкой операции [7-10].

Спиральная компьютерная томография (СКТ) настолько расширила возможности изучения структуры тканей, что позволила по-новому взглянуть на процесс предоперационного обследования больного [11-12]. В литературе имеются единичные указания на возможность применения СКТ при ранении груди до операции [13-14]. Однако в этих работах не разработаны методические аспекты выполнения СКТ применительно к специфическим условиям экстренного исследования, не изучена достоверность метода, не разработана СКТ семиотика открытых повреждений груди, не изучена возможность топографического определения раневого канала по отношению к сосудам и бронхам, органам средостения, что во многом определяет тактику лечения.

В основу работы положен проспективный анализ результатов спиральной компьютерной томографии пациентов с ранением груди за период 2014-20 гг.

В клинике было обследовано 125 пациентов с ранением груди. Мужчин было 113 (90,4%), женщин 12 (9,6%). Подавляющее большинство составили лица трудоспособного возраста - 123 человек, что составило 98,4%, в основном

мужчины молодого и среднего возраста, что подчеркивает большую социальную значимость проблемы.

По механизму травмы у большинства (95 пострадавших, 76%) ранения нанесены режущими и колющими предметами, преимущественно ножом. Огнестрельные ранения были у 30 пациентов (24%), из них пулевые – у 26, из которых у 1 пострадавшего ранение было нанесено пневматическим оружием; осколочные минно-взрывные ранения были у 4 пациентов. Изолированное ранение груди было у 69 больных (55,2%), сочетанные ранения – у 56 (44,8%). Количество ран было от 1 до 37 у одного пациента. Наиболее часто ранения были одиночными у 79 пострадавших (63,2%), множественные ранения были у 46 (36,8%), из которых 2 раны было у 14 пациентов (11,2%), 3 раны у 5 (4,0%), больше 3 ран у 27 (21,6%).

СКТ исследование проводили на аппарате Toshiba Asteion VP (Япония). Для точной оценки топографической анатомии раневого канала мы модифицировали стандартную методику исследования груди. Обследование проводили в удобном для пострадавшего положении: на спине, на животе, на боку. Направление сканирования устанавливали в зависимости от локализации входного отверстия (кранио-каудальное - при локализации входного отверстия до 4 межреберья; обратное - при локализации входного отверстия ниже, а также при подозрении на повреждение базальных отделов легкого), чтобы пик задержки дыхания при сканировании приходился на предполагаемую зону повреждения легкого.

Все полученные при компьютерной томографии данные были распределены на несколько групп: группа СКТ- признаков, характеризовавших повреждения мягких тканей, группа СКТ- признаков повреждения костного каркаса, группа СКТ- признаков, отображавших повреждения средостения, группа СКТ- признаков повреждения плевры, группа СКТ- признаков, характеризовавших повреждение легких.

Для разработки СКТ семиотики повреждений груди по ходу раневого канала были проанализированы результаты исследования 45 пациентов (36%), обследованных до операции.

На основе полученных данных мы выделяли следующие СКТ признаки открытых повреждений груди: входное отверстие раневого канала визуализировалось в виде локального дефекта кожи и мягких тканей неправильной формы с четкими ровными контурами. Гематома мягких тканей грудной стенки выявлялась как зона с ровными четкими контурами, однородной структуры, со значениями плотности крови и увеличение объема мягких тканей по ходу раневого канала. Эмфизема мягких тканей грудной стенки характеризовалась наличием в мягких тканях грудной стенки по ходу раневого канала и на расстоянии от него множественных разнокалиберных участков с ровными четкими контурами, однородной структуры, со значениями плотности газа. Повреждения костного каркаса были выявлены в виде линейных или оскольчатых переломов. Наиболее часто определялись в виде прерывистости и неровности контура кости в месте перелома. Для эмфиземы средостения характерна неоднородность структуры клетчатки средостения за счет наличия

множественных разнокалиберных включений со значениями плотности газа. Гематома средостения выявлялась в виде неоднородности структуры клетчатки средостения за счет наличия зоны неправильно-округлой формы, с нечеткими контурами, неоднородной структуры со значениями плотности крови (45-54 едН) и включений со значениями плотности жидкости. Гемоперикард диагностировали при наличии в полости перикарда содержимого неоднородной структуры со значением плотности крови. Пневмоперикард диагностировали по наличию в полости перикарда зоны серповидной формы, с ровными четкими контурами, со значениями плотности газа. Гемоторакс характеризовался наличием в плевральной полости зон различной формы: серповидной - при неосумкованном содержимом или линзовидной - при осумкованном, с четкими ровными или нечеткими контурами при наличии в прилежащих отделах внутрилегочной гематомы или компрессионного ателектаза, плотностью от 19 едН до 81 едН. Пневмоторакс визуализировался в виде зоны серповидной формы с ровными четкими контурами, однородной структуры, со значениями плотности газа (-800 : -900 едН).

Установлено, что повреждения легких имели разные проявления. При колото-резаных ранениях груди с повреждением крупных сосудов легкого по ходу раневого канала определялась внутрилегочная гематома овальной формы с четкими выпуклыми контурами, со значениями плотности крови (41-82 едН), при повреждении мелких сосудов по ходу раневого канала визуализировалась локальная инфильтрация линейной формы, с нечеткими контурами, плотностью -218 :-78едН - геморрагическое пропитывание. При огнестрельных ранениях, особенно при минно-взрывных осколочных, гематома имела неправильную форму, контуры нечеткие из-за выраженной травматической инфильтрации (ушиб легкого). При огнестрельных ранениях травматическая инфильтрация выявлялась не только в зоне, непосредственно прилегающей к раневому каналу, но и на значительном удалении от него, а также в периферических отделах легкого в виде повышения значений плотности от -500 до -200 едН с визуализацией просвета бронхов. При колото-резаных ранениях травматическая инфильтрация была слабо выражена. При повреждении бронха во внутрилегочной гематоме определялись включения со значениями плотности газа, сопровождавшиеся перибронхиальной эмфиземой и массивной эмфиземой мягких тканей.

При огнестрельных ранениях груди диагностика инородных тел являлась одной из главных задач исследования. Инородные тела (пули, дробь, осколки) выявлялись в виде дополнительных включений цилиндрической, овальной или неправильной формы, с ровными четкими контурами, со значениями плотности металла, при минно-взрывных ранениях и пороховой крошки различной локализации. Своевременное выявление инородных тел, определение их величины и точной топографо-анатомической локализации, взаимоотношение с окружающими органами и структурами позволило получить сведения о характере повреждений органов грудной полости и решить вопрос об объеме оперативного вмешательства.

Была определена роль СКТ в диагностике вентиляционных нарушений при ранении груди. По степени спадения легочной ткани различали полную ее безвоздушность – ателектаз, частичную – гиповентиляция, также были выделены дисковидные ателектазы. Ателектаз представлял собой полностью безвоздушный участок паренхимы легкого, с ровными контурами, однородной структуры, со значением плотности мягких тканей (35 едН). Наиболее часто были выявлены компрессионные ателектазы в результате сдавления легочной ткани из вне. Отличительным СКТ признаком обтурационного ателектаза считали отсутствие просвета соответствующего бронха. Краевые ателектазы визуализировались в виде уплотнений в плащевой зоне легкого линейной формы, с неровными нечеткими контурами, однородной структуры, со значением плотности мягких тканей (25-35 едН), они определялись субплеврально вдоль границы легкого в тех отделах, которые были сдавлены внутриплевральным содержимым. Дисковидные ателектазы были выявлены в задне-базальных сегментах в виде линейных, дугообразных участков с ровными четкими контурами, длиной 40-60 мм, шириной до 10 мм, со значением плотности мягких тканей (35 едН).

Полученные КТ данные подтверждены данными хирургического вмешательства у 79 пациентов у 3 - данными аутопсии и у 43 пострадавших - подтверждение диагноза было основано на данных клинико-лабораторных и инструментально-аппаратных методов исследования.

В связи с особыми условиями, возникающими при проведении СКТ при оказании неотложной помощи пострадавшим с ранением груди, чрезвычайно важным являлось определение показаний к исследованию. Общим принципом был отказ от пусть даже более информативного исследования в пользу менее информативных, но проводимых непосредственно в операционной, в случае если транспортировка пострадавшего, его перекладывание могло оказаться опасным или проведение СКТ могло увеличить длительность дооперационного обследования.

На основе проведенного исследования разработаны следующие показания к СКТ исследованию при проникающем ранении груди: подозрение на повреждение легкого; подозрение на повреждение средостения; детализация локализации инородных тел; клинические признаки гемо-пневмоторакса.

СКТ до операции мы проводили при соблюдении обязательных условий: у пострадавшего стабильная гемодинамика, отсутствие декомпенсированной дыхательной недостаточности и интенсивного кровотечения.

Кроме изучения диагностических возможностей компьютерной томографии, проводили анализ значения СКТ в выборе тактики лечения и оценке его эффективности. СКТ груди у пациентов, обследованных первично до операции, позволила определить дальнейшую хирургическую тактику лечения и выбрать наиболее рациональный вид доступа.

При выявлении непроникающего характера ранения груди, если были получены СКТ признаки повреждения мягких тканей и костного каркаса груди, инородные тела – выполняли первичную хирургическую обработку при неглубоких раневых каналах или дренирование раневых каналов – при глубоких ранах, заканчивающихся в мягких тканях. При наличии инородных тел (пуль, осколков) в мягких тканях их удаляли.

Для оценки эффективности лечения в различные сроки после операции 59 пациентам СКТ было выполнено в динамике. В результате анализа всех проведенных в динамике СКТ исследований груди дополнительное дренирование плевральной полости было выполнено 12 пациентам, у 4 пациентов при выявлении на СКТ признаков инфицирования свернувшегося гемоторакса было проведено аспирационно-промывное лечение, у 11 пациентов по результатам СКТ дренажи были удалены из плевральной полости, пункция плевральной полости была выполнена 10 пациентам. В нашей работе в 53 случаях при контрольном исследовании была констатирована положительная динамика течения послеоперационного периода, что выражалось в уменьшении размеров внутрилегочной гематомы, объемов гемоторакса. У 7 пациентов динамическое исследование было проведено после дренирования плевральной полости, у 4 пациентов после пункции плевральной полости. У всех пациентов отмечено уменьшение общего объема содержимого.

Таким образом, спиральная компьютерная томография - высокоинформативный метод диагностики ранений груди, он позволил за короткий промежуток времени получить анатоми-топографическую характеристику ранения. Результаты СКТ дают возможность объективизировать выбор хирургической тактики и наиболее рационального вида доступа. Использование СКТ явилось целесообразным при ранениях груди как до операции у пострадавших со стабильной гемодинамикой, так и в послеоперационном периоде для выявления ранних осложнений. Точность и чувствительность СКТ исследования при выявлении инородных тел любой локализации, гемоторакса, пневмоторакса, составляет –100 %, внутрилегочной гематомы 93,3 %

### **Список літератури**

1. Хірургія мінно-вибухових і вогнепальних ушкоджень серця і перикарда / В. В. Бойко, П. М. Замятін, Ю. М. Скібо, Д. О. Васіл`єв // Мат. науково-практичної конф. «Впровадження наукових розробок НАМН України та особливості надання медичної допомоги учасникам АТО та постраждалому населенню» (у рамках проведення VI Міжнародного медичного форуму «Інновації в медицині — здоров`я нації»). — К.: НАМНУ, 2015. — С. 46—47.

2. Huis M. A. Blunt Cardiac Trauma Review / M. A. Huis, C. A. Craft, R. E. Hood // *Cardiol Clin.* — 2018. — № 2. — P. 183-191.

3. Гречаник О.І., Абдулаєв Р.Я, Світличний Е.В., Бубнов Р.В. Ультразвукова діагностика бойової хірургічної травми. // Міжвідомчий медичний журнал «Наука і практика». – 2016. №1-2 (7-8). – С. 94-102.

4. Халатурник І. Б. Ультразвукова діагностика травматичних ушкоджень органів грудної клітки: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.23 — променева діагностика та променева терапія. — Національний інститут раку / І. Б. Халатурник — К., 2017. — 19 с.

5. Хоменко І.П., Світличний Е.В., Гречаник О.І. Екстрені ультразвукові обстеження при травмі. FAST-протокол: навч.посіб. // І.П. Хоменко, Е.В. Світличний, О.І. Гречаник. / Київ: «Видавництво Людмила», 2018. 66 с.

6. Eichler K., Marzi I., Wyen H., Zangos S., Mack M.G., Vogl T.J. Multidetector computed tomography (MDCT): Simple CT protocol for trauma patient. // Clinical Imaging, 2015. - 39 (1), pp. 110-115.

7. Аналіз помилок при виконанні первинної хірургічної обробки вогнепальних ран м'яких тканин. Біленький В.А., Негодуйко В.В., Михайлузов Р.М. Хірургія України. – 2015, №1. – С. 7-14.

8. Диагностическая тактика при сочетанных ранениях шеи и груди. В.В. Бойко, П.М. Замятин, В.Н. Лыхман, В.П. Полевой, А.Г. Истомина, Ю.И. Мирошниченко. - Вестник Башкирского ГМУ, 2016. - № 5. – с. 22-30.

9. Негодуйко В.В., Михайлузов Р.Н. Организационные ошибки при оказании помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Актуальні питання теоретичної та практичної медицини». – Суми, 2015. – С. 56-57.

10. Хоменко І.П, Вєрба А.В., Хорошун Е.М. Характеристика бойової хірургічної травми, недоліки та досягнення в лікуванні поранених і травмованих в умовах антитерористичної операції. // Міжвідомчий медичний журнал «Наука і практика». – 2016, №1-2 (7-8). – С. 27-31.

11. Pusterla O. Signal enhancement ratio imaging of the lung parenchyma with ultra-fast steady-state free precession MRI at 1.5T. / O. Pusterla, G. Sommer, F. Santini [et al.] // J. Magn. Reson. Imaging. — 2018. — № 1. — P. 94—103.

12. Radiation fear: Impact on compliance with trauma imaging guidelines in the pregnant patient / R. Shakerian, B. N. Thomson, R. Judson, A. R. Skandarajah // J. Trauma and Acute Care Surgery. – 2015. — № 78 (1). — P. 88—93.

13. Morphological Characterisation of Unstained and Intact Tissue Micro-architecture by X-ray Computed Micro- and Nano-Tomography / Lucy A. Walton, Robert S. Bradley, Philip J. Withers [et al.] // Scientific Reports – 2015. - № 5. – P. 100-109.

14. Multidetector computed tomography (MDCT): Simple CT protocol for trauma patient / K. Eichler, I. Marzi, H. Wyen [et al.] // Clinical Imaging. – 2015. — № 39 (1). — P. 110—115.

## РОЛЬ ДОДАТКОВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ ЗАКРИТИХ ТРАВМ ПЕЧІНКИ

**Капшитар Олексій Олександрович,**

к. мед. н., доцент,

Запорізький державний медичний університет,

Доопераційна діагностика закритої травми печінки представляє значні труднощі [1, 5]. Діагностичні помилки і визначення показань до операції коливаються від 17 до 50% і ведуть до зростання післяопераційних ускладнень, релапаротомій, летальності [2, 6]. За даними багатьох авторів застосування додаткових методів дослідження (променеві, ангіографія, радіонуклідне сканування, лапароцентез, ендоскопічні та ін.) покращує діагностику, а їх роздільна здатність коливається від 25 до 99,2% [2, 3, 4, 5].

Мета дослідження. Оцінити діагностичні можливості лабораторно-біохімічних показників, рентгеноскопії грудної та черевної порожнин, УЗД, лапароцентезу, лапароскопії в діагностиці закритої травми печінки.

Матеріал і методи дослідження. Обстежили 61 потерпілого із закритою травмою печінки, які перебували на лікуванні в клініці загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти ЗДМУ. Чоловіків було 56 (91,8%), жінок - 5 (8,2%) у віці від 16 до 90 років. Найбільш часто пошкодження печінки отримані під час дорожньо-транспортних пригод - у 26 (42,6%) пацієнтів і в побуті - у 20 (32,8%), рідше - при падінні з висоти - у 11 (18%), причину з'ясувати не вдалося - у 4 (6,6%). У стані шоку і алкогольного сп'яніння доставлено 54 (88,5%).

Поєднані пошкодження печінки були у 32 (52,4%) хворих і включали черепно-мозкову травму (ЧМТ), травми грудної клітки, пошкодження опорно-рухового апарату і заочеревинного простору. При множинних пошкодженнях у 17 (27,9%) пацієнтів, разом з розривами печінки, виявлені пошкодження селезінки, жовчного міхура, ободової кишки і брижі кишечника, підшлункової залози, ускладнені панкреонекрозом. Ізольовані пошкодження печінки мали місце у 12 (19,7%) хворих.

На догоспітальному етапі, у силу обстеження пацієнтів фахівцями нехірургічного профілю та обмежених можливостей, діагностика закритої травми печінки виявилася на дуже низькому рівні - 4 (6,6%) пацієнтів. Як правило, співробітники бригад ШМД встановлювали наявність інших пошкоджень у 51 (83,6%) хворих, з них у 25 пацієнтів - закриту травму живота (ЗТЖ), пошкодження органів, у 6 - ЗТЖ, забій грудної клітини, у 5 - ЗТЖ, перелом ребер, у 5 - ЗТЖ ?, забій нирки, у 4 - ЧМТ, у 2 - ЗТЖ, забій живота, у 2 - забій грудної клітини та у 2 - перелом кісток тазу. При приховуванні постраждалими факту травми встановлені помилкові діагнози: гострий холецистопанкреатит - у 3 хворих і алкогольне отруєння - у 3.

Після надходження в приймально-діагностичне відділення лікарні і клінічного обстеження, забору лабораторно-біохімічних аналізів лікувально-діагностична тактика залежала від стабільності гемодинаміки.

Наявність нестабільної гемодинаміки у 27 (44,3%) пацієнтів з ЗТЖ стало показанням до їх екстреного транспортування в операційну, де паралельно з продовженням реанімаційно-трансфузійної допомоги і вибіркоким оглядом суміжних фахівців, виконували реанімаційну лапаротомію з діагнозом "ЗТЖ, пошкодження органів, профузна кровотеча в черевну порожнину" (9 хворих), а при нечіткій клінічній картині абдомінальної катастрофи з метою виключення або визначення пошкоджень органів черевної порожнини і вибору оптимальної лікувальної тактики (невідкладна відкрита операція або малотравматичні лікувальні лапароскопічні втручання) - інвазивні інструментальні методи (18 хворих). З останньої групи діагностичних методів у 6 пацієнтів застосували лапароцентез, у 12 - лапароскопію.

При стабільній гемодинаміці загальний стан решти 34 (55,7%) хворих дозволив їх обстежити більш детально (оглядова рентгенографія грудної та черевної порожнин, УЗД, лапароцентез, діагностичний перитонеальний лаваж, лапароскопія і ін.). Огляд суміжних фахівців (торакальний хірург, нейрохірург, щелепно-лицьовий хірург, травматолог, уролог) з метою визначення абдомінальних і поєднаних пошкоджень, їх ускладнень, ступеня тяжкості та вибору черговості хірургічної корекції.

Рентгенологічні дослідження виконували на апараті РУМ-20. Для УЗД використовували апарат Siemens Sanoline SL-1 (Німеччина) з датчиком 3,5 мгц. Лапароцентез здійснювали за допомогою стандартного медичного троакара і поліхлорвінілової трубки. Лапароскопічні діагностичні та лікувальні втручання проводили апаратом фірми Karl Storz (Німеччина) за вдосконаленою методикою Kelling з використанням сконструйованих маніпуляторів і поліпозиційного огляду.

Результати та їх обговорення. Первинні результати лабораторно-біохімічних досліджень було виявлено неінформативними і вимагали моніторингу, не дозволяли в ранні терміни вирішити питання вибору лікувальної тактики. У 59,2% постраждалих зниження гемоглобіну не відзначено, хоча у 48,2% з них крововтрата розцінена як середнього та важкого ступеня, у 22,7% - відзначалося помірне його зниження і тільки у 18,1% - виражене падіння гемоглобіну. Подібні дані отримані і при визначенні гематокриту, що вказує на низьку діагностичну цінність цих показників при оцінці тяжкості крововтрати. Помірне підвищення рівня АлТ відзначено у 58,5% хворих. Істотних змін з боку лейкоцитарної формули крові та біохімічних показників не спостерігали. Отримані нами дані узгоджуються з результатами досліджень інших авторів, які вказують, що використання для діагностики внутрішньої кровотечі показників клінічних та біохімічних аналізів крові себе не виправдало, так як їх зміни не відображають ступінь тяжкості крововтрати [6]. Однак, ми є прихильниками раннього встановлення діагнозу закритого ушкодження печінки з залученням в неясних випадках інших методів дослідження.



При рентгенографії органів грудної порожнини у 9 пацієнтів встановлено переломи нижніх ребер справа, у 7 - з обох сторін, у 1 - перелом грудини. Гемоторакс визначено у 6 хворих, пневмоторакс - у 4, а їх поєднання - у 8. Виявлення переломів нижніх ребер справа, грудини дозволяє запідозрити пошкодження печінки [4, 5]. Патології на оглядовій рентгенограмі черевної порожнини не виявлено. Дані літератури свідчать про мізерність рентгенологічної семіотики, що складається з визначення вільної рідини в черевній порожнині і деформації або нечіткості контурів тіні печінки, які можна визначити у 25-33,3% постраждалих [4, 5, 6].

З 10 пацієнтів, яким виконано УЗД, у 3 - візуалізований чрезнапсульний розрив печінки, у 2 - тільки рідина в черевній порожнині, а у 5 - патологія виключена. Ультразвукова семіотика дозволяє виявити рідину в черевній порожнині, підкапсульні, глибокі і центральні гематоми, місцеві розриви печінки у 86-90,6% хворих [3, 5, 6].

Лапароцентез є найбільш простим, швидким і щадним, з достовірністю 75-96,1%, але дозволяє визначити лише наявність крові, жовчі, не вказуючи на пошкоджений орган [1, 3]. Лапароцентез використовували у 23 (37,7%) хворих. З них у 13 пацієнтів з черевної порожнини отримана кров, у 10 - пункція виявилася "сухою". У зв'язку з "сухою" пункцією здійснено діагностичний перитонеальний лаваж, в результаті отримана кров з черевної порожнини у 5 хворих і прозорий відтікає фізіологічний розчин - у 5. У останніх пацієнтів в черевній порожнині залишений дренаж для контролю. Однак, їх стан не покращився і з підозрою на пошкодження черевних органів 1 пацієнту виконана лапароскопія через 2,5 години, 2 - через 5 годин і 1 - через 22 години.

Найбільш достовірним методом доопераційної діагностики, на думку більшості дослідників, є лапароскопія і ендовідеолапароскопія, інформативність яких порівнянна з діагностичним етапом лапаротомії [1, 2]. Первинно лапароскопія здійснена нами у 19 (31,1%) хворих і після діагностичного перитонеального лаважу - у 5 (8,2%). Діагностовано пошкодження сегментів печінки, прикриті згустками крові. Розриви S<sub>3</sub> печінки візуалізовані у 3 постраждалих, S<sub>4</sub> - у 1, S<sub>4-5</sub> - у 1, S<sub>5</sub> - у 3 і S<sub>6</sub> - у 7. Триваюча кровотеча з-під згустків крові, фіксованих в пошкоджених ділянках печінки, виявлено у 2 хворих. Рідка кров розташовувалася в підпечінковому просторі, по правому боковому каналу, порожнини малого таза і тільки у 2 - перебувала у всіх відділах черевної порожнини з переважанням в підпечінковому просторі. Її обсяг варіював від 200,0 до 1000,0 мл.

Гемоперитонеум 1,5 - 2 л не приховував від огляду печінку, проте перевага крові в правій половині черевної порожнини, а також плаваючих згустків крові в області печінки у 3 хворих і невелика кількість крові (300,0 мл) в підпечінковому і піддіафрагмальному просторах з наявністю згустків - у 1 дозволили діагностувати травматичний розрив печінки.

Наявність рідкої крові в черевній порожнині в обсязі 2 л в 3 пацієнтів позбавила змоги визначити розрив печінки, а обсяг крові 1 л з превалюванням в лівому піддіафрагмальному просторі з множинними згустками - у 1 дало

підставу для встановлення розриву селезінки (на операції додатково встановлено розрив печінки). Розлитий гнійний перитоніт візуалізований у 1 хворий, але з урахуванням інших методів дослідження діагностовано ЗТЖ, розрив печінки, абсцес піддіафрагмального простору, що розкрився в черевну порожнину.

Невідкладна лікувальна лапаротомія виконана у 56 (91,8%) пацієнтів. В післяопераційному періоді ускладнення розвинулися у 6 (10,7%) хворих. Померли 20 (35,7%) пацієнтів.

Лікувальні лапароскопічні втручання виконані у 5 (8,2%) хворих без ускладнень і летальних випадків.

Висновки. 1. Клінічна картина закритих пошкоджень печінки протікала атипово і стерто, що вимагало застосування додаткових методів дослідження із різною роздільною здатністю. Скринінговими були лабораторно-біохімічні методи, оглядова рентгенографія грудної та черевної порожнин, УЗД. 2. Лапароцентез і діагностичний перитонеальний лаваж визначають кров і жовч в черевній порожнині. Найбільш інформативною є лапароскопія, яка дозволила діагностувати пошкодження печінки, оцінити стабільність гемостазу і оптимізувати лікувальну тактику.

#### Список літератури

1. Ендоскопічна хірургія: навчальний посібник / В.М. Запорожан, В.В. Грубнік, Ю.В. Грубнік, А.В. Малиновський та ін./ Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019 – 592 с.
2. Грубнік Ю. В. Лапароскопічні операції в лікуванні хворих із важкою поєднаною травмою з ушкодженням печінки / Ю. В. Грубнік, А. О. Теличко, В. Ю. Грубнік // Шпиталь. хірургія. – 2007. - № 1. – С. 70-72.
3. Курбонов К. М. Современные подходы диагностики и лечения поврежденной печени / К. М. Курбонов, Н. М. Даминова, М. К. Гулов // Харк. хірург. школа. – 2007. - № 2. – С. 120-122.
4. Радіологія: підручник / С.Ю. Кравчук. – Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019 – 296 с.
5. Хірургічне лікування постраждалих з приводу закритих поєднаних абдомінальних ушкоджень залежно від тяжкості травми / Я. Л. Заруцький, С. А. Асланян, О. І. Жовтоножко // Клінічна хірургія. - 2013. - № 12. - С. 61–64.
6. Хирургия поврежденной печени / [Бойко В. В., Замятин П. Н., Удербает Н. Н. и др.]. – Харьков: СПД ФЛ Степанов В. В., 2007. – 240 с.

# ЗАГОТОВКА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЛЕЧЕБНЫХ ДОЗ ТРОМБОЦИТОВ

**Мулярчук Оксана Васильевна**

врач-трансфузиолог, аспирантка

**Выдыборец Станислав Владимирович**

д.мед. н., профессор, заведующий кафедрой гематологии и трансфузиологии

Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П.

Л. Шупика МЗ Украины

Тромбоциты являются одним из компонентов донорской крови, трансфузии которых в большинстве случаев осуществляются по жизненным показаниям при наличии тромбоцитопенического геморрагического синдрома (критическое снижение тромбоцитов до  $20 \times 10^9/\text{л}$ , удвоение времени кровотечения), повышенном потреблении тромбоцитов (при ДВС-синдроме, массивной кровопотере, оперативных вмешательствах с использованием аппарата искусственного кровообращения и т.д.). При этом может происходить не только снижение количества тромбоцитов, но нередко нарушается их функция, что приводит к усилению кровоточивости.

Из всех существующих в настоящее время методов заготовки тромбоцитов у доноров, а именно: методом центрифугирования из доз цельной крови от большого количества доноров; методом прерывистого (трех- или четырехкратного) тромбоцитафереза (ТЦФ) и аппаратного ТЦФ от одного донора, только последний позволяет получать терапевтические дозы тромбоцитов ( $3-4 \times 10^{11}$  и более) с наименьшей примесью лейкоцитов (менее  $1 \times 10^6$  клеток) [1].

Доза тромбоцитов - количество тромбоцитов, полученных методом центрифугирования из одного контейнера цельной крови донора ( $450 \pm 50$  мл), содержащей не менее  $0,55 \times 10^{11}$  клеток. При применении современных автоматических плазмоекстракторов, выход тромбоцитов из одной дозы составляет –  $0,6-0,7 \times 10^{11}$  клеток [2]. По рекомендациям Совета Европы концентрат тромбоцитов (КТ), заготовленный на сепараторах крови, должен содержать не менее  $200 \times 10^9$  тромбоцитов в дозе, из расчета 40 мл плазмы на каждые  $60 \times 10^9$  клеток, с рН 6-7,4 и примесью лейкоцитов менее  $1 \times 10^6$  в дозе.

Лечебная доза тромбоцитов, необходимая для достижения гемостатического эффекта, является непостоянной величиной и рассчитывается на объем циркулирующей крови реципиента или 10 кг массы тела, или  $1\text{м}^2$  поверхности тела, что собственно составляет:  $0,7-1 \times 10^{11}$  на 1 л объема циркулирующей крови (ОЦК),  $0,5-0,7 \times 10^{11}$  на 10 кг массы тела,  $2-2,5 \times 10^{11}$  на  $1\text{м}^2$  поверхности тела. Потребность реципиента в количестве донорских тромбоцитов возрастает на 40-80% от стандартной лечебной дозы при спленомегалии, инфекционных осложнениях, при выраженном ДВС - синдроме,

кровотечении из желудочно-кишечного тракта и аллоиммунизации. Таким образом, лечебная доза может варьировать от  $3-4 \times 10^{11}$  и более тромбоцитов. Двойная лечебная доза тромбоцитов превышает  $6 \times 10^{11}$ , соответственно тройная - от  $8 \times 10^{11}$  клеток [3].

Применение аппаратного ТЦФ даёт возможность получения от одного донора до 2-х и более лечебных доз тромбоцитов, что является жизненно необходимым для тяжёлых больных с тромбоцитопенией, так как успех заместительной терапии амегакариоцитарного тромбоцитопенического геморрагического синдрома зависит от количества перелитых тромбоцитов и их функциональной полноценности.

При заготовке больших доз тромбоцитов на сепараторах клеток крови возможно их разделение на два контейнера и хранение до 5 дней при комнатной температуре ( $22^{\circ}\text{C}$ ), при условии их постоянного перемешивания.

Целью наших исследований являлась разработка критериев отбора доноров, методических подходов для получения больших доз тромбоцитов на сепараторах клеток крови, отвечающих требованиям международных стандартов; изучение морфофункциональных свойств заготавливаемых тромбоконцентратов.

Материалы и методы. Для получения тромбоцитов использовались современные сепараторы клеток крови имеющие автоматизированные протоколы сбора тромбоцитов с обеспечением высокой степени безопасности доноров. В программах работы аппаратов при вводе данных о доноре (пол, масса тела, рост, исходное содержание тромбоцитов, гематокрит) определяется объем обрабатываемой крови и количество получаемых тромбоцитов. Каждый из этих сепараторов имел свои особенности, которые учитывали при выборе аппарата.

Предварительными критериями отбора доноров для получения больших доз тромбоцитов при проведении автоматического ТЦФ являлись: уровень тромбоцитов в периферической крови от  $240 \times 10^9/\text{л}$ , масса тела от 75 кг и ОЦК не менее 5 л.

ТЦФ проводились в количестве 5 последовательных процедур с интервалом в 14 дней с последующим перерывом от донорства в 3 месяца (до 10-15 процедур в год).

Проведен анализ 87 тромбоконцентратов (ТК) полученных на сепараторах клеток крови. Для заготовки тромбоцитов использовался антикоагулянт АСД (США): кислота лимонная – 0,73 г, декстроза – 2,45 г, натрий цитрат трехзамещенный – 2.2 г, вода для инъекций – до 100 мл, рН 5,0. Проводилась морфофункциональная оценка заготавливаемого ТК с количественным подсчётом тромбоцитов и клеточных примесей в фазовоконтрастном микроскопе и на автоматическом счётчике.

Для статической обработки результатов использовали программы «Microsoft Excel» и «Statistica». Значения абсолютных величин представлены в виде средней арифметической ( $M$ ) и ошибки средней ( $m$ ). Значимость различий для параметрических показателей устанавливали с помощью критерия Стьюдента.

Результаты. В результате проведенных процедур ТЦФ, полученные дозы тромбоцитов в процентном соотношении составили: 79% - 2 лечебные дозы, 14% - 3 лечебные дозы и 7% - 1 лечебная доза. Таким образом, в 93% случаев при проведении автоматических ТЦФ на различных сепараторах клеток крови, удавалось у доноров собирать большие дозы тромбоцитов.

При сравнительной характеристике аппаратного ТЦФ следует отметить, что для получения больших доз тромбоцитов на всех сепараторах крови обрабатывалось не менее 1 ОЦК, в среднем  $5,4 \pm 0,10$  л крови. Продолжительность процедур в среднем составила –  $108 \pm 2,8$  минут. Наиболее быстро сбор тромбоцитов осуществлялся на аппарате Amicus –  $91 \pm 2,5$  мин при использовании двухкатетерного доступа. При сравнительной оценке, полученных на разных сепараторах клеток крови ТК по количеству полученных доз, статистически значимых различий средних показателей не наблюдалось ( $p > 0,05$ ).

Данные результаты соотносились с показателями эффективности сбора тромбоцитов. Средний показатель эффективности сбора тромбоцитов для всех сепараторов был высоким и составил  $70 \pm 5,1\%$ .

При сравнении исходного уровня тромбоцитов у доноров до процедуры ТЦФ отмечались незначительные различия – от max  $277 \pm 30,6 \times 10^9/\text{л}$ , до min –  $253 \pm 39,4 \times 10^9/\text{л}$  ( $p > 0,05$ ), что существенно не влияло на показатели выхода тромбоцитов в конечном продукте.

Анализ зависимости собранного количества доз тромбоцитов от исходного уровня этих клеток у доноров показал, что получение 2-х и более лечебных доз тромбоцитов, при котором сохраняется допустимое снижение клеток после процедуры ТЦФ, возможен при исходном количестве тромбоцитов в периферической крови не менее  $240 \times 10^9/\text{л}$ . Для получения 3-х лечебных доз тромбоцитов необходим более высокий исходный уровень – от  $280 \times 10^9/\text{л}$  клеток и выше. При этом процент редукции тромбоцитов при заготовке больших доз на сепараторах клеток крови является весьма важным показателем, позволяющим прогнозировать пороговое снижение тромбоцитов при заготовке больших доз тромбоцитов. Из полученных результатов видно, что при среднем исходном уровне тромбоцитов у доноров  $265 \pm 11,5 \times 10^9/\text{л}$ , при заготовке двух - трех лечебных доз тромбоцитов (от 11 до 20 доз) редукция клеток составляла в среднем  $47 \pm 5,0\%$ . При сборе 2-х лечебных доз ( $600-795 \times 10^9$ ) тромбоцитов редукция клеток составила  $43 \pm 3,1\%$  (от 26 до 56), при заготовке трех лечебных доз ( $800-1100 \times 10^9$ ) -  $54 \pm 7,0\%$  (от 43 до 67).

При исследовании уровня тромбоцитов в динамике при проведении 5-ти последовательных процедур ТЦФ отмечено снижение содержания тромбоцитов непосредственно после процедуры ТЦФ до порогового уровня ( $146 \pm 6,3 \times 10^9/\text{л}$ ) и ниже, а через 1 неделю отмечено восстановление этих показателей до нормальных значений. Выявлена тенденция к повышению количества исходного уровня тромбоцитов перед 2-й и 3-й процедурами ТЦФ по сравнению с 1-й процедурой и некоторым снижением к 5-й процедуре ТЦФ.

Исследование функциональной активности тромбоцитов в ТК при 1-м цикле ТЦФ выявило, что скорость процесса агрегации не отличалась от исходных величин и лишь после 5-й процедуры ТЦФ отмечалась тенденция к ее возрастанию. Отмечено снижение агрегации к АДФ после всех пяти процедур, а также к адреналину после 5-й процедуры ТЦФ по сравнению с исходными данными, ристомидин – агрегация находилась в пределах нормальных значений. Таким образом, качество ТК, полученного во всех пяти процедурах ТЦФ 1-го цикла соответствовало уровню функциональной активности тромбоцитов доноров, отмеченному сразу после процедуры.

Исследование функциональной активности тромбоцитов в ТК, полученных во 2-м цикле ТЦФ (после 3 мес перерыва), показало, что скорость процесса агрегации превышала исходный уровень в среднем на 27%, агрегационная активность к АДФ и адреналину так же были выше нормальных значений при 2-й и 5-й процедуре ТЦФ. Отмеченное повышение скорости агрегации тромбоцитов в ТК, полученных во 2-ом цикле ТЦФ по сравнению с таковыми показателями в 1-м цикле на 27%, могут говорить о тенденции к активации тромбоцитов и является неблагоприятным признаком для хранения и дальнейшего использования ТК в клинике.

Обсуждение. В настоящее время новые модели сепараторов и усовершенствованные программы процедур ТЦФ позволяют заготавливать от одного донора максимально возможное количество тромбоцитов, отвечающих международным стандартам качества.

Получение больших доз тромбоцитов значительно повышает требования к отбору доноров для проведения у них аппаратного ТЦФ. Основными критериями при отборе доноров для заготовки двух и более терапевтических доз тромбоцитов являются: исходное содержание тромбоцитов и величина объема циркулирующей крови донора. Чем больше эти показатели, тем выше вероятность сбора больших доз тромбоцитов.

Методические подходы при отборе доноров позволили нам в 93% случаев получить двойные терапевтические дозы тромбоцитов и только в 2-х процедурах (7%) собрать одну лечебную дозу. Заготавливая большие дозы тромбоцитов на сепараторах крови, необходимо учитывать требования Совета Европы, по которым уровень тромбоцитов у доноров после процедуры не должен быть ниже  $150 \times 10^9/\text{л}$ . При исходном уровне тромбоцитов менее  $240 \times 10^9/\text{л}$  заготовка двух и более доз тромбоцитов приводит к снижению содержания тромбоцитов у доноров после ТЦФ до  $100\text{-}120 \times 10^9/\text{л}$ , что не отвечает установленным критериям для доноров тромбоцитов. Однако у некоторых доноров (в 4 случаях) такого снижения тромбоцитов не отмечалось, что может наблюдаться в результате выхода клеток из депо во время процедуры. При этом редукция тромбоцитов, составляющая в среднем 47%, позволяет прогнозировать их уровень после ТЦФ. Из сравнительного анализа различных сепараторов клеток крови по сбору тромбоцитов, отмечена прямая зависимость количества получаемых доз не только от исходного уровня клеток, но и от объема обработанной крови. Эффективность сбора тромбоцитов на сепараторах клеток крови различалась

(62-75%), но была у всех высокой и составила в среднем 70%. Следует отметить, что обработка больших объемов крови не приводила к увеличению объема используемого антикоагулянта, составившего в среднем  $540 \pm 6,9$  мл за счет поэтапного увеличения соотношения кровь – антикоагулянт от 10 к 12 и это сводило до минимума риск цитратных реакций у доноров.

### **Выводы.**

1. Предложенная тактика отбора доноров, использование современной аппаратуры с обработкой в среднем 5,4 л крови на сепараторах при проведении не менее 11 циклов на аппарате MCS+, даёт возможность получать двойные терапевтические дозы тромбоцитов в 93% случаев.

2. В результате проведенных исследований были получены данные свидетельствующие о хорошем качестве полученных лечебных доз тромбоцитов с высоким гемостатическим потенциалом. Отмечено повышение исходных показателей агрегационной активности тромбоцитов у доноров с тенденцией к активации тромбоцитов в ТК, заготавливаемых при повторных циклах ТЦФ, что может отражаться на их хранении и применении в клинике и ограничивает количество процедур ТЦФ до 10 в год.

3. Данные исследования свидетельствуют о важности использования методов морфофункциональной оценки тромбоцитов, которые необходимы, как при отборе доноров при повторных циклах заготовки больших доз тромбоцитов на сепараторах клеток крови, так и при оценке качества получаемых ТК и могут быть предложены для внедрения в клиническую практику.

4. Экономическая значимость наших исследований по получению больших доз тромбоцитов от одного донора на сепараторах клеток крови заключается в том, что она позволяет на 30% сократить потребность в донорских кадрах по сравнению с проведением 4-х кратного ТЦФ, существенно улучшить трансфузиологическую безопасность переливаемых тромбоцитов и осуществлять принцип «один донор – один реципиент».

### **Список литературы**

1. Sloan E., Yu M., Klein H. Comparison of random-donor platelet concentrates prepared from whole blood units and platelet prepared from single-donor apheresis collections. *Transfusion*. 1996; 36: 955-959
2. Maresh S., Randels M., Straus R. Comparison of plateletapheresis with a standard and an improved collection device. *Transfusion*. 1996; 10: 835-937
3. Рыжко В.В. Применение тромбоцитов в клинической практике. Методические указания. Москва, 1998 г.

**МІЖНАРОДНА ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ  
ЛІКАРЯ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМОК ПРИ  
УДОСКОНАЛЕННІ ВИКЛАДАННЯ  
ХІРУРГІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ У МЕДИЧНИХ ВУЗАХ  
УКРАЇНИ**

**Hohol Andrii,**

Ph.D., Associate Professor  
Ukrainian Medical Stomatological Academy,

**Pankevych Artur**

Ph.D., Associate Professor  
Ukrainian Medical Stomatological Academy,

**Kolisnyk Inna**

Ph.D., Associate Professor  
Ukrainian Medical Stomatological Academy,

Вища освіта, наукові дослідження та сучасні інновації відіграють вирішальну роль у соціальному прогресі, економічному рості та підвищенні глобальної конкурентоспроможності. Враховуючи бажання європейських суспільств все більше ставати суспільствами знань, вища освіта стає істотною складовою соціально-економічного, культурного зростання і України також. Водночас, нові вимоги до навичок та компетентностей потребує від вищої освіти якісних змін. Розширення доступу до досвіду вищої освіти надає можливість її закладам використовувати все більш різноманітний індивідуальний досвід. Відповідь на різноманітність і зростаючі очікування вимагає від системи вищої освіти принципових змін у її наданні. Це потребує більш студентоцентрованого підходу до навчання і викладання, включаючи гнучкі навчальні плани, визнання уніфікованих компетентностей, набутих поза стандартними освітніми програмами.

Вища освіта спрямована на досягнення багатьох цілей, включаючи підготовку студентів до активного громадянства, до їх майбутньої кар'єри (наприклад, сприяючи розвитку їх здатності до працевлаштування та реалізації), підтримку їх особистого розвитку, створення доступної бази передових знань і стимулювання досліджень та інновацій. Якість освіти, хоч її і складно визначити, є здебільшого результатом взаємодії між викладачами, студентами та навчальним середовищем закладу. Забезпечення якості повинно гарантувати



навчальне середовище, в якому зміст програм, навчальні можливості та ресурсне забезпечення відповідають цій меті [1].

Глобалізація світу супроводжується стійким зростанням уваги до якості та конкурентоспроможності вищої освіти. Україна визначила свій перспективний шлях, який нерозривно пов'язаний з міжнародною інтеграцією. Тому світові зміни безпосередньо стосуються усіх ланок життєдіяльності нашого суспільства, серед яких однією з головних вважається освітня. Їх наслідком стала інтернаціоналізація вищої школи, яка зумовлена: процесами міграції представників різних націй і верств населення до нових регіонів з метою кращого працевлаштування; бажанням отримати професійну підготовку, відповідну до сучасних запитів; підвищенням рівня академічної мобільності студентства й академічних працівників. Суттєвий вплив освітнього середовища на розвиток нації забезпечується тривалим періодом перебування молоді у навчанні, що дає можливість формувати як професійні, так і життєві пріоритети.

На шляху суспільного розвитку в умовах глобалізації та інтернаціоналізації постали певні труднощі, пов'язані з національними особливостями освітньої галузі. Це спонукало більшість країн до перегляду підходів у навчанні та впровадження компетентної моделі вищої освіти. Обговорення її концепції у міжнародному діалозі зближує точки зору учасників дискусії й актуалізує розширення досліджень на міжнародному рівні. Результати останніх досліджень засвідчують, що недостатній рівень готовності академічної спільноти до міжкультурної комунікації значно обмежує можливості для розвитку суспільства. Міжкультурна компетентність необхідна фахівцям для поширення власного досвіду і поглибленого вивчення здобутків інших країн у всіх сферах професійної діяльності. Вищезазначене зумовлює потребу в модернізації професійної підготовки фахівців поза національними програмами через міжнародну співпрацю, визнання сертифікатів й оцінку набутих компетентностей міжнародного характеру.

До основних факторів, які впливають на формування міжнародної професійної компетентності (МПК) майбутніх стоматологів, на наш погляд, варто віднести наступні: - цілепокладання – досягнення МПК; - компетентний науково-педагогічний склад ВНЗ; - умотивована студентська аудиторія; - принцип академічної мобільності з обов'язковим набуттям професійного досвіду. Аналіз науково-педагогічних інформаційних ресурсів [2] і власний педагогічний досвід дозволяють визначити зміст поняття «міжнародна професійна компетентність» у стоматологічній освіті таким чином: це здатність до професійної діяльності стоматолога в міжнародному професійному просторі та відповідно до міжнародних фахових вимог, де здатність розглядається як інтегральна якісна характеристика, що відображає рівень фахової підготовки майбутнього стоматолога, виражений у набутих знаннях, уміннях і компетентностях у поєднанні з особистісними якостями, що базуються на високій інтернаціональній свідомості та культурі.

Важливість конкретизації та імплементації нового поняття обґрунтовується долученням вітчизняної вищої медичної школи до європейського освітнього

простору та необхідністю розробити єдиний інструментарій для порівняння професійної компетентності випускників, незалежно від країни навчання. Для цього вчені в галузі професійної освіти вважають обов'язковим виконання таких важливих завдань: інтенсивно впроваджувати академічну мобільність; забезпечувати прозорість набуття, оцінювання та визнання компетентностей; упроваджувати «Diploma Supplement» і «EUROPASS», що уможлиблює порівняння навчальних результатів і обговорення подальшого ефективного розвитку професійної освіти; підвищувати якість професійної освіти через обмін досвідом і моделями підготовки для вироблення спільних підходів і критеріїв; дотримуватись принципу навчання впродовж життя і володіння ключовими компетентностями.

На сьогодні якість підготовки випускника медичного вузу залежить від багатьох чинників. Це професіоналізм викладачів, умови і забезпеченість учбового процесу, склад елементів в освітньому процесі, мотивація навчання, сучасні технології навчання, системи контролю знань, мотивація педагогічної праці, організація учбово-дослідницької роботи студентів як невід'ємної частини освітнього процесу, виконання індивідуальних завдань і наукових проєктів з елементами досліджень, участь у модернізації учбово-лабораторної бази закладу освіти, методичного забезпечення учбового процесу [3].

Застосування компетентнісного підходу до медичної освіти викликає необхідність змін освітньої парадигми та передбачає термінологічну уніфікацію у відповідності до європейських стандартів. Надзвичайно актуальною є дана проблема при викладанні хірургічної стоматології, зокрема, у студентів, які є іноземними громадянами. Необхідно зазначити, що перед викладачем досить часто в навчальному процесі виникає необхідність узгодження розбіжностей у термінології нозологічних форм захворювань, класифікаціях і назвах хірургічного інструменту і т.ін. Особливо це стосується студентів англійської форми навчання, оскільки при самостійній підготовці до практичних занять вони досить часто користуються авторитетними виданнями спеціальної літератури англійською мовою. Ця обставина ставить перед викладачем необхідність вивчення додатково спеціальних інформаційних ресурсів, яке потребує не стільки відповідного рівня знання загальної граматики англійської мови, як вагомий словниковий запас загальноприйнятої медичної термінології, які позначають, наприклад, типові патологічні процеси та спеціальних стоматологічних термінів, навчанню та засвоєнням яких не займається жодна спеціалізована мовна школа в Україні. Тому підвищення іншомовної компетентності (як структурної компоненти міжнародної компетентності) педагогічного персоналу є необхідною складовою для успішного формування міжнародної фахової компетентності у студентів при викладанні стоматологічних дисциплін. Це стосується навчання як іноземних громадян, так і співвітчизників. Здавалося б, для ефективної інтеграції в європейський освітній простір варто запозичити та впровадити в навчальний процес кращі зразки навчальних програм та їх методичного забезпечення від провідних європейських інституцій.

Успішність реалізації концептуальних засад розвитку професійної міжнародної компетентності залежить від дотримання у процесі навчання сучасних принципів вищої освіти:

1. Принципу компетентності – створення умов для розвитку необхідних структурних елементів професійної компетентності випускника стоматологічного факультету вищого медичного навчального закладу.

2. Принципу креативності – створення умов для розвитку індивідуальної особистості майбутнього фахівця.

3. Принципу проблемності – орієнтація майбутнього фахівця на вирішення реальних фахових проблем.

4. Принципу реалізму – передбачає орієнтованість стоматологічного факультету вищого медичного навчального закладу на досягнення реальних фахових цілей, оволодіння необхідними для цього засобами і методами.

5. Принципу фахового саморозвитку – орієнтація майбутнього стоматолога на створення умов для стабільного задоволення власних фахових та духовних потреб у саморозвитку і самореалізації.

Для ефективності процесу формування професійної компетентності у студентів необхідно вирішити такі завдання [4]:

- забезпечити теоретичне і методологічне обґрунтування даного процесу;
- набути необхідні компетентності;
- сформувані складові: мотиваційну, ціннісну, когнітивну, соціальну, технологічну, праксеологічну, деонтологічну, саморозвивальну;
- досягти максимального розвитку професійно значимих якостей.

Таким чином, до концептуальних основ розвитку професійної компетентності майбутніх стоматологів відносимо:

- застосування сучасних наукових підходів (особистісного, діяльнісного, компетентнісного, системного, аксіологічного, синергетичного) у процесі професійної підготовки;
- встановлення нерозривного зв'язку наукового потенціалу вищої школи і практичної стоматології;
- модернізацію педагогічного забезпечення системи стоматологічної освіти;
- поглиблення фундаментальності знань шляхом поєднання спеціальних стоматологічних з суміжними лікарськими спеціальностями;
- фінансове, матеріально-технічне і кадрове забезпечення професійної підготовки лікарів-стоматологів. Процес формування професійної компетентності майбутніх стоматологів відповідно до вище зазначених концептуальних засад буде ефективним, якщо він удосконалюватиметься і матиме цілісний характер.

#### Список літератури:

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). – К.: ТОВ “ЦС”, 2015. – 32 с

2. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі стоматології: міжнародний аспект / Я. Кульбашна // Вища освіта України. - 2014. - № 2. - С. 67-73.

3. Хоменко К.П. Формування професійної компетентності майбутніх лікарів / К.П. Хоменко // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» – Додаток 1 до Вип. 36, Том II (62) : Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – К.: Гнозис, 2015. – С. 321–330.

4. Модель формування професійної компетентності майбутнього стоматолога [Електронний ресурс] / Я. А. Кульбашна, Я. П. Нагірний // [Медична освіта](#). - 2014. - № 1. - С. 124-128.

## **ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я У ІІІ ТИСЯЧОЛІТТІ: ПРОБЛЕМИ, ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ**

**Палієнко Ольга Адольфівна**

кандидат історичних наук, доцент  
кафедри медико-біологічних дисциплін і валеології,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

В умовах сьогодення реалізація стратегічних цілей системи охорони здоров'я в Україні стикається з комплексом проблем політичного, економічного, демографічного, технологічного, екологічного характеру. Зростаючі темпи постаріння населення, зміна перебігу хвороб на переважно хронічний характер, значна поширеність нездорового способу життя обумовлюють підвищення потреби в обсягах медичного обслуговування, що потребує додаткових витрат і ресурсів. Окрім того, розвиток нових медичних технологій та зростання рівня освіти в питаннях здоров'я збільшує вартість медичної допомоги та підвищує очікування громадян щодо її якості [1].

Водночас випереджаючий темп зростання витрат на медичну допомогу порівняно з темпами збільшення ВВП країни, кризові явища в багатьох регіонах обумовлюють пошук шляхів зменшення витрат та раціонального використання наявних ресурсів. За таких умов виникає та поглиблюється конфлікт інтересів, який полягає у невідповідності між завданнями, які поставили перед системами охорони здоров'я щодо підвищення доступності та якості послуг, забезпечення рівності, справедливості, та фінансово-економічними можливостями їх реалізації [2].

У 70-ті роки ХХ ст. УРСР входила в п'ятірку країн з найкращими показниками здоров'я в Європі. На той час витрати на охорону здоров'я у порівняльній ціні становили 135 дол. США на мешканця, тоді як у США ці витрати становили 160 дол. на мешканця.

До основних досягнень у сфері охорони здоров'я у ІІІ тисячолітті можна віднести збільшення середньої тривалості життя, подолання багатьох інфекційних хвороб, розвиток профілактичних технологій, появу генної медицини, створення нових поколінь ліків, збільшення ВВП на охорону здоров'я, розвиток сучасних медичних технологій, високий професіоналізм медичного персоналу, підвищення рівня життя в цілому.

Але разом з цим у суспільстві формуються і нові виклики: різке постаріння населення, епідемія хронічних неінфекційних захворювань, збільшення поширеності чинників ризику, підвищення агресивності чинників навколишнього середовища, проблеми фінансування в умовах обмежених ресурсів, швидка поширеність хвороб через високу мобільність населення, підвищення вимог до доступності та якості медичної допомоги, зростання вартості послуг, що формують здоров'я.

Середня очікувана тривалість життя (СОТЖ) за останні 100 років суттєво зросла. Так, у 1900 р. вона становила в середньому 35 років, у 2000 – 65,4, у 2010 – 67,7, у 2050 – планується 75 років. Але в окремих країнах вже зараз СОТЖ досягала 82 років. У світі відзначається значне зростання кількості населення віком понад 65 років. У 1990 р. їх частка становила 6,7%, а зараз – 17% у країнах ЄС. Тобто має місце суттєве постаріння населення, яке змушує витратити більше коштів на охорону здоров'я, оскільки кількість звернень за медичною допомогою збільшується в декілька разів [3].

Сучасний світ переживає справжню епідемію хронічних неінфекційних захворювань, пов'язану з нездоровим способом життя, незбалансованим харчуванням, низькою фізичною активністю тощо.

Смертність від захворювань серцево-судинних, онкологічних, хронічних респіраторних, цукрового діабету, ВІЛ/СНІДу, туберкульозу та малярії – становить 60% у загальній структурі смертності. Провідні чинники ризику глобального тягаря хвороб у Європейському регіоні ВООЗ: високий артеріальний тиск (12,8%), тютюнокуріння (12,3%), зловживання алкоголем (10,1%), підвищений рівень холестерину (8,7%), надмірна маса тіла (7,8%) недостатнє споживання овочів і фруктів (4,4%), малорухомий спосіб життя (3,5%). На сьогодні в Європі 55 млн. населення страждають ожирінням [4].

Системи охорони здоров'я стикаються сьогодні з такими проблемами, як збільшення чисельності населення і зростання потреби у медичній допомозі, подовження середньої очікуваної тривалості життя, яке призводить до збільшення поширеності хронічної патології. З іншого боку, збільшення ВВП на душу населення зумовлює зростання вимог до якості медичної допомоги, впровадження нових медичних технологій, що, в кінцевому рахунку, призводить до збільшення вартості послуг. Все вищенаведене пояснює зростання витрат на охорону здоров'я на одного мешканця та збільшення потреби у фінансових ресурсах в умовах їх обмеженої кількості.

Висока вартість послуг охорони здоров'я, неможливість прогнозування часу виникнення потреби в них та їх відстрочки, необхідність оплати в момент отримання послуги, що може призвести до відмови від послуги, становить загрозу зuboжіння населення, зумовлює необхідність фінансового захисту та розподілу ризиків.

У світі щорічно 150 млн. людей несуть катастрофічні фінансові витрати, пов'язані з охороною здоров'я, 100 млн. осіб опиняються за межею бідності. Дуже великою є проблема прямих платежів в охороні здоров'я. У 33 країнах світу з найбільш низькими доходами рівень прямих платежів становить до 50%. У країнах Європейського регіону ВООЗ прямі платежі становлять в середньому 29% загальних витрат на охорону здоров'я. Вважається, що ймовірність фінансової катастрофи і зuboжіння зменшуються до незначного рівня при частці прямих платежів 15–20%. Основною проблемою усіх систем охорони здоров'я є суттєве випередження зростання витрат на охорону здоров'я порівняно з темпами зростання ВВП. ВООЗ вважає, що 20–40% фінансових ресурсів охорони здоров'я у світі витрачаються неефективно.

Сьогодні у світі дефіцит медичних кадрів досягнув 4,3 млн. фахівців, у тому числі 2,4 млн. лікарів. Все це зумовлює низьку доступність медичної допомоги. 1,3 млрд. осіб у світі не мають доступу до найпростіших медичних послуг, частка пологів, прийнятих кваліфікованими медичними працівниками, варіює від 10% до 100% в різних країнах.

Стратегічними цілями функціонування усіх систем охорони здоров'я є доступність і якість медичних послуг. Проте значна частина населення стикається з проблемами доступу до служб охорони здоров'я. Відомо, що жінки з найбідніших 20% населення у 20 разів рідше отримують допомогу кваліфікованого медичного працівника при пологах, ніж із заможних.

В охороні здоров'я важливу роль відіграє якість надання послуг. На якість медичної допомоги впливають адекватність, доступність, безперервність, дієвість, результативність, безпека, своєчасність, задоволеність потреби та очікувань, стабільність процесу та результату, постійне вдосконалення та поліпшення. У різних системах охорони здоров'я і у різних країнах контролю якості надання медичної допомоги приділяється багато уваги. Проте мають місце і проблеми низької якості послуг та помилки у наданні медичної допомоги. Так, через недостатню якість і помилки у США щорічно гине 44–98 тис. пацієнтів, у Європі в арбітражні суди щороку подається 10 тис. скарг, 52% з яких становлять скарги на лікарські помилки, щорічно страждають 15 млн. осіб. У країнах ЄС кожен 10-й випадок лікування наносить шкоду пацієнтам. Для більшості країн поліпшення якості медичного обслуговування є одним з основних завдань у процесі вдосконалення систем охорони здоров'я [5].

У відповідь на нові виклики та загрози країни Європейського регіону ВООЗ розробили та прийняли Основи європейської політики «Здоров'я-2020» як стратегічну платформу, засновану на цінностях, орієнтовану на конкретні дії, з можливістю адаптації до конкретних реалій.

У новій європейській політиці викладено сучасні стратегії та шляхи вирішення існуючих проблем охорони здоров'я.

Основні цінності нової європейської політики: визнання права кожної людини на здоров'я, солідарність, справедливість, стійкість, загальна доступність, якість, право на участь у прийнятті рішень, захист людської гідності, автономність, відсутність дискримінації, прозорість, підзвітність.

У заяві Ради ЄС відносно загальних цінностей і принципів систем охорони здоров'я задекларовано: повне охоплення населення медичним обслуговуванням, солідарність у фінансуванні, рівність доступу, висока якість медичного обслуговування [6].

Отже, здоров'я є інтегральним показником успішності розвитку суспільства. Воно визнано невід'ємним правом людини, неодмінною складовою благополуччя, глобальним суспільним благом.

Ключову роль у зміцненні та збереженні здоров'я відіграють системи охорони здоров'я. Від ефективності їх функціонування залежить якість трудових ресурсів будь-якої країни, її економічний, науковий, культурний, оборонний потенціал.

Однак в умовах глобалізації, технологізації системи охорони здоров'я стикаються із численними проблемами і викликами, що ускладнюють досягнення поставлених перед ними цілей. Перш за все вони викликані серйозними демографічними зрушеннями, зміною парадигми здоров'я, епідеміологічним переходом від інфекційного до переважно неінфекційного типу патології, збільшенням тягаря хвороб і потреб у послугах охорони здоров'я. Суттєвою перешкодою на шляху поліпшення здоров'я і благополуччя є також екологічні проблеми, кліматичні зміни, соціально-політичні конфлікти, урбанізаційні, міграційні процеси, економічна криза та ін. Одночасно зі зростанням запитів населення щодо обсягів медичного обслуговування зростають вимоги до його якості та безпеки. Системи охорони здоров'я стикаються з дефіцитом фінансових ресурсів, кадровими та іншими проблемами, що вимагає перегляду політики, пошуку нових стратегій розвитку, вдосконалення її структури і функціонування.

### Список літератури:

1. Лехан В. М., Слабкий Г. О., Шевченко М. В. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: український вимір. Київ, 2009. 50 с.
2. Figueras J., McKee M., Lessof S., Duran A., Menabde N. Системи здравоохранения, здоровье и благосостояние: оценка аргументов в пользу инвестирования в системы здравоохранения. ВОЗ, 2008. С. 125–132.
3. Устінов О. Актуальні проблеми здоров'я та охорони здоров'я у III тисячолітті. Український медичний часопис. 2013. №3. С. 28–31.
4. Проект Національної стратегії побудови нової системи охорони здоров'я в Україні на період 2015-2025. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.Apteka.ua/artikel/315522](http://www.Apteka.ua/artikel/315522)
5. Семигіна Т. В. Політика охорони громадського здоров'я в Україні у контексті процесів глокалізації (політологічний аналіз): автореф. дис... док. політ. наук : спец. 23.00.02. Ін-т політ. і етнонац. дослідж. ім. І. Ф. Кураса НАН України. Київ. 2013. 44 с.
6. Основні шляхи подальшого розвитку системи охорони здоров'я в Україні. спільний звіт / за заг. ред. В. М. Лехан, В. М. Рудого. Київ: Вид-во Раєвського, 2005. 168 с.



# **ОСНОВНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ В РЕГІОНАХ ЧЕРВОНОЇ КАРАНТИННОЇ ЗОНИ**

**Проніна Олена Миколаївна,**

д.мед.н., професор

Українська медична стоматологічна академія,

**Донченко Світлана Владиславівна,**

аспірант

Українська медична стоматологічна академія,

**Кобеньак Микола Миколайович,**

аспірант

Українська медична стоматологічна академія,

Дистанційно проводити заняття, не бачити своїх студентів, не мати можливостей пояснити інформацію особисто і допомогти в моменти виникнення проблем – важко уявити таку ситуацію викладача кафедри, але пандемія вносить свої корективи і змушує здобувачів освіти та їхніх наставників опанувати нові методи навчання. Дистанційне навчання стало неабияким викликом для всіх учасників освітнього процесу: студентів та викладачів. Як виявилось, зовсім не просто організувати якісне навчання з використанням новітніх інформаційних технологій, надихнути студента на роботу, боротися із технічними проблемами. Жодна країна не була готова до такої форми здобуття знань, і Україна – не виняток.

Дистанційна форма навчання передбачає собою доступ до мережі Інтернет, технічне забезпечення (телефон, комп'ютер та ін.) студентів, а також спирається на знання і вміння викладачів користуватися сучасними гаджетами та програмами. Це справді не просте завдання – організувати онлайн-навчання.

Дистанційне навчання включає в себе заходи, які передбачають: надання учбового матеріалу для студентів, засоби контролю успішності студентів, консультації студентів викладачами кафедри, інтерактивну співпрацю студента і викладача, можливості швидкого надання інформації та коригування помилок студентів.

Навчання на кафедрі у дистанційній формі звісно відрізняється від звичайного заняття: викладач готує та надсилає завдання студентам до опрацювання, використовуючи платформи Zoom, Google Classroom та застосунки Viber, Telegram. Студенти опрацьовують матеріал, відповідають на

запитання та надсилають виконану роботу за допомогою електронної пошти або ж згаданих вище додатків.

Проте часто така форма навчання не виправдовує свого призначення. Знання, які отримують студенти, можуть бути поверхневими, а сам процес заняття – не продуктивним. Основними недоліками дистанційного навчання є: 1) відсутність мотивації у студентів самостійно опрацювати велику кількість матеріалу. Це вимагає відповідальності та самоконтролю. Не всім викладачам вдається заохотити і проконтролювати всіх студентів; 2) проблеми із ідентифікацією студентів. Дуже важко і майже не можливо визначити, чи виконує студент самостійно свої завдання; 3) часто відсутність якісного зв'язку із студентами; 4) неможливість застосовувати практичні навички дистанційно; 5) брак досвіду роботи із сучасними програмами і не кожен викладач здатний до повноцінного переходу на дистанційну форму навчання.

Але існують і переваги дистанційного навчання, яких, на щастя, значно більше. До них можна віднести: 1) можливість навчатися у темпі, який обирає студент. Він завжди може повертатися до більш складних питань, декілька разів вивчати лекції, робити тести в on-line – режимі не поспішаючи; 2) можливість навчатися у зручний час. Студенти на дистанційному навчанні самостійно обирають, скільки часу потрібно відвести на окремі теми, будують для себе ідеальний комфортний графік; 3) навчання можливе без відриву від додаткової роботи чи хобі; 4) постійний зв'язок із викладачами по телефону, через застосунки, електронною поштою; 5) можливість навчатися в спокійній обстановці. Навчання проходить в режимі on-line, тому в студентів буде менше причин хвилюватися, як це часто буває на парах під час усних відповідей; 6) індивідуальний підхід до кожного студента, чого буває важко досягнути на парі. Дистанційно студент сам обирає темп навчання та може отримати у викладача відповіді на важливі питання.

Можна підсумувати, що дистанційна форма навчання відкриває нові можливості для навчання студентів. Головне – це їх мотивація і бажання.

# ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ СТРОКОВОЇ І КОНТРАКТНОЇ СЛУЖБИ

**Соловйова Ольга Ігорівна,**

студентка

Запорізький національний університет

## **Вступ**

В Україні у сучасних умовах зростає кількість захворювань у війську. Велике скупчення людей, що перебувають тривалий час у безпосередньому контакті завжди сприяє поширенню різноманітних хвороб, а у часи військової агресії, коли люди змушені постійно проживати у підземних сховищах, не зважаючи на негоду чи інші ускладнення життя у таких умовах, захворюваність зростає в рази.

Дані про рівень захворюваності військовослужбовців ЗС необхідні для розробки програм щодо зміцнення здоров'я військовослужбовців, зокрема при розгортанні мережі військових лікувально-профілактичних закладів і підготовки медичних кадрів. Показники захворюваності є одним із найбільш інформативних критеріїв діяльності закладів військової охорони здоров'я й ефективності проведення лікувально-профілактичних заходів.

**Метою роботи** є огляд та аналіз захворюваності та лабораторних показників периферичної крові при найпоширенішій хворобі у військовослужбовців строкової та контрактної служби.

## **Матеріали та методи**

Матеріалом для дослідження була венозна кров хворих на туберкульоз легень військовослужбовців після підтвердження захворювання та після лікування тривалістю 3 місяці. Використовувалися такі методи дослідження: загальноклінічні (визначення кількості лейкоцитів, лейкограми крові, швидкості осідання еритроцитів – ШОЕ, вмісту гемоглобіну), імунологічні (імуноферментний аналіз), біохімічні, статистичні.

## **Результати**

Із 100 проаналізованих карток хворих військовослужбовців військової частини у 2017-2018 рр. (100%) виявлено(рис.1): 23 випадки ГРВІ (23%), 12 випадків пневмонії (12%), 41 випадок туберкульозу (41%), 19 випадків гепатиту В (19%), 5 випадків виразкової хвороби (5%).

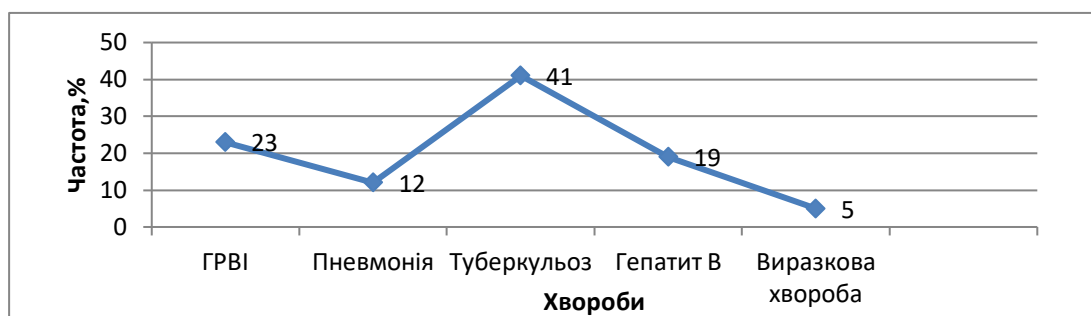


Рис.1 – Частота захворюваності військовослужбовців в період 2017-2018 рр.

Також було визначено, що на туберкульоз в даній військовій частині хворіли лише чоловіки віком від 20 до 50 років, які перебували на строковій (n=13) та контрактній (n=28) службі.

Аналізуючи показники формули крові хворих на туберкульоз до лікування можна відмітити, що більшість із них значно відрізняються від норми. Отже, в результаті дослідження лейкограми хворих на туберкульоз легень військовослужбовців до лікування спостерігається лейкоцитоз ( $10,14-14,17 \times 10^9/\text{л}$ ), збільшується кількість нейтрофілів, особливо за рахунок паличкоядерних форм (до 10,45–11,42%), зменшується вміст лімфоцитів (до 12,72–5,866%). Варто зазначити, що зміни показників залежать від тяжкості перебігу захворювання. Щодо еозинофілів, спостерігається їх зменшення при тяжких перебігах хвороби та, навпаки, їх збільшення у період одужання та при більш легких перебігах. Також наростає моноцитоз. Після лікування всі показники лейкограми поступово відновлюються до норми та статистично значимо відрізняються від таких до лікування.

Після проведення аналізу на визначення ШОЕ бачимо, що чим тяжчий перебіг, тим більша ШОЕ. Після лікування показники ШОЕ наближаються до норми, що свідчить про успішність проведеної терапії.

Показники гемоглобіну залишаються переважно в межах норми при легкому перебізі хвороби, є трохи нижчими при середньо–тяжкому перебізі та досягають норми після лікування.

Таблиця 1 – Загальноклінічні показники крові військовослужбовців хворих на туберкульоз легень при лікуванні

Показник, од. вимірювання	Референтні значення	Після лікування n=41	Хворі на туберкульоз	
			з легким перебігом n=18	з середньо-тяжким перебігом n=23
Лейкоцити, $\times 10^9/\text{л}$	4,0-9,0	$6,5 \pm 0,140$	$10,14 \pm 0,264^*$	$14,17 \pm 0,141^*$

Базофіли, %	0-1	0	0,12±0,02	0,14±0,01
Еозинофіли, %	0,5-5	1,9±0,186	7,34±0,43*	8,13±0,158*
Паличкоядерні нейтрофіли, %	1-6	5,42±0,145	10,45±0,348*	11,42±0,319*
Сегментоядерні нейтрофіли, %	47-72	49,40±0,76 6	59,048±0,87*	56,23 ±0,576*
Моноцити, %	3-11	6,48±0,233	10,32±0,293*	12,21±0,267*
Плазмоцити, %	0	0	0,002	0,004±0,002
Лімфоцити, %	19-37	36,8±0,689	12,72±0,762*	11,866±0,303*
ШОЕ, мм/год	1-10	11±1,0	18±2,0 *	27±2,0 *
Гемоглобін, г/л	130-160	144,0±9,0	132,0±3,0	125,0±6,0*

Примітки: \* – дані показників до та після лікування достовірно відрізняються при  $p \leq 0,05$ .

Також була досліджена сироватка крові хворих за допомогою набору реактивів імуноферментної тест-системи для виявлення антитіл до збудника туберкульозу ТОВ «Бест Діагностик» (Україна). Результат виміру сумарних антитіл до туберкульозу становить: менше 0,191 – негативний, 0,191-0,268 – сумнівний, більше 0,268 – позитивний.

До лікування всі показники антитіл до туберкульозу достовірно збільшені. Однак після лікування спостерігається стабільне зниження IgM, що вказує на позитивну динаміку внаслідок терапії. IgG навпаки наростає, що у майбутньому забезпечуватиме імунітет до перенесеного захворювання.

Таблиця 2 – Результати визначення сумарних антитіл до туберкульозу

Показник, од. вимірювання	Референтні значення	Після лікування, n=41	Хворі на туберкульоз	
			з легким перебігом n=18	з середньо-тяжким перебігом n=21
IgA, МО/мл	0,09-0,45	0,43±0,042	1,531±0,012*	1,382±0,039*
IgM, МО/мл	0,05-0,42	0,426±0,012	1,201±0,034*	1,572±0,014*
IgG, МО/мл	0,8-1	8,531±0,022	6,492±0,030	6,344±0,025

Примітки: \* – дані показників до та після лікування достовірно відрізняються при  $p \leq 0,05$ .

Інтерлейкіни вивчали за допомогою набору для визначення ІЛ Elisa («Diacclone», Франція) та імуноферментного автоматичного аналізатора MR-96A Mindray.

Згідно дослідження до лікування спостерігалось достовірне збільшення вмісту всіх інтерлейкінів у сироватці крові хворих на туберкульоз до лікування. Після лікування бачимо наближення більшості показників до норми. Виключення становить лише ІЛ-4, що пригнічує секрецію прозапальних цитокінів за рахунок чого виявляє протизапальну активність.

Таблиця 3– Результати визначення інтерлейкінів крові у хворих на туберкульоз легень

Показник, од. вимірювання	Референтні значення	Після лікування n=41	Хворі на туберкульоз	
			з легким перебігом n=18	з середньо-тяжким перебігом n=21
TNF-α, пг/мл	8,5-10,5	10,2±0,51	29,2±0,13*	33,7±0,39*
ІЛ-2, пг/мл	1,5-2,5	2,1±0,8	3,82±0,2*	4,9±0,5*
ІЛ-4, пг/мл	1-3,5	4,23±1,49	13,2±2,12*	14,3±1,2*
ІЛ-8, пг/мл	2,5-4,5	3,1±0,72	11,9±2,4*	13,4±1,8*
ІЛ-10, пг/мл	3,5-4,5	4,01±0,14	9,6±1,81*	11,2±1,1*

Примітки: \*– дані показників до та після лікування достовірно відрізняються при  $p \leq 0,05$ .

Аналіз на біохімію проводився за допомогою автоматичного біохімічного аналізатора Pentra C400 виробництва HoribaABX (Франція). Біохімічні показники суттєвих змін не зазнали, порівняно з референтними показниками (крім дещо підвищеного показника С-реактивного білка до лікування, що вказує на активацію імунної системи), отже інші біохімічні показники можна вважати не суттєвими для визначення і підтвердження даної патології. Після лікування спостерігалась нормалізація всіх показників, включаючи С-реактивний білок.

Таблиця 4 – Біохімічні показники крові у військовослужбовців при туберкульозі легень

Показник, од. вимірювання	Референтні значення	Після лікування, n=41	Хворі на туберкульоз	
			з легким перебігом n=18	з середньо-тяжким перебігом n=21
Креатинін, мкмоль/л	44–100	97,42±1,80	93,8±2,61	91,7±2,73
Сечовина, ммоль/л	0,5–8,3	7,42±0,63	5,74±0,34*	4,92±0,29*
Глюкоза, ммоль/л	3,5–5,7	4,57±0,13	4,49±0,10	3,84±0,27*
Загальний білірубін, мкмоль/л	8,5–20,5	19,2±0,86	16,45±0,43*	16,33±0,57*

АлАт, ммоль/л.год	0,1–0,68	0,62±0,05	0,57±0,03	0,54±0,02
АСТ, ммоль/л.год	0,1–0,45	0,41±0,03	0,34±0,02	0,31±0,02*
Загальний білок, г/л	65–85	82,64±1,41	74,27±1,54*	72,35±1,42*
С-реактивний білок, мг/л	2–3	2,813±0,021	3,022±0,015	4,012±0,113*

Примітки: \* – дані показників до та після лікування достовірно відрізняються при  $p \leq 0,05$ .

### Висновки

1. У військовослужбовців ( $n=100$ ) частини А 1414 впродовж 2017-2018 рр. зафіксовано такі захворювання: 23 випадки ГРВІ (23%), 12 випадків пневмонії (12%), 41 випадок туберкульозу (41%), 19 випадків гепатиту В (19%), 5 випадків виразкової хвороби (5%). Отже, найбільш поширена хвороба – туберкульоз легень, на яку хворіли чоловіки віком від 20 до 50 років, які перебували на строковій ( $n=13$ ) та контрактній ( $n=28$ ) службі.

2. При аналізі загальноклінічних показників крові у хворих на туберкульоз легень військовослужбовців до лікування виявлено відхилення від референтних значень, які залежали від ступеня тяжкості захворювання: лейкоцитоз ( $10,14–14,17 \times 10^9/\text{л}$ ), збільшення ШОЕ, в лейкоформулі крові виявлено збільшення відносної кількості нейтрофілів, особливо паличкоядерних форм (до 10,45–11,42%), моноцитів (до 10,32–12,21%), зменшується вміст лімфоцитів (до 12,72–5,866%, що, імовірно, пов'язано з їх депонуванням в осередку запалення). Показники гемоглобіну залишаються переважно в межах норми при легкому перебізі хвороби та є трохи нижчими при середньо-тяжкому перебізі. До лікування всі показники антитіл до туберкульозу та інтерлейкінів збільшені порівняно з референтними значеннями. Біохімічні показники крові були в межах норми за винятком С-реактивного білка (до 3,022–4,012 мг/л).

3. Курс лікування туберкульозу у військовослужбовців сприяв нормалізації більшості лабораторних показників крові: знизилась кількість лейкоцитів, ШОЕ, відносного вмісту моноцитів, нейтрофілів та збільшилась кількість лімфоцитів. Після лікування спостерігається стабільне зниження IgM, що вказує на позитивну динаміку внаслідок терапії. IgG навпаки наростає, що у майбутньому забезпечуватиме імунітет до перенесеного захворювання. У випадку інтерлейкінів після лікування бачимо наближення більшості показників до норми, крім ІЛ-4. Біохімічні показники після лікування, суттєвих змін не показали, тому їх можна вважати не вагомими для визначення і підтвердження захворюваності на туберкульоз.

### Список літератури

1. Кужко М. М., Старкова О. М., Процик Л. М. Особливості клінічного перебігу вперше виявленого туберкульозу легень та його рецидивів. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2015. № 2. С. 74-80.
2. Handzel Z. T. Increased Th1 and Th2 type cytokine production in patients with active tuberculosis. *Isr. Med. Assoc. J.* 2007. P. 423.
3. Шаповалов В. П. Роль цитокінів у локальній регуляції специфічного запалення у хворих на деструктивний туберкульоз легень. *Укр. пульмон. журн.* 2006. № 2. С. 53-55.
4. Никонова М. Ф., Ярилин А. А. Пролиферативный статус Th-1 и Th-2-клеток человека. *Иммунология.* 2006. № 4. –С. 203–207.
5. Наказ МОЗ України №684 від 18.08.2010 «Про затвердження Стандарту інфекційного контролю за туберкульозом в лікувально-профілактичних закладах, місцях довгострокового перебування людей та проживання хворих на туберкульоз».



## ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЯ ДІАФРАГМИ У ДІТЕЙ З ГОСТРОЮ ДИХАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

**Філик Ольга Володимирівна**

Кандидат медичних наук, доцент

Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

З-поміж багатьох обстежень (магнітно-ядерний резонанс, комп'ютерна томографія, флуороскопія, час проведення імпульсу по діафрагмальних нервах до діафрагми при їх стимуляції), УЗД може бути проведено приліжково, не потребує часу на отримання результатів та їх опис, а також супроводжується малим променевим навантаженням і не потребує транспортування пацієнта з відділення інтенсивної терапії.

Відлучення від ШВЛ може стати викликом для лікарів інтенсивної терапії. Як занадто ранній його початок так і відтермінування відлучення є шкідливими для пацієнта. Цей процес є довготривалим та може займати до 40% усього часу ШВЛ у дорослих пацієнтів [1, 2].

Попри те, що більшість відлучень від ШВЛ у дорослих пацієнтів є простим і лише у 20-25% випадків – складним процесом, у дітей понад 50% усіх відлучень можуть бути складними [3], враховуючи їх анатомо-фізіологічні особливості верхніх та нижніх дихальних шляхів, легень, а також особливості будови і функції діафрагми та інших дихальних м'язів.

Діафрагма є основним дихальним м'язом та виконує понад 70% роботи дихання в спокої. Її ураження у пацієнтів в критичному стані може мати мультифакторну природу та найчастіше проявляється дифузною атрофією діафрагми, що, зокрема, може бути і наслідком власне проведення ШВЛ та відсутності спонтанної активності діафрагми [4]. Діафрагмальна дисфункція супроводжується прологнованою ШВЛ, невдалим відлученням від ШВЛ, зростанням часу перебування пацієнта у ВІТ та рівня летальності.

Відомо, що у дітей грудна клітка є більш еластичною, дитина не може створити необхідного для розправлення легень негативного внутріплеврального тиску, швидко виникає експіраторне закриття дихальних шляхів; ребра розміщені горизонтально, порівняно з дорослими, де ребра спрямовуються косо вниз щодо хребта, а кривизна купола діафрагми менша, ніж у дорослих. Окрім того, склад м'язових волокон у дітей та дорослих також відрізняється (переважають так звані волокна II типу, які працюють повільніше та потребують менше кисню для своєї роботи, порівняно з волокнами I типу). У дітей меншою є м'язова маса щодо площі поверхні тіла, порівняно з дорослими; відносно менша абсолютна кількість м'язових волокон I типу, а робота дихання в спокої може потребувати до 15% загальних енергозатрат (до 3% у дорослих). На додачу, низький комлаєнс паренхіми легень та високий опір для проходження дихальної

суміші до нижніх дихальних шляхів, порівняно з дорослими, призводять до потреби підтримувати фізіологічно вищу частота дихання в нормі.

Все вищезазначене зумовлює те, що значна частина роботи дихання виконується власне діафрагмою, проте і вона може швидко виснажуватися, а її робота, як помпи, не є високоефективною у дітей.

З-поміж багатьох показників оцінювання функції діафрагми, такі функції, як фракція стоншення та амплітуда рухів діафрагми є найбільш інформативними для дорослих пацієнтів [5]. Проте, досі залишається невідомим, чи ці показники можуть бути використані у дітей, що перебувають на ШВЛ та відлучаються від неї через один із допоміжних режимів. Можна очікувати, що застосування нового способу визначення функції діафрагми у дітей, що перебувають на ШВЛ, буде принципово важливим приліжковим діагностичним кроком для оптимізації часу та стратегії відлучення від ШВЛ.

Ми визначали функцію діафрагми у дітей, що перебувають на штучній вентиляції легень, та готовності пацієнта до відлучення від штучної вентиляції легень у проспективному моноцентровому дослідженні, у яке увійшло 89 пацієнтів у віці 1-3 роки. Всіх пацієнтів було розділено випадковим чином на дві групи з допомогою програми random.org. В обох групах пацієнтів проводили дослідження функції діафрагми з допомогою УЗД пропонуваним способом. Дослідження функції діафрагми проводили на 1-шу (етап дослідження  $d_1$ ), 3-тю (етап дослідження  $d_3$ ), 5-ту (етап дослідження  $d_5$ ), 7-му (етап дослідження  $d_7$ ) та в подальшому кожні 5 днів до відлучення пацієнта від ШВЛ. Пацієнти, що знову були переведені на ШВЛ після відлучення, до дослідження повторно не включалися.

До першої групи увійшли пацієнти ( $n_1=43$ ), в яких результати УЗД не брали до уваги при плануванні і проведенні відлучення від ШВЛ. До другої групи ( $n_2=46$ ) увійшли пацієнти, де результати УЗД, отримані в процесі застосування пропонованого способу дослідження функції діафрагми, були взяті до уваги при плануванні та проведенні відлучення від ШВЛ. Пацієнти обох груп статистично достовірно не відрізнялися між собою за середніми віком, зростом та масою тіла та індексом маси тіла (Табл.1).

Таблиця 1.

Антропометричні характеристики пацієнтів, що перебували на ШВЛ ( $M \pm \sigma$ )

Показники	I група (n=43)	II група (n=46)	p
Вік, міс.	28,4±4,8	30,1±4,1	0,72
Ріст, см	74,1±3,4	72,8±3,1	0,58
Маса тіла, кг	12,5±1,5	12,9±1,4	0,63
Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>	14,7±1,9	15,1±1,7	0,67

Нами порівняно показники функції діафрагми у пацієнтів першої та другої груп та не виявлено достовірних відмінностей між обома групами пацієнтів (Табл.2) впродовж перших 5 днів ШВЛ.

Таблиця 2.

Показники функції діафрагми досліджуваної та контрольної груп пацієнтів ( $M \pm \sigma$ )

Етапи дослідження	Перша група (n <sub>1</sub> =43)				Друга група (n <sub>2</sub> =46)			
	DTf (фракція стоншення діафрагми), %		Амплітуда рухів діафрагми, мм		DTf (фракція стоншення діафрагми), %		Амплітуда рухів діафрагми, мм	
	Правий купол	Лівий купол	Правий купол	Лівий купол	Правий купол	Лівий купол	Правий купол	Лівий купол
d <sub>1</sub> (n <sub>1</sub> =43; n <sub>2</sub> =46)	11,5±2,2	9,5±3,4	4,5±1,2	3,4±1,5	12,1±1,8*	8,7±2,1*	4,1±1,1*	3,5±1,2*
d <sub>3</sub> (n <sub>1</sub> =43; n <sub>2</sub> =46)	14,5±3,5	12,3±3,4	6,8±1,4	6,1±1,1	14,1±2,5*	10,8±3,1*	6,2±1,3*	6,0±1,6*
d <sub>5</sub> (n <sub>1</sub> =42; n <sub>2</sub> =41)	27,4±3,1	21,8±2,1	8,5±1,3	7,9±1,2	25,3±3,2*	23,6±2,8*	8,6±1,4*	7,4±1,3*
d <sub>7</sub> (n <sub>1</sub> =34; n <sub>2</sub> =28)	31,6±4,2	28,5±1,9	9,8±1,4	7,8±1,1	33,2±4,1*	26,4±3,2*	10,8±1,6*	8,1±1,6*
d <sub>12</sub> (n <sub>1</sub> =25; n <sub>2</sub> =16)	36,5±4,3	31,5±2,5	12,5±2,1	11,8±1,8	32,8±2,7*	30,8±2,4*	13,2±2,1*	12,4±1,1*

Примітка: \* -  $p > 0,05$ , порівняно з першою групою пацієнтів.

Відповідно до отриманих нами даних, простежується цікава динаміка щодо кількості успішно відлучених від ШВЛ пацієнтів (тих, хто не потребував повторної інтубації через 48 год після відлучення від ШВЛ) (Табл.2). На етапі дослідження d<sub>7</sub> в першій групі пацієнтів було відлучено від ШВЛ 9 хворих, з них потребували повторної інтубації 2 пацієнти, відтак успішно було відлучено 7 пацієнтів, що склало 16,3% пацієнтів першої групи. Натомість в другій групі на цьому ж етапі дослідження було відлучено від ШВЛ 18 хворих, двоє з них потребували повторної інтубації чи проведення неінвазивної ШВЛ через носову маску. Таким чином успішно було відлучено 16 хворих, що склало 34,8% від усіх пацієнтів другої групи. При відлученні від ШВЛ у пацієнтів другої групи брали до уваги показники функції діафрагми, що дозволило виконати спробу відлучення відносно вищій частці пацієнтів з цієї групи вже на етапі дослідження d<sub>7</sub>.

Ми проаналізували частоту виникнення ускладнень та тривалість перебування у ВІТ серед пацієнтів обох груп (Табл.3).

Таблиця 3.

Порівняння частоти ускладнень та тривалості перебування у ВІТ у пацієнтів, що перебували на ШВЛ

Показники	Перша група (n=43)	Друга група (n=46)	p
Частота ускладнень (реінтубація, трахеостомія), % від усіх пацієнтів в групі	14%	8,7%	0,09
Середня тривалість перебування у ВІТ, діб	26,8±3,7	21,3±2,9	0,06

Було встановлено, що частота ускладнень в першій групі пацієнтів була в 1,6 рази вищою порівняно з другою групою (Odds Ratio 1,6; 95%CI 1,2-3,72), а тривалість перебування у ВІТ в 1,26 рази вищою (Duration Ratio 1,26; 95%CI 1,15-2,21).

#### Список літератури:

1. Zein H, Baratloo A, Negida A, Safari S. Ventilator Weaning and Spontaneous Breathing Trials; an Educational Review. *Emerg (Tehran)*. 2016;4(2):65–71;
2. Schmidt GA, Girard TD, Kress JP, Morris PE, Ouellette DR, Alhazzani W, et al. Official Executive Summary of an American Thoracic Society/American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline: Liberation from Mechanical Ventilation in Critically Ill Adults. *Am J Respir Crit Care Med* 2017;195(1):115-119
3. Newth CJ, Venkataraman S, Willson DF, et al. Weaning and extubation readiness in pediatric patients. *Pediatr Crit Care Med*. 2009;10(1):1–11. doi:10.1097/PCC.0b013e318193724d
4. Jaber S, Petrof BJ, Jung B, Chanques G, Berthet JP, Rabuel C, Bouyabrine H, Courouble P, Koechlin-Ramonatxo C, Sebbane M, Similowski T, Scheuermann V, Mebazaa A, Capdevila X, Mornet D, Mercier J, Lacampagne A, Philips A, Matecki S. Rapidly progressive diaphragmatic weakness and injury during mechanical ventilation in humans. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;183:364–371. doi: 10.1164/rccm.201004-0670OC
5. Samanta S, Singh RK, Baronia AK, Poddar B, Azim A, Gurjar M. Diaphragm thickening fraction to predict weaning-a prospective exploratory study. *J Intensive Care*. 2017;5:62. Published 2017 Nov 13. doi:10.1186/s40560-017-0258-4; Goligher EC, Laghi F, Detsky ME, Farias P, Murray A, Brace D, Brochard LJ, Bolz SS, Rubenfeld GD, Kavanagh BP, Ferguson ND. Measuring diaphragm thickness with ultrasound in mechanically ventilated patients: feasibility, reproducibility and validity. *Intensive Care Med*. 2015;41:642–649. doi: 10.1007/s00134-015-3687-3

# СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ РОЛІ *ESCHERICHIA COLI* ЯК ЗБУДНИКА НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ У ВІДДІЛЕННЯХ РЕАНІМАЦІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

**Хандога Еліна Володимирівна**

лікар-бактеріолог вищої категорії

ВП «Василівський міжрайонний відділ

ДУ «Запорізький обласний лабораторний центр МОЗ України»»

**Терехов Роман Леонідович**

директор ДУ «Запорізький обласний лабораторний центр МОЗ України»

**Царьов Валерій Валерійович**

завідувач відділенням анестезіології та інтенсивної терапії

КНП «Запорізька обласна клінічна дитяча лікарня»

До збудників нозокоміальних інфекцій (НІ) прийнято відносити мікроорганізми, які пристосувалися до постійного проживання в умовах стаціонару, це можуть бути бактерії, віруси, гриби. У багатопрофільних стаціонарах найчастіше збудниками НІ є бактерії, проте їхня структура значно варіює в межах стаціонару. Вона залежить від популяції пацієнтів, локалізації інфекції, рутинної практики застосування антибіотиків, використовуваних методів інфекційного контролю, локальних екологічних особливостей [1]. Протягом останніх років провідну позицію в структурі збудників НІ в стаціонарах різних країн світу посідають грамнегативні бактерії [2].

Відділення реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ) відрізняються від інших відділень багатопрофільних стаціонарів тим, що саме в цих відділеннях відбувається постійний контакт пацієнтів з медичним персоналом, крім того, пацієнти отримують велику кількість інвазивних процедур.

Постійне використання в цих відділеннях антимікробних препаратів створює умови для селекції штамів, що мають механізми резистентності до антибіотиків. Так, збільшується кількість детермінант резистентності у раніше чутливих грамнегативних бактерій, як-от *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Citrobacter spp.*, *Serratia spp.* Одним із найчастіших збудників інфекцій у стаціонарі є *E. coli*.

*E. coli* описав німецький педіатр і бактеріолог Теодор Ешеріх у 1885 року [3]. В даний час *E. coli* відносять до роду *Escherichia*, родини *Enterobacteriaceae*. *E. coli* є нормальним мешканцем кишківника людини та теплокровних тварин і важливою частиною кишкової мікрофлори, що підтримує нормальний фізіологічний стан у здорових людей [4]. Однак ці «непатогенні» штами *E. coli* здатні викликати інфекції різної локалізації, Серед патогенних *E. coli* виділяють ентерогеморагічні, ентеропатогенні, ентеротоксигенні й ентероінвазивні штами [5].

Сьогодні *E. coli* має найбільше значення як збудник НІ. Особливо часто *E. coli* викликає інфекції у пацієнтів, які перебувають на лікуванні в урологічних відділеннях і у ВРІТ. До найчастіших причин колонізації та інфікування пацієнтів відносять використання діагностичної та лікувальної апаратури, а також низьку гігієну рук у медперсоналу. Наприклад, цікаві дані отримані під час відкритого проспективного когортного дослідження, в якому визначали рівень інфекцій, пов'язаних з використанням медичних інвазивних пристроїв. Дослідження провели у двох ВРІТ багатопрофільних лікарень м. Гавани, що були учасниками Міжнародної Системи Інфекційного Контролю (INICC) з травня 2006 року по грудень 2009-го [6]. Були вивчені випадки вентилятор-асоційованої пневмонії, інфекції кровотоку, пов'язані з центральним катетером, і катетер-асоційовані інфекції сечовивідних шляхів. З 1982 пацієнтів у 444 випадку інфекції розвинулися внаслідок використання медичних інвазивних пристроїв, до того ж найчастіше у пацієнтів, які перебували на штучній вентиляції легенів. Основним збудником таких інфекцій була *E. coli*. Гігієни рук дотримувалися тільки 48,6% пацієнтів.

Про зростання частоти спричинених *E. coli* інфекцій у пацієнтів ВРІТ повідомляють й інші дослідники. Зокрема, в одній з університетських клінік в Німеччині проаналізували структуру збудників у ВРІТ за 10-річний період (1996-2005 рр.) [7]. Були проаналізовані 4899 збудників, виділених з крові, сечі, рани та ендотрахеальної трубки. Відзначено зростання етіологічної значущості *E. coli*. Зокрема, бактеріємія, викликана *E. coli*, збільшилася з 6,5% до 45,5% ( $p < 0,05$ ). З ендотрахеальних зразків *E. coli* виділили в 16,2% випадків у 2005 році порівняно з 9,2% у 1996 році ( $p < 0,05$ ). Цікавим є той факт, що частота інфекцій, викликаних *Pseudomonas aeruginosa*, за цей період не змінилася.

Результати багатоцентрового проспективного дослідження OASIS, яке проводили з квітня 2007 року по квітень 2008 року в 20 мікробіологічних лабораторіях Італії, показало переважання *E. coli* як збудника інфекцій кровотоку. Було проаналізовано 11638 епізодів інфекцій кровотоку у 11202 пацієнтів, і 17,7% та 19,4% пацієнтів перебували на лікуванні в хірургічних відділеннях і ВРІТ відповідно. Грамнегативні збудники були виділені в 47,4% випадків ( $n = 6058$ ), і частота *E. coli* склала 21,7%, тоді як *P. aeruginosa* була виділена тільки в 7,0% випадків [8]. Важливо відзначити, що кількість інфекцій кровотоку, викликаних грамнегативними бактеріями, збільшилася порівняно з попереднім подібним дослідженням.

Найбільша частота інфекцій кровотоку, викликаних *E. coli*, виявлена в проспективному багатоцентровому дослідженні (9 багатопрофільних стаціонарів) в Кореї в 2006-2007 рр. Інфекції кровотоку, обумовлені *E. coli*, що виникли в позалікарняних умовах, склали 47,1%, пов'язані з наданням медичної допомоги – 27,2% [9].

У Середземноморському регіоні у багатоцентровому дослідженні в 27 багатопрофільних стаціонарах Алжиру, Єгипту, Італії, Марокко і Тунісу найчастішим збудником нозокоміальних інфекцій, пов'язаних з перебуванням пацієнтів на штучній вентиляції легенів, тривалою госпіталізацією (більше 8

днів), використанням центральних і периферичних катетерів, була *E. coli*. Вона склала 17,2%, тоді як *P. aeruginosa* і *Klebsiella pneumoniae* були виділені у 9,2% пацієнтів кожна [10].

У пілотному дослідженні в двох багатопрофільних стаціонарах Португалії проаналізували етіологічну структуру інфекцій шкіри та м'яких тканин, які розвинулися в післяопераційному періоді. Найчастіше збудниками були *E. coli* і *K. pneumoniae*, які склали 46% і 30% відповідно. *P. aeruginosa* і *S. aureus* виділяли з післяопераційних ран значно рідше (у 18% і 13% випадків відповідно). Потрібно відзначити, що 72% представників сімейства ентеробактерій продукували бета-лактамазу розширеного спектру (БЛРС) [11].

Однак у низці інших досліджень *E. coli* не була основним збудником, але її частка в структурі була досить значущою. Зокрема, в дослідженні NNIS, проведеному в 1985-1988 рр., *E. coli* була п'ятим за частотою збудником нозокоміальних пневмоній, у 1992-1997 рр. – шостим, у Fole Study – на четвертому місці. У дослідженні SENTRY, яке проходило в США, країнах Європи та Латинської Америки, *E. coli* перебувала на 4-му місці в структурі збудників нозокоміальних пневмоній [12].

*E. coli*, так само як інші нозокоміальні збудники, характеризується високою частотою резистентності до антимікробних препаратів. Зокрема, частота стійких штамів *E. coli*, виділених від пацієнтів з нозокоміальною пневмонією, за даними досліджень SENTRY в 2004-2008 рр., склала: до гентаміцину – 25% левофлоксацину – 28%, цефепиму – 9%, цефтазідиму – 16%, меропенему – 0%, піперациліну/тазобактаму – 14%. Потрібно відзначити, що *E. coli* обумовлювала інфекції різної локалізації: нижніх дихальних шляхів, сечовивідних шляхів, шкіри і м'яких тканин, інтраабдомінальні. Нечутливі до гентаміцину штами склали 16%, до левофлоксацину – 26%, до цефепиму – 13%, до цефтазидиму – 22%, до піперіциліну/тазобактаму – 18%. До меропенему всі штами були чутливі [12].

Штами *E. coli*, що мають механізми резистентності та продукують БЛРС, особливо у пацієнтів, які перебувають на лікуванні у ВРІТ, викликають найбільш важкі та небезпечні для життя пацієнтів інфекції. Іспанські дослідники проаналізували причини летального результату при бактеріємії у пацієнтів у ВРІТ. З 4172 випадків інфекцій кровотоку 1218 (29,2%) і 226 (5,4%) були обумовлені *E. coli* і *K. pneumoniae* відповідно. Загальний рівень смертності пацієнтів, у яких збудниками були штами з БЛРС, склав 50,9% [13].

Особливий інтерес становлять дані, отримані в дослідженні, проведеному Європейською системою з нагляду за антибіотикорезистентністю (EARSS) [14]. У дослідженні взяли участь 1293 багатопрофільних стаціонарів з 31 країни. 2007 року зареєстровано 163 476 випадків інфекцій кровотоку, обумовлених *E. coli*, і 15 183 (9,3%) штамів мали резистентність до цефалоспоринів III покоління. Смертність серед пацієнтів, у яких інфекція кровотоку була викликана *E. coli*, резистентної до цефалоспоринів III покоління, склала 2712 випадків, переважно в Туреччині (40%) і Великобританії. Пацієнти провели в стаціонарі 120 065 додаткових ліжко-днів. Загальна вартість перебування в стаціонарі пацієнтів, у

яких інфекція кровотоку була обумовлена *E. coli*, резистентної до цефалоспоринів III покоління, склала 18,1 млн євро.

Таким чином, роль *E. coli* як нозокоміального патогена протягом останнього десятиліття постійно зростає. У низці країн *E. coli* є першим за частотою збудником, в інших – належить до основної п'ятірки. Також збільшується і кількість летальних випадків у пацієнтів з нозокоміальною інфекцією, зумовленою даними збудником. Особливу проблему для терапії таких інфекцій становить поширення полірезистентних штамів, включно зі стійкими до антибіотиків групами карбапенемів, і це пов'язано як з передачею мобільних генетичних елементів, так і з клональним поширенням. Тому актуальними залишаються програми з моніторингу за антибіотикорезистентністю, впровадження та підтримки епідеміологічного контролю в багатопрофільних стаціонарах, контролю якісного рівня досліджень бактеріологічних лабораторій.

#### Список літератури:

1. Vincent J.L. Nosocomial infections in adult intensive care units. *Lancet* 2003; 361:2068-77.

2. Stephen J., Mutnick A., Jones R.N. Assessment of pathogens and resistance (R) patterns among intensive care unit (ICU) patients in North America (NA): initial report from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program (2001). Proceedings of the 42nd Interscience Congress of Antimicrobial Agents and Chemotherapy. San Diego, USA. 2002; Abst. C2-297.

3. Escherich T. The intestinal bacteria of the neonate and breast-fed infant. *Rev Infect Dis* 1989; 11(2):352-6.

4. Conway P.L. Microbial ecology of the human large intestine. In: Gibson G.R. and Macfarlane G.T., eds. *Human colonic bacteria: role in nutrition, physiology, and pathology*. CRC Press, Boca Raton, FL, 1995; p.1-24

5. Bopp C.A., Brenner F.W., Fields P.I., et al. *Escherichia*, *Shigella*, and *Salmonella*. In: Murray P.R., Baron E.J. Jorgensen J.H. et al. *Clinical Microbiology* 8th ed. ASM Press, Washington, 2003; p. 654-71.

6. Guanche-Garcell H., Requejo-Pino O., Rosenthal V.D., et al. Device-associated infection rates in adult intensive care units of Cuban university hospitals: International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) findings *Int J Infect Dis* 2011; 15:e357-62.

7. Arndt S., Lauf H., Weiss G. Spectrum of microbial colonisation and resistance of a surgical ICU in a systematic comparison of the 10-year time period 1996-2005 using routine microbiological testing. *Zentralbl Chir* 2011; 136:152-8.

8. Luzzaro F., Ortisi G., Larosa M., et al. Prevalence and epidemiology of microbial pathogens causing bloodstream infections: results of the OASIS multicenter study. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2011; 69:363-9.

9. Son J.S., Song J.H., Ko K.S. Bloodstream infections and clinical significance of healthcare-associated bacteremia: a multicenter surveillance study in Korean hospitals. *J Korean Med Sci* 2010; 25:992-8.

10. Amazian K., Rossello J., Castella A., et al. Prevalence of nosocomial infections in 27 hospitals in the Mediterranean region. *East Mediterr Health J* 2010; 16:1070-8.



11. Fernandes R., Prudêncio C. Post-surgical wound infections involving Enterobacteriaceae with reduced susceptibility to  $\beta$ -lactams in two Portuguese hospitals. *Int Wound J* 2010; 7(6):508-14.
12. Jones R.N. Microbial etiologies of hospital-acquired bacterial pneumonia and ventilator-associated bacterial pneumonia. *Clin Infect Dis* 2010; 51(Suppl 1):S81-7.
13. Ferrández O., Grau S., Saballs P., et al. Mortality risk factors for bloodstream infections caused by extended- spectrum beta-lactamase-producing microorganisms. *Rev Clin Esp* 2011; 211:119-26.
14. Marlieke E. A. de Kraker, Peter G., et al. Mortality and hospital stay associated with resistant *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* bacteremia: estimating the burden of antibiotic resistance in Europe *PLoS Med* 2011; 8:e1001-104.

## **STUDY OF GENERAL TECHNICAL DISCIPLINES IN THE CONDITIONS OF BLENDED LEARNING**

**Dotsenko Nataliia,**

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
Associate Professor of General Technical Disciplines Department  
Mykolayiv National Agrarian University

The article presents the method of organizing blended learning of future engineers in the process of studying general technical disciplines.

Blended learning is a type of hybrid methodology where a combination of online learning, traditional and independent learning takes place. The tutor can organize the learning process in blended form, using online learning courses, which are based on the use of structured according to the educational objectives of the content. In the training of future engineers, much attention is paid to the study of general technical disciplines, which provide higher education students with a system of knowledge, skills and areas of application of modern technology and make a foundation for further study of professional disciplines. According to the the specifics of teaching these disciplines, namely a significant number of fundamental concepts in each discipline, practice-oriented it is necessary to describe the method of organizing blended learning of future engineers in the study of general technical disciplines.

The example of the world's leading universities shows that quality education is possible with a significantly smaller number of classrooms than in Ukrainian educational institutions. But this requires the competent use of online technologies with appropriate methodological approaches that provide an effective combination of direct and indirect forms of interaction between students and tutors in the form of blended learning [1].

Scientific and methodological support of blended learning includes [2]:

- methodical (theoretical and practical) recommendations for the development and use of pedagogical and informational and communicational technologies of blended learning;
- criteria, means and systems of quality control of blended learning;
- didactic and methodical content of online courses.

The development of modern technologies places increased demands on the future engineer, employers are interested in highly qualified personnel, which are characterized by professional mobility and an appropriate level of professional competence.

General technical disciplines:

- promote polytechnic education;
- provide preparation for the study of professional disciplines;

- help to better understand the laws of science and their application in technology;
- contribute to the formation of a technical worldview.

To the general technical disciplines applies: Mechanics of Materials and Constructions, Theory of Mechanisms and Machines, Descriptive Geometry, Engineering and Computer Graphics, Details of Mashines, Theoretical Mechanics, Standardization and Technical Measurements, Materials Science and Technology of Construction Materials and etc.

The organization of work and technology of presentation of educational content in the online course includes two important aspects: direct educational activity in the conditions of the online course and its monitoring. Online learning activities include a number of tools: lectures can be presented in the form of *lectures with audiovisual accompaniment and interactive lectures*. Lectures with audiovisual accompaniment provide a scientific presentation of a large amount of clearly systematized and concentrated, methodically competently processed modern scientific information, establishing contact with the audience and providing effective feedback, the tutor's monologue is accompanied by slides, videos, tasks; interactive lectures include not only multimedia properties, but also components of interactivity [3].

Explanation, methods of implementation and feedback in the context of blended learning can be carried out through *multimedia presentations* to practical work, based on a type of training sessions of a practical nature, aimed at deepening, expanding, detailing and consolidating theoretical material; and *interactive laboratory work*, when the applicant conducts full-scale or simulation experiments in order to practically confirm certain theoretical provisions of a particular discipline, acquires skills in working with equipment, hardware, computers, measuring equipment, experimental research methods.

Also important component of online courses is *interactive content*: any content (video, graphics, audio) that involves the active participation of participants and build them into tools for learning and knowledge control can be an online survey of applicants for certain actions and availability feedback; survey for higher education applicants, based on the results of improving the structure of the course; chat and forum - with the help of these tools the tutor keeps in touch with applicants, conducts consultations.

Monitoring of educational activities in the conditions of online courses can be carried out by means of testing and direct monitoring of the performed tasks by the tutor. The testing tool is a *training test simulator* – a program designed for self-study (or repetition) with simultaneous control of knowledge on a particular topic, is a complex, modeling and simulation system, computer and physical models, special techniques that are created to to prepare the individual to make quality and quick decisions. With the help of monitoring the performance of tasks in general technical disciplines in the conditions of distance learning courses, the tutor and the applicant can identify topics that need to be better worked out [4].

Thus, the method of organizing blended learning of future engineers in the study of general technical disciplines involves the use of an online course, structured

according to the educational objectives of the content. General technical disciplines have certain specifics that require the use of tools in distance courses, namely: lectures with audiovisual support, interactive lectures, multimedia presentations for practical work, online laboratory work, interactive elements, training test simulators and the use of monitoring system further correction of educational content. The set of outlined tools will provide an opportunity to improve the quality of training of future engineers through quality study of general technical disciplines in the conditions of blended learning.

References:

1. Benson, R., & Brack, C. (2010). *Online Learning and Assessment in Higher Education*. Elsevier B.V. Retrieved 12.06.2018 from <https://www.sciencedirect.com/book/9781843345770/online-learning-and-assessment-in-higher-education#book-description>
2. Cristopner, P. (2016). 7Best Praktikes For Developing Personalized elearning Courses. Retrieved 03.05. 2018 from <https://elearningindustry.com/best-practices-developing-personalized-elearning-courses>
3. Babenko, D., Batsurovska, I., Dotsenko, N., Gorbenko, O., Andriushenko, I., & Kim, N. (2019). Application of monitoring of the informational and educational environment in the engineering education system. *Modern Electrical and Energy Systems (MEES)*. Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University. 23–25th September 2019. Kremenchuk, Ukraine. P. 442–445  
URL:<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8896469&isnumber=8896362> doi:10.1109 / MEES.2019.8896469
4. Havrish, V., Batsurovska, I., Dotsenko, N., & Kalinichenko, A. (2019). The implementation of massive open online courses for training future engineers in higher education. *Journal of Technology information and Education*, 11(2). 85-94. doi: 10.5507/jtie.2019.007 URL: <https://jtie.upol.cz/pdfs/jti/2019/02/07.pdf>

## VISUAL PROGRAMMING

**Myhal Vitalii**

2nd year student of EL Master, specialty "Secondary education (Informatics)"

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.

**Sasina Julia**

1st year student of EL Master, specialty "Secondary education (Informatics)"

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.

Scientific adviser – Dehtiarova Nelia

Associate Professor of Informatics

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.

Sumy, Ukraine

In computing, a visual programming language (VPL) is any programming language that lets users create programs by manipulating program elements graphically rather than by specifying them textually. A VPL allows programming with visual expressions, spatial arrangements of text and graphic symbols, used either as elements of syntax or secondary notation. For example, many VPLs (known as dataflow or diagrammatic programming) are based on the idea of "boxes and arrows", where boxes or other screen objects are treated as entities, connected by arrows, lines or arcs which represent relations.

VPLs may be further classified, according to the type and extent of visual expression used, into icon-based languages, form-based languages, and diagram languages. Visual programming environments provide graphical or iconic elements which can be manipulated by users in an interactive way according to some specific spatial grammar for program construction.

The general goal of VPLs is to make programming more accessible to novices and to support programmers at three different levels:

- **Syntax:** VPLs use icons/blocks, forms and diagrams trying to reduce or even to completely eliminate the potential of syntactic errors helping with the arrangement of programming primitives to create well-formed programs. Non VPLs examples are spell check in word processors underlining or even auto correcting individual words or grammar.

- **Semantics:** VPLs may provide some mechanisms to disclose the meaning of programming primitives. This could include help functions providing documentation functions built-in to programming languages.

- **Pragmatics:** VPLs support the study of what programs mean in particular situations. This level of support allows users to put artifacts created with a VPL into a certain state in order to explore how the program will react to that state. Examples: In AgentSheets or AgentCubes users can set games or simulations into a particular state in order to see how program would react. With the Thymio programming language

users can bring a robot into a certain state in order to see how it will react, i.e., which sensors will be activated.

A visually transformed language is a non-visual language with a superimposed visual representation. Naturally visual languages have an inherent visual expression for which there is no obvious textual equivalent.

MIT App Inventor is a web application integrated development environment originally provided by Google, and now maintained by the Massachusetts Institute of Technology (MIT). It allows newcomers to computer programming to create application software (apps) for two operating systems (OS): Android, and iOS, which, as of 8 July 2019, is in final beta testing. It is free and open-source software released under dual licensing: a Creative Commons Attribution ShareAlike 3.0 Unported license, and an Apache License 2.0 for the source code. It uses a graphical user interface (GUI) very similar to the programming languages Scratch (programming language) and the StarLogo, which allows users to drag and drop visual objects to create an application that can run on android devices, while a App-Inventor Companion (The program that allows the app to run and debug on) that works on iOS running devices are still under development. In creating App Inventor, Google drew upon significant prior research in educational computing, and work done within Google on online development environments.

App Inventor and the other projects are based on and informed by constructionist learning theories, which emphasize that programming can be a vehicle for engaging powerful ideas through active learning. As such, it is part of an ongoing movement in computers and education that began with the work of Seymour Papert and the MIT Logo Group in the 1960s, and has also manifested itself with Mitchel Resnick's work on Lego Mindstorms and StarLogo.

By studying and working in visual programming, students will develop their programming skills in general. Using the example of MIT App Inventor, let's look at what elements you can work with and what benefits they bring to the student.

In MIT App Inventor, the user works with blocks that are divided into groups. Each of the groups contains blocks of commands that are used to create the program. For example, consider the "Control" group.

First block is "if-then". This block checks for compliance with the specified condition, i.e. a set of tests. If the specified condition is met, the specified action is performed, otherwise the block is ignored. Using this block will develop the ability to work with conditions.

Next block is "if-then-else". This block also checks for compliance with the specified condition, but if it does not meet it, it performs another action. This block develops the ability to work with conditions as well as branching.

Next comes "if-then-else if-then-else". Working with conditions and branching continues. Develops the ability to work with several conditions.

Then is "for each from to". The block is used to perform actions with a variable that is in the range "from - to-" with the specified step. You can specify the variable name instead of "number". This block develops the ability to work with loops with the account.

“For each in list”. In this block, App Inventor performs (do) certain actions for values from the specified list (list). Develops the ability to work with lists and arrays.

“While do”. A block that allows testing for a certain condition/state and performing an action when this condition is met or the state is met. Develops the ability to work with loops with a condition.

Now let's look at the group blocks “Logic”. The first block here is, as always and everywhere, "True or false»: in the list of blocks, these two blocks are available separately, but in fact, they are the same block, the value of which can be changed in the drop-down menu. It is often necessary to work with conditions and checks, so it develops the ability to work with them.

“= (equal or not equal)”. Checks whether arguments are equal or unequal. It is also used when working with conditions and comparisons.

“And”. Checking a number of conditions for truth. For the result to be "True", all conditions must be true. The check stops as soon as one of the conditions turns out to be false. Develops the ability to work with branching.

“Or”. To be true, it is sufficient to meet any of the conditions being checked. Just like the previous block, it develops the ability to work with branching.

After reviewing some of the blocks, we can conclude that working in the App Inventor visual programming environment really develops programming skills not only in it, but in general. Therefore, learning programming in such environments makes sense, because they are easier to work in and therefore easier to get interested in.

### References

1. What is visual programming? URL: <https://bitspark.de/blog/what-is-visual-programming>
2. Visual Programming Guide. URL: <https://www.postscapes.com/iot-visual-programming-tools/>
3. What is Visual Programming? URL: [https://primer.dynamobim.org/01\\_Introduction/1-1\\_what\\_is\\_visual\\_programming.html](https://primer.dynamobim.org/01_Introduction/1-1_what_is_visual_programming.html)
4. Программирование мобильных приложений в MIT App Inventor. [URL: [http://appinvent.ru/\\_\\_f/\\_\\_uroki/appinventor-Programma-Praktikum.pdf](http://appinvent.ru/__f/__uroki/appinventor-Programma-Praktikum.pdf)
5. Обучение программированию школьников. URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-programmirovaniyu-shkolnikov-sozdanie-prilozheniya-v-srede-mit-app-inventor?Gclid=Cj0KCQjw2or8BRCNARIsAC\\_ppyzcexf-kpp\\_dlgeqmxrf\\_C\\_zul412y94uvxpvflt13gtcb4ar0oa0aakvgealw\\_wcb](https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-programmirovaniyu-shkolnikov-sozdanie-prilozheniya-v-srede-mit-app-inventor?Gclid=Cj0KCQjw2or8BRCNARIsAC_ppyzcexf-kpp_dlgeqmxrf_C_zul412y94uvxpvflt13gtcb4ar0oa0aakvgealw_wcb)
6. Создание Android-приложений. URL: <https://habr.com/ru/post/101154/>
7. App Inventor. URL: <https://progtips.ru/android/programmirovanie-mobilnyh-prilozhenij-s-pomoshhyu-app-inventor.html>

## **ІНТЕГРОВАНІ УРОКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

**Богатирьова Ірина Миколаївна**

кандидат педагогічних наук, доцент, учитель математики  
Черкаська загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів № 8

**Бузницька Ольга Миколаївна**

Черкаська загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів № 8

**Сасенко Тетяна Борисівна**

Черкаська загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів № 8

На сучасному етапі реформування системи освіти в Україні головною метою є створення Нової української школи, в якій учням буде цікаво навчатися, і яка даватиме їм не тільки знання, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті. НУШ – це школа, яка має вчити учнів критично мислити, не боятись висловлювати власну думку та бути в подальшому відповідальними громадянами нашої країни. Натомість запам'ятовуванню фактів та понять учні набуватимуть відповідних компетентностей.

Список компетентностей, яких набуватимуть учні на протязі навчання, подано в законі «Про освіту», який розроблявся з урахуванням «Рекомендацій Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя» (від 18.12.2006 р.). До таких компетентностей відносять [1]: вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами; математичну компетентність; компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій; інноваційність; екологічну компетентність; інформаційно-комунікаційну компетентність; навчання впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя, з усвідомленням рівних прав і можливостей; культурну компетентність; підприємливість та фінансова грамотність.

Спільними для всіх компетентностей є наступні наскрізні вміння: читання з розумінням, уміння висловлювати власну думку усно і письмово, критичне та системне мислення, здатність логічно обґрунтовувати позицію, творчість, ініціативність, вміння конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми, здатність співпрацювати з іншими людьми. Зазначені компетентності дозволяють усунути суперечності між засвоєними теоретичними відомостями та їх використанням для розв'язування конкретних життєвих задач. Щоб набувати компетентностей учням потрібно навчатися за діяльнісним підходом. Концепція НУШ передбачає також



впровадження інтегрованого та проектного навчання, що сприятиме отриманню учнями цілісного уявлення про світ.

Реформування системи шкільної освіти, яке започаткували з 2018 року, передбачає поступовий перехід до інтегрованого навчання учнів. Інтегроване навчання (адаптовано з «Natural Curiosity: A Resource for Teachers» University of Toronto OISE) – це навчання, яке ґрунтується на комплексному підході. Такий підхід передбачає, що шкільна освіта сприяє формуванню в учнів загальної картини сьогодення, а не ділиться на окремі курси шкільних дисциплін. Проте на сьогодні в Україні немає досвіду інтегрованого навчання, що визначає проблему, яка потребує вирішення. Тому тема впровадження інтегрованого навчання, над якою працює наша школа, є достатньо актуальною.

У Новій українській школі, інтеграція розглядається не як механічне об'єднання окремих питань з різних навчальних предметів, а як їх органічне взаємопроникнення. При такому навчанні в учнів з'являються можливості для інтеграції знань і навичок з різних дисциплін і критичного оцінювання того, як всі ці частини взаємодіють. Учні стають головними дійовими особами освітнього процесу. У них формуються міжпредметна компетентність.

Аналіз літератури дозволив нам виділити наступні напрями впровадження міжпредметної інтеграції: 1) створення інтегрованих курсів – навчальних предметів, які адаптують для вивчення та інтегрують знання декількох дисциплін; 2) розроблення нових форм уроків (урок з міжпредметними зв'язками, інтегрований урок, бінарний урок); 3) організація тематичних днів та тижнів; 4) впровадження навчальних проектів.

Роботу впровадження в нашій школі ми розпочали з другого та третього напрямів з 2016 року: 2017–2018 н.р. – проведення інтегрованих уроків в межах предметних тижнів; 2018–2019 н.р. – проведення тижнів інтегрованих уроків натомість предметних тижнів; 2019–2020 н.р. – проведення тематичних декад інтегрованих уроків.

На початку роботи ми визначили інтегрований урок як урок, спрямований на комплексне пізнання теми, законів, ідей з метою отримання учнями більш поглибленого розуміння заданої проблеми чи ситуації. Головною метою проведення інтегрованого уроку є розкриття загальних закономірностей, законів, ідей, теорій, відображених у різних науках і відповідних їм навчальних предметах. При цьому інтегруються як суміжні предмети, так й інші дисципліни, що можна об'єднати однією навчальною темою. Інтегровані уроки необхідно планувати заздалегідь, бо необхідними умовами для їх проведення є збіг тем в навчальних програмах та готовність класу до певного типу уроку. У НУШ передбачено такі уроки зробити обов'язковими та визначити регулярність їх проведення.

До основних вимог під час підготовки до інтегрованого уроку ми відносимо: враховування специфіки кожного навчального предмета та його можливостей в розкритті загальних законів, теорій, ідей, які є інтегруючою основою кількох навчальних предметів. Необхідними є також координація діяльності та дій вчителів у процесі підготовки та проведення інтегрованого уроку. У ролі

координатора виступає ведучий учитель з даної проблеми. До його обов'язків входять: конструювання змісту дидактичного матеріалу, визначення його оптимального обсягу й ролі кожного вчителя на уроці, засобів їх взаємодії та активізації діяльності учнів у процесі уроку, раціональної технології реалізації змісту інтегрованого уроку, досягнення мети.

У ході роботи, спираючись на власний досвід вчителів школи, було розроблено наступний план-орієнтир щодо підготовки інтегрованого уроку:

- 1) визначення теми, яку можна об'єднати для спільного розгляду;
- 2) визначення провідної мети уроку та формулювання супроводжуючих цілей уроку;
- 3) визначення ключових компетентностей для формування в учнів;
- 4) визначення змісту теоретичної та практичної складових уроку;
- 4) складання докладного (покрокового) плану;
- 6) вибір технології проведення та відповідних методів і форм;
- 7) обговорення та підготовка засобів навчання;
- 8) визначення запитань для рефлексії та освітнього продукту, який отримують учні в наслідок проведення уроку.

Після складання плану вчителі працюють самостійно, а потім об'єднуються для написання повного конспекту уроку. Кожен етап уроку розписується і вказується орієнтовний час на проведення цього етапу. Вчителі заздалегідь продумують запитання-підказки для учнів та прогнозують можливі паузи, пов'язані з наочністю та роздатковим матеріалом.

Під час проведення уроку вчителі працюють в парі або трійці. Якщо в певний момент провідну роль відіграє один із вчителів, то інший – або готується до наступного етапу, або спостерігає за роботою дітей та допомагає їм.

При підготовці інтегрованих уроків розрізняють різні параметри інтеграції. У своїй роботі ми використовуємо поділ за ступенем залучення міжпредметних зв'язків: 1) міждисциплінарна інтеграція (орієнтована на об'єднання споріднених дисциплін); 2) багатодисциплінарна інтеграція (орієнтована на об'єднання кількох дисциплін навколо певної теми).

За першим напрямом ми працювали при проведенні інтегрованих уроків, а за другим – при проведенні тижнів та декад інтегрованих уроків.

Продовження роботи ми вбачаємо у розробці й впровадженні інших напрямів інтеграції у освітній процес нашої школи.

### Список літератури

1. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / Під заг. ред. Бібік Н. М. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. – 206 с.

# **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ»**

**Горденко Світлана Іванівна**

кандидат історичних наук,

доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і валеології,

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

вул. Сухомлинського, 30, м. Переяслав, Київська обл., 08401, Україна

Сучасний період розвитку суспільства характеризується істотним впливом на нього комп'ютерних технологій, які проникають в усі сфери людської діяльності, забезпечують поширення інформаційних потоків у суспільстві, утворюючи глобальний інформаційний простір. Невід'ємною і важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти. Цей процес супроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними з унесенням коректив у зміст технологій навчання. Інтерес до них пояснюється, перш за все, величезними можливостями, якими вони володіють.

Використання комп'ютерних засобів у навчальному процесі поряд із традиційними методами викладання дозволяють забезпечити більшу інформативну ємність матеріалу, підвищити пізнавальну активність студентів, посилити мотивацію за рахунок емоційного подання навчальної інформації. Високий ступінь наочності навчального матеріалу дозволяє індивідуалізувати навчання, сприяє диференціації діяльності студентів, обліку їх індивідуальних особливостей і темпів навчання, а також інтенсифікації самостійної роботи студентів. Тому сучасні реалії в галузі підготовки фахівців різних спеціальностей ставлять перед викладачем нові виклики в процесі підготовки до занять [1].

Застосування інформаційних та комунікаційних технологій стало нормою для більшості вищих навчальних закладів усього світу.

Використання мультимедійних технологій у навчанні реалізує кілька основних методів педагогічної діяльності, які традиційно діляться на активні і пасивні принципи взаємодії користувача з комп'ютером. Пасивні мультимедійні засоби розробляються для управління процесом подання інформації (лекції, презентації, практикуми), активні – це інтерактивні мультимедійні засоби, що припускають активну роль студента, який самостійно вибирає підрозділи в рамках відповідної теми, визначаючи послідовність їх вивчення.

Поняття «мультимедіа» є багатогранним і посідає важливе місце в процесі інформатизації освіти. У загальноприйнятому визначенні «мультимедіа» – це спеціальна інтерактивна технологія, яка за допомогою технічних і програмних засобів забезпечує роботу з комп'ютерною графікою, текстом, мовленнєвим супроводом, високоякісним звуком, статичними зображеннями й відео.

Мультимедійні засоби дозволяють задіяти майже всі органи чуття студентів, поєднуючи друкований текст, графічне зображення, рухоме відео, статичні фотографії та аудіозапис. Доведено, що застосування мультимедійних матеріалів та комп'ютерних мереж істотно скорочує час навчання, а рівень запам'ятовування через одночасне використання зображень, звуку, тексту зростає на третину.

До сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання відносяться: Інтернет-технології, мультимедійні програмні засоби, офісне та спеціалізоване програмне забезпечення, електронні посібники та підручники, системи дистанційного навчання (системи комп'ютерного супроводу навчання) [2].

1. Інтернет – це джерело інформації, корисної з точки зору навчальної діяльності, її аналізу та оцінювання. Інформаційні ресурси мережі Інтернет використовуються за наступними напрямками: самоосвіта, тобто вивчення досвіду колег в інших містах України й інших країн; підготовка конспектів і дидактичних матеріалів; системи дистанційного навчання; самостійна робота студентів при підготовці рефератів, доповідей, повідомлень, індивідуальних творчих завдань; використання безпосередньо на заняттях при самостійній роботі з документами, що вивчаються, довідковими матеріалами, навчальними інтерактивними моделями тощо; тестування знань студентів. Інтернет забезпечує викладачів та студентів достатньою кількістю наочних матеріалів з реальними життєвими фактами та подіями (науково-популярні статті, соціологічні дослідження, відео тощо).

2. Мультимедійні програмні засоби дозволяють викладачу поєднувати текстову, графічну, анімаційну, відео- і звукову інформацію. Одночасне використання кількох каналів сприйняття навчальної інформації дозволяє підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу на занятті дисципліни «Основи охорони праці». Мультимедійні програмні засоби використовуються для імітації складних реальних процесів, ситуацій, візуалізації абстрактної інформації за рахунок динамічного представлення процесів, демонструє фрагменти передач, фільмів тощо.

3. Офісні програмні продукти (текстові та графічні редактори, програми підготовки презентацій, електронні таблиці тощо, тобто те, що входить в пакет програм комп'ютера) використовуються для підготовки навчально-методичного матеріалу на занятті дисципліни «Основи охорони праці» (шаблонів, діаграм, таблиць, презентацій, публікацій) та для подання студентами результатів виконання завдань в електронній формі. Табличний процесор Microsoft Office Excel дає змогу студентам аналізувати та порівнювати статистичну інформацію, створювати наочні графіки і діаграми, які відображають важливі дані про надзвичайну подію, що сталася (кількісні показники загиблих, травмованих, або результати соціологічних опитувань тощо). Створення презентацій у середовищі Microsoft Office PowerPoint, фільмів – у Windows Movie Maker та Macromedia Flash – це той напрямок використання комп'ютерних технологій, який надає можливість студентам у доступній формі представляти результати власної

практично-дослідницької діяльності. Особиста інтерпретація життєвих подій заохочує студентів не тільки серйозно ставитись до проблеми, але і спонукає їх до критичного, конструктивного мислення, допомагає демонструвати своє бачення вирішення складних ситуацій.

4. Електронні підручники та посібники, системи дистанційного навчання є корисними для організації дистанційної форми навчання та електронної методичної підтримки навчання на занятті дисципліни «Основи охорони праці». При підготовці до заняття з використанням комп'ютерних технологій викладач повинен дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності та послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості та ін. [3].

Основні напрямки використання інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях з дисципліни «Основи охорони праці»: етапи заняття; актуалізація опорних знань та вмінь; мотивація навчальної діяльності; вивчення нового матеріалу; закріплення знань та вмінь; контроль знань та вмінь; випереджальні вправи; незакінчений фрагмент фільму; демонстрація робіт студентів; демонстрація схем, малюнків, фільмів, слайдів, наочних посібників, тести, схеми, таблиці, картки, що містять в собі проблемні питання та створення власних розробок студентами з дисципліни «Основи охорони праці». Форми роботи студентів під час використання комп'ютера в якості засобу навчання різні: це і робота всією групою, і кількома групами, а також індивідуальна робота. При використанні комп'ютера треба пам'ятати про негативний вплив випромінювання монітора на зір, симптом хронічної втоми та болі у спині, появу психічного стресу тощо, тому треба дотримуватися санітарно-гігієнічних вимог, передбачати спеціальні вправи на заняттях для запобігання можливих небажаних наслідків.

До переваг та можливостей навчання з використанням комп'ютерних технологій слід відзначити інтерактивність та активне залучення студентів до процесу навчання, візуалізацію та можливість впливу одразу на декілька каналів сприйняття інформації, збільшення можливості мимовільного запам'ятовування матеріалу, індивідуалізацію навчання, широкі можливості для повторення матеріалу та контролю знань, зростання темпу засвоєння навчального матеріалу, можливість використання електронних підручників та відео уроків. Ефективність інформаційно-комунікаційних технологій багато в чому залежить від вміння викладача застосовувати їх на заняттях з дисципліни «Основи охорони праці» для досягнення певної педагогічної мети, раціонально поєднуючи з традиційними засобами навчання. Застосування новітніх технологій ставить нові завдання, які, передусім, полягають у вдосконаленні програмно-методичного забезпечення навчального процесу, створенні власних мультимедійних навчальних комплексів, що безумовно потребує серйозної науково-дослідної роботи з метою розробки алгоритму їх створення та методик для ефективного застосування [4].

Отже, застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. У вітчизняній загальноосвітній школі в останні роки комп'ютерна техніка й інші

засоби інформаційних технологій стали все частіше використовуватися при вивченні більшості навчальних предметів.

Інформатизація істотно вплинула на процес придбання знань. Нові технології навчання на основі інформаційних і комунікаційних дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння величезних масивів знань.

Мультимедійні засоби навчання дають змогу моделювати умови навчальної діяльності, реалізовувати їх у різноманітних тренувальних вправах ситуативного характеру, що сприяє більш раціональній діяльності викладача на певному етапі навчального процесу, виявляються ефективним і дієвим способом інтенсифікації навчального процесу. Вони збагачують процес навчання. У наші дні володіння інформаційними технологіями стає в один ряд із такими якостями, як уміння читати і писати. Уведення нових форм викладання дозволяє підняти освітній процес на новий рівень.

Завдяки застосуванню мультимедійних технологій можливості сучасного заняття значно розширюються та урізноманітнюються: збагачується його зміст, прискорюється темп проведення, формуються навички інформаційної та комунікативної взаємодії, викладач отримує можливість ефективніше використовувати навчальний час, збільшувати обсяг навчального матеріалу для його засвоєння та використання студентами.

Таким чином, використання комп'ютерних технологій у поєднанні зі знаннями та вміннями у сфері охорони праці дозволяє підвищити ефективність засвоєння студентами необхідних знань та набуття життєво необхідних навичок. На всіх етапах навчання засоби інформаційно-комунікаційних технологій стимулюють розвиток розумової діяльності, створюють і підсилюють мотивацію, розширюють можливості подачі інформації.

### Список літератури

1. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. Київ: Вид-во А. С. К., 2004. 192 с.
2. Дишлева С. Інформаційно-комунікаційні технології та їх роль в освітньому процесі. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://osvita.ua/school/technol/6804/print/>
3. Карпенко С. Г., Попов В. В., Тарнавський Ю. А., Шпортюк Г. А. Інформаційні системи і технології. Київ: МАУП. 2004. 154 с.
4. Букач А. Інформаційні та комунікаційні технології в освітній системі міста // Школа. 2007. № 12. С. 5–31.

# **ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ: К ИСТОРИИ ВОПРОСА**

**Красильников Арсентий Александрович**

к.п.н., доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности  
ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет

Проблема формирования исследовательских умений учащихся является одной из актуальнейших для современной школы. Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методических, технологических аспектов образования, пересмотра прежних приоритетов, целевых установок и педагогических средств. Развитие современного общества требует переноса акцента с процесса воспроизведения знаний на формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Модернизация образования предполагает ориентацию образования не на усвоение обучающимися определённой суммы знаний, а главным образом – на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей.

В соответствии с Законом РФ «Об образовании», Федеральной программой развития образования в России целью современного образования становится воспитание личности, способной к самоопределению, к самообразованию, саморазвитию, а содержание образования ориентируется на создание условий для самосовершенствования, самореализации личности, осознание себя как субъекта образовательного процесса.

Особое значение сегодня уделяется приобретению учащимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитию способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося. Этим обусловлена необходимость широкого внедрения в образовательный процесс технологий, нацеленных на развитие у обучающихся деятельностного мышления, формирование «умений самим добывать знания о мире». Несомненно, если выпускник школы приобретает указанные выше умения, он оказывается приспособленным к жизни, умеющим адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах. Таким образом, формирование исследовательских умений учащегося необходимо для вооружения его универсальным умением решения

различных проблем, анализа нестандартных ситуаций и планирования своих действий в них.

В педагогическом аспекте проблема интеллектуального развития детей, формирования исследовательских, творческих навыков была предметом изучения зарубежных педагогов И.Г. Песталоцци, М. Монтессори, Дж. Дьюи, В. Килпатрика, Я.А. Коменского, Д. Берлайна.

В педагогике и психологии до сего дня продолжается многоаспектная дискуссия, касающаяся определения и классификации умений. С одной стороны, ранее умения рассматривались лишь переходной ступенью от знаний к навыкам, неавтоматизированным этапом в развитии учебных действий. В.А. Крутецкий определяет умения как «ещё не сформированные, не закреплённые навыки». Иными словами, умение понималось как первый этап развития навыка. Авторы современного «Психологического словаря» частично придерживаются данной точки зрения, трактуя умения как промежуточный этап овладения новым способом действия, основанным на каком-либо правиле (знании) и соответствующим правильному использованию этого знания в процессе решения определённого класса задач, но ещё не достигшего уровня навыка. На начальном этапе умение рассматривается в форме усвоенного знания (правила, теоремы, определения и т.п.), которое понято учащимся и может быть произвольно воспроизведено. В последующем процессе практического использования этого знания умение выступает в форме правильно выполняемого действия, регулируемого этим правилом. Ю.К. Бабанский называет умением «сознательное владение каким – либо приёмом деятельности», навыком – «доведённое до реально возможного автоматизма умение». С точки зрения Бабанского, умения и навыки характеризуют уровень сформированности системы определённых действий.

С другой стороны, современные дидакты и психологи в большинстве своём относят умение и навык к различным операциям учебных действий. По мнению Г.И. Щукиной, навык – «стереотипная, автоматизированная операция, необходимая в учении при выполнении тех элементов предметных действий, в которых нужна точность, закреплённость связей, стереотипных действий, которые могут происходить без непосредственного контроля сознания». Г.И. Щукина подчёркивает интеллектуальную составляющую умений, определяя их как «операцию интеллектуального свойства». Данной точки зрения придерживается Е.И. Милерян, утверждающий, что характерными особенностями умений являются сознательность, интеллектуальность, целенаправленность, произвольность, плановость, прогрессивность, практическая действенность, слияние умственных и практических действий, вариативность способов достижения целей деятельности. О связи умений и действий говорит К.К. Платонов: «Умение – это способность человека продуктивно, с должным качеством и в соответствующее время выполнять работу в новых условиях». Отмеченная способность образуется у человека на основании ранее уже приобретённых знаний и ряда взаимодействующих друг с другом навыков, проходя в процессе своего развития ряд этапов. К.К. Платонов



указывает на сложную структуру умений, в состав которых входят «представления, понятия, знания, навыки, концентрации, распределения и переключения внимания, навыки восприятий, мышления, самоконтроля и регулирования процесса деятельности». Единство всех компонентов в структуре умения определяется, по мнению В.З. Резниковой, взаимодействием цели (представления о возможном конечном результате деятельности) и условий, анализ и преобразование которых приводят к нахождению рациональных способов выполнения деятельности, а также последовательного осуществления действий, ведущих к успешному результату.

Кроме того, К. К. Платонов настаивает на изменении ранее признанной закономерности «знание – умение – навык», вводя следующую модель соотношения навыков и умений: «знания – навыки – умения».

Третий подход к определению «умения» встречается в работах методического характера: здесь данный термин не имеет самостоятельного значения, а рассматривается лишь как средство выполнения определённых учебных действий. Например, для решения геометрических задач необходимо умение формулировать определение геометрических фигур, умение их строить.

В «Методических рекомендациях по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в ОУ г. Москвы» особо подчёркивается тот факт, что проектная деятельность обучающихся является учебной. Это означает, что её главной целью является развитие личности, приобретение учащимися навыка исследования как универсального способа освоения действительности. Учебный проект рассматривается нами как интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся.

Включение учащихся в проектировочную деятельность Е.А.Лубышев рассматривает как «способ развития практического интеллекта, развития их способности быть субъектом решения практических задач своей жизнедеятельности». Посредством включения учащихся в проектную деятельность происходит развитие следующих умений: умения анализировать проблемные ситуации жизнедеятельности, умение проектировать цели, умение планировать достижения целей, умения прогнозировать последствия решений, умения оценивать решения и делать обоснованный выбор, умения эффективно работать в группе.

Е.А.Лубышев подчёркивает, что деятельные способности человека развиваются только в самой деятельности, при рефлексии своих действий, выявлении недостатков способов их выполнения, устранении таковых, то есть, при усвоении способов данной деятельности, наработанных в культуре. Безусловно, проектные технологии дают возможности для развития учащихся. Важно создать условия для освоения учащимися культуры проектировочной деятельности, решать специальные образовательные задачи.

Таким образом, в отечественной психологии и педагогике существует богатый опыт изучения исследовательской деятельности. Представлены

основные работы, посвящённые определению и классификации умений, в частности, исследовательских умений учащихся. Очевидно, что несмотря на определенную степень теоретической разработанности обозначенных вопросов, недостаточно изучена специфика исследовательской деятельности школьников, не в полной мере раскрыты возможные пути формирования исследовательских умений учащихся, а также критерии и уровни их сформированности. При большой заинтересованности и внимании общественности, педагогов и психологов к исследовательской деятельности учащихся, данная тема актуализировалась лишь в последнее время в связи с модернизацией системы российского образования. Исследовательский метод недостаточно последовательно внедряется в школьную практику. Для многих школьников характерна несформированность навыков исследовательской деятельности. В учебно-воспитательном процессе не уделяется должного внимания работе по формированию исследовательских умений учащихся, а также развитию культуры исследовательской деятельности. Однако, опираясь на указанные труды, творчески работающие педагоги стремятся способствовать развитию деятельностных способностей учащихся.

### Литература

1. Красильников А.А. Развитие педагога как субъекта преобразований собственной профессиональной деятельности в условиях развития инновационной системы образования // В сборнике: Актуальные вопросы науки и практики. 2020. С. 434-439.
2. Лубышев Е.А., Красильников А.А. Измененная образовательная среда в контексте внедрения цифровых технологий в образовании // В сборнике: Study of modern problems of civilization. Abstracts of V International Scientific and Practical Conference. 2020. С. 307-312.
3. Лубышев Е.А., Красильников А.А. Ключевые преобразования образовательной среды в контексте внедрения информационно-компьютерных технологий // В сборнике: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2020. С. 382-389.
4. Кокоулина О.П., Иванов В.А., Лубышев Е.А., Буянова Т.В., Маврина С.Б. Социально-психологическая адаптация спортсменов после завершения профессиональной карьеры // Теория и практика физической культуры. 2019. № 7. С. 49-51.
5. Лубышев Е.А., Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Ценностные ориентации в области физической культуры и проблемы их формирования в молодежной среде // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения сборник статей по материалам X научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 288-294.
6. Красильников А.А. Структура, содержание и характеристики инновационной деятельности преподавателя // В сборнике: Вопросы

профессионального развития. сборник материалов II международной научно-практической конференции . 2020. С. 36-52.

7. Алмазова Ю.Б., Лубышев Е.А., Столяр К.Э., Кондраков Г.Б. Актуализация личностного смысла участия студентов в подготовке и сдаче нормативов ВФСК ГТО // Теория и практика физической культуры. 2019. № 9. С. 21-23.

8. Закиров Ф. Х., Красильников А. А., Лубышев Е.А. Фитнес-трекеры на уроках физической культуры: примеры и перспективы // Московский экономический журнал. – 2020. – №4 – С. 63.

9. Красильников А.А., Ушаков В.А., Вифлянец Г.М. Эволюция социальных структур: цели и задачи профессионального образования // В сборнике: Европа и современная Россия. Интегративная функция педагогической науки в едином образовательном пространстве. Материалы VII Международной научной конференции. Редакторы: Е.И. Артамонова, М.Я. Виленский. 2010. С. 128-132.

10. Лубышев Е.А., Красильников А.А. Индивидуализация современных образовательных технологий в преподавании теории физической культуры // В сборнике: Трансформация подходов к физическому воспитанию в образовательных организациях Материалы Межрегиональной научно-практической конференции института естествознания и спортивных технологий. 2019. С. 77-82.

11. Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Подкастинг как инновационный метод обучения в высшем медицинском образовании // В сборнике: Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения. Сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2019. С. 646-649.

12. Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Подкастинг как инновационный метод обучения в высшем медицинском образовании // Сборник: Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения. Сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2019. С. 646-649.

13. Красильников А.А. Педагогические инновации в работе преподавателя среднего профессионального образования // В сборнике: Вопросы профессионального развития персонала. Материалы V научно-практической конференции. 2011. С. 23-30.

14. Красильников А.А. Информатизация диагностики инновационных процессов учреждений профессионального образования // В сборнике: Образование. Наука. Культура III Международная научно-практическая конференция, сборник трудов конференции. 2011. С. 368-373.

15. Красильников А.А. Модель инновационной педагогической системы образовательного учреждения // В сборнике: Инноватика в образовании. Сборник статей по материалам II научно-практической конференции. Институт инновационной деятельности в образовании, РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. 2014. С. 27-38.

16. Красильников А.А., Закиров Ф. Х. Подкастинг как инновационная методика обучения студентов на примере медицинского образования // Педагогический журнал. – 2018. – Т. 8. – №5А. – С. 553-558.
17. Лубышев Е.А., Современные образовательные технологии в преподавании теории физической культуры в вузе // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрущенко, С.И. Филимоновой. 2019. С. 191-195.
18. Федорова Е.Ю., Красильников А.А. Медико-социальные особенности пациентов со стенокардией и сахарным диабетом 2 типа // В сборнике: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2020. С. 255-264.
19. Пушкина В.Н., Красильников А.А. Фитнес-трекеры в методологии уроков физической культуры // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения сборник статей по материалам X научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 325-334.
20. Лубышев Е.А. Спорт и социализация: социокультурный аспект // В сборнике: НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. Материалы Международного научно-практического конгресса, посвященного 100-летию ГЦОЛИФК. 2018. С. 452-456.
21. Zakirov F. N., Krasilnikov A. A., Pushkina V. N., Gernet I. N., Andruschenko L. B., Yamaletdinova G. A. The role of damages and epigenetic modifications of dna in alzheimer's disease // Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2019. – Т. 6. – №5 – С. 9700-9703.
22. Закиров Ф.Х., Красильников А.А. Использование технологии подкастинга как инновационного метода обучения в физической культуре // В сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ И ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ Материалы ІХ Всероссийской научно-практической конференции. Институт естествознания и спортивных технологий Московского городского педагогического университета Коллектив авторов. 2019. С. 112-116.
23. Красильников А.А. Реализация принципа саморазвития личности // В сборнике: Вопросы профессионального развития персонала. Материалы V научно-практической конференции. 2011. С. 30-34.

# КОНЦЕПТ ТВОРЧА ОСОБИСТІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Лазаревська Ольга Миколаївна**

канд.психол.наук, доцент кафедри  
музикознавства та хорового мистецтва  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка

Сучасні освітні реалії вимагають змін до підготовки вчителя музичного мистецтва. Особливо зростає актуальність орієнтації музично-педагогічної освіти на завдання загальноосвітньої школи. Здавалося б, сучасні випускники мають можливість отримувати професійні знання, уміння і навички без яких була б неможливою успішніша діяльність вчителя. Проте фахівців хвилює той факт, що випускники вищих навчальних закладів не відчують себе впевнено усвоїй практичній діяльності [1].

Система підготовки такого студента передбачає навчання гри на музичному інструменті. У процесі цієї діяльності є важливим розвиток індивідуальності майбутнього вчителя музики. Саме індивідуальні заняття дають можливість виявити і розвинути здібності, сприяти формуванню особистісних та професійних якостей.

Не усі студенти можуть переконливо проявляти свої можливості, часто через недостатнє технічне володіння інструментом, впевнену гру тощо. Це змушує деяких педагогів одразу виправляти їхні вади, але важливішим в успішній роботі викладача є вміння почути й відзначити навіть незначні досягнення студента, зрозуміти своєрідність і неординарність трактування фрази чи окремого епізоду. Ці прояви самостійності, з точки зору педагогіки і психології, є найціннішими, бо розкривають творчу особистість студента і допомагають знайти шляхи її розвитку [3].

Зазвичай, викладач добре уявляє, який рівень виконання твору міг би його задовольнити, але це не означає, що потрібно одразу розкрити студентові власні відчуття композиції. Таке випередження може привести до пасивного засвоєння готових вирішень. Тому важливим в роботі педагога є вміння чекати і не вимагати від студента сьогодні того, до чого він може прийти завтра сам.

Працюючи над музичним твором деякі викладачі багаторазово виконують його на інструменті, що мимоволі закріплює зразок, який наслідують. Але важливо демонструвати такий показ, який необхідний конкретному студенту в даний момент, вказувати на вдалі елементи твору в його виконанні та шляхи подальшого вдосконалення гри.

Принцип індивідуалізації виховання і навчання не завжди втілюється в життя. Однією із таких причин є те, що викладач намагається як найшвидше

одержати результат: підготувати студента до виступу і показати добру педагогічну роботу. Якщо своє завдання викладач розуміє вузько – домогтися тільки певного трактування музичного твору, то усі шляхи приведуть до нівелювання індивідуальності [2].

Важливо не давати студентові однотипних вказівок, а робити декілька, з яких він зміг би вибрати потрібне самостійно. Це не тільки сприятиме розвитку його творчих здібностей, а й відповідатиме завданням розвитку креативності, активної творчої позиції.

Враховуючи психологічні особливості оволодіння структурою дій під час розвитку творчої індивідуальності, можна застосовувати такий метод творчої активності студента – пояснити завдання, але не визначати шляхи його розв'язання. Якщо він не справляється з роботою, варто назвати загальні шляхи її виконання, не називаючи способів, а потім запропонувати й способи. Таким чином можна підвести студента до самостійного творчого вирішення проблеми.

Існують певні психологічні прийоми, які допомагають долати ті труднощі у процесі навчання, які важко перебороти, застосовуючи інші методи. Одним із них є «заміна уявлення в свідомості», сутність якої полягає в тому, що уявлення про роль певних засобів виразності, виконавських рухів тимчасово замінюється іншими – супутніми або константними. На практиці такий метод застосовують, зазвичай, інтуїтивно, що призводить до епізодичності використання його в організації рухового апарату. Усвідомлено його застосовують тоді, коли знають можливості, умови і межі його використання.

Даний прийом називають «відверненням уваги». Надмірна увага до певного моменту процесу гри спричиняє велику вольову активність, що призводить до скутості. Виконавський момент, від якого відвертають увагу, потрапляє в периферійне поле уваги, а в центральному полі з'являється певний корегуючий момент, що дає змогу уточнити рухи чи налагодити точне керування ними. Водночас повинні акцентуватися не випадково взяті моменти, а лише ті, що пов'язані з важливими сторонами процесу, зміна яких суттєво вплине на загальний результат. У такому випадку свідомість зосереджується на корегуванні й значною мірою відвернена від цілісного виконавського процесу, що сприяє його автоматизації та активізації інтуїції.

За своєю психологічною сутністю контрастна зміна уявлення сприяє виникненню іншої лінії застосування даного прийому, тобто виділяються протилежні якості процесу (епізоди, які погано виходять на *fortissimo*, - зіграти *pianissimo* і навпаки, а пасаж *legato* – *nonlegato* чи *staccato*).

Коригуючі й контрастні зміни уявлення пов'язані з уточненням конкретного завдання, що стоїть перед студентом, і тих меж, за якими порушуються умови його успішного виконання. Дані прийоми можуть виконувати і суб'єктивно – психологічну роль, допомагаючи звільнитися від небажаних звичок, зняти небезпеку появи «заграних» місць. Вони забезпечують виконання образно – художньої ролі, збагачують уявлення про характер музичного твору, розвивають фантазію та покращують творче сприймання студентом твору [4].

Таким чином, стан постійного пошуку в практиці роботи викладача неминуче створить і новий тип вчителя музичного мистецтва, для якого особистісно – значимими стануть проблеми творчої ініціативи, оптимального вибору із множин альтернатив найбільш ефективних методик, прийомів і принципів роботи. Творче самовираження повинне стати ведучою, найважливішою особливістю сучасної школи.

Список літератури:

1. Быкова Е. С. Возможности развития инновационности студента в образовательном процессе высшей школы / Е. С. Быкова // Сборник научных трудов SWorld. Педагогика, психология и социология. – Одесса :Черноморье, 2011. – Т. 20. – С. 43-46.
2. Лазаревська О., Розвиток індивідуальності майбутнього вчителя музики на заняттях з музичного інструмента як педагогічна проблема / О.М.Лазаревська, Н. В. Терещук // Наукові записки ТНПУ. ім.Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка.-Тернопіль, 2013. - №1. - С.176-181.
3. Тімашева Т. М. Інструментально-виконавська підготовка майбутніх учителів музики у системі вищої педагогічної освіти / Т. М. Тімашева // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психологопедагогічні науки. – 2011. – № 6. – С. 115-117.
4. Grewal R. The role of the social-identity function of attitudes in consumer innovativeness and opinion leadership / R. Grewal, R. Mehta, F.R. Kardes // Journal of Economic Psychology, № 21, 2000, pp. 233-252.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У МОЛОДЕЖИ В СФЕРЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

**Лубышев Евгений Александрович,**

к.п.н., Доцент

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

**Лубышева Галина Сергеевна**

заведующий редакционно-издательским отделом

научный журнал «Вопросы профессионального развития персонала»,

**Введение.** Задача оздоровления молодежи в последние годы становится особенно актуальной в силу самых разных причин. Активная жизненная позиция, поиск своего места в жизни, карьерные устремления - все это занимает значительное пространство в системе ценностей современного молодого человека. Острая конкурентная среда в профессиональном плане на рынке труда вынуждает молодых людей овладевать все большим количеством компетенций в самых различных областях знания и на самом высоком уровне.

Долгое время общественной одобряемая доктрина личностного успеха базировалась на профессиональном и карьерном росте в купе с материальным достатком. К счастью, на протяжении ряда лет, ситуация в значительной степени поменялась.

Внушает оптимизм тот факт, что гораздо большее внимание, в последние годы, уделяется в СМИ и социальных сетях пропаганде здорового образа жизни и самостоятельной двигательной активности. Проводятся большое количество ток-шоу, развлекательных и информационных программ, открываются новые телевизионные и интернет-ресурсы посвященные спортивной тематике и ЗОЖ. Общеизвестной истиной является то, что движение это жизнь.

Однако, в силу многих причин, российское общество недостаточно активно включается в процесс физического самосовершенствования, не все предпочитают вести здоровый образ жизни, рационально питаться, исключать из жизни вредные привычки. Другим немаловажным фактом является бурное развитие информационных технологий. Под влиянием цифровизации общества, идущей высокими темпами, население нашей страны, особенно молодежь все больше времени проводит онлайн, занимая его учебными занятиями, поиском учебной литературы и информации. Помимо этого, молодые люди все большее времени проводят в сети в поисках общения и рекреации. Подчас это происходит в ущерб двигательной активности, самостоятельным занятиям физической культурой, работой над совершенствованием своих двигательных возможностей.

На основе осмысления целого комплекса проблем, с которым неизбежно встречаются молодые люди только начав задумываться о начале занятий



различными видами двигательной активности, и более серьезных вопросов, встающих перед занимающимися уже в процессе занятий физической культурой, мы решили провести научное исследование в области мотивации к занятиям физической культурой и переходу на здоровый образ жизни среди студентов РЭУ им Г.В. Плеханова. Еще одним аспектом нашего научного интереса предстало изучение и научное осмысление тех препятствий, и проблем, которые в той или иной степени снижают интерес к физической культуре, подчас делая невозможным вовлечение студенческой молодежи в процесс формирования здорового образа жизни и активное физическое самосовершенствование.

На первом этапе нами был изучен большой массив литературных источников по вопросам мотивации, психологической установки, ценностного отношения в рамках деятельностного подхода в психологии. Построение нашей работы строилась в логике учения С.Л. Рубинштейна и А.Н. Леонтьева на их конкретно эмпирических разработках принципа единства сознания и деятельности.

На следующем этапе исследования нами был разработан вопросник из 15 вопросов, предложенных студентам 1-2 курса РЭУ им. Г.В. Плеханова, посещающих занятия по физической культуре и элективные курсы. Опросник состоял из пяти блоков по три вопроса в каждом. Вопросы предлагались в упрощенной форме, написанные относительно простым слогом. Большинство предлагаемых вопросов были закрытого типа, т.е. предполагающими однозначные формы ответов – да или нет. Лишь четыре вопроса из шестнадцати подразумевали развернутый ответ и некоторые комментарии от респондентов.

Обработка результатов исследования была направлена на выяснение проблемных зон (т.н. когнитивных пятен) в формировании мотивации и ценностного отношения к самостоятельной двигательной активности и формированию здорового образа жизни. Весьма ценные научные данные, полученные нами в ходе обработки результатов исследования послужили своего рода обратной связью в изучении взаимоотношений современного молодого человека и многоликого, весьма насыщенного информационного потока, ставшего ярчайшим атрибутом нашего времени. Ответы студентов отчетливо показали, что молодые люди, с не вполне сформированной системой ценностей и подверженные различным стихийным влияниям, порой не способны определиться с собственными суждениями и утверждениями. Очень часто студенты давали весьма противоречивые ответы, что говорит о не критическом восприятии и усвоении информации по обсуждаемому предмету. Молодые люди буквально «тонут» в потоке информационных сообщений, порой принимая за «чистую монету» откровенные фэйки или рекламную продукцию. В суждениях чувствуется незрелость, и как ни странно, информационный голод в сфере формирования здорового образа жизни и организации самостоятельной двигательной активности.

Принимая во внимание значительное многообразие и размытость суждений студенческой аудитории, при обработке результатов опроса, нам удалось сформировать несколько проблемных блоков, демонстрирующих

недостаток информированности и познавательной подготовленности реципиентов. Обозначенные нами проблемные блоки касаются весьма обширной проблематики в сфере здорового образа жизни и спортивной подготовленности. Позволим себе остановиться на формулировке каждого из проблемных блоков поподробнее.

**Блок 1. Культурологический.** Студенты затрудняются определить физическую культуру и ценности здорового образа жизни в иерархии общекультурных ценностей. С одной стороны, положительное влияние занятий спортом, формирования здорового образа жизни, рационального распоряжения ресурсами собственного здоровья студенты считают неоспоримым.

С другой стороны, становится очевидным, что место знаний и умений в области физической культуры и спорта в общекультурной системе знаний современного человека четко не определено, является несколько размытым. Например студенты затрудняются четко выбрать приоритеты в ситуации сопоставления здоровья и двигательной активности и карьерных устремлений и материального достатка. Налицо отсутствие четких причинно-следственных связей между хорошим здоровьем и успешной карьерой, понимание того, что одно не всегда возможно без другого.

**Блок 2. Технологический.** Проведенное исследование показало весьма низкую информированность студентов в области спортивных технологий. Это в равной степени касается режима двигательной активности, спортивного питания, дозирования нагрузки и т.д. Нами была замечена малая информированность о построении спортивной тренировки, воспитании тех или иных физических качеств человека, построении безопасности физических нагрузок высокой интенсивности.

Имеет место вульгаризированное понимание прохождения основных биологических и биохимических процессов в организме под воздействием физических нагрузок, процесса увеличения процента мышечной массы в общем составе тела и т.д. Все это не может не вызывать некоторую озабоченность, т.к. недостаточная информированность и неправильная организация физических нагрузок может не только не улучшить собственный статус здоровья, но и существенно навредить здоровью молодых людей. Незнание основных биологических процессов человеческого организма, неправильный режим тренировок могут значительно усложнить достижение сколько-нибудь значимых и заметных сдвигов в собственном физическом состоянии, эстетических параметрах собственного тела.

Как следствие, может наступить некоторое разочарование в занятиях спортом, убеждение в бесполезности и ненужности таких занятий. Все это негативно сказывается на мотивационной сфере занятий спортом и вовлеченности молодежи в эти занятия.

**Блок 3. Морально-этический.** Здесь речь пойдет о девальвации гуманистических ценностей спорта. Значительный гуманистический потенциал как большого, так и массового спорта в настоящее время представляется в значительной степени размытым. Технократический подход к организации

больших спортивных событий приводит к непониманию и неприятию гуманистических основ как Олимпийского движения в частности так и спортивного движения вообще.

Следует признать, что духовно-психологические ценности занятий спортом теряются за огромными бюджетами спортивных зрелищ. Такие околоспортивные бизнесы как гонки на выживание, современный панкратион, гладиаторские бои, женский бокс без правил весьма наглядно противоречат идеалам спорта, провозглашенным великими мыслителями прошлого, такими как Пьер де Кубертен, Диметриас Викелас и др.

Демонтаж и невелирование гуманистической парадигмы современного спорта негативно сказывается на общем имидже спортивного движения, международных спортивных федераций и отдельных спортсменов из мира большого спорта. Здесь же следует отметить и громкие допинговые скандалы последнего десятилетия, которые также льют воду на мельницу девальвации гуманистических идеалов современного спорта.

В нашей действительности этот аспект почти полностью отдан на откуп околоспортивных СМИ, практически не заинтересованных в пропаганде принципов Фэйр плэй, взаимопомощи и партнерского отношения к сопернику. Духовная наполненность и гуманистическая направленность в очень малой степени либо вообще никак не пропагандируется в спортивных федерациях, фанатских структурах, руководством спортивных ведомств и организаций.

Следует отметить также, что чуть более полно моральная страна спортивной культуры рассматривается в качестве легкого информационного бэкграунда к различным методикам оздоровления. Например Йога, цигун, некоторые виды восточных боевых искусств и т.д.

Очень слабо в представлениях студентов отражаются правила честной борьбы, идеал гармонически развитой личности, недопустимость использования запрещенных и вредных препаратов в спортивной тренировке. В фитнес и оздоровительных клубах подпольно продаются различные несертифицированные препараты предтренировочного цикла, энергетической поддержки, послетренировочные гейнеры мышечной массы и гормоны роста.

Неумеренное и неграмотное употребление этих БАДов и препаратов также формирует технократический и бездуховный подход к спортивной тренировке, восприятие собственного организма как машины, способной выдавать максимум при соответствующем «медикаментозном» сопровождении[ .

**Блок 4. *Профессионального роста и карьерных ожиданий.*** Для правильного обсуждения этого блока хотелось бы сначала кратко описать ситуацию профессионального роста и построения карьеры в профессиональном спорте и физкультурно-спортивном массовом движении. Надо сказать, что построение профессиональной карьеры в массовом спорте весьма неоднозначно воспринимается нашими реципиентами.

С одной стороны, интересная работа и неплохая зарплата привлекают молодых людей. Возможность творческой самореализации, самовыражения, поддержания хорошей спортивной формы, общения с интересными людьми –

все это не может не сказаться на положительном имидже карьеры в спортивной сфере.

С другой стороны, неопределенность государственной политики в области массового спортивного движения, постоянное изменение тарифной сетки и нечеткость профессиональных обязанностей работника не могут не вызывать некоторую тревогу. По сути дела, в ответах студентов проявляется нечеткость государственного заказа на восстановление массового спорта, подготовки ценных спортивных резервов, налицо отсутствие мобилизационных ресурсов государства в этой сфере. Все это также не добавляет привлекательности построению профессиональной карьеры в сфере массовой физической культуры и спорта.

При рассмотрении ответов студентов касательно построения карьеры в большом спорте, высказывалась опасность неопределенности спортивной карьеры, большие риски неуспеха как в большом спорте так и в тренерском составе, большая вероятность получения спортивной травмы и соответственно, преждевременного финала спортивной карьеры.

**Блок 5. Социально-экономический.** Сущность проблематики социально экономического блока проблем состоит в недостаточном развитии материальной базы любительского спорта. И дело даже не в том что в стране имеется явный дефицит спортивных сооружений, который особенно ярко выражен в так называемых «депрессивных» субъектах Российской Федерации. Главный вопрос стоит прежде всего в доступности товаров и услуг в спортивной сфере. В большинстве случаев, качественная спортивная форма, спортивный инвентарь и питание, соответствующие медицинские препараты остаются недоступным для большинства молодых людей с их более чем скромной покупательской способностью. В особенности это утверждение относится к учащейся молодежи.

Что касается услуг квалифицированных тренеров и инструкторов, то этот вид услуг оказывается почти полностью вне сферы интересов молодежи в силу их достаточно высокой стоимости. Поэтому молодые люди вынуждены следовать советам таких же как они сами малограмотных в спортивной сфере партнеров по занятиям, которые до всего доходят своим опытом, что не только не эффективно в плане результативности, но и подчас делает тренировки напрямую опасными для здоровья.

Отдельно стоит сказать об отсутствии прогнозируемой государственной политики в области развития массового спорта, материального поощрения молодых спортсменов-любителей как со стороны городских и федеральных органов, так и со стороны администрации университетов. Нет ни одной значимой программы спортивных стипендий, компенсаций, премирования молодых успешных спортсменов.

Все это тем более не внушает оптимизма, принимая во внимание тот факт, что во многих европейских и американских университетах, программа поддержки молодых спортсменов-любителей весьма и весьма продвинуты. Университеты могут поддерживать спортсменов льготами на обучение, спортивными стипендиями, различными компенсациями и премиями.

Помимо этого, каждый спортсмен-любитель который успешно выступает за ту или иную университетскую команду, становится обладателем значительного морального капитала, пользуется всеобщим уважением как среди студентов, так и среди администрации университета. Положительное психологическое подкрепление и моральная поддержка спортсменов-любителей долгое время культивируется в зарубежных университетах. Чего нельзя в полной мере утверждать касательно университетов отечественных. В этой сфере отчетливо наблюдается некоторое отставание.

Таким образом мы рассмотрели основные результаты нашего исследования. Интерпретация результатов исследования проводилась на основе метода контент анализа документов, социологических методов обработки данных и методов математической статистики. Полученные результаты исследования могут быть интересны работникам сферы физической культуры и спорта и высшей школы. Кроме того, результаты исследования могут быть полезны в ходе проведения научной работы в области молодежной политики, экономики физкультурно-спортивных организаций и спортивных PR.

### **Литература:**

1. Кокоулина О.П., Иванов В.А., Лубышев Е.А., Буянова Т.В., Маврина С.Б. Социально-психологическая адаптация спортсменов после завершения профессиональной карьеры // Теория и практика физической культуры. 2019. № 7. С. 49-51.
2. Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Подкастинг как инновационный метод обучения в высшем медицинском образовании // В сборнике: Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения. Сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. 2019. С. 646-649.
3. Алмазова Ю.Б., Лубышев Е.А., Столяр К.Э., Кондраков Г.Б. Актуализация личностного смысла участия студентов в подготовке и сдаче нормативов ВФСК ГТО // Теория и практика физической культуры. 2019. № 9. С. 21-23.
4. Закиров Ф. Х., Красильников А. А. Роль современных технологий в образовательном процессе по физической культуре // Сборник: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания / под ред. Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой – Москва, 2019. – С. 126-129.
5. Красильников А.А., Панов В.А., Ушаков В.А., Вифлянцева Г.М. Цели и задачи профессионального образования с позиции эволюции социальных структур // Современные гуманитарные исследования. 2010. № 4 (35). С. 73-75.
6. Лубышев Е.А. Спорт и социализация: социокультурный аспект // В сборнике: НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ В СФЕРЕ

- ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА. Материалы Международного научно-практического конгресса, посвященного 100-летию ГЦОЛИФК. 2018. С. 452-456.
7. Красильников А.А., Лубышев Е.А., Измененная образовательная среда в контексте внедрения цифровых технологий в образовании // В сборнике: Study of modern problems of civilization. Abstracts of V International Scientific and Practical Conference. 2020. С. 307-312.
  8. Вишняков Г.М., Красильников А.А., Цветковская Н.В. Диагностика восприимчивости учреждений профессионального образования к новшествам // Современные гуманитарные исследования. 2010. № 4 (35). С. 69-72.
  9. Лубышев Е.А., Красильников А.А., Лубышева Г.С. Спортивные сооружения как движущий фактор развития массовой физической культуры в обществе // В сборнике: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2020. С. 425-432.
  10. Красильников А.А. Информационные ресурсы инновационной деятельности // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Образование. Наука. Культура»: сборник научных статей / под ред. Б.В. Илькевича – Гжель, 2015. – С. 687-689
  11. Красильников А.А., Лубышев Е.А. Ключевые преобразования образовательной среды в контексте внедрения информационно-компьютерных технологий // В сборнике: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2020. С. 382-389.
  12. Лубышев Е.А., Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Ценностные ориентации в области физической культуры и проблемы их формирования в молодежной среде // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения сборник статей по материалам X научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 288-294.
  13. Закиров Ф. Х., Красильников А. А., Лубышев Е.А. Фитнес-трекеры на уроках физической культуры: примеры и перспективы // Московский экономический журнал. – 2020. – №4 – С. 63.
  14. Zakirov F. N., Krasilnikov A. A., Pushkina V. N., Gernet I. N., Andruschenko L. B., Yamaletdinova G. A. The role of damages and epigenetic modifications of dna in alzheimer's disease // Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2019. – Т. 6. – №5 – С. 9700-9703.
  15. Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Возможности применения информационно образовательных технологий и цифровых образовательных ресурсов в преподавании физической культуры // В сборнике: Современные проблемы физического воспитания и спорта,

- безопасности жизнедеятельности в системе образования. Сборник научных трудов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной юбилею доктора педагогических наук, профессора Л.Д. Назаренко. Под редакцией Л.И. Костюниной. 2019. С. 492-496.
16. Лубышев Е.А., Красильников А.А. Индивидуализация современных образовательных технологий в преподавании теории физической культуры // В сборнике: Трансформация подходов к физическому воспитанию в образовательных организациях Материалы Межрегиональной научно-практической конференции института естествознания и спортивных технологий. 2019. С. 77-82.
17. Закиров Ф.Х., Красильников А.А. Использование технологии подкастинга как инновационного метода обучения в физической культуре // В сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ И ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. Институт естествознания и спортивных технологий Московского городского педагогического университета Коллектив авторов. 2019. С. 112-116.
18. Федорова Е.Ю., Красильников А.А. Медико-социальные особенности пациентов со стенокардией и сахарным диабетом 2 типа // В сборнике: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. 2020. С. 255-264.
19. Лубышев Е. А., Современные образовательные технологии в преподавании теории физической культуры в вузе // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. 2019. С. 191-195.
20. Красильников А. А., Лубышев Е. А., Закиров Ф. Х. Возможности применения новых технологий в сфере дополнительного образования детей // Сборник: Трансформация подходов к физическому воспитанию в образовательных организациях. Материалы Межрегиональной научно-практической конференции института естествознания и спортивных технологий . 2019: сборник научных статей – Москва, 2019. – С. 68-71

# **ХАРАКТЕРИСТИКА НАЦІОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ В'ЄТНАМСЬКИХ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ**

**Павленко Оксана Миколаївна**

к.пед.наук, доцент кафедри  
журналістики та мовної комунікації,  
Національний університет біоресурсів  
і природокористування України

Одним із перспективних напрямів розвитку вітчизняної освітньої сфери є навчання іноземців в Україні, яке сприяє підвищенню іміджу української вищої школи на світовому рівні. Актуальним на цьому тлі видається пошук шляхів з метою покращення мовної підготовки іноземних громадян загалом і на початковому етапі зокрема.

Специфіка мовної підготовки іноземних студентів полягає в тому, що іноземці, приїхавши в Україну на навчання, потрапляють у нове лінгвокультурологічне поле. Цей період є складним і неоднозначним, оскільки характеризується процесами адаптації та соціалізації студентів. До специфічних особливостей цього періоду відносимо: нове соціокультурне середовище, значні психологічні, емоційні та фізичні навантаження, інтенсивний характер навчання, часову зайнятість студентів, координацію навчання між освітніми дисциплінами тощо [3].

Важливим у цей період є врахування національно-психологічних особливостей іноземних студентів як один із засобів покращення адаптації іноземців та підвищення ефективності пропедевтичного навчання української мови іноземних студентів [2].

Чільне місце у процесі адаптації іноземних студентів відіграє викладач. Умови адаптації та соціологізації, а відтак і ефективність навчання залежали від правильної побудови освітнього процесу, якнайшвидшої навчальної, соціально-психологічної та інших видів адаптації, контакту студентів із викладачем, іншими студентами та людьми, що їх оточують, наявності навчальних матеріалів, індивідуального підходу з боку викладача до кожного студента тощо.

Учені трактують поняття «адаптація іноземних студентів до навчання» як процес, зумовлений уходом студента в нове мовне, соціальне та навчальне середовище, в якому під керівництвом викладача, який використовує основні форми і методи навчання, відбувається формування структури діяльності студента та стійкого особистісного ставлення до всіх елементів педагогічної системи [4, с. 7].

Приналежність студентів до певної нації з її особливою соціальною структурою, національно-культурною специфікою та національно-



психологічними особливостями передбачала своєрідність педагогічного та методичного підходу в навчанні.

Сучасні методисти наголошують на необхідності врахування національно-психологічних особливостей студентів через реалізацію принципу національно зорієнтованого навчання, який трактують як спосіб організації процесу навчання зі спрямованістю викладання на певну національну аудиторію [1].

Зупинимося більш детально на характеристиці національно-психологічних особливостей іноземних студентів із В'єтнаму, що здійснюють мовну підготовку на першому році перебування в Україні.

Традиційно в'єтнамців оцінюють як людей замкнених, нетовариських, неконтактних, критичних і впертих. Це твердження, на перший погляд, може здатися спірним, особливо якщо порівняти в'єтнамський контингент, наприклад, з китайським. Але все відносно, і порівняно з арабськими, в'єтнамські студенти характеризуються «товариськістю» значно менше. Комунікабельність в'єтнамців теж умовна. Вона виявляється часом тільки декорацією, і в нестандартних ситуаціях в'єтнамські студенти виявляють свою скритність і замкнутість. Представники цієї країни «мають відкриту душу, але закрите серце». Як свідчить практика, в'єтнамські студенти потребують колективу, їм важлива думка інших, вся їхня робота спрямована на підтримання власної репутації. Часто можна спостерігати, коли в аудиторії в'єтнамці ніби усамітнюються: отримавши завдання від викладача, вони тяжіють до виконання роботи на самоті. Ця якість виявляється у процесі виконання самостійних, контрольних робіт, коли кожен в'єтнамець відповідає за себе. В'єтнамські студенти завжди контролюють свої емоції й поведінку, точно виконують всі вимоги, швидко пристосовуються до існуючих соціальних норм. Вони завжди зосереджені, цілеспрямовані, доводять розпочату справу до кінця.

У в'єтнамських студентів добре розвинене абстрактне мислення, вони швидко сприймають і засвоюють нову інформацію. Крім того, вони мають загострене почуття гідності, бажання бути кращим серед кращих. Вони спокійні, врівноважені, привітні, мають високий рівень самодисципліни. Відповідаючи на запитання про найціннішу якість в'єтнамського характеру, в'єтнамські студенти відзначають працьовитість як основну національну рису свого народу. Саме працьовитість, така необхідна у процесі навчання взагалі і в процесі вивчення української мови як іноземної зокрема, допомагає в'єтнамським студентам не лише долати проблеми комунікативного характеру, а й успішно опанувати необхідними професійні знання нерідною мовою.

Як свідчить практика, в'єтнамські студенти, які приїждять в Україну на навчання, мають досить високий рівень знань та інтелектуальний потенціал. І це не випадково, оскільки більшість студентів – це молоді люди, які отримали цільове направлення від держави для навчання в українських закладах вищої освіти. Це означає, що це кращі представники в'єтнамської молоді, переможці різних в'єтнамських олімпіад і конкурсів.

Однак майже всі в'єтнамські студенти певною мірою відчують труднощі в засвоєнні граматики української мови, а найбільше – фонетики. Це пояснюється

відмінністю рідної та української мов. Багато звуків, зокрема, приголосні [ж], [ц], [шч], відсутні у в'єтнамській мові, труднощі викликають і поєднання кількох приголосних, що нехарактерно для цієї мови. Складною для в'єтнамців є і вимова багатоскладових слів, яких нема у в'єтнамській мові. Надзвичайно складним студентів-в'єтнамців є наголос, який впливає не тільки на правильність вимови слів, а й також на правильність інтонації, що є виражальним засобом емоційного стану чи оцінки. Отож, для досягнення правильної інтонації викладач повинен вчити студентів контролювати мелодику, інтенсивність, тривалість, темп мови, тембр, паузи.

Однією з причин можливих труднощів в освоєнні української мови в'єтнамськими студентами є відмінність мовних картин світу. Кожна мова містить національно зумовлені способи вираження думок у певних ситуаціях, саме тому на перший погляд подібні ситуації по-різному інтерпретуються в різних мовах. Наприклад, на подяку українці відповідають «прошу», «будь ласка», «нема за що», в'єтнамці ж, зазвичай, відповідають: «нічого», дослівно перекладаючи з в'єтнамської мови відповідь на подяку. Розбіжності мовних картин світу і мовного етикету в'єтнамської та української мов можуть призвести до порушення правил комунікації. Ще одним прикладом є відмінність у вітанні. Українське «як справи?» звучить у перекладі з в'єтнамського «куди ти?» або «що ти робиш?». Викладач повинен це враховувати у своїй роботі, не допустити виникнення інтерференції.

Невербальні засоби комунікації в'єтнамців мають власну азіатську специфіку. Темп мовлення спокійний, голос тихий, жести майже відсутні. Якщо в'єтнамцеві не подобається думка співрозмовника, він у відповідь або тихо, спокійно, майже нечутно заперечує, або просто посміхається. Посмішка у в'єтнамській культурі означає нерозуміння, неприйняття думки співрозмовника, засмучення і навіть скорботу.

В'єтнамці не звикли говорити прямо, вони не люблять відмовляти, навряд від представника цієї культури ви почуєте тверде «ні». В'єтнамці уникають прямого погляду очей: як і у більшості азіатських культур, дивитися в очі співрозмовнику вважається безкультурним і може означати виклик, недобре ставлення. Щоб покликати в'єтнамця жестом, варто повернути долоню донизу і ледь помітним рухом руки показати рух до себе. Перевернута догори долоня показує зверхність, а занадто різкі рухи – небезпеку. У в'єтнамців досить специфічний жест незгоди – вони однією або обома руками на рівні голови роблять коло, ніби вкручуючи лампочку.

Досить серйозно в'єтнамці ставляться до тактильних виражальних засобів комунікації. На це впливає забобонність представників цієї національної спільноти. Вони вірять, що дух перебуває в голові, тому дотик до голови в'єтнамці сприймають як загрозу. Плече – це місце духа-покровителя, якого не варто даремно турбувати. Якщо ж торкаються одного плеча, то варто доторкнутися і до іншого. Взагалі представники цієї культури дуже оберегають свій особистісний простір. Особиста дистанція має бути не менше відстані

витагнутої руки. Відповідально ставляться в'єтнамці й до часового простору. Вони пунктуальні, поважають власний час та час інших.

Щоб в'єтнамські студенти почувалися комфортно у процесі навчання української мови, викладачеві треба враховувати національно-психологічні особливості цього контингенту загалом, невербальних засобів комунікації зокрема.

#### Список літератури

1. Бим И. Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и проблемы школьного учебника: опыт системно-структурного описания. Москва : Русский язык, 1977. 288 с.
2. Павленко О. М. Педагогічні умови пропедевтичного навчання української мови іноземних слухачів у ЗВО. *Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук*: зб. тез наук. роб. учасників Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 22-23 березня 2019 р.). Львів : ГО «Львівська педагогічна спільнота». Ч 2. С. 76–80.
3. Павленко О. М. Урахування національно-психологічних особливостей слухачів у процесі експериментального пропедевтичного навчання української мови. *Пріоритети розвитку педагогічних та психологічних наук у XXI ст.*: зб. наук. роб. учасників Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 15-16 березня 2019 р.). Одеса : ГО «Південна фундація педагогіки», 2019. Ч. 1. С. 98–101.
4. Терещенко А. Г. Психолого-педагогические аспекты адаптации иностранных студентов в советских вузах (на примере монгольских студентов) : автореф. дис... канд. психол. наук. Иркутск, 1988. 14 с.

## **ЗАСТОСУВАННЯ МЕНТАЛЬНИХ КАРТ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ ПОВЕРХНЕВИЙ НАТЯГ**

**Рубанцева Надія Олександрівна**

магістрант

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

**Совкова Тетяна Сократівна**

к. ф.-м. н., доцент; доцент кафедри фізики

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

В даний час одним з актуальних завдань, що стоять перед викладачами закладів вищої освіти (ЗВО), є впровадження нових методик навчання, які сприяють підвищенню пізнавальної активності студентів, розвитку навичок їх логічного мислення, оптимізації самостійної роботи. Це обумовлено, перш за все, скороченням кількості годин аудиторних занять на користь годин, відведених для самостійної роботи студентів; невмінням більшості студентів, особливо молодших курсів, працювати з навчальними матеріалами (підручниками, методичними посібниками тощо); високою завантаженістю студентів в процесі навчання, постійним зростанням об'єму інформації, в якій їм необхідно орієнтуватися. Це потребує застосування нових технологій і інструментів навчання, які б забезпечували структурування та збереження інформації в пам'яті людини, можливість її подальшого швидкого й ефективного вилучення. Таким потужним інструментом можуть слугувати ментальні карти, складання яких вчить студентів мислити системно, планувати, аналізувати, узагальнювати, розвиває логіку, підвищує якість та інтенсивність навчання [1, 2].

Метод ментальних карт (майндмаппінг) – одна з ефективних технік запам'ятовування, що являє собою графічне представлення інформації, яке викладається у вигляді дерева схеми. У основі техніки майндмаппінгу лежить принцип «радіантного мислення», що відноситься до асоціативних розумових процесів, відправною точкою або точкою дотику яких є центральний об'єкт.

Метою роботи було дослідження можливостей і доцільності застосування методу ментальних карт в процесі навчання фізики в ЗВО на прикладі опанування теми «Поверхневий натяг», інтерес до якої останнім часом значно зріс, зокрема, у зв'язку із розвитком фізики і хімії наноматеріалів.

У процесі дослідження проаналізовано досвід викладачів та дослідників, щодо застосування ментальних карт у навчанні у вищій школі, умови ефективності ментальних карт як дидактичного засобу в реалізації методів навчання, пов'язаних з різним характером навчально-пізнавальної діяльності, методичні правила їх використання на навчальному занятті.

Як свідчить аналіз наявної літератури, метод ментальних карт при поданні навчальної інформації добре комбінується як з традиційною системою навчання, так і з будь-якими інноваційними освітніми технологіями. При цьому використання даної методики суттєво впливає на інтенсифікацію навчання та активізацію навчальної діяльності за рахунок більш високої, ніж при традиційних методах навчання, ступеня візуалізації представленого матеріалу.

Застосування ментальних карт дозволяє у стислій формі відобразити значний об'єм інформації. До готової карти можна по мірі опанування теми чи дисципліни додавати нові гілки, структурні елементи, послідовно розгортаючи тему. Разом з тим, вивчення ефективності використання ментальних карт на навчальному занятті показало, що величезна кількість елементів і зв'язків не є оптимальним для сприйняття і засвоєння навчального матеріалу. Ментальна карта повинна адаптувати навчальний матеріал з урахуванням особливостей тих, хто навчається, щоб служити засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності, актуалізації особистого досвіду студентів.

Ментальні карти не повинні представляти собою просто візуалізовану структуру навчального курсу (розділу), головна цінність майндмаппінга полягає у відображенні в них розумової діяльності по створенню і засвоєнню цієї структури, стимулюванні творчої діяльності. Структура ментальної карти повинна відображати не тільки логічні, але і асоціативні зв'язки, прояснювати термінологічні нюанси, виявляти різноманітність прямих і зворотних зв'язків між елементами цілого. Бажано включити в карту ілюстрації, при можливості – фрагменти відеороликів, забезпечити естетичність картини, передбачити можливість створення проблемних ситуацій при розгортанні карти, підібрати дидактичні прийоми роботи з нею.

Ментальні карти, таким чином, дозволяють реалізувати широкий спектр можливостей загально-дидактичних методів навчання, що визначають різний характер навчальної діяльності. Але це потребує серйозної підготовки, врахування особливостей аудиторії, слідування певним методичним правилам.

При створенні ментальних карт ми користувалися Coggle.it – безкоштовним сервісом, що дозволяє створювати красиві онлайн-карти.

Тут можна створювати будь-яку кількість гілок, викривляти їх, змінювати кольори, і переміщати елементи. При створенні ментальної карти на цьому сайті можна використовувати надписи, формули, рисунки, посилання на віртуальні досліди. Можна поділитися картами в соцмережах, а також працювати над ними спільно з колегами. Можна вбудувати карту в сайт або блог, а також зберегти її у вигляді PNG або PDF-файлу. Є функція збереження історії всіх змін, що дозволяє в будь-який момент повернутися до попередніх версій карти.

При навчанні теми «Поверхневий натяг» використовувалися як заздалегідь виготовлені викладачем карти, які розкривали зміст та наповнення теми, так і сумісна та індивідуальна робота студентів над картами, які відображали їх власне сприймання теми, або її окремих питань (гілок) (рис. 1).

Як показало опитування студентів, представлення нових знань у вигляді ментальної карти викликало у них значний інтерес. Такий метод краще

сприймається аудиторією, налаштовує її не на пасивне слухання, а на активну участь в навчальному процесі. Найбільш привабливим студенти визнали метод створення ментальних карт всіма учасниками навчального процесу, залученими до роботи над темою коли викладач тільки надає основу карти, над якою далі працюють студенти. Відповідно створення ментальної карти відбувається через поетапне поступове ознайомлення й додавання або коригування інформації викладачем і студентами.

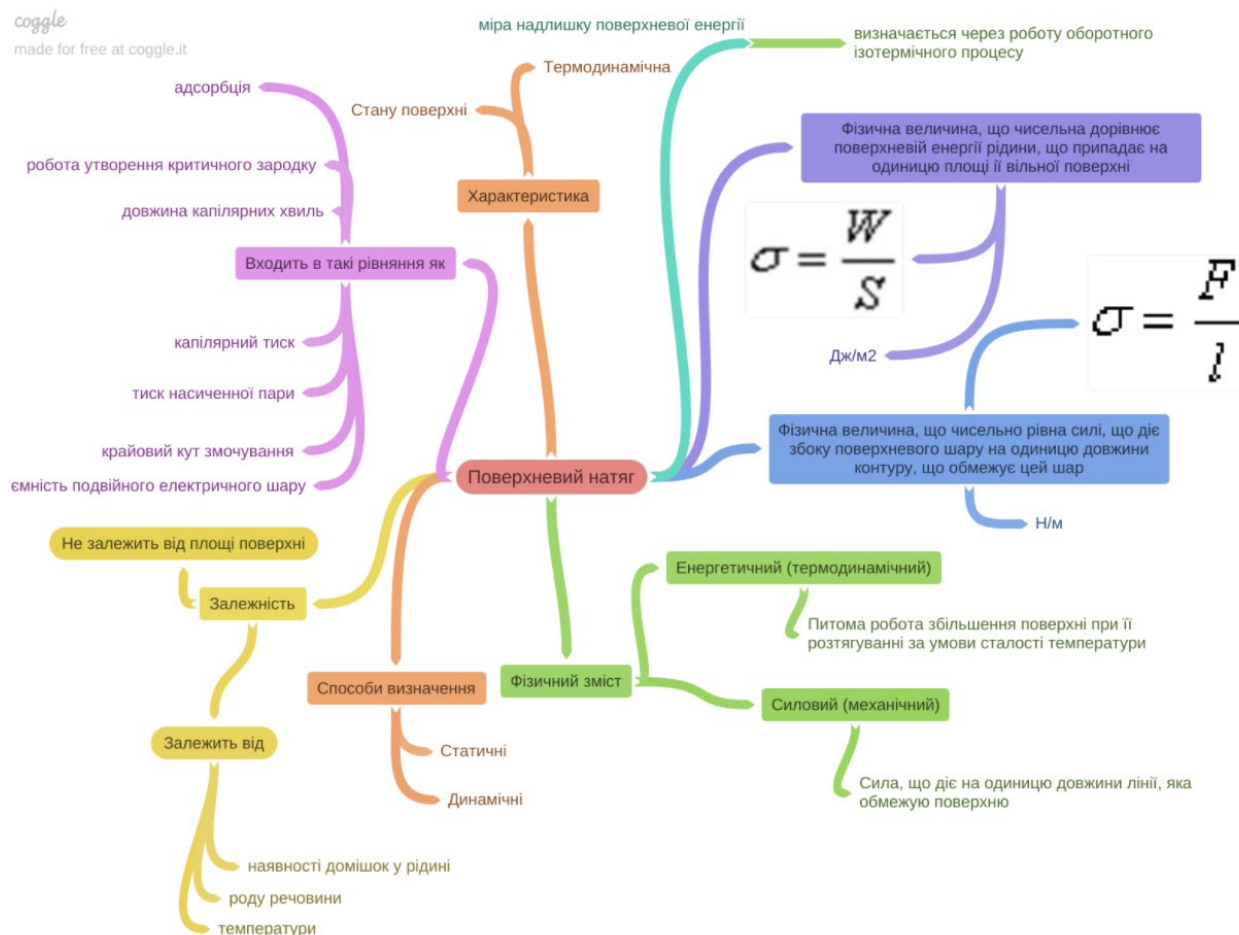


Рис. 1. Ментальна карта «Поверхневий натяг: його зміст, методи визначення та формули»

### Список літератури

1. Терещенко Н. В. Интеллект-карты – современные инновационные социальные технологии обучения в системе образования / Н. В. Терещенко // Функциональная экономика. – Вчені записки. – № 14. – 2012. – С. 139-145
2. Романовський О. Г. Ментальні карти як інноваційний спосіб організації інформації в навчальному процесі вищої школи / Романовський О. Г., Гриньова В. М., Резван О. О. // Інформаційні технології і засоби навчання, 2018, Том 64, №2. С. 195-186.

# СПЕЦИФІКА ВИВЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ДІАЛОГУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

**Фомін Катерина Василівна,**

кандидат педагогічних наук,

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,

Сучасна педагогічна думка пропонує різні контексти наповнення понять «навчальний діалог» чи «діалогічне навчання». У багатьох енциклопедичних виданнях цей термін відсутній. Приміром, в «Енциклопедії освіти» знаходимо загальну дефініцію «діалог культур», яку послідовно обґрунтовували видатні вчені М. Бахтін і В. Біблер. У названому виданні побіжно згадується, що «навчання у школі діалогу культур будується у процесі вивчення реальних текстів конкретної культури і у формі створення авторських учнівських текстів на основі створення різноманітних ситуацій внутрішнього і міжкультурного діалогу, спеціальних діалогічних форм навчання (уроків-діалогів, навчальних дискусій і т. п.); залучення до гри і культурної діяльності; визначення у першому класі автором-педагогом разом з дітьми і розв'язання певної наскрізної проблеми, що може поступово в наступних класах «втягнути в себе» всі проблеми, предмети, вікові позиції, культури у їх діалозі» [7, с. 217]. Окреслена проблема є особливо актуальною в контексті полікультурної освіти й відповідної підготовки фахівців.

Професійно-педагогічна діяльність майбутніх педагогів – це надскладний об'єкт дослідження, що має певну структуру. Науковцями (О. Будник, О. Дубасенюк, Н. Кічук, Л. Коваль, О. Комар, Л. Хомич та ін.) доведено, що в структурі будь-якої діяльності взаємопов'язаними є такі складові: мотиваційна, змістовна, процесуальна. Рівень оволодіння готовністю до педагогічної діяльності дозволяє оцінювати не тільки знання студентів, але і ступінь оволодіння ними різними формами і видами організації педагогічної діяльності, ставленням до навчання та суб'єктів навчально-педагогічного процесу, набуття майбутніми педагогами ознак ціннісно-рефлексивної взаємодії в процесі професійно-педагогічної діяльності.

У нашому дослідженні готовність майбутніх педагогів до організації діалогічного навчання розглядаємо як складне динамічне утворення, репрезентоване взаємодією суб'єктивної (психолого-педагогічних якостей майбутнього педагога, рівнем професійного опанування майбутньою професією і процесів професійного саморозвитку) і об'єктивної (освітнє середовище) реальності і конкретизоване в теоретично обґрунтованих критеріях. Розроблені нами теоретико-методологічні засади формування готовності майбутніх учителів початкової школи до організації діалогічного навчання потребують дослідно-експериментальної перевірки.

Для емпіричного дослідження необхідно визначити критеріальну структуру готовності майбутніх учителів початкової школи до організації діалогічного навчання. Ми виходили з того, що критерій (з лат. *criterium* «розрізнення») – «підстава для оцінки чогось», це необхідна і достатня умова вияву певного явища чи процесу, а критеріальний підхід діагностування рівня готовності майбутніх учителів початкової школи уможлиблює виокремлення рівнів сформованості цієї якості як на особистісному, так і на поведінковому рівні та її характерних ознак. Під критеріями готовності майбутніх педагогів ми розуміємо взаємозв'язані складові, наявність і вираженість яких утворює відповідний рівень і може діагностуватися за певними показниками.

Опираючись на класифікації дослідників [2; 3; 5; 6], критеріями готовності майбутніх учителів початкової школи до організації діалогічного навчання виділяємо наступні: когнітивно-пізнавальний, операційно-комунікативний, потребово-мотиваційний, рефлексивно-ціннісний. Ми усвідомлюємо, що кожний із зазначених критеріїв є відображенням цілісного процесу професійної підготовки майбутнього учителя початкової школи, його професійного становлення як інноваційного фахівця в системі Нової української школи, здатного до само актуалізації, самомотивації, ціннісного ставлення до професійної діяльності, партнерської взаємодії зі всіма суб'єктами навчально-виховного процесу. Визначені критерії розкриваються через систему емпіричних показників, які відображають ступенево-рівневу сформованість готовності майбутнього учителя початкової школи до організації діалогічного навчання.

Особливостями вивчення готовності майбутніх педагогів до діалогічного навчання в початковій школі є те, що необхідно враховувати основні положення психолого-педагогічної науки, які стосуються проблеми професіоналізму діяльності і спілкування та діалогового педагогічного спілкування. Нами враховані наступні теоретичні положення.

По-перше, в наукових доробках учених більшою мірою зосереджено на висвітленні компонентів готовності майбутніх фахівців різних спеціальностей (А. Бистрюкова, О. Пехота, Т. Стрительвич, Т. Тихонова, П. Харченко, та ін.). Більшість учених, виокремлюють в структурі готовності взаємопов'язані компоненти: мотиваційно-вольовий, когнітивно-інтелектуальний, креативно-діяльнісний.

По-друге, діалогічне навчання базується на основних принципах і засадах діалогового спілкування, яке висвітлюється в науковій літературі з позиції певних аспектів: соціально-філософського, культурологічного, методологічного, психологічного, педагогічного тощо. Так, сутність і специфіка діалогу розкривається в роботах М. Бахтіна, М. Бубера, Г. Буша, В. Біблера, Я. Яноушека, І. Атватера та ін. Аналізу методологічних проблем діалогового спілкування присвячені роботи К. Абульханової-Славської, Л. Буєвої, М. Кагана та інших авторів. Психологічні аспекти діалогу досліджуються Б. Ломовим, О. Бодальовим, Г. Баллом, А. Добровичем, М. Корневим, О. Киричуком, А. Харашем, В. Татенком. У роботах М. Боришевського, С. Братченко, М. Заброцького, В. Кан-Каліка, С. Максименко, Л. Орбан-Лембрик,



В. Семіченко, Т. Титаренко, С. Рябченко, Н. Чепелевої, Б. Федоришина розкриваються різні аспекти професійно-педагогічного спілкування, в тому числі і проблема забезпечення його діалогічності.

По-третє, у працях М. Алексєєвої, Г. Балла, В. Кан-Каліка, Г. Ковальова, О. Киричука, О. Леонтєва, Х. Лійметса, Т. Титаренко, В. Семіченко та інших обґрунтовується розуміння педагогічного спілкування як різновиду професійного спілкування, через яке відбувається соціально-психологічна та педагогічна взаємодія вчителя з учнями. Змістом такої взаємодії виступає обмін інформацією, здійснення виховних впливів, створення оптимальних умов для розвитку мотивації навчання школярів і забезпечення творчого характеру їх навчальної діяльності тощо [3]

По-четверте, варто враховувати залежність від стилевих особливостей спілкування вчителя з учнями різноманітних психолого-педагогічних феноменів: рівня пізнавальної активності школярів (А. Андрєєв, О. Киричук); мотивації навчальної діяльності учнів (Ю. Гатанов, Н. Неупокоева, Н. Пророк, О. Пенькова); ефективності вивчення гуманітарних дисциплін (С. Шеїн); особливостей адаптації першокласників до школи (Н. Зеленова); сприймання учнями навчальних телепередач (Т. Беляєва); моральної самосвідомості молодших школярів, їх ставлення до себе та інших, до учбової діяльності (Н. Маслова, В. Рахматшаєва); емоційного досвіду учнів та особливостей міжособистісних стосунків у дитячому колективі (М. Березовін, О. Бодальов, Л. Криволап, Р. Стеркіна) тощо.

Теоретичною основою експериментального дослідження готовності майбутніх учителів початкової школи до організації діалогічного навчання, на нашу думку, може слугувати розроблений у вітчизняній та зарубіжній психології особистісний підхід (К. Абульханова-Славська, О. Бодальов, В. М'ясищев, С. Рубінштейн, Л. Петровська, О. Соколова, Г. Мюррей, Г. Олпорт та ін.), згідно з яким спілкування розглядається як єдність двох взаємопов'язаних, але якісно відмінних рівнів: зовнішнього, поведінкового, операційно-дієвого та внутрішнього, глибинного, який включає в себе мотиваційно-сміслові, ціннісні характеристики особистості і відіграє визначальну, детермінуючу роль стосовно першого.

Специфікою дослідження окресленої нами проблеми є виокремлення важливих ціннісних орієнтацій, компетентностей, досвіду педагога, який користується авторитетом і повагою в освітньому середовищі [1]. Для цього ми провели опитування серед вчителів шкіл Івано-Франківської області (Україна), щоб виявити їхні думки з цього питання. Результати опитування подано на рис. 1.

## Який тип педагога, на Вашу думку, користується сьогодні найбільшою повагою в учнів?

93 відповіді

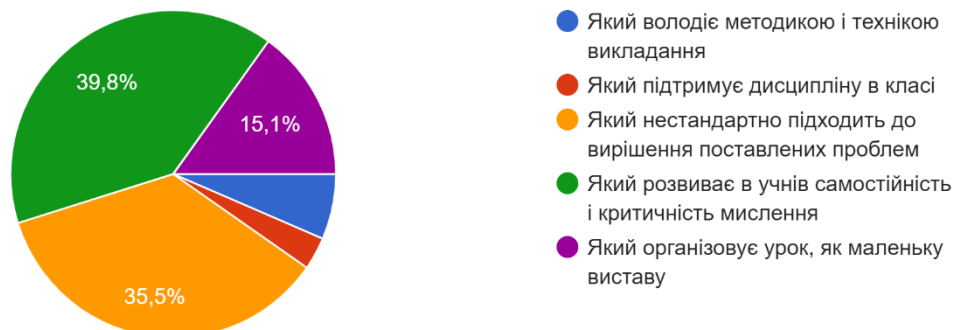


Рисунок 1. Рефлексії учителів-практиків щодо іміджу сучасного педагога.

Як бачимо, серед освітян поширеною є думка про те, що головне для підвищення ефективності навчання – це інноваційний підхід до викладання, «нестандартне вирішення поставлених проблем», на що вказали 35,5% респондентів; «розвиток в учнів самостійності, критичного мислення» (39,8% опитаних). На останньому місці серед характеристик ідеального педагога стоять такі параметри, як: володіння методикою і технікою викладання, а також підтримання дисципліни і порядку в класі.

Отже, особливостями дослідження проблеми організації навчального діалогу учнів початкової школи та формування у майбутніх вчителів готовності до вирішення цих завдань є, передусім, орієнтація на інноваційні підходи до роботи, використання нестандартних методик і кращих європейських практик викладання [4], інтерактивних технологій для розвитку самостійності та критичного мислення у дітей [3]. Це надзвичайно важливо для реалізації освітніх реформ, що здійснюються, передусім, у країнах пострадянського простору.

### Література:

1. Бех І. Д. Вибрані наукові праці. Виховання особистості. Том 1. Чернівці: Букрек, 2015. 840 с.
2. Киричук О. В. Проблеми психології педагогічної взаємодії // Психологія: Респ. наук.-метод. зб. / редкол. : О. В. Киричук (відп. ред.) та ін. К. : Освіта, 1991. Вип. 37. С. 3 – 12.
3. Підборський Ю. Г. Застосування діалогових технологій у навчально-виховному процесі. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка, № 22 (257), Ч. I, 2012. С. 132-139.
4. Budnyk O. Innovative Competence of a Teacher: best European Practices. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 6(1) (2019). P. 76-89. DOI: 10.15330/jpnu.6.1.76-89.

5. Littleton K. and Howe Ch. eds. (2010). Educational Dialogues: Understanding and Promoting Productive Interaction. London: Routledge. 356 p.
6. Muhonen, H., Rasku-Puttonen, H., Pakarinen, E., Poikkeus, A.-M., Lerkkanen, M.-K. Knowledge-building patterns in educational dialogue. International Journal of Educational Research, 81 (2017), P.25-37.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.10.005>
7. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

## **ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ НУШ**

**Хом'як Ольга Анатоліївна,**

кандидат педагогічних наук, доцент

доцент кафедри початкової та дошкільної освіти

ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка  
Степана Дем'янчука»

**Косей Тетяна Василівна**

здобувач ступеня вищої освіти « магістр»

ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка  
Степана Дем'янчука»

В умовах становлення соціально-економічних, екологічних, технологічних та політичних змін відбувається модернізація національної освіти не тільки в Україні, а і в усьому світі. Вирішальним показником оновлення всієї освітньої системи стало реформування української освіти, яке розпочалося з початкової школи у 2018 році.

Нова українська школа (НУШ) потребує нового вчителя, який зможе стати агентом змін. Українська школа буде успішною, якщо до неї прийде успішний учитель. Він – успішний вчитель і фахівець – вирішить дуже багато питань щодо якості викладання, обсягу домашніх завдань, комунікації з дітьми та адміністрацією школи. До дітей має прийти людина-лідер, яка може вести за собою, яка любить свій предмет, яка його фахово викладає [1].

Нова українська школа покликана створити для молодших школярів комфортні й затишні умови, в яких вчителі прислухаються до учнівської думки, вчать дітей критично мислити, виховують громадянську відповідальність.

Концепція Нової української школи виокремлює дев'ять компонентів формули НУШ, зі змістом яких також має бути ознайомлений сучасний учитель: 1) ключові компетентності для життя; 2) педагогіка партнерства; 3) умотивований учитель; 4) орієнтація на учня; 5) виховання на цінностях; 6) нова структура школи; 7) автономія школи і якість освіти; 8) справедливе фінансування і рівний доступ; 9) сучасне освітнє середовище[1].

В реалізації компетентнісного підходу до освіти, серед ключових компетенцій, якими має володіти випускник школи, окремо визначено соціальні і громадянські компетентності – усі форми поведінки, які потрібні для ефективної та конструктивної участі у громадському житті, на роботі: уміння

працювати з іншими на результат, попереджати і розв'язувати конфлікти, досягати компромісів; повага до закону, дотримання прав людини і підтримка соціокультурного різноманіття[1].

Визнаючи цінність громадянського виховання, учені доводили його важливість, необхідність і визначали важливою складовою освітнього процесу майже на кожному історичному етапі громадянської освіти в Україні. Адже освіта повинна забезпечувати зміну старих стереотипів мислення, поступову зміну менталітету українських громадян [2; 3; 4].

Сьогодні ефективність початкової освіти залежить від реалізації компетентнісного підходу. На зміну теоретичним урокам приходять компетентнісно орієнтовані, які дають можливість цілісно сприймати тему, формують системне мислення, позитивно емоційне ставлення до пізнання.

Формування громадянської компетентності у молодших школярів сприяє розвитку вмінню досягати успіху у розпочатій справі, робити виважений власний вибір, керувати набутими знаннями у житті та навчанні, успішно адаптуватися до суспільного життя.

Наукові праці розглядають поняття громадянської компетентності у зв'язку із проблемами громадянського виховання. Теоретико-методологічні засади формування громадянських цінностей досліджують П. Кононенко, В. Кремень, Б. Ступарик, О. Сухомлинська, В. Ткаченко. та ін. Формування громадянськості засобами народознавства є предметом уваги П. Ігнатенка, Л. Крицької, В. Поплужного, Б. Чижевського, Н. Косаревої, М. Ярмаченка та ін. Психолого-педагогічні аспекти становлення правосвідомості та формування громадянських якостей сучасної молоді розкривають у своїх працях М. Боришевський, О. Вишневський, І. Жадан, Н. Косарева, Л. Крицька, І. Мельникова, В. Оржеховська, В. Поплужний, С. Рябова, К. Чорна та ін. Цінність і актуальність їхніх наукових доробків зростає у зв'язку із реалізацією завдань Нової української школи.

В контексті нашого дослідження важливою є думка О. Пошетун, яка вважає, що особа в якій сформована громадянська компетентність:

- бере участь у розвитку демократичного суспільства;
- відповідально ставиться до своїх прав і обов'язків;
- бере активну участь у прийнятті індивідуальних та колективних рішень;
- під час прийняття рішень, враховує інтереси громадян, держави, суспільства;
- під час прийняття рішень, враховує власні інтереси [5].

Відтак, робимо висновок, що сформована в молодшому шкільному віці громадянська компетентність позначиться в майбутньому на умінні особистості висловлювати власну думку, застосовувати навички творчого спілкування та співпраці, брати участь у дискусії, демонструвати різні думки з теми чи окремої соціальної ситуації; випускник школи буде вміти обґрунтувати свою думку, буде готовий до співробітництва, умітиме висловлюватись та активно слухати, продукувати ідеї, мислити критично, працювати в команді, бути корисним у співпраці.

Окремі дослідники [6; 7; 8; 9] до способів формування громадянської компетентності молодших школярів відносять:

- метод усвідомлення громадянських цінностей суспільства (бесіда, розповідь, диспут, переконання, навіювання, приклад);
- метод практичної діяльності школярів (тренування, привчання, прогнозування, ситуації вільного вибору);
- методи стимулювання діяльності й поведінки (гра, змагання, заохочення і покарання).

Але практика показує, що більшість учителів хоч і обізнані зі змістом і різновидами технологій формування громадянської компетентності, однак їм бракує практичних навичок роботи з ними. Недостатнім є рівень знань з методики проведення інтегрованих уроків, із застосуванням структурно-логічних технологій на уроках «Я досліджую світ» у початковій школі та інформаційно-комп'ютерних. Не менш важливим є те, що досить незначна кількість учителів використовує на своїх уроках тренінгові технології формування громадянської компетентності. Ці чинники збіднюють процес формування громадянських знань, умінь і навичок громадянської поведінки у молодших школярів, їхньої громадянської свідомості та самосвідомості, а також знижують інтерес учнів до даної дисципліни та до навчання в цілому. Отже, процес формування громадянської компетентності молодших школярів в освітньому середовищі НУШ потребує удосконалення.

Ми переконані, що формувати громадянську компетентність потрібно через діяльність, ґрунтуючись на досвіді дитини і байдуже, що він незначний. На уроках «Я досліджую світ» та поза ними слід використовувати діалогові технології (методи: «Шкала думок», «Незакінчені речення», «Так і ні», «Коло ідей», «Чотири кути», «Інтерактивна дискусія», «Ажурна пилка», «Снігова куля» тощо.); ігрові технології («Відгадай, хто я?», «Мудрі сови», «Інфокарусель» та інші); структурно-логічні технології (діаграма Венна, ієрархічна структура («Дерево»), фішбоун (причинно-наслідкова діаграма Ісікави); таблиці: «Об'єкт – властивості» (описова таблиця), «Об'єкт – об'єкт – кілька», «Т-схема»; інтелект-карти, стратегічні карти, казуальні ланцюги та ін.

Це ті засоби, які дають змогу кожному учневі сформулювати власну думку, дозволяють набути необхідних навичок для креативного спілкування та співпраці, допомагають проводити інтелектуальні дискусії, набути навичок співробітництва, оволодіти уміннями висловлюватись та активно слухати, стимулюють до виконання спільного завдання тощо. Особливо важливим для формування громадянської компетентності молодших школярів є пошук оптимальних освітніх технологій, методів, методичних прийомів та засобів орієнтованих на реалізацію пізнавальних інтересів і потреб кожного учня.

Ідеї громадянського виховання у сучасній українській школі нерозривно переплітаються зі змістом та методикою навчальної та позанавчальної роботи, з організацією життєдіяльності учнів. Цей напрям виховання в початковій школі формує у дітей знання та уявлення про українське суспільство, розкриває на

доступному рівні особливості взаємодії людей у родині та суспільстві, виховує позитивно особистісне ставлення до цінностей і символів Української держави.

Для розв'язання основних проблем сучасного етапу становлення української державності основним пріоритетом стало запровадження системної та наскрізної громадянської освіти. Однак слід зауважити, що процес створення умов для отримання громадянських знань, вироблення практичних навичок, підготовки нормативної бази істотно повільний та неефективний.

Наш український народ знаходиться у процесі досягнення поставлених цілей щодо справедливості та досконалості в освіті. Тому у початковій школі громадянська освіта повинна бути невід'ємною складовою всього освітнього процесу та орієнтуватися на духовні цінності Українського народу. Різноманітність та велика кількість сучасних інноваційних педагогічних технологій вимагає від учителів пильної уваги та відповідної підготовки до їх вибору та впровадження в освітній процес початкової школи. Інноваційна діяльність передбачає сформованість у вчителя найвищого ступеня педагогічної творчості, оскільки суть такої діяльності передбачає оновлення педагогічного процесу, внесення прогресивного у традиційну систему навчання й виховання.

### Список літератури

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи : МОН України. Київ, 2016. 40 с.
2. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навч. посіб. 2-е вид. Київ, 2009. 650 с.
3. Савченко О. Я. Виховний потенціал початкової освіти. Київ , 2009. С.177-178.
4. Сухомлинська О. В. Ідеї громадянськості: європейські підходи та українські реалії. Формування громадянської компетентності учнівської молоді: *матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (8-9 лютого 2005 р.)*; ред. кол.: Л. Белова, В. Гавриш, Л. Покроєва. Харків : ХОНМІБО, 2005. С. 82-90.
5. Пометун О.І. Формування громадянської компетентності: погляд з позиції сучасної педагогічної науки. *Вісник програм шкільних обмінів*. 2005. № 23. 248с.
6. Волкова Н. П. Педагогіка: посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Вид. центр «Академія», 2002. 576 с.
7. Громадянин – Держава – Громадянське виховання : антологія / [упоряд.: М. А. Рогозін, О. В. Сухомлинська]. Донецьк, 2001.
8. Савченко О.Я. Дидактика початкової освіти. Київ: Грамота, 2012. 504с.
9. Єрмаков І. Феномен компетентнісно спрямованої освіти. Школа: інформаційно-методичний журнал. 2006. № 12. С. 5-7.

# СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ КРЕАТИВНОЇ МОЛОДІ

**Дейнеко Жанна**

к.т.н., доцент кафедри МСТ  
Харківський Національний університет радіоелектроніки

**Бокарєва Юлія**

ст. викл. кафедри МСТ  
Харківський Національний університет радіоелектроніки

На теперішній час все частіше можна почути думку, що пандемія назавжди змінить життя у всіх його сферах. І це стосується не тільки економіки, а й ставить під загрозу організацію навчального процесу у багатьох вищих навчальних закладах нашої країни. Однак, бажання отримати якісну вищу освіту, залишається вельми серйозним стимулом. Згідно з рядом проведених опитувань, 60% молоді не мають наміру відмовлятися від вступу до вишу у зв'язку зі спалахом коронавірусу [1].

Ситуація, що склалася на сьогодні у освітньому просторі передбачає «вихід за рамки» та обмеження. Те, що ще недавно було цікавою ідеєю у сфері освіти, сьогодні це форма спілкування зі студентами. Дистанційне навчання, використання дистанційних технологій, швидкий перехід на он-лайн платформи накладає свій відбиток до подачі матеріалу та можливостей контролю виконаних робіт, а особливо це стосується творчих дисциплін, які потребують зворотнього зв'язку, безпосереднього спілкування з викладачем, який направить у необхідному напрямку творчий потенціал студентської аудиторії.

Незважаючи на всі труднощі у більшості студентів, їх батьків і викладачів, складається думка, що якість освіти погіршується у зв'язку з новими обставинами і виникає побоювання, що отриманих знань буде недостатньо для отримання високоякісної освіти. Але для викладачів, для яких креативність і творче мислення – є одним з основних критеріїв якості підготовки фахівців, дистанційне навчання має свій ряд незаперечних переваг.

Метою даної роботи є виявити недоліки та переваги сучасного дистанційного навчання при вивченні творчих дисциплін, при підготовці майбутніх фахівців, діяльність яких пов'язана з розробкою дизайнерських рішень, проаналізувати сучасний стан підготовки спеціалістів у сфері дизайну в технічних вишах.

Дизайн-проектування – це складний вид професійної діяльності, проектна практика, яка вимагає від фахівця-дизайнера професійного мислення, органічного поєднання образного і системного підходу [4]. Одним із завдань, які формують професійну культуру дизайнерів-графіків, є проектування оригінального макету видання – друкованого або електронного.



Дизайн-освіта – це не тільки теорія, але й творчість і відточування професійних художніх навичок, які просто неможливі без великої кількості практичних занять. Навіть найсучасніші технології не здатні замінити «живу» практику.

Як відомо, головна мета викладання будь-якого виду творчості в освітніх установах – це виховання особистості, з розвинутою індивідуальністю, готового до творчої праці в будь-якому виді діяльності і, до того ж, здатного працювати в сучасних ринкових умовах.

Сьогоднішні лектори повинні проявляти більше креативу, щоб виділитися та захопити аудиторію в он-лайн просторі. У сучасних освітніх програмах існують дисципліни за вибором і саме студент обирає, що йому цікавіше вивчати. Зацікавленість має проявлятися і у самому сучасному матеріалі, і у тому як матеріал візуалізується (якість слайд-лекцій), і як він подається. Але просто лекції – це лише повчання та рекомендації викладача, передання свого досвіду роботи. Але найважливіше у процесі навчання – це власний досвід студента. Всі учасники навчального процесу прекрасно розуміють, що досвід цінніший чужих повчань і, в першу чергу, це важливо для майбутніх роботодавців.

Що стосується організації практичних завдань та лабораторних робіт у сьогоденній ситуації з'являється більше питань щодо їх проведення. В першу чергу, це спілкування з викладачем, тут ситуація тільки покращується. Велика кількість додатків, месенджерів та їх можливостей дають можливість спілкуватись з викладачем постійно. Хоча найголовнішого, чого зараз не вистачає всім і студентам, і викладачам так це відсутність фізичної події, підсилюючої дії присутності та особистого спілкування.

Ще одне важливе питання – це дистанційний захист завдань по дисципліні. Особливо, якщо це стосується друкованих видань. І ситуація проведення занять дистанційно, надає ще більше можливостей. Якщо це розглянути на прикладі дисципліни «Основи технології та дизайну паковань», студент створює макет, роздруковує його, та викладає фотографію макетів. На сьогодні майже всі студенти ці фотографії відразу публікують у соціальних мережах, на своїх сторінках (Instagram, Telegram, Facebook). І з самого початку продумують композицію, фон та формат майбутніх світлин. Крім того, розширяється аудиторія, яка розглядає роботи студентів. Це дає можливість отримувати відгуки на свою творчість і, таким чином, навчитись приймати як позитивні коментарі так й негативні.

У професійній діяльності робота в команді – першорядний і необхідний навик. Професія дизайнера зобов'язує постійно контактувати з різними групами людей: з замовником, з верстальниками в друкарні, з робітниками на об'єкті та іншими групами людей.

Таким чином, можна зробити висновок, що у сьогоденних умовах викладачам доводиться шукати нові форми спілкування із студентською аудиторією – посилювати контроль, давати більше практичних творчих завдань, які розвивають творчий підхід та креативність, обирати під час занять форму дискусії і залучати в дискусію на обрану тему якомога більше студентів.

Потрібно шукати методи, які повертали соціалізацію в процес навчання. Кожен знаходиться в своїй інформаційній капсулі, але він має можливість вступати в дискусію. Викладачеві необхідно створювати таку атмосферу, щоб студенти відчували себе учасниками багатосторонньої дискусії навколо запропонованої викладачем теми. Потрібно міняти підхід до лекційного матеріалу, викладати його не в дидактичному ключі (у вигляді декларативних тверджень), а в дискусійному плані, змушуючи аудиторію включатися в дискусію, аргументувати, формулювати і відстоювати свою думку. Такий підхід дасть набагато більше для розвитку креативного мислення у студентів, ніж традиційні форми навчання.

#### Список літератури:

1. COVID-19 и Высшее образование: Отучиться от прежних навыков ради создания системы образования на будущее. URL: <https://www.un.org/ru/85374>. (дата звернення: 15.10.2020).
2. Любарт, Т. Психология креативности / Т. Любарт – М: Когито-центр, 2009. – 214 с.
3. Amabile, T. The Progress Principle: Using Small Wins to Ignite Joy, Engagement, and Creativity at Work / Teresa Amabile, Steven Kramer. – Brilliance Audio, 2014. – 416 с.
4. Гопиенко, О.Е. Учебный процесс в условиях современного образования // Актуальные проблемы дизайна и дизайн-образования : сб. науч. ст. по материалам I Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 26-28 апр. 2017 г. / БГУ, Факультет социокультурных коммуникаций, Кафедра дизайна. – Минск: Изд. центр БГУ, 2017. – С. 94-99.

# СКЛАДОВІ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЯК ОБОВ'ЯЗКОВОГО ЧИННИКА РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ

**Танана С.М.,**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти

:

**Лукашевич Ю.Л.,**

старший викладач кафедри професійної освіти

:

Університет Григорія Сковороди  
у Переяславі

У Стратегії інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки зазначається, що у контексті глобалізаційних тенденцій і сучасних викликів українська вища школа повинна професійно готувати людину до життя в інформаційному суспільстві, суспільстві знань та інновацій, формувати людину з інноваційним мисленням, інноваційною культурою, здатністю до інноваційної діяльності, що стає запорукою конкурентоспроможності національної економіки [5]. Усі згадані вимоги безпосередньо впливають на процес професійної підготовки кадрів для сфери туризму.

Створення нової освітньої системи, адаптованої до динамічних змін, що відбуваються у туризмі в умовах інноваційної економічної формації, стало пріоритетним завданням й у більшості країн Європи. Як відомо, туризм є унікальним видом діяльності, яка відрізняється глобальністю, сталим розвитком та позитивними економічними результатами. Глобалізація, зростання туристичних потоків висувають нові вимоги до туристичної освіти: наявність єдиних професійних кваліфікацій туристичної діяльності, знання іноземних мов, культури, економіки, правової та соціальних систем країн-партнерів.

Значну роль у розв'язанні проблеми підготовки кадрів відіграє Всесвітня туристична організація (UNWTO), яка підтримує освіту, проведення навчальних програм із туризму. В останні роки з'явилася ідентифікація в галузі туризму та в системі підготовки кадрів із значною кількістю спеціалізацій, що віддзеркалюють різноманітність туристичних послуг і враховують перспективи стрімкого розвитку галузі:

Інтеграційний процес на відповідних етапах полягає у впровадженні європейських норм і стандартів в освіті, туризмі, поширенні власних культурних і науково-технічних здобутків у ЄС. У кінцевому результаті такі кроки спрацьовуватимуть на підвищення в Україні європейської культурної ідентичності та інтеграції до загальноєвропейського інтелектуально-освітнього та науково-технічного середовища. Одним із суттєвих кроків у розвитку галузі керівництво Державної туристичної адміністрації України бачить у контролі за якістю туристичних послуг, що надаються клієнту [4].

На сьогодні в Україні існує близько 3 тис. підприємств, які отримали ліцензії на туристичну діяльність. За офіційними даними, 75 % із них займаються туристичною діяльністю за сумісництвом. Тобто час від часу, а імідж України на світовому туристичному ринку залежить саме від якості туристичного продукту (послуг), що їх пропонують туристичні підприємства (фірми), а не від їх кількості. Якість діяльності (обслуговування) залежить від професіоналізму, кваліфікації, досвіду персоналу туристичних підприємств (фірм).

Для того щоб перетворити Україну на туристичну державу світового рівня, необхідно забезпечити координацію діяльності галузей економіки, від яких залежить якісне надання туристичних послуг. Це – готельне господарство, транспорт, торгівля, зв'язок тощо.

Активізація сфери туристичних послуг зумовлює необхідність розробки та впровадження системи управління якістю (СУЯ) як обов'язкової складової стратегії розвитку як туризму в цілому, так і на рівні його окремих підприємств. Найреальнішим способом досягнення цієї мети є формування механізму державного регулювання та управління якістю туристичних послуг, що має бути спрямованим на всебічне цілеспрямоване використання заходів, систем та методів управління [3].

У туристсько-екскурсійній справі в Україні тривалий час монопольно господарювала держава і клієнтам доводилось миритися з тим, що їм пропонували. Нині ситуація змінюється, з'явилися і багаточисельні приватні туристські фірми, які поки що в основному займаються організацією зарубіжних подорожей. Але не за горами той час, коли іноземців приваблять і українські маршрути. За цих обставин позитивну роль відіграє здорова конкуренція, котра примусить туристські фірми так налагодити свою справу, щоб мати постійних клієнтів і для цього надавати їм високоякісні та різноманітні послуги, враховуючи різноманітні смаки і культурно-естетичні потреби споживачів.

Численні розвідки щодо вдосконалення системи стратегічного управління вищою освітою шляхом сучасних інформаційних технологій, управління інноваційним потенціалом (Т. Боголіб, Л. Гайдук, В. Грига, Л. Козарезенко, І.Єгоров, Л. Гриценко, О. Пархоменко, Г.Андрощук, О. Герасименко, В. Щекунов); забезпечення інформатизації вищої освіти (Л. Зайнутдінова, І.Захарова, Є. Полат, І. Роберт, А.Смирнов, В.Солдаткін); узагальнення різних підходів науковців до визначення сутності поняття «інформаційно-освітнє середовище вишу» (Б. Ахметов, А. Калюжний, О. Косолапов, В. Крюков, О. Торіна, К. Шахгельдян), склали підґрунтя задля успішного розв'язання проблеми інформатизації вищої освіти як складного організаційного, технічного і технологічного процесу розроблення й впровадження інформаційної системи вищої школи

Управління якістю туристичного обслуговування має проводитись системно, тобто на підприємствах – суб'єктах туристичної індустрії має функціонувати система управління якістю туристичних послуг. Така система являє собою організаційну структуру з чітким розподілом відповідальності, процедури, процесів та ресурсів, які необхідні для управління якістю

туристичного продукту. Світовий досвід сформував не тільки загальні ознаки діючих систем управління якістю, а й принципи та методи, які можуть застосовуватись у кожній із них [2, с. 125]. Виокремлюють три типи систем управління якістю, що мають концептуальні розходження: системи, що відповідають вимогам стандартам ISO серії 9000: загальнофірмові системи управління якістю (TQM – загальне управління якістю: Total Quality Management); системи, що відповідають критеріям національних або міжнародних (регіональних) премій, дипломів із якості сфери обслуговування[8].

Життєвий цикл послуг включає всі стадії її існування: від первісного визначення вимог і потреб споживача до кінцевого їх задоволення. Життєвий цикл за стандартом ISO 9004:2009 схематично подається петлею або спіраллю якості [4]. Таким чином, при управлінні якістю туристичних послуг доцільно розрізняти поняття “забезпечення якості”, “управління якістю”, “поліпшення якості” відповідно до ISO 9001:2008 [3].

Забезпечення якості (Quality Assurance) – сукупність запланованих і систематично здійснених заходів, необхідних для створення впевненості в тому що послуга задовольняє певні вимоги щодо якості.

Управління якістю (Quality Control) – скоординовані дії щодо спрямування та контролювання діяльності організації стосовно якості [8]. Зазвичай управління якістю представлено системою методів та заходів, що здійснюються для задоволення вимог до якості. Звичайно, це поняття рекомендується застосовувати з уточнюючими визначеннями на зразок управління якістю в процесі виробництва (Manufacturing Quality Control) або управління якістю на рівні фірми (Company – Wide Quality Control).

Управління якістю містить у собі методи і види діяльності оперативного характеру, спрямовані одночасно на управління процесом і усунення причин незадовільного функціонування на відповідних стадіях якості.

Поліпшення якості (Quality Improvement) – постійна діяльність, спрямована на підвищення технічного рівня продукції, якості її виготовлення, удосконалювання елементів виробництва і системи якості. Призначення постійного поліпшення системи управління якістю –підвищення ймовірності задоволеності замовників та інших зацікавлених сторін [8]. Загальне управління якістю (Quality Management) – складова загальної функції управління, що визначає та забезпечує політику з якості. Ця функція управління включає: оперативне планування, розподіл ресурсів та інші систематичні дії у сфері якості, такі як планування якості, проведення робіт і оцінка результатів.

Також новими напрямками використання інформаційних технологій для туризму є: запровадження мобільного Інтернету, електронних каталогів пропозицій; поширення online-бронювання не лише в роботі з ритейловими агентствами, а й безпосередньо з клієнтами; наповненість сайтів довідковою інформацією про країни й нові туристичні маршрути, програмне забезпечення і програмні рішення.

**Висновки.** Якість обслуговування впливає на структуру споживчого попиту і є важливим чинником у конкурентній боротьбі на туристичному ринку в сучасних умовах господарювання. Туристи, які задоволені сферою обслуговуванням у готелях, ресторанах, екскурсійних бюро, туристичних фірмах, стають їх активними пропагандистами. Якість обслуговування в кінцевому випадку – важливий чинник підвищення економічної ефективності туризму.

#### **Список літератури:**

1. Астахов А. Система управління якістю – інструмент удосконалення загальної системи управління організацією (підприємством) // Стандартизація, сертифікація, якість. 2011. №4. С. 60-64.
2. Гуцол А. Навчальна дисципліна «Інноваційні технології в туризмі» як важлива складова підготовки фахівців сп. «Туризмознавство» // Вісник ЛНУ. Пед. науки. 2012. Вип.4 (239). С. 124-129.
3. ДСТУ 9000-2007 “Системи Управління Якістю. Основні положення та словник”. URL: [document.ua/sistemi-upravlinnja-jakisty.-osnovni-polozhennja-ta-slovnik-nor14237.html](http://document.ua/sistemi-upravlinnja-jakisty.-osnovni-polozhennja-ta-slovnik-nor14237.html).
4. ДСТУ 9001-2009 “Системи Управління Якістю. Вимоги”. URL: [www.ukrcsm.kiev.ua/index.php/uk/2009-02-12-13-16-36/63-2009-02-12-08-27-01/122-2009-02-19-13-37-47](http://www.ukrcsm.kiev.ua/index.php/uk/2009-02-12-13-16-36/63-2009-02-12-08-27-01/122-2009-02-19-13-37-47).
5. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 рр. в умовах глобалізаційних викликів від 17.02.2009 р. № 965-VI. URL: [http // kno.rada.gov.ua/komosviti/control/ uk/ publish/article?art\\_id](http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/publish/article?art_id).
6. Лозовецька В. Методологічні підходи до формування кар’єри майбутніх фахівців // Наук. вісник інституту проф. освіти НАПН України. Проф. освіта: зб. наук. пр. : Вип. 8. КИЇВ: НВП «Поліграф сервіс», 2014. С. 21-28
7. Михайліченко Г. Інноваційний розвиток туризму: монографія: Київ: КНТЕУ, 2012. 608 с.

## **FEATURES OF DISTANCE LEARNING BY MEANS OF GOOGLE CLASSROOM**

**Bykov Yaroslav**

2nd year master's student of Sumy State Pedagogical University named after AS  
Makarenko

**Syromlia Andrii**

2nd year master's student of Sumy State Pedagogical University named after AS  
Makarenko

Scientific adviser –

**Dehtiarova Nelia**

Associate Professor of Informatics Sumy State Pedagogical University named A.S.  
Makarenko. Sumy, Ukraine

In 2020, schools and universities were forced to use distance learning. Teachers have mastered various services and platforms on their own. In the first half of 2020, teachers used Zoom, Moodle, Google Classroom, Viber, Telegram. In the new school year in September, the teacher decided on the programs that he likes best. Each teacher has chosen the service that is best for his course.

A survey of teachers from several schools in Sumy was conducted (№ 5, 15, 25, 27, Oleksandrivska Gymnasium). 72% of teachers said that Google Classroom was better for their subjects. Teachers noted that schooling should be full-time, but subject to the constraints caused by the pandemic, we should use tools to support students in their learning.

Google Classroom is available to teachers and students with any training. Its interface is intuitive and friendly. So, consider the work of a computer science teacher with such a service. The teacher must be careful with the over-use of technology. The lesson at school is conducted with communication with the student. The teacher listens, helps to formulate thoughts, give arguments. The online lesson gives the student the ability to use information technology. At the same time, the student does not know how to explain his actions if the teacher gives clear instructions. The student must develop his abilities and the school must create conditions for this. Google Classroom has the ability to create tests. It is very convenient to use this for checking knowledge and for the first fixation of the material. It is useful for the student to complete tasks with the following formulation: analyze, express your opinion, explain why, what will help in order to do, etc. The teacher must accompany the study materials with an online lecture. This is necessary for students to ask questions, participate in the discussion, organize their time correctly. The student can use the materials in the Classroom for repetition, the opportunity to make out something again, study in more detail.

The course was developed for future computer science teachers.

In the course of the research, the theme "Internet Platforms" was developed. The topic consists of 4 lectures and 8 practical works. Lecture topics:

- 1) "Internet platforms. Features of use. Platforms for different specialties"
- 2) "Platforms for learning. Learning Apps. Goggle Forms. Eliademy".

Practical Lesson Topics:

- 1) Platforms for general education. Seterra
- 2) Platforms for teachers of all subjects
- 3-4) Platforms for informatics teachers. Code Combat. Geekbrains. SkillFactory (4 academic hour)

Future teacher registers with Google Class. He creates a concrete class and structure for the school subject. The content consists of lectures, practical tasks, tests. The teacher assigns a number of points for each form of work.

The student has a definite time to get acquainted with the topic and perform practical work. the task is marked with a delay if the student has not invested in the deadline. The teacher can and should check the assignment. He has the right to lower the grade. The student must feel in control. This will activate him.

Only distance learning gives worse results than combining it with classroom learning. The teacher offers discussions, problem situations, writing an essay, competence tasks, creative practical work. This is how the student processes skills and develops in general. Socialization skills shape the personality of the future professional. During the course, the future teacher learns himself to properly organize blended learning. He has the opportunity to introduce his knowledge and skills during teaching practice. The future bachelor of education has the opportunity to improve his own course in order not to make mistakes when working with children.

Consider the task: creating an online crossword puzzle:

Implementation of practical work by a student:

1. student opens google class;
2. follows the link in the task to the specified constructor;
3. creates questions and answers to the crossword;
4. saves the result;
5. returns to the google class and in the task provides an answer in the form of a link to his robot;
6. the teacher evaluates the student's robot, gives him points.

Summing up, we note: distance learning has advantages and disadvantages. The teacher defines how to increase the advantages and reduce the impact of disadvantages on learning.

#### List of references

1. Bykov, V. Yu. (2008). Distance learning. Encyclopedia of Education of Ukraine. Acad. Ped. Sciences of Ukraine. K .: Jurinkom Inter, 191-193
2. Nelia Dehtiarova, Yulia Rudenko, Sergii Petrenko. Pedagogical design in e-learning. Modern approaches to knowledge management development: collective monograph / [editorial board Darko Bele, Lidija Weis]. (pp. 313-323). Ljubljana: VŠPV, Visoka šola za poslovne vede = Ljubljana School of Business, 2020



3. Herashchenko, I.H. & Herashchenko, N.V. (2019). Distance learning in conditions of economic uncertainty. *Studia Humanitatis*.

# СТАН ДОСЛІДЖЕНОСТІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН У СТРУКТУРІ КУРСУ «ПЕДАГОГІКА МИСТЕЦТВА»

**Бартенєва І. О.**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри педагогіки  
Державного закладу «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»

**Ноздрова О. П.**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки  
Державного закладу «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»

Сучасне суспільство ставить якісно нові вимоги до професійної майстерності майбутнього педагога мистецьких дисциплін, а саме: спрямування до активних пошуків новітніх методів, засобів, прийомів, технологій мистецької освіти; вплив на розвиток креативних здібностей особистості.

Професійна педагогічна діяльність вчителя мистецьких дисциплін спрямована на розвиток художньо-естетичного світогляду учнів, їх здатності до сприймання оцінювання й творчої діяльності у мистецтві. Тому критерієм педагогічної майстерності майбутніх фахівців мистецьких дисциплін є рівень професіоналізму, що вимагає специфічних знань й умінь сприймати, перетворювати, зберігати та використовувати художню інформацію, закарбовану у мистецьких творах, з метою навчання та виховання учнівської молоді.

О.Рудницька зазначає, що завдання освіти – формування культурних цінностей, до яких в процесі навчання має долучитися людина. Призначенням мистецької освіти є утримувати, відтворювати і передавати багатство цінностей смислового світу, залучаючи людину до вищої мудрості й істин буття [4, с.234].

Зміст професійно-педагогічної компетенції вчителів мистецьких дисциплін багатоаспектний, оскільки формується водночас на всіх рівнях: культурологічному, методологічному, теоретичному, методичному, технологічному. Ця багатоаспектність потребує від вчителів професійно-художнього мислення, здатності добирати, аналізувати й синтезувати здобуті знання та навички у досягненні педагогічної мети, майстерно володіти мистецько-педагогічними технологіями.

Достатня кількість праць присвячена вивченню професійної майстерності майбутнього педагога засобами музично-хореографічного, театрального мистецтва (Л.Курбас, Р. Товстоногов, А.Ефрос, І.Наливайко). Щодо вирішення загальних проблем філософії освіти, розуміння специфіки мистецької освіти

важливими для нашого дослідження є праці-монографії, в яких розглянуто питання узагальнення й систематизації проблем вітчизняної освіти загалом і мистецької освіти зокрема [2, с.65].

Праці О.Єременко, І.Зязюна, О.Лобової, С.Ничкало, О.Огієнко, О.Рудницької мають міждисциплінарний характер, оскільки охоплюють проблеми філософії освіти, дидактичні й методичні проблеми розвитку мистецької освіти [4, с.240].

Вагомим складником у цьому контексті є вивчення впровадження навчальної дисципліни «Педагогіка мистецтва» в освітній процес для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем педагогічних спеціальностей.

Мета навчальної дисципліни «Педагогіка мистецтва» - надання студентам уявлення щодо змісту та особливостей професійної діяльності фахівців з музичної та хореографічної освіти, про головні тенденції розвитку творчої особистості майбутнього вчителя мистецьких дисциплін; ознайомлення зі структурою та змістом, методологічними засадами мистецької освіти, з сутністю педагогічної майстерності, її рівнями сформованості; усвідомлення дидактичних засад процесу навчання з дисциплін художнього циклу, які формують професійні уміння, здібності, психотехніку педагогічної діяльності майбутніх фахівців; вивчення технології самоорганізації педагогічної діяльності, яка спрямована на творчий розвиток особистості; виховання мотивації до постійного особистісно-професійного зростання та самовдосконалення.

Під час дослідження визначено, що однією з педагогічних умов, які сприяли розвитку педагогічної майстерності майбутніх учителів мистецьких дисциплін в процесі опанування навчальної дисципліни «Педагогіка мистецтва», була позитивна мотивація становлення неповторної творчої індивідуальності вчителя. Вона ґрунтувалася на принципах єдності пізнавальної активності й творчого підходу майбутніх фахівців мистецьких дисциплін, а саме: до відбору видів, форм, засобів, прийомів здійснення мистецько-педагогічної діяльності. Також це спрямованість процесу фахової діяльності вчителів мистецтва на активне опанування світу культури та мистецтва, що відображало залежність розвитку педагогічної майстерності особистості вчителя від ступеня засвоєння ним культурних цінностей, репрезентованих у творах мистецтва.

Унаслідок вивчення навчальної дисципліни був реалізований культурологічний та аксіологічний контексти фахової діяльності:

- створення сприятливого емоційно-психологічного мікроклімату на заняттях з мистецьких дисциплін, а також урахування емоційного самопочуття кожного студента;

- орієнтація педагогічного процесу на творчу співпрацю, суб'єктивну позицію викладача мистецьких дисциплін як носія загальнолюдських і культурних цінностей – бачити в кожному із студентів невичерпну й унікальну особистість;

- врахування у процесі сприйняття, художнього пізнання діалогічної й символічної природи мистецтва;

- створення педагогічних умов для особливої співтворчості на уроці з мистецтва – діалогу культур митця, педагога та учня;

- реалізація принципів гуманізації, індивідуалізації, активності, креативності, розвиваючого навчання, варіативності видів мистецької діяльності на заняттях.

Під час вивчення модулів «Мистецька освіта як об'єкт наукового дослідження», «Методологічні засади мистецької освіти», «Мистецтво у соціокультурній практиці й розвитку людства», «Організаційно-методичні засади мистецького навчання» студенти демонстрували здатність до вільного, усвідомленого оперування художньо-педагогічним тезаурусом; до самостійного опанування художньо-педагогічним матеріалом; до застосовування сучасних методик й освітніх технологій для забезпечення якості навчання учнів; до розроблення навчально-методичних матеріалів щодо активізації мотиваційної, емоційної та когнітивної сфер особистості учнів; до дослідження й продуктивного трансферу сучасних інноваційних художньо-педагогічних досягнень у власну практику навчання дітей.

Під час впровадження модуля «Педагогічний потенціал мистецтва у розвитку творчої індивідуальності майбутнього вчителя мистецьких дисциплін», ми констатували, що студенти були здатні на високому рівні ефективно й доцільно реалізовувати управлінські функції як учителя, так і організатора (контроль, самоконтроль, аналіз, самоаналіз, корекція, прогнозування, проектування наступних педагогічних дій у процесі організаційно-методичної, навчально-методичної, культурно-просвітницької діяльності); застосовувати методи діагностування та моніторингу творчих досягнень учнів та їх педагогічної корекції; діагностувати й коригувати власну професійну діяльність щодо її художньо-педагогічної якості та ефективності, оцінювати продуктивність використаних методів, проектувати шляхи підвищення якості професійної діяльності.

Здатність добирати, аналізувати й синтезувати здобуті знання та навички у досягненні мети, майстерно володіти мистецько-педагогічними технологіями, демонструючи навички міжособистісної взаємодії студенти виявили під час опрацювання модуля «Творча діяльність учителя мистецьких дисциплін».

На практичних заняттях розглядалися елементи театральної педагогіки у формуванні педагогічної майстерності майбутнього вчителя мистецьких дисциплін; значення театального мистецтва у розвитку в особистості здатності до перевтілення; вплив театральної педагогіки на формування творчої індивідуальності. Особистісно-професійному саморозвитку майбутнього педагога сприяла креативна педагогіка, а саме: зміст і структура креативності як основи творчої педагогічної діяльності; генеза креативних педагогічних технологій.

Під час проведення конкурсу педагогічної майстерності студенти опанували педагогічну техніку вчителя. Це були засоби вербального (монолог, діалог) і невербального спілкування (фізіономіка, міміка); пантоміміка (жести, пози, хода, дії); тексику (дотики, потискування, поплескування, поглажування); проксемика (організація міжособистісного простору), просодика

(тембр, темп, висота, гучність голосу, наголоси); екстралінгвістика (сміх, плач, паузи, покашлювання, позіхання, підтакування).

Отже, можемо констатувати, що теоретичні та практичні надбання навчальної дисципліни «Педагогіка мистецтва» сприяли удосконаленню психологічних, педагогічних, творчих знань, вмінь, навичок майбутніх педагогів в процесі вивчення дисциплін мистецького циклу та формуванню на цій основі індивідуальних програм особистісно-професійного зростання, творчого підходу до розвитку своєї професійної майстерності.

### Список літератури

1.Дубина Л.Г. Театральна педагогіка як складова успіху майбутніх вчителів початкової школи // Проблеми сучасної педагогічної освіти: збірник статей. Київ: Педагогічна преса, 2006. Ч.2. С.65.

2.Лемешева Н.А., Кондратюк Н.В. Методика навчання мистецтва : навчально-методичний посібник. Черкаси. 2014. 124 с.

3.Ничкало Н.Г. Теоретичні засади становлення і розвитку субдисциплін у педагогіці // Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей : збірник матеріалів педагогічно-мистецьких читань / За ред. О.М. Отич. Чернівці: Зелена Буковина, 2010. С.23-31.

4.Рудницька О.П. Педагогіка мистецтва: пошуки і перспективи// Професійна освіта : педагогіка і психологія: українсько-польський щорічник. Київ. Ченстохова. 2000. Вип. 2. С.232-245.

5.Шевнюк О. Мистецькі дисципліни в реформаційних процесах євроінтеграції //Імідж сучасного педагога. 2006. №5-6. С.23-27.

# **УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ФУНКЦІЙ**

**Башавець Наталія Андріївна**

д. пед. н., професор  
Державний заклад «Одеський національний педагогічний університет імені  
К.Д. Ушинського»

**Нениця Вікторія Євгенівна**

студентка  
Державний заклад «Одеський національний педагогічний університет імені  
К.Д. Ушинського»

Актуальність дослідження обумовлена розумінням необхідності якісної зміни організаційно-змістовних і технологічних аспектів фізичного виховання учнів молодших класів (особливо його здоров'язбережувального компоненту). Сьогодні в педагогічних науках, які вивчають питання організації та змісту фізичного виховання молодших школярів, склалася проблемна ситуація, яка обумовлена наростаючими протиріччями між потребами системи шкільного фізичного виховання в радикальному підвищенні рівня здоров'язбереження учнів молодших класів – з одного боку, та відсутністю нового наукового знання для успішної розробки і практичної реалізації таких технологій – з іншого [1, 2, 3].

Вищевикладене свідчить про необхідність вирішення цих протиріч шляхом проведення комплексу спеціальних педагогічних заходів, спрямованих на обґрунтування основних напрямів удосконалення процесу фізичного виховання в молодших класах загальноосвітніх шкіл.

Мета дослідження: окреслити шляхи вдосконалення здоров'язбережувальних функцій процесу фізичного виховання учнів молодших класів загальноосвітніх шкіл.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, анкетування, педагогічні спостереження, хронометраж і пульсометрія, тестування фізичної підготовленості, методи дослідження функціональної сили окремих м'язів і м'язових груп, медико-біологічне обстеження, методи математичної статистики.

Розглядаючи проблему фізичного виховання молодших школярів закладів середньої освіти, науковці та практичні працівники висловлюють заклопотаність у зв'язку з низьким рівнем реалізації здоров'яформуючого і здоров'язбережувального потенціалу даного процесу. Змістовною основою

підвищення ефективності обов'язкового фізичного виховання учнів є використання прийнятних технологій оздоровчого, кондиційного і спортивного тренування при максимально можливої свободі вибору виду фізичної активності, її форми, інтенсивності і особисто прийняттого рівня планованої результативності при обов'язковості виконання індивідуально-визначених освітніх стандартів.

На основі проведеного нами дослідження, вважаємо, що змістовною основою підвищення ефективності обов'язкового фізичного виховання учнів є використання технологій оздоровчого, кондиційного і спортивного тренування при максимально можливої свободі вибору виду фізичної активності, її форми, інтенсивності і особисто прийняттого рівня планованої результативності при обов'язковості виконання індивідуально-визначених освітніх стандартів.

Нами сформульовані пріоритети у використанні здоров'язберезувальної педагогічної технології на основі врахування особливостей розвитку дітей 7-9 років. Це:

- введення в закладах середньої освіти спеціальної системи харчування, на що вказує значна кількість дітей зі спадковою схильністю до алергічних реакцій. Наші дослідження показали наявність схильності у досліджуваного контингенту до патології імунітету – 43%, до хвороб шлунково-кишкового тракту – 34,7%, печінки, жовчного міхура і жовчовивідних шляхів – 23,6%.

- використання здебільш уроків рухливих ігор з елементами спортивних ігор, уроків ритміки (яка не входить, на жаль, у програми шкільного фізичного виховання). На необхідність і можливість цього вказує проведений аналіз ефективності уроків фізичної культури різної спрямованості в молодших класах, а також вивчення толерантності до безперервного фізичного навантаження з огляду на високу моторну щільність вказаних видів уроків.

- розвиток сили постуральних м'язів, що обумовлено поширеністю ослаблення косих м'язів черева і сідничних м'язів (відповідно 50% і 75%), а також такою градацією: хлопчики 7-8 і дівчинки 7-9 років – найбільш ослаблені ромбовидні м'язи, м'яз-розгинач хребта і прямий м'яз живота; хлопчики 9 років – м'яз-розгинач хребта, ромбовидні м'язи і прямий м'яз живота. Низький та нижче за середній рівень розвитку сили відмічено у 33,3-50% школярів.

- розвиток витривалості – з огляду на отримані показники загальної фізичної працездатності: низький та нижче за середній рівень відмічений у 33,3-41,6% хлопчиків та дівчинок 7-9 років;

- розвиток координаційних здібностей, які у 33,3-41,6% молодших школярів на низькому та нижче за середній рівнях.

Оцінювання фізичної підготовленості на практиці здійснюється з використанням комплексу тестів, які повинні відповідати основним вимогам спортивної метрології. Для контрольних вправ найбільше значення має вибірковість. Найбільшою мірою вимогам вибірковості відповідатиме та тестова процедура, яка статистично достовірно взаємопов'язана з найбільшим числом інших тестів, покликаних відображати одну й ту саму рухову якість. Проведений

кореляційний аналіз дозволив нам розбити на блоки параметрів фізичної підготовленості дівчаток і хлопчиків (табл.1).

Таблиця 1

Комплексне тестування фізичних якостей у молодших школярів з  
урахуванням віку та статі

Стать	Вік	Тести
Дівчинки	7 років	біг на місці 10 с, підтягування, стрибок в довжину з місця, викрути рук, права рука, пульс / швидкість
	8 років	стрибки на скакалці 20 с, утримання в висі, стрибок в довжину з місця, нахил вперед, права нога, пульс / швидкість
	9 років	біг на місці 10 с, нахил вперед, підйом тулуба, метання правою і лівою рукою, падіння палиці, пульс / швидкість
Хлопчики	7 років	стрибки на скакалці 20 с, підйом тулуба, кидок набивного м'яча вагою 1 кг, викрути рук, квадрат, права рука, пульс / швидкість
	8 років	човниковий біг 3×10 м, утримання в висі, стрибок у висоту з місця, викрути рук, квадрат, пульс / швидкість
	9 років	біг на місці 10 с, підйом тулуба, стрибок в довжину з місця, нахил вперед, перехресна робота, пульс / швидкість

Ці оцінювальні блоки демонструють взаємозалежність між результатами у тестових вправах, що відображають конкретні фізичні характеристики: силові, швидкісно-силові і швидкісні можливості, а також координаційні здібності, витривалість і гнучкість. В якості основних критеріїв кожної фізичної якості використовувалися показники, які проявляють найбільш тісні «внутрісистемні» взаємозв'язки.

Таким чином, нами було сформовано пріоритети у використанні здоров'язбережувальної педагогічної технології на основі врахування особливостей розвитку дітей 7-9 років, що обумовлює необхідність акцентованих педагогічних впливів з метою інтенсивного виховання витривалості, сили постуральних м'язів і координаційних здібностей учнів.

#### Література:

1. Башавець Н. А. Сучасні проблеми здоров'язбереження у фізкультурній освіті / Н. А. Башавець // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2013. – Вип. 112(3). – С. 78-80
2. Бобрицька В. І. Освітня політика України у сфері здоров'язбереження дітей та молоді / В. І. Бобрицька // Матеріали Міжнародного Симпозіуму «Освіта і здоров'я підрастаючого покоління»: зб. наук. праць. – 2016. – С. 98-102
3. Дубогай О. Д. Роль фізичного виховання в системі оздоровчих заходів у загальноосвітніх навчальних закладах / О. Д. Дубогай, І. В. Поташнюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2011. – № 4. – С. 21–26.



# ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКІВ GOOGLE PLAY ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Варивода Катерина Сергіївна**

кандидат історичних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і  
валеології ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний  
університет імені Григорія Сковороди»

Інтеграція закладів вищої освіти (ЗВО) України до загальноєвропейського освітнього простору актуалізувала проблему реформування системи підготовки кадрів за міжнародними вимогами. Швидкі темпи зростання обсягів інформації з більшості галузей знань, а також стрімкий розвиток інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) зумовили необхідність інтенсифікувати процес підготовки висококваліфікованих фахівців з використанням новітніх методик навчання. Не виключенням є підготовка студентів з дисципліни «Безпека життєдіяльності», яка за останні десятиліття значно трансформувалась та набула нового змісту. В умовах сьогодення безпека людини виступає базовою складовою «сталого розвитку людства» (Sustainable Human Development) і широко використовується ООН як основна характеристика гуманітарного поступу суспільства. У зв'язку із цим перед викладачем безпеки життєдіяльності постає важливе завдання – формування студента як особистості «безпечного типу поведінки». Випускники ЗВО повинні орієнтуватися в широкому спектрі проблем, які стосуються передусім особистої безпеки. Саме тому підготовка бакалаврів і магістрів є процесом, спрямованим на формування безпечно-культурної особистості, що усвідомлює зміст понять «безпека» та «небезпека», володіє знаннями щодо психофізіологічних, соціально-політичних, природних та техногенних небезпек, здатна приймати виважені рішення стосовно впровадження заходів здоров'язбереження, здійснювати управління небезпечними процесами та явищами. Вищезначені завдання можливо реалізувати шляхом впровадження до освітнього процесу ЗВО новітніх методів і засобів електронного навчання (e-learning), складовою якого виступає мобільне навчання (m-learning).

За відносно короткий період запровадження дисципліни «Безпека життєдіяльності» як обов'язкової для вивчення серед студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр усіх спеціальностей закладів вищої освіти України виникали різні підходи щодо її викладання. Становлення освітянського напрямку «Безпека життєдіяльності» у вищій школі ознаменувалося уточненням змісту питань, які повинні розглядатись під час його вивчення, удосконаленням методів та способів покращення рівня засвоєння знань студентами. За останній десяток років відомі вітчизняні науковці С. П. Величко, В. С. Джигерей,

Є. П. Желібо, Н. М. Заверуха, В. М. Заплатинський, Д. В. Зеркалов, О. І. Запорожець, В. В. Зацарний, О. В. Кобилянський, М. І. Стеблюк, Н. І. Коцур та ін., розробили і видали чималу кількість монографій, підручників, навчальних та навчально-методичних посібників задля забезпечення якісного викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» [1, с. 93].

Варто підкреслити, що на сьогодні університети зберігають за собою право визначати кількість годин, необхідних для вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» і вона не йде в сторону збільшення. Зокрема, у ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» на вивчення дисципліни БЖД відводиться 30 аудиторних годин, незалежно від напрямку навчання. Зважаючи на те коло питань, які потрібно охопити, скорочення навчального часу на вивчення дисципліни аж ніяк не може позитивно вплинути на якість підготовки фахівця. За цих умов залишається відшукувати ефективні методи задля формування мотивації і зацікавлення студентів у самостійному опрацюванні широкого спектру безпекових питань [2, с. 60].

Зауважимо, що вивчення безпеки життєдіяльності на спеціальностях педагогічного напрямку повинно суттєво змістовно та методично відрізнитись у порівнянні з технічними чи економічними спеціальностями. Вимогами щодо результатів освоєння основної освітньої програми окреслені компетенції, формування яких дозволить випускникам педагогічних вузів вирішувати наступні завдання у сфері забезпечення безпеки життєдіяльності: готовність використовувати основні методи захисту від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих; здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства, усвідомлювати небезпеки і загрози, що виникають у цьому процесі, дотримуватися основних вимог інформаційної безпеки; готовність до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності [1, с. 94]. Саме тому, перед нами постає проблема підготовки кваліфікованих фахівців з високим рівнем знань з питань безпеки, здатних в подальшому до ефективного навчання основам безпечної життєдіяльності дітей та підлітків.

Як засвідчує практика, найчастішими недоліками у знаннях студентів з безпеки життєдіяльності є фрагментарність, безсистемність, формалізм, невміння аналізувати, узагальнювати, застосовувати вивчене на практиці або у нестандартних ситуаціях. Причина такого стану речей полягає в тому, що здобуті відомості для студентів часто залишаються сумою фактів, понять, законів, які мало пов'язані між собою. У їхній свідомості утворюється не гнучка, рухлива система знань, а механічна сукупність переважно ізольованих блоків інформації з окремих курсів.

У зв'язку із вищезначеним педагоги мають систематизувати на заняттях і, що особливо актуально, підкріплювати практичними завданнями широкі, розрізнені, короточасні знання й пізнавальні відкриття студентів. Щоб зацікавити останніх, потрібно обов'язково застосовувати нетрадиційні методи, щось інноваційне. Оскільки сучасні студенти надзвичайно інтенсивно

користуються електронними пристроями (смартфонами, планшетами, ноутбуками тощо) та їхніми додатками, то виникає потреба максимального використання мобільного навчання у освітньому процесі [3, с. 265].

**Мобільне навчання** (mobile learning, m-learning) – використання мобільних і портативних ІТ пристроїв, зокрема кишенькових комп'ютерів PDA (Personal Digital Assistants), мобільних телефонів, ноутбуків і планшетів у навчальному процесі.

Доцільно зазначити наступні позитивні процеси, які відбуваються при організації мобільного навчання:

- активізація навчально-пізнавальної діяльності тих студентів, які до моменту використання мобільних технологій не проявляли інтересу до навчання;
- процес навчання стає більш індивідуальним (особистісно орієнтоване навчання), коли у студентів є можливість обирати зміст навчання з урахуванням власних інтересів та нахилів;
- підвищення продуктивності навчальної роботи за рахунок гнучкості і швидкого доступу до навчальних ресурсів;
- широкі можливості організації самостійного навчання (студенти можуть навчатися в будь-якому місці в зручний для них час);
- можливість реалізації змішаного навчання (використання і взаємне доповнення технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання);
- підвищена інтерактивність навчання [4, с. 17].

Сучасні смартфони і планшети це ті самі персональні комп'ютери, які мають сенсорний екран, функції підключення до Wi-Fi і високошвидкісний доступ з використанням 3G технології, для забезпечення доступу до Інтернету, фотокамеру, мікрофон, операційну систему з можливістю встановлювати різні додатки, підтримку змінних носіїв інформації (ємність більше, ніж 4–8 ГБ), потужні мобільні процесори, велику тривалість роботи без перезарядки. Не важко помітити, що цих можливостей цілком достатньо для повноцінної мобільної роботи в навчальному процесі. Окрім цього, інтенсивна комерційна конкурентоспроможність у галузі мобільних пристроїв змушує виробників бути дуже інноваційними, постійно прагнучи представити нові функції, які можуть надати їм конкурентну перевагу [5, с. 59].

Основним програмним забезпеченням, що використовується на смартфонах, планшетах та інших мобільних пристроях є мобільний додаток. Попри системні базові додатки, які за замовчуванням встановлені на мобільному пристрої користувача, є можливість завантажувати додаткові програми з онлайн-магазинів (Google Play, App Store, Google Apps, Windows Phone Store) та інших, безкоштовно або за певну плату. Мобільні додатки дають змогу швидко перевірити електронну пошту, переглянути мобільний контент, здійснити комунікацію з іншими людьми засобами різноманітних месенджерів тощо [6, с. 35].

Перспективним у сенсі запровадження в освітній процес є використання додатків Google Play. Додатковим аргументом на користь вибору магазину

додатків від Google є те, що переважна більшість бюджетних смартфонів і планшетів працює на операційній системі Android яка є співдружньою із сервісами Google. Окрім своєї різноманітності, яка в змозі задовольнити будь-які потреби сучасного користувача, додатки Google мають такі характеристики, як доступність, простота, надійність, низька вартість, стабільність, варіативність, якість.

Варто зауважити, що навчальні додатки для окремих дисциплін створюються вкрай рідко, оскільки для цього викладачу потрібно знати відповідну мову програмування. Проте, є можливість використовувати готові додатки для організації навчання – інформаційні (для інформування студентів про важливі події), комунікаційні (для комунікації й організації різного виду спілкування – семінари, конференції тощо), мобільні версії комп'ютерного програмного забезпечення (браузер, текстові, табличні, графічні, відео та інші редактори), календарі (для створення загального плану навчання) тощо. Особливістю навчальних мобільних додатків, окрім навчального контенту, є система сповіщення (нагадування про необхідність попрацювати) та можливість офлайн-роботи (окремі компоненти мобільного додатку завантажують на телефон і з ними можна працювати без підключення до Інтернету) [4, с. 17].

Аналіз мобільного контенту та апробація додатків пропонованих Google Play дозволяє констатувати наявність значної кількості додатків які уможливають удосконалення процесу викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» й переведення освоєння предмету на якісно новий рівень. У результаті пошукової роботи нами підбрано низку додатків які доцільно використовувати при вивчені наступних тем:

- *«Основні законодавчі та нормативні акти з питань безпеки життєдіяльності»* (Конституція України, Украина. Законы. Коментарии народа и правозащиты, Кодекс законів про працю України, ППД Украины 2018 та ін.);
- *«Ергономічні проблеми безпеки життєдіяльності»* (Living Safety, Office Safety, Office Ergonomics, Office Ergonomics & Exercises, SBN Ergo+);
- *«Антропогенний вплив на природне середовище»* (Сохранить окружающую среду, Новости окружающей среды, myGreenApp, Environmental Study, Environment Study Offline, Environmental Engineering I);
- *«Надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру»* (Абетка ДСНС, Посібник Пожежного-Рятівника, Система Оповіщення України, Disaster Survival Guide & Emergency Situation Prep, Natural Disaster Monitor, Safe Weather, Пожбезопасность, Fire Safety, Чернобыль. Прогулка по Припяти, Припять (Радиация и Информация), История Чернобыля);
- *«Надання долікарняної допомоги»* (Перша допомога – МФТЧХ і ЧП, First Aid for all Emergency, St John Ambulance First Aid, Перша мобільна допомога від кївстар, Домедицинская помощь, Порадник воїну АТО).

Зауважимо, що процес впровадження мобільних додатків Google Play для підвищення ефективності аудиторних занять та самостійної роботи студентів передбачає врахування низки підготовчих моментів:

- студентів необхідно ознайомити з основними видами додатків, які можуть використовуватися при вивченні дисципліни «Безпека життєдіяльності», для полегшення роботи студентів-першокурсників можна надати перелік цих додатків;

- пояснити правила пошуку і добору додатків відповідно до конкретно поставлених завдань;

- проводити актуалізацію у студентів потреби самостійно опанувати нові додатки, з метою підвищення якості їхньої підготовки з курсу безпека життєдіяльності;

- виробити систему оцінювання ефективності самостійної роботи з додатками;

- мотивувати студентів до їх активного використання при підготовці до практичних та лабораторних занять з безпеки життєдіяльності;

- залучати студентів до процесу створення банку цих додатків.

Вся складність викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» полягає в тому, що педагогічні засоби повинні бути зорієнтовані не стільки на передачу знань, скільки на формування ставлення особистості до проблеми, а також формування особистісних якостей студента. Водночас мала кількість аудиторних занять з дисципліни призводить до того, що у вкрай стислі терміни розглядаються питання на освоєння яких необхідно значно більше навчального часу. Все це актуалізує проблему пошуку нових шляхів задля мотивації студентів щодо самостійного оволодіння знаннями в галузі безпечної життєдіяльності. З огляду на те, що нинішня молодь використовує мобільні пристрої у процесі майже будь-якої діяльності, а також величезну популярність і багатofункціональність додатків Google Play, їх застосування дозволить організувати навчальний процес так, щоб студенти активно та із захопленням опанували питання безпеки життєдіяльності.

Подальші розвідки будуть спрямовані на підготовку широкого банку додатків із дисципліни «Безпека життєдіяльності», оцінці їх ефективності в процесі набуття знань, розробки системи оцінювання самостійної роботи студентів із такими додатками.

#### Список літератури

1. Поведа Т. П. Проблеми вивчення курсу безпеки життєдіяльності на педагогічних спеціальностях університету // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка. – 2015. – Вип. 8. Ч. 1. – С. 93–96.

2. Поведа Т. П. До проблеми скорочення та скасування безпекових дисциплін у вищих навчальних закладах України // Педагогіка безпеки. – 2017. – № 1. С. 58–64.

3. Подік І. І. Сервіси Google у навчанні студентів покоління Z // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2017. – Том 60, № 4. С. 264–274.

4. Костецька О. П. Дидактичні аспекти застосування мобільних технологій // Збірник науково-методичної конференції «Новітні інформаційно-комунікаційні

технології у навчальному процесі: актуальні проблеми». – Тернопіль, 2016. С. 57–65.

5. Ткачук Г. В. Особливості впровадження мобільного навчання: перспективи, переваги та недоліки // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2018. – Том 64, № 2. – С. 13–22.

6. Глушак О. М. Застосування планшетів та смартфонів у освітньому процесі // Збірник III Української конференції молодих науковців «Інформаційні технології», Київ, 2016. С. 34–36.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ВИШІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Васильєва Світлана Олександрівна,**

доктор пед. наук,  
доцент. ХНПУ імені Г.С. Сковороди,

**Попова Олена Володимирівна,**

доктор пед. наук,  
професор ХНПУ імені Г.С.Сковороди,

**Агаркова Наталія Олександрівна**

кандидат пед. наук,  
викладач ХНПУ імені Г.С. Сковороди,

Розвиток економічних і соціально-культурних змін в Україні спрямовано на і реалізацію реформ у різних сферах життя українців, в тому разі і освітньої. Нова реформа стратегії перебудови освіти, створення «Нової Української школи» не мінує і вищу педагогічну освіту. Від майбутніх вчителів сьогодні вимагається творче піднесення, розвиток внутрішніх сил кожної особистості, її здатності опанувати нові знання, формувати нові вміння, використання власних можливості у своїй професійній діяльності, що стають основою оволодіння педагогічними компетенціями вчителя ведучу роль у формуванні таких компетенції відграє в педагогічному вузі різні види практик.

Проблему ролі педагогічної практики студентів досліджували Т. Аверін, В. Горленко, І. Гребенева, Є. Лисової, В. Підгурська, П. Решетнікова, Г.Черкас, та ін.

Аналізуючи наукові праці [1-3], досвід організації педагогічної практики у ХНПУ імені Г.С. Сковороди, а саме організаційно-виховної практики, зазначимо, що студенти всіх факультетів на 2 курсі проходять дану практику у літніх таборах України. Метою такої практики є розширення, поглиблення та закріплення професійно-педагогічних знань студентів, набуття ними досвіду самостійної організації життя та діяльності тимчасового дитячого колективу під час літнього відпочинку; формування вмінь та навичок поєднувати колективні, групові та індивідуальні форми роботи; удосконалення організаційних, комунікативних, творчих умінь майбутнього вчителя; підготовка до виконання виховних функцій [4]. Серед завдань є: ознайомлення з умовами побуту, правилами внутрішнього розпорядку, традиціями дитячого закладу оздоровлення та відпочинку (далі – ДЗОВ), що виступає базою практики;

- виявлення специфіки виховної діяльності в період канікул, літнього відпочинку;

- поглиблення, закріплення й застосування знань із загальної педагогіки, основ педагогічної майстерності, соціальної педагогіки, психології; - формування у студентів професійних якостей, власного стилю професійної діяльності;

- вивчення специфіки проявів вікових та індивідуальних особливостей дітей, стану їхнього здоров'я, умов життя та виховання;

- формування й розвиток у майбутніх педагогів навичок педагогічного спілкування з дітьми;

- вивчення специфіки планування виховної роботи в тимчасовому дитячому колективі;

- організація самообслуговування дітей, колективно-творчої діяльності за всіма напрямками виховання (розумового, морального, естетичного, трудового, фізичного, екологічного тощо) [4]. Зміст «Організаційно-виховна практика в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку» складається з двох модулів. Перший - підготовка студентів до роботи у ДЗОВ та вміщує такі теми як: місце організаційно-виховної практики в системі професійної підготовки майбутніх учителів, педагогічні можливості ДЗОВ, логіка табірної зміни, планування виховної роботи в таборі, загоні, організація праці вожатого, педагогічний стиль вожатого, охорона життя та здоров'я дітей у ДЗОВ, Особливості створення тимчасового дитячого колективу, самоврядування та співуправління у таборі, психологічні основи роботи вожатого з різними категоріями дітей, психологія ефективного спілкування в умовах ДЗОВ, розвиток творчих здібностей та інтересів дітей у ДЗОВ, організація та проведення масових заходів у ДЗОВ, агротехніка, банк ігор та ігрових форм для ДЗОВ, методика організації та проведення туристичної діяльності, інструктаж з техніки безпеки. Модуль 1 викладають спеціалісти з відповідних тематик, заняття проходять для кожного факультету у вигляді лекційних та практичних занять, з отриманням сертифікату про проходження даного модуля [4].

Модуль 2. Вміщував такі теми як: педагогічна діяльність студентів у ДЗОВ, ознайомлення із завданнями та змістом практики, знайомство з базою практики, знайомство з вихованцями та їхніми батьками, вивчення специфіки прояву вікових та індивідуальних особливостей дітей, Робота по формуванню тимчасового дитячого колективу, організація трудової діяльності дітей, організація ігрової діяльності дітей, організація художньо-творчої діяльності дітей у загоні й гурткової діяльності у таборі, організація оздоровчо-спортивної діяльності дітей, проведення індивідуальної виховної роботи з дітьми, які мають проблеми у сфері міжособистісного спілкування в колективі, вивчення соціально-психологічного клімату педагогічного колективу, підбиття підсумків організації діяльності тимчасового дитячого колективу, узагальнення отриманих на практиці результатів, захист результатів практики [4].

Проте пандемія 2019-2020 років внесла свої корективи в навчальний процес літні дитячі табори не працювали влітку 2019-2020р. Перехід на дистанційну освіту та неможливість перенесення термінів практики вимусили викладачів



кафедри педагогіки ХНПУ імені Г.С. Сковороди адаптувати програму педагогічної практики. Так було змінено завдання. Теми першого модуля викладачі викладали матеріал, в гул клас які вміщував лекції, відеоматеріал та презентації. Особливої корективки зазнав другий модуль, так було запропоновано студентами виконання наступних завдань які вони виконували в он-лайн режимі. При допомозі Google Classroom, занять організованих в meet або zoom. Та передбачав наступні завдання:

1. Ознайомлення із завданнями та змістом практики (рекомендуємо використовувати платформу Meet, але при необхідності, або інших обставинах можливо використовувати і інші аналогічні платформи: Zoom, Viber, facebook тощо).
2. Знайомство з нормативною базою у ДЗОВ (на основі аналізу сайту ДЗОВ ). Консультування з методистом.
3. Ознайомлення з матеріально-технічною базою ДЗОВ (на основі аналізу сайту ). Консультування з методистом.
4. Написання характеристики обраної вікової категорії дітей. Консультування з методистом. Залучення інших спеціалістів-консультантів при необхідності (спеціаліста в галузі психології).
5. Запропонувати методики виявлення лідера в колективі та стосунків в колективі (всього 2 методики). Консультування з методистом. Залучення інших спеціалістів-консультантів при необхідності (спеціаліста в галузі психології).
6. Розробити план конспект виховного заходу для загону одного із видів виховання: патріотичного, трудового, естетичного, морального фізичного, естетичного тощо. (Всього 1 план конспект виховного заходу). Консультування з методистом.
7. Розробити 5 ігор, різних за характером діяльності, відповідно до обраного віку дітей (інтелектуальні, спортивні тощо ).
8. Розробити назву, емблему, речову, пісню загону з урахуванням віку дітей. Консультування з методистом.
9. Скласти план-сітку роботи загону з урахуванням віку дітей. Консультування з методистом.
10. Проаналізувати та знайти вирішення 3 конфліктних ситуації які можуть виникнути між дітьми в закладі оздоровлення. Консультування з методистом. Залучення інших спеціалістів-консультантів при необхідності (спеціаліста в галузі психології).
11. Розробити проект колективної творчої справи для табору. Консультування з методистом.
12. Підбиття підсумків діяльності студентів (на он-лайн платформі ).
13. Узагальнення отриманих на практиці результатів, оформлення портфолію.
14. Захист результатів практики.

Аналізуючи отримані результати зазначимо, що серед 689 студентів активно приймала участь у виконанні завдань першого модуля 354 студента. Завдання другого модуля навчання студенти виконали вчасно 597, інші виконали завдання із запізненням. В цілому вважаємо, що неможливо замінити набуття педагогічного досвіду студентів в реаліях літніх таборів, в он-лайн режимі, вважаємо такий досвід як одноразовий необхідний захід в умовах світової пандемії.

#### Список літератури

1. Агаркова Н. О. Організація і методика навчання та виховання учнів початкових шкіл України другої половини XIX – початку XX ст. // Вісник Запорізького національного університету: збірник наукових праць.

- Педагогічні науки. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2014. 298 с. С. 6-17.
2. С.О. Васильєва Розвиток професійного статусу вчителя: теорія та історія : монографія. Х. : Вид. «Планета-Принт», 2015. 540 с.
  3. Формування соціальної позиції студентів у навчально-виховному середовищі закладів вищої освіти: монографія. Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2018. 228 с.
  4. Робоча програма «Організаційно-виховна практика в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку». Розробники: Васильєва С.О., Балацинова А.Д., Кабанська А.А., Цапко А.М., Головашкина Л.М. URL: [http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Kaf\\_soc\\_ped/Silabus/Bacalavr/50\\_or\\_g-vichovn%20prakt%20v%20dit%20zakl.pdf](http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Kaf_soc_ped/Silabus/Bacalavr/50_or_g-vichovn%20prakt%20v%20dit%20zakl.pdf)

# НЕОБХІДНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

**Гордей Оксана Дмитрівна,**  
доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри фінансів імені Л.Л. Тарангул  
Університет державної фіскальної служби України

**Пацай Богдан Дмитрович,**  
кандидат фізико-математичних наук, доцент  
вчитель інформатики, математики  
Ірпінське навчально-виховне об'єднання  
«Ірпінський ліцей інноваційних технологій - мала академія наук» Ірпінської  
міської ради Київської області,

Метою розвитку інклюзивної освіти в країні є забезпечення можливостей для отримання освіти кращої якості всіма абітурієнтами, включаючи осіб з особливостями психофізичного розвитку, в освітніх закладах.

Наступні завдання спрямовані на досягнення поставленої мети:

- розробка нормативно-правового забезпечення інклюзивної освіти;
- здійснення наукових досліджень, експериментальної діяльності, яка зачіпає різні аспекти інклюзивної освіти;
- створення адаптивного освітнього простору (доступного середовища, в тому числі без бар'єрного) в установах освіти;
- формування толерантності в усіх учасників освітнього процесу;
- створення системи навчально-методичної забезпечення інклюзивної освіти;
- формування системи підготовки, підвищення кваліфікації та перепідготовки педагогічних працівників, спрямованої на їх готовність працювати в умовах інклюзивної освіти;
- підвищення ролі і відповідальності законних представників дитини в отриманні освіти.

Інклюзивна освіта має ґрунтуватися на наступних принципах:

- системності – інклюзивна освіта є системним явищем в освіті, охоплює всю систему національної освіти, може бути застосовано на всіх рівнях і в усіх видах освіти;
- комплексності – реалізація інклюзивної освіти викликає зміни в усьому комплексі взаємовідносин в установі освіти, а також комплексність високопрофесійних фахівців;
- доступності – вимагає створення спеціальних умов в кожній установі освіти для будь-якої категорії з числа осіб з особливостями розвитку, в тому числі без бар'єрного середовища, підготовлених фахівців та інше;

– індивідуальності – врахування особливих освітніх потреб кожного індивіда з особливостями розвитку;

– толерантності – формування толерантних відносин всередині колективу, що має на увазі прийняття, повага відмінностей, ставленні до них як до факторів, що сприяють духовному розвитку і збагаченню

Попри деякі позитивні зрушення в процесах інклюзивної освіти, які поступово впроваджують в усіх країнах світу постсоціалістичного табору залишається безліч проблем економічного та соціального характеру. Так, у більшості закладів освіти відсутні елементарні надбудови та засоби для безперешкодного пересування осіб з особливими потребами. Відсутні у достатній кількості тренінги для вчителів/викладачів і вихователів, не активізується потреба додаткового стажування для педагогів та батьків. Необхідна розробка та видання методичної літератури для усіх учасників інклюзивної освіти. Не достатньо спеціальної літератури для осіб з вадами зору, відсутнє лобіювання нормативно-законодавчих змін щодо створення умов комфортних умов для інклюзивної освіти з метою досягнення її принципів. Історія впровадження інклюзії у країнах нараховує вже 20 років, однак досі не набула невід’ємного значення в освітньому процесі.

Подальша реалізація і впровадження основних інструментів інклюзивної освіти має базуватися, в подальшому, на:

- додаткових можливостях системи освіти,
- виявлення спільних інтересів,
- розуміння різноманітних потреб та інтересів усіх учасників освітнього процесу,
- врахування можливих видів навчання і специфіки заходів, які мають забезпечувати задоволення потреб різних суспільних груп,
- зменшити негативне ставлення соціуму до проблем інклюзивної освіти.

Таким чином, актуальна проблема інклюзії в освітньому процесі полягає в необхідності її вивчення і аналізу при визначенні і реалізації педагогічних компетентностей для розвитку толерантності, ціннісного ставлення до людини в освітньому середовищі. Розвиток вище названих якостей буде відбуватися більш ефективно, якщо в процесі надання освітніх послуг буде передбачено:

- 1) створення ціннісно-орієнтаційних спрямованостей в освітньому процесі;
- 2) забезпечення діалогічної взаємодії викладача і абітурієнта з урахуванням наявності діалогічного компетентності педагога;
- 3) використання педагогічних та методичних можливостей усіх дисциплін із застосуванням ігрового моделювання та прийомів соціальної взаємодії;
- 4) реалізація навчального потенціалу, що сприятиме розвитку толерантності і ціннісного ставлення до людини через співпрацю абітурієнтів у різних видах соціально корисної діяльності.

Вище названі умови забезпечення інклюзивної освіти передбачає актуальність первинних завдань, які включають процеси вивчення стану проблеми у педагогічній теорії і практиці; визначення принципів і підходів до розвитку ціннісного ставлення до людини; перевірку педагогічних умов, що

сприяють ефективному її виховання з урахуванням особливостей освітнього процесу навчального закладу; розробку і апробацію педагогічної технології та методичного забезпечення спецкурсів, гуртків, програм морального виховання, а також вивчення відповідності інфраструктурних об'єктів.

Відтак, організація впровадження диференційованого підходу до викладання дає змогу задовольняти індивідуальні потреби, розвивати сильні сторони усіх абітурієнтів, сприяти зацікавленості в освітньому процесі. Сучасні викладачі/вчителі при такому підході викладання, дають змогу ефективно розвивати необхідні навички в абітурієнтів із ширшим спектром навчальних відмінностей. Під час навчального процесу в інклюзивному класі необхідно обов'язково застосовувати диференційований підхід, який забезпечить зростання інтенсивності традиційного навчання та формування когнітивних стратегій в соціумі, в суспільстві, на рівні держави.

Якщо навчальні заклади будуть дотримуватися спільних цінностей та прагнути вдосконалювати свою практику інклюзивна освіта дасть вагомі позитивні результати для усіх учасників процесу. Створення сприятливого інклюзивного середовища передбачає можливість навчання усіх бажаючих осіб з особливими потребами, виявлення унікальних рис та надання можливостей для навчання та подальшої діяльності залежно від індивідуальних потреб, інтересів та цілей.

# ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД РОЗВИТКУ ВЗАЄМИН ДІТЕЙ З ОДНОЛІТКАМИ У ПРОЦЕСІ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Горяйнова Анна Сергіївна

Студент-магістр

Київський університет імені Бориса Грінченка

Особистість дитини формується в процесі реальної взаємодії дитини зі світом, включаючи соціальне оточення, і шляхом засвоєння нею моральних критеріїв, які регулюють її поведінку. Традиційні концепції орієнтують дорослого, перш за все, на формування моральних, колективістських якостей дітей (О. Леонт'єв, М. Лисіна, Б. Ломов, А. Усова); сучасні дослідники більшу увагу приділяють розвитку дитячої індивідуальності (В. Петровський, Т. Репіна). Саме в дошкільному віці дорослий може допомогти дитині розвинути потребу в активному залученні до світу людської культури. Однак повноцінний особистісний, пізнавальний і соціальний розвиток дитини забезпечується і за допомогою контактів з однолітками (Л. Божович, М. Лисіна, В. Петровський). Організація змістовної взаємодії дітей з однолітками в процесі спільних дій відіграє важливу роль як для соціального, так і для індивідуального розвитку особистості. Сприятливі відносини між дітьми і самостійна регуляція взаємодії в природних умовах дошкільної групи спостерігається далеко не завжди.

Аналіз вітчизняних концепцій міжособистісних відносин дозволяє зробити висновок про наявність двох рівнів проблем комунікативно-особистісного розвитку старшого дошкільника: особистісного та міжособистісного (Л.Божович, В.Давидов, М.Лисіна). Комунікативні проблеми в процесі взаємодії з однолітками і дорослими особливо активно виявляються в старшому дошкільному віці, коли дитина набуває практичного досвіду всередині і поза сім'єю через комунікацію з іншими дітьми і дорослими. Цей процес обумовлений спільною побутовою, пізнавальною, виховною діяльністю через партнерську, рольову гру за допомогою уяви і поведінкової регуляції в ситуаціях нерегламентованого спілкування.

У період перетворень в дошкільній педагогіці, пошуку гуманізації виховної роботи з дітьми, побудови нових моделей взаємодії дорослого і дитини увагу вчених і практиків звернено до ігрової діяльності. Інтерес до неї закономірний: за наявними даними діти до семи років більшу частину дня проводять в грі. Гра – це найважливіший вид діяльності дитини дошкільного віку, одна з характерних умов дитячого розвитку. Вона є потребою особистості, що розвивається. Для вирішення завдань особистісно-орієнтованої освіти зусилля педагога-психолога повинні бути спрямовані на формування запиту адміністрації ЗДО, вихователів і батьків на розробку і впровадження психологічного супроводу розвитку дошкільнят.

Нами було проведено емпіричне дослідження рівня розвитку міжособистісних взаємин дітей старшого дошкільного віку з метою подальшої розробки програми психологічного супроводу розвитку взаємин старших дошкільників з однолітками

у ігровій діяльності. У дослідженні взяли участь 19 дітей старшого дошкільного віку ЗДО № 17м. Києва. Дослідження проводилось за допомогою методик «Секрет» Т.Рєпіної та «Метод проблемних ситуацій» О.Смирнової, В.Холмогорової.

Результати дослідження за методикою «Секрет» показали, що у досліджуваній групі дітей досить низьке вміння гратися в колективі. В основному переважають невеликі групи з 2 – 3 дітей, що заважає повноцінному розвитку міжособистісного спілкування. Дослідження за методикою «Метод проблемних ситуацій» також дало змогу виявити проблеми в міжособистісному спілкуванні: дошкільники погано розпізнають і розуміють емоційний стан іншого, не всі можуть включитися в дії однолітка, висловити співпереживання.

Зважаючи на отримані результати доцільно говорити про необхідність вибудовування спеціально організованої роботи з розвитку міжособистісних взаємин у дітей і краще за все це можна зробити у процесі правильної організації їх ігрової діяльності. Нами була розроблена авторська програма психологічного супроводу ігрової діяльності дітей з метою вдосконалення їх взаємин з однолітками. За цією програмою психологічний супровід ігрової діяльності дітей здійснюється за двома напрямками: створення предметно-просторового середовища для розвитку ігрової діяльності дітей старшого дошкільного віку та створення ігрових і проблемних ситуацій для розвитку особистісних якостей дітей старшого дошкільного віку.

Основною умовою успішного психолого-педагогічного супроводу є висока компетентність педагогів в даному питанні. Під професійною компетентністю розуміється сукупність професійних і особистісних якостей, необхідних для успішної педагогічної діяльності. Розвиток професійної компетентності – це розвиток творчої індивідуальності, сприйнятливості до педагогічних інновацій, здатності адаптуватися до зміни педагогічному середовищі і приймати рішення в кожній конкретній ситуації при організації педагогічного процесу. Від того, наскільки грамотно буде вибудовано освітній процес в дошкільному закладі, залежить якісний рівень виховання і розвитку дошкільника. Провідна ідея психолого-педагогічного супроводу ігор дітей – допомогти дитині опанувати умовністю ігрових дій і налагодити процес спілкування з однолітками.

### **Список використаних джерел**

1. Арушанова, А. Г. Форми організації спільної ігрової діяльності та спілкування молодших дошкільнят [Текст] / А. Г. Арушанова, В. В. Коннова, Е. С. Ричагова // Дитячий садок від А до Я: журнал., 2014. – №5. – С. 22 – 38.
2. Бичкова, С. С. Формування вміння спілкуватися з однолітками у старших дошкільників [Текст] / С. С. Бичкова. – М. : аркто, 2011. – 96 с
3. Голубєва, Н. В. Комунікативний процес [Текст] / Н. В. Голубєва // Психологічний журнал, 2010. – №4. – С. 52 – 59.
4. Лисіна, М. І. Формування особистості дитини в спілкуванні [Текст] / М. І. Лисіна. - СПб. : Пітер, 2009. – 320 с.

# НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Гриневич Юлія Віталіївна

магістрантка

Київський університет імені Бориса Грінченка

Нині, пріоритетним напрямком української освітньої політики є розвиток інклюзивної освіти, що ґрунтується на принципі забезпечення рівного доступу людини, насамперед у дитячому віці, до якісних освітніх послуг. Зasadничі ідеї інклюзивної освіти – подолання будь-якої дискримінації дітей і створення сприятливих умов для навчання дітей, які мають особливі освітні потреби. У зв'язку з цим, термін «діти з особливими освітніми потребами» закріплює зміщення акцентів у характеристиці цих дітей із недоліків, порушень і відхилень від норми – на фіксацію їхніх потреб в особливих умовах і засобах освіти, вказує на відповідальність суспільства за виявлення і реалізацію цих потреб. [1]

У сучасній педагогічній науці дискутуються питання щодо: часу початку інклюзивної освіти, що найчастіше збігається з початком цілеспрямованого навчання і моментом визначення порушення в розвитку дитини; змісту освіти – потреба у введенні спеціальних розділів навчання, що відсутні в змісті освіти дитини, що розвивається в межах норм; удосконалення методів і засобів навчання з метою побудови «обхідних шляхів» і використання специфічних засобів навчання, диференціації та «покрокового» навчання; організації якісної індивідуалізації навчання в особливому і тимчасово організованому освітньому середовищі; тривалості освіти, що потребує пролонгування навчання і можливого виходу за рамки шкільного віку.

Для організації інклюзивної освіти значущим є визначення кола осіб, які беруть участь в партнерській взаємодії. Це вимагає узгодження дій як кваліфікованих фахівців різних профілів (спеціальних психологів і педагогів, соціальних працівників, лікарів різних спеціальностей та ін.) так і, включення батьків дитини з особливими потребами в процес її реабілітації засобами освіти, створеними фахівцями.

Сучасна інклюзивна освіта становить особливий потенціал для розробки шляхів інтеграції та соціалізації дітей з особливими освітніми потребами, так як створює умови для адаптації «особливих» дітей у соціальне середовище, включення їх у групову, командну діяльність із однолітками і педагогами, дозволяє виявити і розвинути їхні творчі здібності і самостійність.

З огляду на проблематику статті слушною є думка Л. Виготського про необхідність створення такої системи навчання, в якій дитина з обмеженими можливостями не виключалася б із товариства дітей. [2]

Упродовж останніх років питання упровадження та розвитку інклюзивної освіти в Україні набуло неабиякої актуальності. Поступово вдосконалюється законодавство, що забезпечує впровадження інклюзивної освіти, збільшується



мережа закладів освіти, що забезпечують інклюзивну освіту та, відповідно, росте чисельність дітей із особливими освітніми потребами (далі – ООП), інтегрованих до них.

Відповідно до Закону України «Про освіту» (далі – Закон), засадами державної політики у сфері освіти та принципами освітньої діяльності є: людиноцентризм; верховенство права; забезпечення рівного доступу до освіти без дискримінації за будь-якою ознакою (у т. ч. інвалідністю); розвиток інклюзивного освітнього середовища (у т. ч. у закладах освіти найбільш доступних та наближених до місця проживання осіб з ООП); індивідуалізація (здійснення особистісно орієнтованого підходу); забезпечення універсального дизайну та розумного пристосування; різноманітність, цілісність і наступність системи освіти; свобода у виборі видів, форм і темпу здобуття освіти; гуманізм; демократизм; формування поваги до прав і свобод людини, нетерпимості до приниження її честі та гідності, фізичного або психічного насильства, а також до дискримінації за будь-якими ознаками; доступність для кожного громадянина всіх форм і типів освітніх послуг, що надаються державою тощо.

[4]

З метою забезпечення права дітей з ООП на здобуття відповідного рівня освіти, в Україні утворюються інклюзивно-ресурсні центри, що здійснюють свою діяльність з урахуванням наступних принципів: 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.

Освіта осіб з особливими потребами в Україні спирається на багаторівневу нормативно-правову базу, що включає: міжнародні, державні, урядові, відомчі та регіональні документи. Міжнародною спільнотою під егідою ООН і спеціалізованого агентства ЮНЕСКО протягом півстоліття з моменту організації, активно розроблялися і впроваджувалися нормативні акти, що сприяють закріпленню права осіб із обмеженими можливостями здоров'я на освіту, вівся пошук інноваційних підходів, що сприяють розширенню можливостей цих осіб щодо отримання освіти.

До міжнародних правочинних документів належать такі: Загальна декларація прав людини (ООН, 1948 р.). Декларація прав дитини (ООН, 1959 р.); Конвенція про боротьбу з дискримінацією в галузі освіти (ЮНЕСКО, 1960 р.); Міжнародна конвенція про ліквідацію всіх форм расової дискримінації (ООН, 1965 р.); Міжнародний пакт про громадянські і політичні права (ООН, 1966 р.); Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права (ООН, 1966 р.); Декларація про права розумово відсталих осіб (ООН, 1971 р.); Декларація про права інвалідів (ООН, 1975 р.); Всесвітня програма дій у відношенні інвалідів (ООН, 1982 р.); Конвенція про права дитини (ООН, 1989 р.); Стандартні правила ООН по забезпеченню рівних можливостей для інвалідів (1993 р.); Конвенція про права інвалідів і Факультативний протокол (ООН, 2006 р.).

Попри те, що в Україні широко представлена мережа спеціальної освіти, що має складну, розгалужену й диференційовану систему навчально-виховних (корекційних) закладів, реабілітаційних і медико-педагогічних центрів, навчально-виховних комплексів, спеціальних (корекційних) класів, розвиток інклюзивної системи освіти дітей спрямований на подальшу диференціацію і вдосконалення закладів загальної середньої освіти, у яких надається комплексна допомога й підтримка дітям із особливими освітніми потребами.

Головними критеріями дотримання міжнародних норм і вимог національного законодавства щодо реалізації права громадян на отримання освіти мають бути якість і доступність освіти для кожного. Закони України: «Про освіту»(2017) та «Про повну загальну середню освіту ( 2020)» надають можливість батькам дітей з особливими потребами можливість вибору різних форм навчання (в спеціальній школі, школі-інтернаті, навчально-реабілітаційному центрі, у корекційних класах при загальноосвітній школі, дитсадку-школі, надомного навчання, в формі екстернату тощо). У закладах дошкільної освіти організують інклюзивні групи відповідно до Постанови затвердження Порядку організації діяльності інклюзивних груп у закладах дошкільної освіти(2019р.).

Варто зауважити, що питання освіти дітей з особливими потребами регулюється також законодавством про інвалідів, зокрема, Законом України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні(1991р )», «Про реабілітацію інвалідів в Україні (2005р )», нормативними документами у цій сфері та міжнародними договорами з питань прав інвалідів. [5-6]

Норми щодо освіти дітей-інвалідів містить і Закон України «Про охорону дитинства (2001р)». Проте, як свідчить практика, в нашій державі немає необхідної кількості спеціальних (корекційних) закладів, кваліфікованих кадрів тощо. Назріла потреба забезпечення якісної інклюзивної освіти актуалізувала внесення змін у законодавство України. Як засвідчує практика, норми вищезгаданих законів з питань освіти дітей з особливими потребами часто-густо не узгоджені між собою. На законодавчому рівні не унормовано термін «діти з особливими потребами» (діти з особливими освітніми потребами), зустрічаються терміни діти-інваліди; діти, які потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку; особи, які мають вади у фізичному чи розумовому розвитку і не можуть навчатися в масових навчальних закладах; дітей-інваліди та діти з вадами розумового або фізичного розвитку.

Отже Закон визначає, що освіта в Україні має будуватися за принципом рівних можливостей для всіх, що означає недискримінацію у здобутті освіти за будь-яким принципом, зокрема й з інвалідністю і разом з тим, правове регулювання питань інтегрованої чи інклюзивної освіти знаходиться практично на стадії становлення.

Список літератури

1. Выготский Л. С. Собрание сочинений: В 6 т. / Л. С. Выготский. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 5. – 369 с.

2. Досвід впровадження інклюзивного навчання в загальноосвітньому навчальному закладі. / За матеріалами Інформаційного центру «МЦФЕР Ресурси образования» // Практика управління закладом освіти. – 2009. – № 10. – с. 15-24.
3. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи: Монографія. / А. А. Колупаєва. – К.: «Самміт-Книга», 2009. – 272 с.
4. Закон України «Про Освіту» //Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380
5. Закон України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» //Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР), 1991, № 21, ст.252
6. Закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні» //Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, N 2-3, ст.36
7. Постанова затвердження Порядку організації діяльності інклюзивних груп у закладах дошкільної освіти від 10 квітня 2019 р. № 530 Київ.

## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В НІМЕЧЧИНІ

**Дяченко Людмила Миколаївна,**

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,  
Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського

Інтерес до системи вищої педагогічної освіти у Федеративній Республіці Німеччина (ФРН) зумовлений низкою причин, зокрема: ця країна має багаті історичні традиції освіти, що дає їй змогу відігравати провідну роль у галузі світової науки і освіти; вона є однією з найбільш розвинених і відкритих країн Європи; Німеччина є однією з країн-ініціаторів та активним учасником процесу створення європейського простору вищої освіти і має значний досвід у галузі професійної підготовки фахівців у нових соціокультурних умовах.

За роки незалежності нашої держави посилюється інтерес дослідників-компаративістів до вивчення системи освіти у ФРН. У своєму дослідженні ми зосередили увагу на вивченні стану професійної підготовки майбутніх учителів загальноосвітніх шкіл у ФРН на початку XXI століття для з'ясування актуальних проблем вищої педагогічної освіти у цій країні. Подальше виявлення конструктивних ідей німецького досвіду педагогічної освіти дасть змогу розробити науково-методичні рекомендації щодо їх використання у системі вищої педагогічної освіти України.

Нами з'ясовано, що під час тривалих наукових дискусій наприкінці XX століття серед німецьких науковців і представників педагогічної громади відбулося усвідомлення того, що підготовка вчителів має низку особливостей, які не можуть бути повною мірою враховані в умовах класичного університету. У зв'язку з цим Конференція ректорів закладів вищої освіти своєю постановою від 15 травня 1995 року висловила критику академічної фази підготовки вчительських кадрів і звернула увагу на необхідність ретельного перегляду змісту і форм педагогічної освіти, рекомендувала заснувати центри підготовки вчителів при університетах для забезпечення взаємозв'язку теоретичної підготовки з практикою (Terhart, 2000).

Для вирішення означених проблем на федеральному і регіональному рівнях було створено спеціальні комісії для здійснення аналізу стану професійної педагогічної підготовки у ФРН. Тому під час теоретичного аналізу наукової літератури особливу увагу ми приділили вивченню звітів Конференції міністрів освіти і культури про «Стан підготовки вчителів» (Kultusministerkonferenz, 2014), звітів земельних Міністерств освіти про «Стан розвитку і якість підготовки учителів» (Löhrmann, Schulze, 2013), рекомендацій Наукової Ради ФРН (Wissenschaftsrat, 2001), аналітичних матеріалів «Асоціації донорів розвитку науки в Німеччині» (Offenberg, Walke, 2013), Інституту досліджень у галузі

освіти імені Макса Планка (Baumert, 2007) та інших інформаційно-аналітичних документів.

Висновки вщезгаданих груп експертів виявились суголосними – серед актуальних проблем професійної підготовки майбутніх учителів загальноосвітніх шкіл у ФРН вони виділяють такі: 1) недостатня професійна спрямованість; брак зв'язків між наукою і практикою; 2) недостатня увага до вивчення методики викладання предмету; 3) розподіл змісту підготовки вчителів на велику кількість дисциплін значно скорочує час на вивчення найважливіших для вчителя педагогіки і педагогічної психології; 4) потреба у формуванні основного курікулуму за всіма тематичними блоками підготовки учителів, а особливо за блоком «Науки про освіту»; 5) відсутність взаємодії між фазами університетської підготовки, стажуванням та подальшим професійним розвитком учителів; 6) необхідність інтеграції шкільної практики в університетську підготовку; 7) недостатня увага до ролі особистісного зростання майбутніх учителів; 8) нераціональний розподіл навантаження за предметами між програмами підготовки вчителів освітніх ступенів бакалавра і магістра; 9) необхідність розроблення, апробації та впровадження моделі полівалентності у підготовці вчителів освітнього ступеню «Бакалавр» з метою забезпечення мобільності фахівців на ринку праці (Baumert, Beck, 2007).

Нами виявлено, що результати аналітичної роботи вищезгаданих експертних груп і комісій визначили вектори реформаційних перетворень педагогічної освіти у ФРН на початку XXI століття: 1) практико орієнтованість (введення нових практичних елементів в університетську підготовку, виявлення придатності до вчительської професії до початку навчання в університеті); 2) професіоналізація (визначення для вчителів усіх типів підготовки однакової тривалості навчання; здійснення професійної підготовки учителів на основі компетентнісного підходу; впровадження стандартів професійної педагогічної освіти); 3) профільність (тип підготовки учителів має відповідати типові школи, у якій працюватиме майбутній вчитель); 4) неперервність (професійна підготовка вчителів має здійснюватися неперервно та відповідати визначеному курікулуму) (Löhrmann, Schulze, 2013).

Під час дослідження нами встановлено, що у процесі реформаційних перетворень педагогічної освіти у ФРН на початку XXI століття було реорганізовано зміст і структуру підготовки майбутніх вчителів, а саме: підкреслено особливе значення психолого-педагогічної підготовки; утверджено спрямованість на поглиблення і розширення взаємозв'язків теорії і практики; задекларовано організацію центрів підготовки учителів; скорочено терміни стажування і введено нові практичні компоненти до університетської підготовки; розроблено модульну структуру навчання. Підкреслимо, що особливого значення для забезпечення практичної спрямованості професійної підготовки майбутніх учителів набуло створення центрів підготовки вчителів на базі університетів, ключовою метою яких є забезпечення взаємодії закладу вищої освіти зі школами для ефективної реалізації практичних компонентів університетської підготовки.

Список литературы:

1. Terhart, E. (2000). Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland. Landsberg: Beltz.
2. Kultusministerkonferenz, 2014. Sachstand in der Lehrerbildung. Stand: 30.10.2014. from URL: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/AllgBildung/2014-10-30\\_Sachstand\\_LB-geprueft-mit\\_Anlagen.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/AllgBildung/2014-10-30_Sachstand_LB-geprueft-mit_Anlagen.pdf).
3. Löhrmann, S., Schulze, S. (2013). Entwicklungsstand und Qualität der Lehrerausbildung: Bericht an den Landtag von 10. Dezember 2013. Düsseldorf: Ministerin für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen.
4. Wissenschaftsrat (2001). Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung. Drucksachen 5065/01 von 16. Oktober 2001.
5. Offenberg, E., Walke, J. (2013). Die Reform der Praxisphasen in der Ersten Phase der Lehrerbildung: eine qualitative Dokumentenanalyse. Essen : Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.
6. Baumert, J., Beck, E., Beck, K. und andere. (2007). Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern in Nordrhein-Westfalen: Empfehlungen der Expertenkommission zur Ersten Phase Düsseldorf: Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie.

## ДИТЯЧА ТВОРЧІСТЬ ЯК ОСНОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

**Жаркова Роксолана,**

кандидат філологічних наук, доцент кафедри  
Львівський національний університет ім. І. Франка

У сучасному світі спостерігаємо реорганізацію і трансформацію звичних (традиційних) способів та засобів навчання. Відповідно до потреб інформаційного суспільства й ринку праці вибудовуються нові зв'язки між суб'єктами освітнього процесу. Проект «Нової української школи» та його впровадження показали, якими мають бути ці зв'язки, а також роль педагога як модератора, співучасника дієвого пізнання й засвоєння знань, а не лише носія інформації, виконувача функцій контролю чи критики. Як зазначається у «Концептуальних засадах» НУШ, державі потрібні «фахівці, які вміють навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними вміннями» [1, 4]. Головна проблема в тому, що способи навчання в українських закладах освіти зовсім не мотивують дітей, поглиблюється цифровий розрив між поколіннями (дистанційне навчання у часи пандемії Covid-19 стало показником неготовності педагогів використовувати сучасні інформаційні технології під час проведення онлайн-занять), часто вчителі не здатні заохотити, надихнути своїх учнів до розвитку й пізнавальної активності, до творчих експериментів й особистісного самовираження.

Окрім десяти ключових компетентностей, прописаних у концепції НУШ, є загальні вміння, які має розвивати учень середньої школи (читати і розуміти прочитане, висловлювати думку усно і письмово, критично мислити, логічно обґрунтовувати свою позицію, виявляти ініціативу, творити, вирішувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення, конструктивно керувати емоціями, застосовувати емоційний інтелект, співпрацювати в команді) [1, 12]. Серед цих умінь творчість посідає особливе місце, оскільки охоплює багато різних аспектів естетичного й психоемоційного розвитку, інтелектуального росту, міжособистісної комунікації.

Творчість – це діяльність, що передбачає продукування якісно нових матеріальних чи духовних набутків суспільності, здатних репрезентувати знання, вміння і досвід автора (творця). Творчість – багатогранний феномен, цікавий в міждисциплінарному ключі. Надважливими стали розробки вчених, пов'язані з аналізом психології творчості. Одна з найвідоміших концепцій – теорія трьох кілець Дж. Рензулі, згідно з якою людська творчість – це сума надвисоких інтелектуальних здібностей, захопленості від розв'язання поставлених перед творцем завдань та непересічний рівень креативності суб'єкта, що акумулюється у творчий об'єкт, виражається в ньому. Як зауважує О. Туриніна, «питання творчості стало нині настільки актуальним, що його

можна віднести до проблем століття» [2, 4], адже творчий процес – це «послідовність творчих актів. Творчий акт можна вважати умовною одиницею творчого процесу, зручною для аналізу та вивчення механізмів творчості. На сучасному етапі розвитку наука не дає поки що вичерпної відповіді на те, як система механізмів мозку діє у творчому акті, проте за допомогою досліджень нейрофізіології, психології та психотерапії можна охарактеризувати решту психофізіологічних механізмів творчого процесу» [2, 6].

Розглядаючи творчу діяльність як систему, варто аналізувати її компоненти, без яких неможливий акт творення. Досить складним є творчий процес: він складається з постановки питання, формування задуму автора й особливостей реалізації цього задуму як можливої відповіді на окреслене питання/завдання. Особа творця теж вимагає поетапного вивчення та дескрипції: здібності, темперамент, вік, освіта, соціальний статус, ціннісні орієнтири тощо. Від внутрішнього поля (особа творця) переходимо до зовнішнього – середовище й умови, які воно створює чи не створює для творчої діяльності, сприяє чи не сприяє зародженню і стабілізації творчої мотивації. Іншими словами, чи підтримує оточення особу творця, як реагує на прояви людської творчості, як оцінює (і чи оцінює) його здобутки, як регулює стимули і бар'єри у творчій діяльності. Метафорично можна назвати це «садом творчості» [3, 102-103], у якому може рости, цвісти і дарувати плоди творча уява й наполегливі зусилля творця.

Численні дослідження, що присвячені питанням творчості (І. Біла, Д. Богоявленська, Л. Божович, Л. Венгер, Л. Виготський, Д. Ельконін, В. Запорожець, Г. Костюк, О. Кульчицька, В. Моляко, В. Рибалка, Б. Теплов, Є. Фльоріна, М. Холодна, В. Юркевич та ін.) обґрунтовують вагомість індивідуального підходу до особистості творця, налагодження з ним стійких контактів. Здатність до творчості проявляється в ранній ігровій діяльності вже в дошкільному віці. У початковій школі вчитель спостерігає увиразнення напрямку творчих здібностей його вихованців (завдяки допитливості, зацікавленості, старанням дитини), а в середній школі педагоги мають забезпечити таким дітям психолого-педагогічний супровід й фахову підтримку.

Як стверджує І. Біла, акцентуючи саме на характерних ознаках дитячої творчості, що є однією із «форм психічної активності дитини. Її можна розглядати як універсальну здібність, що забезпечує успіх різноманітної діяльності дітей [...] Засвоєння дитиною мови є творчим процесом (процес засвоєння норм словотворення), гра – це теж творчість, адже, створюючи нові ігрові ситуації, дитина вносить своє, суб'єктивне в ігрові дії, зображувальну діяльність, музику, конструювання тощо. Навіть наслідуючи дорослих, дитина творчо видозмінює своє сприймання відповідно до власних уявлень, а засвоюючи щось нове, пропускає його крізь особистий досвід, неповторний та унікальний» [4, 13]. Дитина бере участь у творенні, виявляє зацікавлення навколишньою дійсністю, моделює її у своїх діях: кольорами, формами, звуками, словами, рухами тощо. Це малювання, конструювання, драматизація, спів, придумування сюжетів, хореографічні експромти. Дитина нерідко проявляє



ініціативу, очікуючи реакцій дорослих (вчителів та батьків), схвалення чи несхвалення своїх дій, оцінки. У разі схвалення й заохочення дорослими її діяльності, дитина від «творчості для себе» переходить до наступного етапу – «творчості для інших» (В. Кудрявцев). Дитина суб'єктивно відчуває важливість кожного маленького «відкриття», радіє йому, зосереджено намагаючись кожного разу перевершити свої попередні старання і здобутки.

Слід пам'ятати про те, що дорослі мають забезпечити дитині затишний мікроклімат у родині, сприятливі умови для її творчого росту, оскільки «гармонійний розвиток дитини можливий лише за умови гармонійних стосунків у родині. Гармонійна сім'я – це сім'я, де в кожного (навіть у маленької дитини) є своя територія (свої речі, іграшки, полиця для одягу, книжки і т. ін.), де можна побути на самоті, поміркувати, помріяти; але в гармонійній сім'ї завжди знайдеться місце для спільної творчості, для того, щоб зародилося і з'явилося на світ щось нове» [5, 15]. Батьки повинні з перших років життя дитини плекати творче середовище для неї, уміти співпереживати з дитиною-творцем, а не залишатися пасивними спостерігачами. Байдужість, невміле коментування творчих спроб дитини, брак сприяння можуть похитнути самооцінку дитини, яка формується. Батьки «можуть надати дітям найкращу підтримку, коли просто створюватимуть умови для невербальної експресії під час творчості, поважатимуть таїнство творчості та особистий простір дитини» [5, 36].

Роль учителя початкової школи теж дуже відповідальна щодо збереження та подальшого навчального супроводу обдарованих дітей. На думку Н. Міщенко, «навчально-виховний процес потрібно наповнити такою творчою діяльністю, яка б сприяла повному задоволенню й розвитку пізнавальних можливостей дітей» [6, 140]. Окрім цього, «залучаючи дітей до творчості, створюючи постійно «ситуацію успіху», поважаючи дитину, учитель у змозі виховати творчо працюючу особистість» [6, 142]. Допоможуть учителеві у цій непростій справі різні інноваційні форми й методи навчання, застосовуючи які можна збільшити динаміку творчої активності дітей. Адже бажання перебувати у «ситуації успіху» спонукатиме особистість до тривалої й невтомної праці і в подальшому житті.

Отже, розвиток дитячої творчості є основою освітнього процесу у початковій та середній школі, запорукою формування духовно багатой і естетично яскравої особистості, зорієнтованої на успішну самореалізацію. Перед вчителями і батьками стоять завдання підтримки творчих здібностей дитини, належної оцінки її захоплень, коментування результатів творчої діяльності, а також заохочення подальших спроб репрезентації її умінь та навичок. Творча дитина потребує не лише доброго родинного мікроклімату, а й сприятливого освітнього середовища для вираження свого потенціалу.

#### Література:

1. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи / [упоряд. Гриневич Л., Елькін О., Калашнікова С., Коберник І., Ковтунець В., Макаренко О., Малахова О., Нанаєва Т., Усатенко Г., Хобзей П., Шиян Р. ; за заг. ред. Грищенко М.], 2016. 40 с.

2. Туриніна О. Психологія творчості : Навч. посіб. К. : МАУП, 2007. 160 с.
3. Кульчицкая Е. Сирень одаренности в саду творчества / Е. Кульчицкая, В. Моляко. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. 316 с.
4. Біла І. Психологія дитячої творчості. К. : Фенікс, 2014. 200 с.
5. Вознесенська О., Сидоркіна М. Творча взаємодія з дитиною : Методичні рекомендації. К. : Міленіум, 2009. 66 с.
6. Міщенко Н. Розвиток творчого потенціалу молодших школярів засобами інноваційних технологій // Таврійський вісник освіти, 2017. № 1 (57). С. 138-144.

# ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ

**Ковалевич Дарія Олегівна**

Миколаївський національний університету імені В. О. Сухомлинського

Науковий керівник: к.і.н, старший викладач **Маринченко Г.М.**

Процес глобального розвитку суспільства та освіти вимагають використання нових підходів в організації навчального процесу, пріоритетним серед яких є впровадження новітніх технологій, які повинні забезпечувати доступність та результативність освіти, підготовку молодого покоління до соціалізації в інформаційному суспільстві.

Швидкість глобалізаційних процесів розширила та ускладнила процес розвитку вмінь і знань вчителів. Вміння активно використовувати засоби інформаційних та телекомунікаційних технологій входять у поняття компетентності сучасного вчителя. Тому одним з основних завдань педагогічної освіти є підготовка освітян до професійної діяльності в сучасному інформаційному просторі. В професійній діяльності сучасний педагог повинен проявляти творчу ініціативність.

Діяльність сучасного вчителя в освітньому процесі характеризується систематичністю роботи педагогів, школярів і їх батьків. Відбувається посилення мотивації учнів, збільшується результативність засвоєння змісту освіти та оволодіння ключовими компетенціями, що передбачають соціальний розвиток.

Характерною рисою цих технологій є те, що вони надають практично необмежені можливості для самостійної та спільної творчої діяльності учнів і вчителів, створюючи сприятливе середовище для розвитку інтелекту кожної дитини та самовдосконалення педагога. Педагогіку партнерства потрібно розглядати як сучасну освітню технологію, яка є втіленням нового педагогічного мислення, джерелом інноваційних ідей [2, с. 259].

Важливим аспектом педагогіки партнерства є перехід на новий рівень побудови міжособистісної взаємодії між учасниками освітнього процесу, з використанням можливостей цифрових технологій. Ці завдання реалізуються у спільній діяльності учителя й учнів, учителя і батьків, що передбачає взаєморозуміння, спільні інтереси та прагнення з метою особистісного розвитку школярів.

Інструментом педагогіки партнерства на сучасному етапі, можна вважати, цифрові технології мережевої взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу. Взаємозв'язок дозволить здійснювати оперативний обмін інформацією, проводити консультації з різних питань, бути рівноправними партнерами. Під час використання інноваційних педагогічних технологій основою має стати не подача готових знань, а організація навчальної діяльності, тобто організація ситуацій, в яких нові знання можуть бути здобуті і глибоко осмислені самими

учнями. Саме в таких навчальних ситуаціях створюються можливості для позитивних змін самих школярів, для формування психологічних механізмів їх навчальної діяльності, для розвитку їх психічних функцій і особистісної своєрідності.

Під час таких уроків створюються умови для активного спілкування, за якого учні прагнуть висловити власні думки, з бажанням виконують завдання, виявляють цікавість до навчального матеріалу, вчаться працювати самостійно і знаходити розв'язання складних навчальних та життєвих задач. Творчість має бути домінуючою рисою кожного педагога, адже майбутнє школи – в руках вчителя.

Основними напрямками, зокрема, мережевої педагогіки партнерства школи та сім'ї, є: інформування, просвіта, консультування, навчання, спільна діяльність. Організація взаємодії є саме засоби цифрових технологій. Тому пропонуємо цифрові ресурси, які можна використовувати для реалізації педагогіки партнерства в сучасній школі:

**Сайти Google** – сайт з доступною для всіх інформацією (учнів, батьків, педагогів, адміністрації).

**Календар Google** – визначається спільною діяльністю дорослих (педагогів і батьків) з учнями, надання інформації про заплановані події учням, педагогам.

**Thinglink, Glogster** – web-сервіси для створення інтерактивних плакатів, які перетворюють звичайні картинки в інтерактивні об'єкти. Інтерактивність зображення досягається за рахунок додавання в нього міток з текстовими підказками, посиланнями на відео, музику, текст або зображення.

**Kahoot, Plickers, Cosrative, ClassMarker** – web-сервіси, що дозволяють легко створювати, обмінюватися і грати у веселі навчальні ігри або вікторини під час уроку. Такий вид роботи сприяє формуванню пізнавального інтересу учнів, результати автоматично оцінюються і відображаються в режимі реального часу.

**Pear Deck** – це платформа, які дозволяють вчителям створювати інтерактивні презентації до своїх занять і ділитися ними з учнями прямо під час уроку. Залучення дітей до творчих завдань ,в реальному часі відстежуєте результат.

**Padlet.com** – віртуальна дошка, на яку можна прикріплювати фото, файли, посилання на сторінки інтернету, замітки. Стіна може модеруватися кількома учасниками, доступ для читання і редагування може бути відкритий всім бажаним [3; 4].

Отже, завдяки використанню цифрових технологій відбуваються зміни в освітньому процесі, в центрі якого перебуває творчість та самостійність учня. Головною метою за таких умов стає розвиток творчих здібностей, пізнавальної активності школярів, що дає змогу сформувати у дітей здатність до самореалізації, самостійності мислення, уміння працювати над розв'язанням власних життєвих проблем.

### Список літератури

1. Беспалько В.П. Складові педагогічної технології. – М.: Педагогіка, 1989.

2. Куприна К. А. Диджитализация: понятие, предпосылки возникновения и сферы применения // Вестник научных конференций. – 2016. – № 5(9). – С. 259-262.
3. Фамілярська Л.Л., Кльоц Л.А. Організація проектної діяльності психологів у закладах післядипломної освіти з використанням хмарних сервісів Google // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – Випуск № 3-4 (56-57). – 2018. – С. 78-83.
4. Маринченко Г.М. Використання ІКТ при підготовці майбутні вчителів історії // Південь України у вітчизняній та європейській історії: матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції (13-14 верес. 2018 р., м. Одеса) – Одеса: Екологія, 2018. – С. 168-169

# **ВИЯВЛЕННЯ УМОВ СТВОРЕННЯ МОТИВАЦІЙ ПІДЛІТКІВ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

**Ковальська Юлія Сергіївна**

студентка  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,

**Дрегваль Ігор Володимирович**

канд. біол. наук, доцент  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,

**Сахненко Юлія Володимирівна**

вчитель біології і хімії,  
середня загальноосвітня школа № 6 м. Новомосковська

Здоров'я населення – показник добробуту держави, тому його збереження є завданням державного рівня. Особливої уваги потребує учнівська молодь, усвідомлення нею цінностей здоров'я, розуміння визначальної ролі здорового способу життя та формування індивідуальної поведінки кожної молодої людини на цих засадах. Глобальна вагомість та актуальність даної проблеми викликала необхідність ґрунтовних досліджень феномена здоров'я людини та його складників, пошуку шляхів позитивного впливу чинників здорового способу життя [1, 2].

Метою роботи було виявлення умов створення позитивної мотивації до здорового способу життя та вивчення системи методичних прийомів з формування понять та знань валеологічного характеру школярів.

Ми припускаємо, що позакласні заняття, що включають різні методичні прийоми з формування традицій і культури здорового способу життя, сприятимуть засвоєнню знань валеологічного характеру та створенню позитивної мотивації до збереження та зміцнення здоров'я школярів [3, 4].

Об'єктом нашого дослідження є процес формування культури та традицій здорового способу життя школярів.

Предмет дослідження: Зміст роботи позакласних занять, методичні прийоми, що направлені на формування культури здорового способу життя учнівської молоді.

Серед методів дослідження ми використовували анкетування та систематичне спостереження, метод теоретичного аналізу та синтезу при визначенні об'єкта, предмета, мети та завдань дослідження, узагальнення матеріалу, отриманого в результаті дослідження історичних фактів.

На позакласних заняттях, як засобу формування культури здорового способу життя школярів була використана програма оздоровчо-педагогічних

занять, направлена на засвоєння умінь і навичок збереження власного здоров'я учнів [4, 5].

Діагностика на констатувальному етапі педагогічного експерименту дослідження передбачала розпізнавання, встановлення та вивчення ознак, що характеризують рівень сформованості здорового способу життя у підлітків, виявлення педагогічних умов, що позитивно впливають на його формування, та причин, що гальмують позитивну динаміку розвитку цього показника.

За результати анкетування сформованості здорового способу життя у підлітків було виявлено: на питання «Який стан Вашого здоров'я?» отримали позитивну відповідь (завжди добрий) – 62,5% учнів, 25% – наявність хвороби, або травми, 12,5% – відмітили погіршення стану здоров'я останнім часом. Дані відповіді свідчать про те, що підлітки в певній мірі обізнані зі станом свого здоров'я та мають певні судження про його стан.

На питання «Яке в Вашій родині ставлення до здорового способу життя?» 87,5 % учнів відповіло, що ставлення зацікавлене, 12,5% – ставлення позитивне. Відповідь байдуже ставлення ні один з учнів не обрав. Це зумовлено добрим ставленням батьків до здорового способу життя членів сім'ї, отже самих себе, а також зацікавленістю сформованості даного способу життя у дітей.

На питанням: «Які методи формування у Вас здорового способу життя використовують Ваші батьки?» 25% учнів відповіли, що це особистий приклад, 25% – переконання, 37,5% – заохочення та 12,5% – покарання.

Наступне питання стосувалося обізнаності школярів у питаннях здорового способу життя, а саме: «Чи вважаєте Ви себе людиною, обізнаною в питаннях ведення здорового способу життя?». 37,5% дали відповідь, що досить обізнані. В основному так відповідали учні, які займаються спортом, ведуть активний спосіб життя. 50,% учнів відповіли, що частково обізнані та 12,5% – не достатньо обізнані.

Збереження здоров'я також важливо. У наступному етапі нашого дослідження учні визначалися, які саме фактори є важливими у збереженні здоров'я. Так 62,5% учнів зазначили, що впливає спосіб життя, 0% – склав фактор спадковості, 12,5% – рівень медичного обслуговування, та 25% – вплив екологічного стану довкілля.

При вирішенні рівня знань щодо «здорового способу життя» для кожної людини, дитини підлітки дали різні відповіді. 25% учнів розуміють, що здоровий спосіб життя – це займатися спортом, 25% – це повноцінне та правильне харчування, 25% – не мати шкідливих звичок (паління, алкоголь, наркотики), 12,5% вважає, що це повноцінне духовне життям, та 12,5% підтримують всі варіанти та вважають, що вони є всі правильні.

У самій сутності понять «здоровий спосіб життя» важливо не тільки усвідомити, а й дотримуватися даного способу життя. Так 37,5% підлітків відповіли, що дотримуються здорового способу життя, і знову ж таки, дану відповідь дали учні, які за анкетуванням займаються спортом, та ведуть активний спосіб життя. Основна більшість підлітків, а саме 50 % відповіли, що

частково дотримуються, та 12,5 % відповіли, що дана проблема поки їх не турбує.

З даного анкетування можна зробити такі висновки: стан здоров'я дітей у більшості випадків завжди добрий; з проблем власного здоров'я тільки інколи вони готові звернутися до лікарів; у більшості підлітків, а саме у 88% учнів у родині поважливе ставлення до здорового способу життя, батьки використовують різні методи для формування здорового способу життя у підлітків, у більшості – заохочення та особистий приклад. Обізнаність підлітків у веденні здорового способу життя склала 62,5%, частково обізнані – 37,5% підлітків; учні також виділили більш важливі фактори, що впливають на збереження здоров'я – 62,5% склав спосіб життя, у інших – екологічний стан довкілля, рівень медицини та спадковість.

Аналізуючи результати дослідження можна сказати, що кожен підліток має своє поняття та розуміння здорового способу життя, на їхню думку, здоровий спосіб життя у більшості це заняття спортом, повноцінне та правильне харчування та не мати шкідливих звичок. Та кожен з них не тільки повинен мати знання з даної теми, але й дотримуватись даного способу життя, але тільки 62,5% учнів відповіли, що частково дотримуються принципів здорового способу життя. Інформацію про здоровий спосіб життя кожен підліток мав отримувати з різних джерел, у 50% – це спілкування з батьками, у 25% – засоби інформації, 12,5% – на заняттях з «Основ здоров'я» та 12,5% – виховні години, бесіди, тренінги, які проводились у школі.

Після проведення виховних годин, бесід, уроків, а також спостережень за учнями, обговоренням з ними тем, які стосуються здорового способу життя, вони повторно пройшли анкетування.

Порівнюючи результати досліджень можна зробити такі висновки: стан здоров'я дітей покращився 75% – оцінили як завжди добрий, тому що вони почали стежити за його веденням після проведення багатьох позакласних заходів; з проблем власного здоров'я учні зрозуміли, що треба більше покладатися на лікарів, а не на свої думки; ставлення в родині до здорового способу життя збільшилось за проведеним анкетуванням до 100%, оскільки учні ділилися інформацією, яку отримували на спеціальних позакласних заходах; батьки учнів почали використовувати різноманітні методи у заохоченні дітей до здорового способу життя, але окрім покарання; обізнаність дітей у питаннях здорового способу життя зросла до 75%; на погляд учнів найбільше впливає на збереження здоров'я спосіб життя людини, а саме – заняття спортом, повноцінне харчування, не мати шкідливих звичок та жити повноцінним духовним життям; майже вдвічі більше учнів почали дотримуватись принципів здорового способу життя – 50%; а інформацією з яких джерел вони більше отримували з даної теми, вони відповіли, що отримали на спеціальних виховних годинах, бесідах, тренінгах тощо.

На основі проведеного анкетування студентів щодо способу життя та стану здоров'я встановлено задовільний рівень сформованості складових культури здоров'я у студентів старших курсів. Індекс здорового способу життя



(ІЗСЖ) у юнаків становив 50,3 балів та 49,4 балів у дівчат і оцінюється як середній, тобто спосіб життя учнів можна вважати наближеним до здорового. У нашому дослідженні не було зареєстровано вірогідних відмінностей між показниками окремих складових способу життя серед юнаків та дівчат. Найвищі показники виявлені за шкалою «Відсутність шкідливих звичок», як у юнаків, так і у дівчат. Найбільш низькі показники виявлено за шкалами «Режим дня» та «Контроль стресу», особливо у дівчат, що пов'язано з порушенням добового режиму, перевищенням робочого часу упродовж дня.

Теоретичне значення дослідження визначається тим, що в процесі дослідження нами виділені методичні прийоми, які направлені на створення позитивної мотивації до здорового способу життя та формування знань валеологічного характеру школярів. Використання цих методичних прийомів сприятиме оптимізації роботи із формування культури здорового способу життя учнівської молоді.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в розробці змісту програми позакласних занять оздоровчо-педагогічної спрямованості, які сприятимуть створенню позитивної мотивації до здорового способу життя та засвоєння знань валеологічного характеру, що дозволить успішно розв'язати проблему формування культури здорового способу життя учнів різних вікових груп.

Таким чином враховуючи, що культура здоров'я передбачає опанування на особистісному рівні концепції здоров'я, на основі якої формується індивідуальна програма здорового способу життя, пропонуються певні поведінкові заходи та рекомендації щодо модифікації способу життя.

#### Список літератури

1. Богатирьова Р.В. Про першочергові завдання у реформуванні системи охорони здоров'я і роль Національної академії медичних наук України в їх науковому, фаховому та методологічному забезпеченні / Р.В. Богатирьова // Журнал НАМН України. - 2012. - №2. - С. 145-151.
2. Основи здорового способу життя / М.І. Кручаниця, В.В. Кручаниця, К.П. Мелега та ін. – Ужгород: ТОВ «РІК-У», 2016. – 264 с.
3. Міхеєнко О.І. Культура здоров'я особистості та її складові / О.І. Міхеєнко, В.І. Котелевський // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2015. – Вип. 129 (3). – С. 225–229.
4. Москаленко Н. Технологія формування ціннісного у студентів до самостійних занять фізичною культурою / Н. Москаленко, Н. Корж // Спортивний вісник Придніпров'я. - 2016. - № 1. - С. 201-206.
5. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання / Т.Ю. Круцевич / К.: Олімпійська література, 2017. Т. 2, – 446 с.

# **ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ЩИТОПОДІБНА ТА ПРИЩИТОПОДІБНІ ЗАЛОЗИ» СТУДЕНТАМИ – МЕДИКАМИ В УМОВАХ КАРАНТИНУ**

**Лисаченко Ольга Дмитрівна**

к.б.н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології

**Єрошенко Галина Анатоліївна**

д.мед.н., професор, професор кафедри гістології, цитології та ембріології

**Пелипенко Лариса Борисівна**

к.мед.н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології

Українська медична стоматологічна академія

Завдяки активному впровадженню інформаційних технологій та стрімкому розвитку медичної науки і техніки, виникає необхідність постійного оновлення змісту навчального матеріалу фундаментальних дисциплін, що вивчаються в медичних вузах, в тому числі й гістології, цитології та ембріології. Принципи формування професійних компетенцій студентів при вивченні тематичної теми «Щитоподібна та прищитоподібні залози» направлені на виконання конкретних цілей: з'ясувати та закріпити дані про загальну організацію щитоподібних та прищитоподібних залоз, джерела розвитку, природу та ефекти гормонів, які вони виробляють. Слід позначити кінцеві цілі вивчення студентами даної теми, як вони сформульовані в робочій програмі з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія», а саме знати: мікроскопічну та субмікроскопічну структуру клітин, тканин і органів людини в різні вікові періоди, а також в умовах фізіологічної і репаративної регенерації та основні закономірності ембріонального розвитку тканин і органів, а саме щитоподібної та прищитоподібної залоз.

Актуальність теми полягає в тому, що щитоподібна та прищитоподібні залози є периферійним ланцюгом ендокринної системи, який впливає на основний обмін організму, забезпечує кальцієвий гомеостаз. Зміни морфо-функціонального стану цих залоз призводять до розвитку багатьох захворювань, які будуть вивчатись на старших курсах. Знання отримані в процесі навчання необхідні майбутнім лікарям всіх спеціальностей, особливо ендокринологам.

В процесі вивчення даної теми студенти повинні засвоїти: функціональне значення щитоподібної залози та її розвиток; тканинний та клітинний склад щитоподібної залози; особливості секреторного процесу в тироцитах; розвиток, будову та функції прищитоподібних залоз; види та фізіологічне значення паратироцитів. Навчитися: розпізнавати структурно-функціональні одиниці щитоподібної залози - фолікули; визначати на препаратах тироцити в стані

нормо-, гіпо- та гіперфункції; визначати парафолікулярні клітини; розрізняти під мікроскопом ацидофільні та базофільні паратироцити прищитоподібної залози.

В умовах карантину навчання в Українській медичній стоматологічній академії проходить дистанційно. Для подачі нового матеріалу та організації самостійної роботи спілкування зі студентами проводиться з використанням платформи ZOOM. При розгляді теми особлива увага звертається на матеріал до якого виникли питання, зав'язались дискусії та суперечки. Для контролю знань обраний веб-сервіс Google Classroom [1, 2]. Для прикладу розглянемо тести з теми «Щитоподібна та прищитоподібні залози». Програма містить декілька блоків тестів.

**Перший блок** містить тести першого рівня (10 шт) з однією правильною відповіддю. Приклад:

Парафолікулярні клітини щитоподібної залози виробляють гормон: кальцитонін\*, меланотропін, ліпотропін, вазопресин, паратирин.

**Другий блок** завдань полягає в вирішенні 10 ситуаційних задач, взятих з бази ліцензійного іспиту «Крок 1» (має одну правильну відповідь). Приклад:

У хворого 30 років виявлена гіперфункція щитовидної залози. Яку форму при цьому мають тироцити фолікулів?

призматичну\*, полігональн, плоску, веретеноподібну, кубічну.


**Третій блок** завдань містить 10 тестів другого рівня, які мають декілька правильних відповідей. Приклад:

Виберіть, при яких умовах вірно дане твердження. Щитоподібна залоза характеризується наявністю:

тироцитів\*, інтерфолікулярних острівців\*, парафолікулярних клітин\*, пітуїцитів, пінеалоцитів

**Четвертий блок** представлений завданнями (10 шт), до складу яких входять зображення гістологічних мікропрепаратів та електронограм. Таким чином, відбувається контроль не лише теоретичних знань, а й практичних навичок студентів. Приклад:

Назвати структуру, що зображена на препараті щитоподібної залози під номером 3.

	<p>тироглобулін* парафолікулярні клітини тироцити паратироцити тирозин</p>
---	--

Оціювання студентів відбувається наступним чином: перші 10 тестів I рівня мають вагу - 1 бал за завдання; наступні 10 тестів (питання з бази "Крок 1"), за кожен вірну відповідь отримується 3 бали; в третій десятку питань входять тести II рівня, вартість кожного запитання - 2 бали; останні 10 питань (тести з ілюстраціями) оцінюються по 4 бали. Загальна максимальна сума отриманих

балів - 100. Оцінювання знань з теми: 75 – 80 балів - "3", 81 – 90 балів - "4", 91-100 балів - оцінка "5" [3, 4].

Далі відбувається вивчення гістологічних препаратів щитоподібної та прищитоподібної залоз, після чого студенти замальовують їх в практикуми з модуля 2 «Спеціальна гістологія та ембріологія».

При малому збільшенні потрібно розглянути будову щитоподібної залози. Її поверхня вкрита фіброзною капсулою, від якої йдуть сполучнотканинні прошарки, що діляють паренхіму на частини. Залога складається з фолікулів, стінки яких утворені одним шаром клітин – тироцитів (одношаровим кубічним епітелієм). Висота епітеліальних клітин залежить від функціонального стану залози. Цитоплазма тироцитів фарбується на препаратах кислими барвниками. Між фолікулами розміщується багата на кровonosні судини сполучна тканина і інтерфолікулярний епітелій. При великому збільшенні вивчити епітелій фолікулів і визначити функціональний стан залози на основі відомих ознак нормофункції, гіпофункції, гіперфункції. Замалювати препарат та робити позначення структур.

В препараті прищитоподібної залози при малому збільшенні вивчається будова залози. Паренхіма утворена епітеліальними тяжами (трабекулами), які складаються в основному з головних клітин. Серед них зустрічаються небагато оксифільних клітин. Замалювати препарат та робити позначення.

Викладач перевіряє правильність відображення гістологічних препаратів та позначень зображених структур в практикумах, виконання домашнього завдання (написання визначень термінів, вирішення тестів і ситуаційних задач) та проводить загальне оцінювання знань студентів з теми.

В результаті проведеного заняття у студентів формуються предметні компетентності: здатність до визначення структурних компонентів щитоподібної і прищитоподібної залоз та вміння використовувати отримані знання у подальшій практичній діяльності майбутнього лікаря для діагностики патологічних змін в цих органах.

#### Список літератури

1. Єрошенко Г.А. Досвід впровадження дистанційної форми навчання на кафедрі гістології, цитології та ембріології / Г.А. Єрошенко, В.І. Шепітько, О.С. Якушко [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини – 2020 – Вип. 2 (156). – С.194-197.
2. Лисаченко О.Д. Дистанційне навчання на кафедрах морфологічного профілю в умовах карантину. Переваги та недоліки/ О. Д. Лисаченко, Г. А. Єрошенко, В. П. Білаш [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – 2020. – Вип. 3 (157). – С. 188–191.
3. Лисаченко О.Д. Проблеми та перспективи викладання гістології, цитології та ембріології іноземним студентам в умовах карантину / О.Д. Лисаченко, Г.А. Єрошенко, К.В. Шевченко // Матер. VI Міжнар. науково-практичної конференції “About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them” - Мілан, Італія, 26-30 жовтня 2020. – С. 334-336.
4. Лисаченко О.Д. Дистанційне навчання в екстремальних умовах як аналог традиційної форми вивчення гістології, цитології та ембріології / О.Д.

Лисаченко, В.І. Шепітько, Н.В. Борута Н.В. // Modern approaches to the introduction of science into practice. - 2020. - С. 332-334.

## **ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ АГРЕСИВНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЕДАГОГІЧНИХ, ПСИХОЛОГІЧНИХ ТА ФІЗИЧНИХ ТЕХНІК**

**Мельник Інна Сергіївна,**

кандидат психологічних наук, доцент, Київський університет імені Бориса Грінченка, Педагогічний інститут, кафедра педагогіки та психології

**Сидорак Ірина Іванівна,**

студентка Педагогічного інституту Київського університету імені Бориса Грінченка

Феномен агресивної поведінки людини вже кілька десятиліть є однією з актуальних наукових проблем. Це зумовлено стрімким зростанням рівня агресивності в останні роки. Сучасні засоби масової інформації також акцентують цю проблему. Проблема агресії розкривається в працях З. Фрейда, К. Лоренца, Л. Семенюк, Л. Славиної, І. Фурманова, А. Бандури, Л. Берковица, Д. Доллард, Г. Васильєвої, М. Левітова, В. Мерліна, В. Ковальова та інших.

Головною метою в області дослідження феномену агресії залишаються пошуки її причин та аналіз природи тих факторів, які сприяють агресії. При цьому можна виділити два основних напрямки пошуків [1]:

1) Виявлення ряду індивідуально-особистісних ознак. Вони сприяють усвідомленню ролі і місця самого суб'єкта агресії у тих розбіжностях, які спостерігаються в проявляються ним у видах діяльності. Так, наприклад, американські соціологи і психологи К. Джеклін, Р. Джин та інші досліджують агресію з точки зору статевих характеристик суб'єкта. Вчені П. Белл, Е. О'Ніл, Р. Роджерс і інші приділяють велике місце питання про те, який вплив надає на прояв міжособистісної агресії расова приналежність індивіда.

2) Прагнення розкрити природу дії зовнішніх чинників, що також мають дуже істотний вплив на прояв агресивності. Мова йде про негативні фактори навколишнього середовища, таких як вплив шуму, забруднення води, повітря, великого скупчення людей, зазіхання на особистий простір і ін.

Більшість сучасних теорій показали, що агресивна поведінка визначається зовнішніми факторами, що мають відношення до ситуації або до навколишнього оточення, когнітивними змінними і системами, а також внутрішніми чинниками, що відображають характерні риси і схильності конкретного агресора. Риси характеру відіграють важливу роль у визначенні ймовірності того, чи стануть певні особи агресорами або жертвами.

Нами було досліджено особливості появу агресії в дітей молодшого шкільного віку з метою розробки власної програми зниження рівня прояву їх агресивності за допомогою педагогічних, психологічних та фізичних технік. Дослідження

проводилось з 50 дітьми молодшого шкільного віку ЗСШ № 137 м.Києва. Для досягнення мети дослідження було використано опитувальник А. Басса і А. Дарки, за результатами якого у 14% опитаних дітей вивився високий рівень агресивності. Такі результати засвідчили необхідність розробки власної програми зниження рівня прояву їх агресивності за допомогою педагогічних, психологічних та фізичних технік.

При розробці цієї програми ми керувалися принципом врахування вікових, психологічних й індивідуальних особливостей дітей; принципом єдності діагностики й корекції; принципом комплексності методів психолого-педагогічного впливу. Розроблена нами програма включала 16 тренінгових занять для дітей. Метою цих занять була допомога школярам в корекції їх агресивності, спрямованій на знаження її рівня й створення умов особистісного розвитку шляхом взаємодії учасників тренінгу. Тривалість занять – 90 хвилин, періодичність – 2 рази на тиждень. Категорія учасників – школярі 7-10 років, кількість – 15 осіб.

На етапі знайомства відбувалося емоційне об'єднання групи, зняття напруги. В подальшому – активізувався процес самопізнання дітей, підвищувався рівень власної значущості, формувалася мотивація самовиховання й саморозвитку. На заключному етапі тренінгу, коли помітно зменшувалася агресія й оптимізувалася самооцінка школярів, ми провели дослідження результатів роботи й емоційного стану учасників групи. 100% вихованців повідомили, що вони задоволені заняттями в групі, які дали можливість узнати про себе багато нового, а також навчитися розуміти й оцінювати себе та оточуючих. В програмі тренінгу використані як авторські вправи, так і розробки відомих науковців – К.Фопеля, О.В.Ємельянової, Г.Бреслава, І.Малкіної-Пих, В.Г.Казанської, Г.Чепмена, О.В.Козловського, Ю.Матюгіна, В.Г.Баженова, А.Г. Грецова.

### Список літератури

1. Айзенк Г. Ю. Структура особистості// Психологія особистості в трудах закордонних психологів. Хрестоматія/ ред. А. А. Реана - СПб.: Питер, 2000 - 320 с.
2. Берковиц Л. Агрессия: причины, последствия и контроль СПб.: прайм-Еврознак, 2008. - 512 с.
3. Дроздов О. Ю., Скок М. А. Проблемы агрессивной поведінки особистості: Навчальний посібник. Чернігів: ЧДПУ імені Т.Г.Шевченка, 2000. - 156 с.
4. Савчин М. В. Вікова психологія. Навчальний посібник. / М. В. Савчин., Л. П. Василенко М. В. Савчин., Л. П. Василенко. – Дрогобич.: “Відродження”, 2001. – 287 с.

# **ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНИХ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ**

**Міхєєв Андрій Олександрович,**

к.б.н., доцент

Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»  
м. Чернівці, Україна

**Дейнека Святослав Євгенович,**

д.мед.н., професор

Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»  
м. Чернівці, Україна

За сучасних умов пандемії Covid-19 медична галузь в Україні та світі особливо потребує кваліфікованих спеціалістів, які здатні швидко адаптуватися до складних умов роботи [1]. Це знаходить також своє відображення і з боку навчання майбутніх медичних фахівців, оскільки потребує інших форм та методів в організації навчального процесу [2]. Це складно, але цілком можливо, навіть у закладах вищої медичної освіти [3].

Навчання на відстані також впливає на здатність студентів пристосовуватися до такого освітнього процесу, і це пов'язане не лише з його ефективністю, а й умовами власне самого процесу дистанційного навчання [4]. На жаль, часто зміна саме способу навчання у студентів може спричинити проблеми і певний дискомфорт, що може призвести навіть до небажання вчитися взагалі [5]. Найчастіше це зумовлено відсутністю можливості підлаштуватися до змінених умов навчального процесу, а також відсутністю соціальної чи психологічної допомоги та навіть особистими проблемами [6].

В цілому адаптація до навчання у закладах вищої медичної освіти є тривалим процесом активного пристосування до його умов, супроводжується змінами особистісних зв'язків та відносин між одногрупниками чи викладачами [7]. Відповідно, процеси адаптації студента реалізуються як тривала у часі соціалізація особистості в нових умовах. Тому, для закладів вищої освіти дуже важливо створити умови для успішної адаптації студентів з метою збереження контингенту, а за умов карантину та дистанційної освіти це вкрай складно [8]. Відповідно, за таких особливих умов навчання виникає потреба у соціально-психологічній адаптації студентів до нових умов навчання [9].



Під соціально-психологічною адаптацією найчастіше розуміється здатність особистості пристосовуватися до різних вимог соціального оточення без виникнення відчуття внутрішнього дискомфорту чи конфлікту з ним [10]. Успішно адаптований студент активно включається у нове соціальне середовище, навчальний процес, систему відносин з однолітками та викладачами. У відповідь від нього вимагаються певні вміння та готовність психологічно «підлаштовуватися» до оточуючих, тобто соціалізуватися, мати певний рівень комунікабельності.

Навчання у медичних закладах вищої освіти має свої особливості щодо адаптації її здобувачів – у нових соціальних умовах необхідні нові способи поведінки [11]. Цей процес тривалий в часі і може викликати перенапругу, як на психологічному, так і на фізіологічному рівнях, що у результаті може призвести до зниження навчальної активності. Сам процес адаптації до навчання в останні роки, і особливо за умов дистанційності навчання, став «хворобливим», що зумовлено з одного швидким ритмом життя, з іншого – новими умовами навчання. Для молодих людей цей період часто характеризується, з одного боку, виходом з-під батьківської опіки, з іншого боку – відсутністю почуття безпеки й психологічної захищеності, а часом і завтрашньому дні.

Отже, аналізуючи наявні літературні джерела слід зробити висновок, що вивчення процесів адаптації здобувачів освіти різних курсів закладів вищої освіти є актуальним питанням, особливо за умов її дистанційного перебігу [12].

**Метою** дослідження було вивчення основних показників соціально-психологічної адаптації студентів 3-го курсу медичних факультетів ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» під час навчального процесу за умов карантину.

Для цього було проведено опитування 95 студентів медичних факультетів віком 18-20 років, серед яких 35 хлопців (36,84 %) і 60 дівчат (63,16%). Опитування студентів було проведене із використанням анкетування у вигляді Google Forms та із застосуванням відеоконференції Google Meet.

Для анкетування було використано багаторівневий особистісний опитувальник «Адаптивність», призначений для оцінювання адаптаційних можливостей людини через оцінку психологічних характеристик, що є найбільш значущими для регуляції психічної діяльності і процесів адаптації.

Усі проанкетовані нами студенти 3-го курсу показали вірогідні для оцінювання й інтерпретації результати, що дозволило нам їх адекватно оцінювати та описувати.

Перший показник, який ми оцінювали – нервово-психічна стійкість показав, що у більшій половині студентів (54 опитаних, 56,84%) цей показник виявився недостатнім – має місце низька толерантність до психічних і фізичних навантажень, адаптація до нових умов життєдіяльності й навчання може проходити трохи болісно з низьким рівнем працездатності на період дослідження. Це може свідчити про можливий зрив професійної діяльності при збільшенні психічних навантажень у більш половині третьокурсників. Разом з тим, цей показник у 24 студентів (25,26%) був трохи зниженим, а в 17 студентів

(17,89%) – на досить високому рівні. Ці студенти мають достатній або високий рівень працездатності, досить толерантні до високих психічних і фізичних навантажень і стійкі до дії стрес-факторів.

Іншим показником, що відображає взаємодію з іншими здобувачами освіти, викладачами, правильно інтерпретувати отриману інформацію та її передавати іншим – є комунікативні здібності студентів. Вони є важливим елементом існування в суспільстві, оскільки щоденно виникає необхідність взаємодії з багатьма людьми. Вивчення комунікативної здатності студентів 3-го курсу показало середній рівень у кожного п'ятого студента (19 опитаних, 20%) – ці студенти відносно без ускладнень знаходять «спільну мову» з ровесниками, легко адаптуються до умов колективу й неконфліктні в спілкуванні. У 25 студентів (26,31%) цей показник був нижче норми, 45 (42,75%) студентів мали середній рівень і лише в 6 (6,32%) студентів рівень комунікативності був на достатньому рівні. Зниження рівня комунікативності у студентів третього курсу може мати своє відображення при побудові контактів з оточуючими (однокурсниками й викладачами), а надалі – з пацієнтами. Одночасно може мати місце високий рівень конфліктності, а це буде відобразитися на рівні адаптації до нового колективу, труднощах у формуванні міжперсональних відносин.

Далі ми оцінювали рівень соціалізації студентів 3-го курсу, що є показником орієнтації опитаних нами респондентів на моральні норми та правила поведінки, що є загальноприйнятими у суспільстві.

Так, рівень соціалізації (морально-етична нормативність) у студентів 3-го курсу виявився задовільним для третини опитаних нами респондентів – 32 (33,68%). Разом з тим, також практично кожний третій студент (29 респондентів, 30,53% опитаних) має недостатній рівень соціалізації, а в 34 опитаних (35,79%) – достатній рівень соціалізації. На нашу думку низький рівень соціалізації окремих третьокурсників може привести до недотримання певних загальноприйнятих норм, відсутність орієнтації на суспільну думку, перевагу особистого над колективними інтересами, що досить часто спостерігається при відсутності особистісного спілкування упродовж тривалого часу. Часто таке зрушення рівня соціалізації лише на власне «я» приводить до конфліктних ситуацій у групі та її «розпаду» на окремі підгрупи. Однак студенти з достатнім рівнем соціалізації є орієнтованими на загальноприйняті норми поведінки, дотримують колективних вимог, а в окремих випадках їх переважання в навчальних групах відіграє позитивну роль в «стримуванні» конфліктних ситуацій.

Наступним показником, який здатен вказати на проблеми соціально-психологічної адаптації студентів є схильність до девіантної (відхильної) поведінки.

В 69 (65,55%) опитаних студентів ознаки відхилень поведінки були відсутні повністю – такі молоді люди не проявляють ознак агресії щодо навколишніх, раціонально будують із ними свої відносини. У 26 (27,37%) респондентів у цілому виражені ознаки були відсутні, а студентів з чіткими ознаками девіантної поведінки не було виявлено. Очевидно, відсутність чітких змін поведінкових

реакцій у студентів 3-го курсу зумовлена відсутністю «живого», особистісного спілкування та неможливістю проявляти певні агресивні відхильні дії по відношенню до інших.

Останній, узагальнюючий або інтегральний показник, який ми оцінювали – особистісний потенціал соціально-психологічної адаптації (ОАП), яка є пристосуванням індивіда під певні групові норми, а також навпаки – інтереси окремої соціальної чи навчальної групи до окремого представника даної групи, зокрема, студентської. Результати наших досліджень показали, що рівень ОАП у більшості студентів 3-го курсу досить низький. Це спостерігається в 62 (65,26%) опитаних нами студентів. Особи цієї групи можуть мати певні ознаки нервово-психічних зривів, мають низьку нервово-психічну стійкість, часто конфліктні, можуть мати місце асоціальні вчинки. У 27 (28,42%) опитаних нами студентів виявлений задовільний рівень адаптації, і лише 6 (6,32%) студентів мали «нормальний» рівень адаптації.

На нашу думку, такий розподіл студентів за рівнем соціально-психологічної адаптації свідчить про можливість зриву процесів адаптації третьокурсників до навчання аж до рівня дезадаптації. Це може бути пов'язано з великим фізичним та психологічним навантаженням, які обумовлені дистанційним навчанням. Великі обсяги навчальної інформації, багато різних дисциплін, відсутність тривалого «живого» спілкування здатні привести до нервово-психічного перевантаження й зриву процесів адаптації в студентів.

Таким чином, проведене нами опитування студентів, що навчаються на 3-му курсі медичних факультетів показало досить низький рівень їх соціально-психологічної адаптації за умов дистанційного навчання під час карантину, що може супроводжуватися невисокою емоційною стійкістю, певними проявами агресивності, конфліктності, девіацій поведінки, нервово-психічною нестійкістю та задовільним рівнем соціалізації.

### **Висновки:**

1. У більшості студентів 3-го курсу медичних факультетів спостерігається істотне зниження соціально-психологічної адаптації під впливом навчання із низькою толерантністю до психічних і фізичних навантажень, спадом процесів адаптації до нових умов життя та низьким рівнем працездатності.

2. У переважній більшості студентів третього курсу спостерігається зниження рівня комунікативності, що може мати своє відображення при побудові стосунків з одногрупниками, викладачами, батьками.

3. Низький рівень соціалізації окремих третьокурсників може призводити до недотримання загальноприйнятих норм, відсутності орієнтації на думку оточуючих, переваги власної думки над колективною.

4. У більшості студентів третього курсу не проявляються ознаки агресії до оточуючих і вони досить раціонально будують з ними відносини.

5. В цілому, опитування студентів 3-го курсу медичних факультетів в умовах дистанційного навчання показало досить низький рівень їх соціально-психологічної адаптації до навчання за умов карантину.

### **Список літератури:**

1. Лисаченко, О. Д., Шепітько, В. І., & Борута, Н. В. (2020). Дистанційне навчання в екстремальних умовах, як аналог традиційної форми вивчення гістології, цитології та ембріології. *Modern approaches to the introduction of science into practice*, 332.
2. Карпенко, А. (2020). Використання сервісу google-meet google apps (g suite) при організації освітнього процесу в зво. *Матеріали конференцій МЦНД*, 77-78.
3. Тютюма, Т., & Вінтонів, М. (2020). Дистанційна освіта – вимога часу. *Матеріали конференцій МЦНД*, 41-42.
4. Маліцький, А. А. (2014). Соціально-психологічна адаптація студентів до умов фахового навчання. *Проблеми сучасної психології*, (24), 490-511.
5. Buyanova, I. B. (2013). Analysis of the level of students' adaptation to the university environment. *Middle East Journal of Scientific Research*, 17(9), 1237-1242.
6. de La Rosa-Rojas, G., Chang-Grozo, S., Delgado-Flores, L., Oliveros-Lijap, L., Murillo-Pérez, D., Ortiz-Lozada, R., ... & Carreazo, N. Y. (2015). Level of stress and coping strategy in medical students compared with students of other careers. *Gac Med Mex*, 151, 415-21.
7. Мостова, І. (2012). Адаптаційне входження студентів у навчальну діяльність. *Вісн. Київ. нац. торгів.-економ. ун-ту*, (4), 129-138.
8. Байдик, В. В., Бегеза, Л. Є., Вознюк, О., Гніда, Т. Б., Дорожкін, В. Р., Євтушенко, І. В., ... & Кабиш-Рибалка, Т. В. (2020). Психологія і педагогіка у протидії пандемії COVID-19.
9. Mikheev, A. A., & Timofieva, M. P. (2017). Соціально-психологічна адаптація студентів 3-го курсу медичних факультетів. *Буковинський медичний вісник*, 21(1 (81)), 86-89.
10. Костина, Л. А., Миляева, Л. М. (2014). Социально-психологическая адаптация студентов к обучению в медицинском вузе. *Фундаментальные исследования*, (11-2).
11. Заремба, Н. І., Зіменковський, А. Б. (2015). Дослідження стану здоров'я майбутніх лікарів. *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*, (3-4), 30-35.
12. Поліщук, С. П. (2014). Психологічні особливості соціальної адаптації студентів до навчання у вищому навчальному закладі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Психологічні науки*, (121 (2)), 106-109.

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ

**Романенко Сергій Степанович**

доцент, доцент кафедри спортивних ігор,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

**Чекіта Віталій Володимирович**

здобувач ОС «магістр»,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

Сучасний футбол з повною підставою можна віднести до переважно координаційних видів спорту, в яких результати залежать від ефективності поєднання складних дій і узгодженості їх в просторі та в часі, а тому вимагає від гравців наявності і володіння широким арсеналом техніко-тактичних прийомів, які виконуються в поєднанні з найрізноманітнішими змагальними діями, ефективність яких залежить, зокрема, від рівня технічної підготовленості футболістів. Технічна підготовленість спортсмена, його уміння володіти різними прийомами в футболі, багато в чому визначаються його здібностями координувати свої рухи та орієнтуватися у просторі [1, 4].

Техніка є головним аспектом, який відрізняє футбол від інших спортивних ігор. Це гра ногами, яка притаманна футболу та частково регбі. Технічна підготовка здійснюється протягом всього «футбольного життя» спортсмена, починаючи з навчання її елементам у дитинстві і завершуюючи їх постійним удосконаленням, якому не має меж у будь-якому віці.

В зв'язку з цим достатньо актуальною представляється проблема пошуку нових методичних підходів до вдосконалення технічної підготовленості футболістів [4].

Техніка футболу являє собою сукупність спеціальних прийомів, які використовуються у грі в різних поєднаннях для досягнення поставленої мети. Технічні прийоми – це засоби ведення гри. Від того, наскільки повно володіє футболіст всім різноманіттям цих засобів, як уміло й ефективно застосовує їх у варіативних умовах ігрової діяльності, при протидії гравців команди суперника і, зокрема, в стані втоми, багато в чому залежить досягнення високих спортивних результатів. Майстерне володіння технікою є невід'ємною частиною всебічної підготовки футболістів.

У сучасному футболі технічні прийоми характеризуються доцільною з точки зору біомеханіки системи рухів, що дозволяє досить економно використовувати робочі зусилля для підвищення швидкості й точності ігрових дій. Швидкість і надійність, простота й ефективність – ось вимоги сьогоднішнього дня до застосування техніки футболу [3, 6]. Техніка стосується не тільки спеціальних, потрібних для реалізації специфічних рухів, але й загальних (біг, стрибки та ін.) [2].

Класифікація техніки футболу – це розподіл технічних прийомів на групи за загальними (або подібними) специфічними ознаками.

За характером ігрової діяльності в техніці футболу можна виділити два великих розділи: техніка польового гравця і техніка воротаря. Кожний розділ включає в себе підрозділи: техніка пересування та техніка володіння м'ячем, або рухи без м'яча і рухи з м'ячем.

Гра у футбол включає в себе такі технічні засоби: переміщення гравця; удари по м'ячу ногами та головою; зупинки м'яча та ведення його; передачі м'яча один одному; удари по воротах; відбирання м'яча; вкидання м'яча із-за бокової лінії та воротарем; фінти; гра воротаря. Якщо гравець виконує ці дії неефективно, то і команда в цілому затрачає зайві зусилля, що є серйозною перешкодою у досягненні успіху. Від того, наскільки вміло володіє футболіст усією різноманітністю технічних засобів і як їх застосовує, залежить ефективність його дій.

З метою освоєння техніки юними футболістами спочатку вчать виконувати окремі прийоми та їх поєднання. Велике значення має особисте прагнення початківця, його наполегливість у роботі[2].

Багаторічний процес технічної підготовки містить конкретні завдання, а саме:

- створення уявлень щодо техніки футболу;
- збільшення обсягу та різноманітності рухових умінь і навичок;
- досягнення високої стабільності та варіативності прийомів гри з поступовим їх перетворенням в ефективні змагальні дії;
- оптимізація структури рухових дій, їх динамічних та кінематичних параметрів з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів;
- підвищення надійності та результативності технічних дій в ігровій і змагальній діяльності;
- удосконалення технічної майстерності відповідно до розвитку практики футболу та сучасних наукових надбань.

Дослідження вітчизняних та зарубіжних фахівців, досягнення педагогів-практиків, а також власний досвід дозволили визначити такі педагогічні умови вдосконалення технічної підготовки юних футболістів [5]:

- підвищення якості спортивного відбору, орієнтації та прогнозування у футболі;
- розробка новітніх методик оволодіння технікою гри, технологій їх реалізації з урахуванням статево-вікових та індивідуальних особливостей дітей, наявного рівня їх технічної підготовленості;

- належне матеріально-технічне та інформаційне забезпечення;
- реалізація взаємозв'язку й взаємосприяння технічної підготовки та інших сторін (компонентів) спортивної підготовки: тренувальної і змагальної діяльності;
- системне і планове використання форм та видів організації навчально-тренувального процесу відповідно до етапів спортивної підготовки, індивідуальних можливостей дітей;
- покращення якості комплексного контролю, самоконтролю та взаємоконтролю юних футболістів.

Якісне становлення і розвиток технічної майстерності юних футболістів у процесі їх багаторічної підготовки можуть бути забезпечені на основі єдності вищезазначених педагогічних умов та повної реалізації кожної із них. Комплекс зазначених умов ґрунтується на дидактичних та специфічних принципах спортивної підготовки і спрямований на досягнення максимально можливого для конкретної особистості рівня технічної підготовленості, що дозволяє отримати заплановані результати у змагальній діяльності[5].

Ми розглядаємо викладені вище положення як своєрідний напрямок для нашого дослідження основна мета полягає у визначенні ефективності диференційованого підходу та індивідуалізації процесу спеціальної фізичної підготовки, а, зокрема, технічної підготовки футболістів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дулібський, А. В. Моделювання тактичних дій у процесі підготовки юнацьких команд з футболу. Київ: Федерація футболу України, 2001. с. 42–46.
2. Костюкевич В. М., Перепелиця О. А., Гудима С. А., Поліщук В. М. Теорія і методика викладання футболу: навч. посібник. Вид. 2-ге., переробл. та допов. Київ: КНТ, 2017. С. 58–59.
3. Костюкевич В. М. Теоретичні та методичні основи моделювання тренувального процесу спортсменів ігрових видів спорту: автореф. дис. доктор наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». 2012. 40 с.
4. Марченко В. А., Марченко І. В. Технічна підготовка як основа майстерності футболістів. Науково-методичні основи використання інформаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту. 2018. № 2. с. 59–63.
5. Наумчук В. І. Педагогічні умови вдосконалення технічної підготовки юних футболістів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук. праць Волинського національного університету ім. Л. Українки. Луцьк: РВВ «Вежа». 2008. Т.3. С. 264–268.
6. Столітенко Є. В. Фізичне виховання учнів 1 – 11 класів у процесі занять футболом. К.: Баланс клуб, 2016. 304 с.

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ІНСТРУМЕНТАЛЬНО-ВИКОНАВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ МИСТЕЦЬКИХ ФАКУЛЬТЕТІВ

**Ростовська Ірина Олександрівна,**

кандидат педагогічних наук, доцент

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Формування мотивації музичної діяльності є однією з ключових проблем у теорії та практиці мистецької педагогіки. У філософському розумінні мотиви – це спонуки людської діяльності, зумовлені об'єктивними потребами. Мотиви виконують спонукальну, спрямовуючу, контролюючу, коригуючу та смислоутворюючу функції, безпосередньо передують конкретній поведінці людини й органічно пов'язані з нею [4, с. 402].

Мотив є важливим компонентом у структурі людської діяльності, без нього неможливо розкрити її психічну природу. Саме у змісті й характері мотиву розкривається тей глибинний сенс, який мають для особистості її власні дії і вчинки.

Мотивація інструментально-виконавської діяльності містить багато складових, таких як: суспільні ідеали, цілі, смисл оволодіння музичним мистецтвом, його мотиви, потреби, емоції, оцінки, художні смаки, цінності, інтереси тощо. Ці складові постійно змінюються і вступають у нову взаємодію один з одним, тому формування мотивації інструментально-виконавської діяльності не є простим зростанням позитивного або негативного ставлення до оволодіння музичним мистецтвом, а ускладнення структури мотиваційної сфери особистості, встановлення нових, більш складних зв'язків між спонуками цього процесу.

Це зумовлює необхідність вивчення мотивації інструментально-виконавської діяльності з метою формування вищих рівнів мотиваційної спрямованості студентів мистецьких факультетів педагогічних навчальних закладів.

До проблеми мотивації музично-виконавської діяльності зверталися такі відомі вчені в галузі музичної педагогіки та психології, як Л.В. Баланчивадзе, Л.А. Баренбойм, Л.Л. Бочкарьов, А.А. Готсдінер, В.В. Медушевський, Є.В. Назайкінський, Г.Г. Нейгауз, Р.Ф. Сулейманов, Ю.А. Цагареллі та інші. Однак багато важливих питань стосовно цієї проблеми залишаються невирішеними. За допомогою яких шляхів і методів можна досягнути вищих рівнів мотивації інструментально-виконавської діяльності? Як привести студента до усвідомлення суспільної значущості ролі вчителя музичного мистецтва? Зрозуміло, що відсутність системного підходу до дослідження процесу формування мотивації інструментально-виконавської підготовки істотно позначається на готовності студентів до подальшої професійної діяльності.



Це зумовлює актуальність даної публікації з метою пошуку шляхів до досягнення вищих рівнів мотивації інструментально-виконавської діяльності; до усвідомлення студентами не тільки соціально значимої ролі вчителя музичного мистецтва у сучасному суспільстві, але і його особистої відповідальності за збереження та розвиток самобутньої національної музичної культури, за передачу підростаючому поколінню духовних ідей музичного мистецтва через ознайомлення з кращими надбаннями світової музичної спадщини.

Інструментально-виконавська діяльність, як невід'ємна частина музичної діяльності, має дуже складну мотивацію, у сфері якої не всі мотиви рівнозначні за своїм смислом і частотою вияву, що зумовлює досить довільне кількісне і якісне визначення цих мотивів.

Мотиваційна сфера кожної особистості виступає як складна мінлива структура, де місце домінуючого мотиву посідають то одні, то інші спонуки – і залежно від зовнішніх та внутрішніх стимулів складають певну ієрархічну систему: одні з них – провідні, визначальні, інші – другорядні, підпорядковані. Крім того, вони різняться між собою широтою змісту, стійкістю, тривалістю дії, ступенем усвідомленості і тому мають різну спонукальну силу.

Зміни в ієрархії провідних мотивів змінюють структуру мотивації, засвідчуючи появу нових смислів і спрямованості діяльності особистості. Чим більше в людини різноманітних мотивів, тим більш розвиненою є її мотиваційна сфера. Тобто інструментально-виконавська діяльність, як і будь-яка інша діяльність, є *полімотивованою*, оскільки спонукається не одним, а багатьма мотивами. Розуміючи мотиви, які спонукають особистість до активності, можна цілеспрямовано впливати на його поведінку й діяльність, підсилюючи дію одних і послаблюючи дію інших (небажаних) мотивів.

Багато відомих музикантів-інструменталістів минулого, таких як: Л.Баренбойм, Л.Гінзбург, М.Давидов, Г.Коган, Я.Мільштейн, Г.Нейгауз, А.Ніколаєв, Д.Ойстрах, С.Савшинський, М.Фейгін, Г.Ципін, А.Шнабель та інші, враховуючи свій багатий педагогічний і виконавський досвід, безпосередньо чи опосередковано вказували на необхідність розвитку мотиваційної сфери своїх учнів. Їхній безцінний досвід заслуговує ретельного вивчення, оскільки містить велику кількість ґрунтовних думок, вказівок, порад.

І хоча основою інструментально-виконавської підготовки студентів є музично-теоретичні знання, вправи, інструктивний матеріал – на їхню думку, в першу чергу уваги викладача у класі музичного інструменту потребує не стільки виконавська техніка, скільки *самовиховання особистості*, яка вирішує свої завдання, виходячи з власного індивідуального та неповторного життєвого та естетичного світосприйняття.

Якщо цьому важливому процесу не надавати належного значення, то інструментально-виконавська діяльність із складного художньо-творчого процесу може перетворитися на відточення певної кількості прийомів і навичок гри на музичному інструменті, що аж ніяк не торкається внутрішньої сутності особистості студента.

Поєднання свободи й регламентації, властиве процесу інструментально-виконавської підготовки студентів, має відбитися на системі навчальних завдань та методичних прийомах педагога. Зокрема, залучення студента до процесу послідовної систематизації та узагальнення знань передбачає використання, з одного боку, різноманітних творчих завдань, з другого боку – прийомів, які б регламентували цю діяльність.

Використання творчих завдань дозволяє розглядати конкретний музичний твір у якості носія загальних принципів композиції та закономірностей інтерпретації. Те, що кожен елемент інструментально-виконавської діяльності має бути художнім, відкриває необмежені можливості розвитку музичних здібностей і формування музичної культури студентів у процесі фахової підготовки.

Провідним у структурі мотивації є компонент переживання студентом *особистісного смислу* музично-виконавської діяльності. Таке переживання, на думку Л. Бочкарьова, виникає як результат переломлення музичних впливів у системі життєдіяльності особистості, в його актуальних потребах, ідеалах, реальних і потенційних можливостях, близьких і перспективних цілях, тобто в тому, що складає психологічне ядро його цілісної особистості і визначає план її мотиваційної сфери [1, с. 56].

Цей суб'єктивний аспект естетично спрямованого особистісно-сміслового ставлення до музики насамперед охоплює емоційну сферу людини.

Урахування цієї особливості сприятиме виявленню в кожному конкретному випадку причини зниження мотивації до інструментально-виконавської діяльності студента. Ними можуть стати: невдалий вибір репертуару; авторитарні методи викладача; невміння створити сприятливу навчальну взаємодію на уроці чи репетиції; низька поінформованість студента щодо стилевих та жанрових особливостей музичного твору; невпевненість у своїх можливостях; страх перед публічним виконанням тощо. Все це негативно відобразиться на рівні професійної готовності майбутнього вчителя музичного мистецтва, адже його фахова компетентність яскраво проявляється у процесі виконання на уроці «живої» музики, де синтез педагогічного й виконавського компонентів діяльності дозволяє досягти більшого художньо-естетичного та емоційного впливу на учнів, ніж прослуховування цієї ж музики у запису.

За Г.Тарасовим, *генезис* музичної мотивації буде різним – залежно від пріоритету „внутрішнього” або „зовнішнього” як вихідних детермінуючих факторів навчально-виконавської діяльності.

Тому важливим завданням викладачів інструментально-виконавських дисциплін мистецьких факультетів є спрямування власних зусиль на те, щоб максимально допомогти студенту здійснити перехід від зумовленості його інструментально-виконавської діяльності *зовнішніми* мотивами, такими як: отримання диплому про вищу освіту чи складання іспиту, одержання стипендії чи відзнаки на конкурсі, схвалення з боку викладачів чи близьких, задоволенню власної потреби в сценічному самовираженні та самопоказі – до *вищих* потреб та мотивів особистості.

Згідно з теорією А. Маслоу, найвищий рівень потреб – це потреба у *самоактуалізації*, що спонукає людину до діяльності, в якій вона може максимально розкрити свій духовний і творчий потенціал, реалізувати свої цілі, здібності, розвиваючи власну особистість.

Встановлено, що студенти з переважанням *художньо-пізнавальних* та *процесуально-змістовних* мотивів більш захоплені самим процесом розучування і виконання музичних творів, наполегливіше вдосконалюють себе в інструментально-виконавській діяльності, мають більш адекватну самооцінку своїх реальних можливостей і перспектив та краще усвідомлюють значущість музично-виконавської діяльності як необхідної частини своєї майбутньої професії.

Дотримуючись позицій теорії діяльності О.Леонтьєва, вважаємо, що психолого-педагогічний пошук шляхів проектування і освоєння особистістю нових рівнів інструментально-виконавської майстерності буде ефективнішим при послідовному врахуванні педагогом набутого життєвого і художнього-естетичного досвіду кожного студента, розуміння суб'єктивних передумов формування мотивації навчально-музичної діяльності.

На основі вищесказаного зробимо наступні висновки: якщо домінуючу роль в структурі мотивації інструментально-виконавської діяльності будуть займати *вищі* мотиви, такі як прагнення до самопізнання, самовдосконалення та самоактуалізації особистості, тоді діяльність студента наповниться глибшим осмисленням музичного мистецтва через творчу самореалізацію; внутрішніми стимулами до розширення власних професійних знань, умінь і навичок; прагненням до подальшого виконавського та художньо-естетичного самовдосконалення.

#### Список літератури:

1. Бочкарев Л.Л. Психология музыкальной деятельности / Леонид Львович Бочкарев. – Москва: Классика XXI, 2008. – 352 с.
2. Маслоу А. Мотивация и личность / Абрагам Маслоу. – СПб.: Питер, 2003. – 479с. – (Мастера психологии).
3. Тарасов Г.С. Проблема духовной потребности (на материале музыкального восприятия). – М.: Наука, 1970. – 192.
4. Філософський словник / За ред. В.І.Шинкарука. – К.: Вид-во УРЕ, 1986. – 798 с.

# ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗВО

**Салига Наталія Миколаївна**

кандидат педагогічних наук,

доцент

ДВНЗ «Прикарпатський національний  
університет імені Василя Стефаника»

Реформування системи вищої освіти та інтеграція в європейське співтовариство передбачають орієнтацію на людину, її розвиток та самореалізацію. У цьому контексті особливого значення набуває підвищення фахового рівня та професіоналізму випускників закладів вищої освіти (ЗВО), готових до реалізації постійно зростаючих завдань навчання та виховання молодого покоління, здатного адаптуватися до соціальних змін.

Тобто актуальність даної проблеми зумовлена потребою суспільства в сучасному фахівцеві, який володіє професійним самовизначенням, а також недостатньою розробкою механізмів оптимального впливу на професійно-особистісне становлення у процесі фахової підготовки.

Проблема професійного самовизначення особистості завжди перебувала у полі зору вчених, проте досі залишається актуальною, так як передбачає набуття особистістю майбутнього викладача ЗВО не лише фахових знань, але й актуалізації власних ресурсів.

Серед нових аспектів проблем професійного самовизначення молоді можна виділити наступні: ускладнення вибору професії в умовах ринкової економіки; поява платних навчальних закладів; нові вимоги до професійних знань, умінь; особистих та професійних якостей; труднощі в працевлаштуванні і оплаті праці, особливо молодих фахівців; можливість значних доходів у людей, що не мають належної освіти, кваліфікації; поява ряду нових спеціальностей, пов'язаних зі зміною соціально-економічної ситуації в країні та ін. У цій ситуації важливу роль відіграють освітні заклади як носії стабільних культурних цінностей, а також провідників гуманістичних ідей у динамічному та насиченому інформацією світі.

Проблема професійного самовизначення знайшла своє відображення в роботах багатьох вчених і педагогів-практиків, таких як: М.Зубкова, О.Кокур, А.Масанов, Н.Спиця-Оріщенко та ін.).

Аналіз наукових праць вчених (К. Абульханова-Славська, О.Коропецька, Р.Мотрук) засвідчує, що не усі студенти, які поступили у ЗВО, зробили усвідомлений вибір на користь професії та майбутньої спеціальності. Цей вибір був ними зроблений під впливом різних чинників (профорієнтаційної роботи, що проводилась в основному через інтернет-мережі; викладачами ЗВО перед вступом до університету; рідних, близьких, друзів; власних переконань тощо).

Навчання у закладі вищої освіти є сенситивним періодом формування професійного самовизначення, так як на основі інтенсивної передачі соціального та професійного досвіду та формування необхідних якостей ростуть загальна зрілість і стійкість особистості майбутнього фахівця, його професійна самостійність та готовність до майбутньої практичної діяльності.

Так К. Абульханова-Славська пов'язує професійне самовизначення особистості із вибором її життєвого шляху та життєвим самовизначенням. Вчена вважає, що саме із зв'язку особистості з професією витікає її перспектива, а від характеру цього зв'язку залежить вибір професії [1, с.139].

Н.Спиця-Оріщенко вважає, що процес формування професійного самовизначення не може бути обмежений лише якимось одним етапом, він займає увесь період активної трудової діяльності людини та підготовки до неї. У процесі професійного самовизначення вчена виділяє такі стадії: формування психологічної готовності до вибору професії, здійснення цього вибору, професійне навчання, оволодіння професійною майстерністю, професійним досвідом інших людей тощо [7, 237].

У зв'язку із вищевикладеним привертають увагу висновки вченої, що ці стадії у значній мірі залежать від змісту професії, індивідуальних якостей людини та соціально-економічних обставин. «На кожній стадії професійного самовизначення, - зазначає автор, - особистістю усвідомлюються та формулюються визначені цілі та завдання, які співвідносяться із суспільно виробленими вимогами, нормативами й реалізуються відповідно до них та власних ресурсів, інтересів, потреб, ціннісних орієнтацій тощо [7, с.238].

Аналізуючи сутнісні характеристики феномену професійного самовизначення, вчена М.Зубкова звертає увагу на те, що «у процесі професійної підготовки майбутній фахівець проходить два рівні адаптації («студент» і «професіонал»). Другий рівень досягається тільки на четвертому році навчання, коли можна говорити про формування професійної самосвідомості» [2, с.168].

Нам імпонує судження О. Коропецької, що «центральним моментом професійного самовизначення є усвідомлення людиною своїх особистісних особливостей та можливостей, а також орієнтація в соціально-економічних умовах, в яких здійснюється свідомий вибір професії» [4, с. 68].

Аналіз наукових праць вчених дозволяє нам зробити висновок, що професійне самовизначення – це багаторівневий і поетапний процес, що триває впродовж усього періоду навчання, а його суттю є професійний розвиток і саморозвиток майбутнього викладача, надбання ним основ професійної майстерності та компетентності, що сприяє особистому розвитку, максимальній самореалізації та ідентифікації.

Основними напрямками у процесі формування професійного самовизначення майбутніх викладачів ЗВО є розвиток студентського самоврядування, залучення до науково-пошукової діяльності, збагачення змісту професійної підготовки спеціальними і факультативними спецкурсами з питань професійного самовизначення; індивідуальна та групова робота професорсько-викладацького

складу і кураторів груп по розвитку світоглядних позицій, утвердженню професійних цінностей, розвиток соціальної та професійної активності.

Таким чином професійне самовизначення є синтезом особистого, професійного і соціального сенсу в конкретному виборі майбутнього фаху. Це один із найважливіших чинників, що впливає на розвиток особистості та відбувається на усіх етапах життєдіяльності. Це усвідомлений і добровільний акт, адекватний особистій схильності, можливостям і здібностям майбутнього викладача ЗВО.

В умовах реформування вищої педагогічної освіти необхідно удосконалити професійну підготовку майбутніх викладачів ЗВО, оскільки основним їх завданням є створення необхідних умов для самореалізації особистості, що неможливо без професійного самовизначення, тому перспектива майбутніх наукових досліджень в цьому напрямі представляє інтерес.

### Список літератури

1. Абульханова-Славская К.А. Жизненные перспективы личности. *Психология и образ жизни*. М: Наука, 2001. С. 137-145.
2. Зубкова М.А. Професійне самовизначення майбутнього педагога. *Вісник СевДТУ. Вип.96: Педагогіка: зб.наук.пр.* Севастополь: Вид-во СевНТУ, 2009.с.164-170.
3. Кокун О.М. Психологія професійного становлення сучасного фахівця: Монографія. К.: ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2012. 200 с.
4. Коропецька О. М. Профорієнтація та профвідбір : [навч. посіб.]. 2-е вид., доп. і перероб. Івано-Франківськ : Місто-НВ, 2009. 348 с.
5. Масанов А. В. Психологічні бар'єри в професійному самовизначенні особистості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктор. психол. наук : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» . Одеса, 2010. 38 с.
6. Мотрук Р.В. Етнокультурні чинники професійного самовизначення особистості: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія. Івано-Франківськ. 2013. 232 с.  
URT:[https://theses.oa.edu.ua/DATA/19/%D0%9C%D0%BE%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA\\_dis.pdf](https://theses.oa.edu.ua/DATA/19/%D0%9C%D0%BE%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA_dis.pdf) (дата звернення 22 травня 2020 року) (дата звернення 12 жовтня 2020 року).
7. Спиця-Оріщенко Н.А. Професійне самовизначення учнівської молоді в умовах допрофільного навчання як психолого-педагогічна проблема. *Вісник ОНУ ім. І. І. Мечникова. Психологія*. 2016. Т. 21. Вип. 1 (39). С.235-242. URT: <http://journals.uran.ua/index.php/23041609/article/viewFile/134080/130453> (дата звернення 22 жовтня 2020 року).

# РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

**Сергійчук О.М. ,**

канд.іст.наук, доцент  
загальної педагогіки і педагогіки вищої школи  
Університет Григорія Сковороди  
у Переяславі

В умовах європейської інтеграції та адаптації вітчизняної освітньої системи до стандартів Євросоюзу посилюється відповідальність закладів вищої освіти України за результати освітньої діяльності. Нові реалії сучасності, інтеграція молодого демократичної держави у світовий освітній простір вимагають створення нової системи освіти, якій притаманні, з одного боку, особливості національного характеру, а з іншого, – відповідність міжнародним критеріям і вимогам. В умовах високого динамізму розвитку науки та освіти, стрімкого оновлення системи знань на перший план виступають завдання перегляду змісту, форм і методів навчання, орієнтації вищої освіти на особистість студента, запровадження інноваційних педагогічних технологій навчання, які забезпечували би високу якість підготовки випускників вищої школи.

Однією з умов розвитку інформаційно-комунікаційних технологій вважається запроваджена в Україні на початку третього тисячоліття дистанційна форма навчання. Дистанційне навчання сприяє кардинальному розширенню освітнього простору, можливості залучення значних контингентів для навчання, володіє високою мобільністю.

Психолого-педагогічні проблеми навчальної діяльності на основі інноваційних педагогічних технологій стали предметом наукового пошуку багатьох дослідників різних часів (В. Беспалько, Г. Васянович, Л. Ващенко, С. Гончаренко, В. Журавський, М. Євтух, В. Кремень, О. Леонтьєв, О. Пехота, О. Семенов, О. Трофимов, А.Фоменко, В. Хомич, О. Шапран). Вивчення нових інноваційних педагогічних технологій представлені у дисертаційних дослідженнях, монографіях, у педагогічних часописах вітчизняних і зарубіжних учених. Так, загальні питання використання інноваційних педагогічних технологій представлені в роботах таких дослідників, як А. Алексюк, І. Богданова, М. Жалдак, Л. Карташова, М. Кларін, Т. Клейман, Т. Койчева, Н. Макарова, В. Монахов, Н. Петрова, Є. Полат, Н. Салівон, О. Скрябіна. Р. Тайлер. С. Христочевський). Теоретичний і дидактичний аспекти освітніх технологій навчання вже достатньо розроблені та висвітлені в роботах М. Башмакова, В. Беспалька, Л. Буркової, В. Лозової, Г. Селевка та ін. вітчизняних і зарубіжних науковців.

Дистанційне навчання – це практика, що зв'язує викладача, учня, а також джерела, розташовані в різних географічних регіонах, за допомогою спеціальної

технології, що дозволяє здійснювати взаємодію. Взаємодія забезпечується різними способами, такими, як обмін друкованими матеріалами через пошту і телефакс, аудіоконференція, комп'ютерна конференція, відеоконференція [2].

Дистанційне навчання – технологія цілеспрямованого і методично організованого керівництва навчально-пізнавальною діяльністю учнів (незалежно від рівня освіти, яку вони здобувають), що проживають на відстані від освітнього центру. Дистанційне навчання – спільна діяльність викладача і студента за відсутності безпосереднього контакту між ними.

Чимало тлумачень терміна «дистанційне навчання», що відбиває різноманітність підходів до його розуміння, зібрано в [1].

На нашу думку, під час дистанційного навчання може відбуватися «безпосередній контакт» між викладачем і студентом, наприклад, під час консультації. Дистанційне навчання не є технологією, адже це власне навчання. У деяких працях дистанційне навчання визначається як заочне чи його модифікація або фактично ототожнюється з дистанційною освітою, з чим ми не можемо погодитись. Розрізнятимемо поняття «дистанційне навчання» і «дистанційна освіта».

Дистанційне навчання – навчання, завдяки якому вся або значна частина педагогічної діяльності ґрунтується на використанні телекомунікацій чи інформаційно-навчального середовища за умови територіального відокремлення учасників навчання. Дистанційна освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і навичок, поглядів і переконань, а також певний рівень розвитку пізнавальних сил і практичної підготовки, досягнуті в результаті дистанційного навчання [4].

Проблема підготовки спеціалістів в Україні за дистанційною формою навчання є досить актуальною. Це сприяло практичному зростанню користувачів комп'ютерів, каналів зв'язку, розширенню доступу до Інтернет, запровадженню дистанційного навчання у вищих навчальних закладах, відкрило нові можливості підготовки конкурентоспроможних фахівців.

У чому ж полягають переваги і недоліки дистанційної форми навчання?

Традиційне навчання не завжди може задовольнити потреби студентів у здобутті фундаментальних знань з предмета, найновітнішої інформації, не завжди своєчасно реагує на зміни, що відбуваються у країні, світі, а загальні навчальні програми інколи не встигають за розвитком освіти і тими змінами, які відбуваються у відповідних галузях. За дистанційної форми навчання, завдяки її гнучкості, мережі Інтернет, можна швидко й адекватно реагувати на всі ці зміни.

За дистанційної форми навчання студенти зможуть працювати саме тоді, коли їм зручно, і там, де їм зручно, до того ж працювати самостійно. А знання – це саме ті знання, які студент здобуває самостійно. До речі, консультації передбачено і за дистанційної форми навчання.

Перевагу дистанційній формі навчання віддадуть й ті, хто бажає здобути другу вищу освіту, хто незадоволений очною або заочною формою навчання з різних причин, а також ті, хто прагне отримати знання лише з однієї або кількох дисциплін, необхідних їм за родом своєї діяльності.



Навчальний процес, що відповідає сучасним вимогам, не можна уявити без цілеспрямованої, систематичної самостійної роботи студентів з електронними базами даних (електронні довідники, програмовані розробки, електронні варіанти лекцій, розробки практичних та лабораторних робіт). Сучасні мультимедійні засоби дозволяють створювати не лише електронні лекції (текстові документи для читання з екрану комп'ютеру, аналогічні паперовим носіям), а й посібники з гіперпосиланнями, що дає змогу, не виходячи із середовища текстового редактора, переглядати ілюстрації, моделі явищ та пристроїв у динаміці, знімати характеристики, робити розрахунки.

За дистанційної форми навчання забезпечується спілкування з викладачем і студентами за допомогою телекомунікацій. Дистанційне навчання принципово відрізняється організацією навчального процесу, способом взаємодії викладача і студентів тощо.

Таким чином, У ХХІ столітті завдяки використанню новітніх освітніх технологій (Інтернет, веб-сторінка, мультимедійні засоби (лазерний проектор, ноутбук) можливим та доступним є навчання з використанням інтерактивних методів навчання, а саме: презентація, мозковий штурм, кейс-метод, метод критичного мислення, вікторина, педагогічна реклама, бліцопитування тощо.

Сьогодні неможливо навчати студентів старими методами. Знань стало так багато, професійні навички стали настільки різноманітними, що їх неможливо передати в повному обсязі в межах традиційних методів, шляхом ретрансляції, позбавленої емоційності. Використання новітніх освітніх технологій у навчанні дозволяє не лише поліпшити розуміння, активізувати пізнавальний інтерес, але й сприяє розвитку дослідницьких, комунікативних та творчих навичок.

### Список літератури

1. Биков В. Ю. Дистанційні технології навчання в сучасній освіті // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць. Київ, Бердянськ, 2014. Вип. 5. С. 15–22.
2. Енциклопедичний словник з дистанційного навчання / [авт.-уклад. Олексенко В.М.]. Харків : КП Друкарня № 13, 2004. 164 с.
3. Інноваційні технології та реформа змісту освіти в контексті Лісабонської стратегії ЄС: метод. каталог видань / М-во освіти і науки України, Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти. Київ: Освіта України, 2007. 195 с.
4. Лисак Г. О. Актуальні проблеми готовності викладачів вищої школи до здійснення контролю й оцінювання навчальних досягнень студентів вищих навчальних закладів. Професіоналізм педагога в контексті Європейського вибору України : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Ялта : РВВ КГУ, 2008. Ч. 1. С. 164–169.
5. Tanana S., Lyla M. Strategy of innovation teaching of foreign language in the establishment of higher education// SCIENCE, RESEARCH, DEVELOPMENT #14 London: MONOGRAFIA. «Diamond trading tour», Warszawa 2019. P. 45–48

# ГОЛОВНІ ПРОТИРІЧЧЯ, ПРОБЛЕМИ ТА ІНТЕГРАЦІЙНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ В УМОВАХ ЦЕНТРІВ РОЗВИТКУ ДИТИНИ

**Склярова Наталія Юріївна**

студентка II курсу Національного університету  
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка  
факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв

Підвищений інтерес до естетики в освіті, вихованні та навчанні дітей у XXI ст. можна пояснити сучасною кризою моралі у всіх сферах дійсності, прискіпливою увагою до питань духовної і гуманістичної трансформації людського буття.

Емоційно-почуттєві переживання становлять основу комунікаційних контактів дитини із дійсністю, беручи до уваги те, що спілкування дітей віком 5-6 років відбувається переважно у родині, спеціалізованих Центрах розвитку дитини. Поза емоційно-чуттєвого ставлення до світу, поза розвитку гармонійних комунікаційних відносин неможливий цілісний розвиток особистості дитини. Естетичне ставлення до навколишньої дійсності формується у дитини у процесі всього життя, у зв'язку з її загальним психічним розвитком при визначальному впливі виховання.

Старший дошкільний вік відіграє особливу роль в психічному розвитку дитини, адже в цей період життя починають формуватися нові психологічні механізми діяльності та поведінки, філософське вчення про сутність і форми прекрасного в художній творчості, в природі і в житті; про мистецтво як особливу форму суспільної свідомості. Зважаючи на викладену вище аргументацію, проблема естетичного виховання дітей старшого дошкільного віку в умовах Центрів розвитку дитини на сьогоднішній день посідає чи не найважливіше місце для вивчення.

Під естетичним вихованням розуміють цілеспрямований, систематичний процес впливу на особистість дитини з метою розвитку у неї здатності бачити красу навколишнього світу, мистецтва і створювати її самостійно, враховуючи власний досвід [1],[2]. Як відомо, розпочинається період «естетизації» із перших років життя дитини. У свою чергу, естетичне виховання в умовах Центрів розвитку дитини є частиною всебічного виховання дітей. Особливо тісний його зв'язок із моральним вихованням. Знайомство з красою в житті і мистецтві не тільки виховує розум і почуття дитини, а й сприяє розвитку уяви і фантазії. Окрім цього на теренах України такі Центри співпрацюють з Американською, Британською академіями англійської мови. Окрім української мови та англійської, в інших Центрах може пропонуватися вивчення французької, німецької та навіть китайської мови.

Формування естетичної потреби як початкового етапу естетичного розвитку починається з раннього дитинства, під впливом краси природи, зустрічей зі справді естетичними об'єктами, «яскравими» людьми. Естетична потреба у дітей старшого дошкільного віку виражається в потребі спілкування із творами мистецтва і власної потреби щось творити, які формуються в процесі естетичного освоєння світу через мальовничу багатобарвність природи, емоційну музикальність художніх творів, поетичне слово.

Основний зв'язок дитини зі світом – це гармонійне та всебічне освоєння дійсності. Естетичне освоєння пов'язано з її пізнанням, оцінкою, перетворенням. У дошкільний період відбувається формування особистості дитини, освоєння картини світу, а мистецтво виступає як художній метод освоєння дійсності. Специфіка естетичного освоєння полягає в тому, що воно пов'язане із естетичними емоціями і оцінками, узагальнення носять подібний характер, діяльність часто буває спрямована на створення предметів, що мають художню цінність (Н.А.Ветлугіна, Т.С.Комарова, В. Н. Шацька та ін.).

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволяє стверджувати, що саме естетична активність і засоби образотворчої діяльності паралельно з грою виступають провідним видом діяльності також у дітей старшого дошкільного віку (Н.А.Ветлугіна, Л.С.Виготський, Д. Б. Ельконін), створюючи особливі умови для цього. При цьому характерним є те, що у дітей спостерігається ранній прояв естетичних почуттів, відмічається біль художнє сприйняття дітьми картини світу, зростає естетичний інтерес, оцінне ставлення до зображуваного образотворчим матеріалами стає більш вираженим, а саме засобами не пастельної, а більш яскравої виразності. Саме в умовах Центрів розвитку дитини фахівцями робиться усе можливе, щоб розвинути виявлені здібності до правильного естетичного сприйняття дійсності, не спотвореного негативним досвідом.

У той же час, у старшому дошкільному віці діти найбільш схильні до естетичних впливів із боку навколишньої дійсності, вони засвоюють соціальний досвід, навчаються певним знанням і вмінням, опановують певні естетичні і моральні норми через продуктивні види діяльності (А.В.Запорожець, В.С.Мухіна, Б.Л.Ельконін).

Тож, узагальнення філософської, мистецтвознавчої, психолого-педагогічної літератури з досліджуваної проблеми дозволяє говорити про необхідність та доцільність естетичного розвитку дітей старшого дошкільного віку із врахуванням філософського знання, психології та педагогіки, у їх міждисциплінарному взаємозв'язку.

Глибоко переконані, що використання інтеграції видів мистецтв в естетичному розвитку дітей дошкільного віку (живопис, музика і література) є вкрай важливим та необхідним в умовах Центрів розвитку дитини, не враховуючи того моменту, що важливе місце в оформленні закладу повинно належати творам народного прикладного мистецтва, які формують внутрішню «картину світу» закладу [3], [4], [5]. Адже відображення образів природи може відбуватися із різних точок зору, через різноманіття засобів виразності,

властивих певному виду мистецтва, які інтегруючись, створюють цілісні образи в поданні дітей. Примітно, що інтегратором, який здатен об'єднати початки «трьох великих мистецтв» буде виступати природа, як об'єктивно естетичне явище навколишньої дійсності. Все це дійсно очевидно, адже тільки в природі можна побачити гармонійний базис (основу) та баланс краси: різноманітність фарб, форм, звуків в їх поєднанні.

Доцільним, на наш погляд, в умовах Центрів розвитку дитини є здійснення естетичного виховання дітей старшого шкільного віку через виконання ряду взаємопов'язаних завдань, систематично розвиваючи естетичне сприйняття, естетичні почуття і уявлення дітей, їх художньо-творчі здібності, формуючи паралельно основи естетичного смаку.

У той же час, практика естетичного виховання в дошкільних освітніх установах дозволяє виявити ряд протиріч, які гальмують естетичний розвиток дитини:

- актуальність та цінність ідеї значення естетичного розвитку дитини в загальній системі розвитку особистості та недостатньою готовністю та фаховою інтегрованістю вихователів до реалізації її в навчально-виховному процесі;
- зростання інтересу вихователів, беручи до уваги зарубіжний досвід до використання мистецтва (живопис, музика і література) в естетичному розвитку дітей та недостатньою науковою забезпеченістю цього процесу, що могло б стати базисом для подальшого впровадження;
- необхідність інтеграції мистецтв у виховний процес та відсутністю технологій та технічних засобів інтеграції (зокрема їх фінансування) в якості основи естетичного розвитку дошкільнят.

Тож, вочевидь, ці протиріччя вказують на необхідність пошуку додаткових умов для повноцінного естетичного виховання дітей старшого дошкільного віку в умовах Центрів розвитку дитини. Переконані, що найбільш оптимальною технологією естетичного розвитку дітей є технологія, розроблена на основі інтеграції живопису, музики і літератури. Саме над «відточуванням» цієї технології використання інтеграції мистецтв – відтворення, інтерпретація, творча активність необхідно актуалізувати у подальшому естетичний розвиток дітей старшого дошкільного віку.

На нашу думку, естетичний розвиток дітей старшого дошкільного віку буде ефективним лише за певних інтеграційних умов:

- організація педагогічної взаємодії вихователя і дитини, яка покликана сприяти спілкуванню з творами як окремих видів мистецтва, так і в контексті їх інтеграції; сприйняттю художнього образу природи в мистецтві (живопис, музика і література); пробудженню естетичних переживань, естетичного почуття, втіленню творчих задумів дитини;
- оволодіння інноваційними технологіями «підштовхування» дитини до якісно нової інтерпретації отриманого естетичного досвіду (сприйняття-засвоєння-відображення) як у вигляді малюнка, так і можливо складеного віршу, музичних спроб відображення побаченого тощо;

– необхідність розробки вихователями власної технології естетичного розвитку дітей, що є результатом відвідувань спеціалізованих фахових заходів, програм підвищення кваліфікації, обміну досвідом, вивчення додаткової літератури із питань дошкільної естетики;

– створення системи занять, заснованої на «змагальності» груп із поетапним формуванням у дітей уявлень про художній образ природи в мистецтві, емоційно-чуттєвого освоєння дітьми засобів художньої виразності живопису, музики і літератури, активізацією потреби дітей у творчій самореалізації тощо. Результатом має стати порівняння рівня естетичного розвитку дошкільнят та ефективності розроблених авторських методик естетичного виховання дітей дошкільного віку.

Враховуючи те, що одне із центральних місць в реалізації естетичного виховання дітей старшого дошкільного віку належить Центрам розвитку дитини не варто забувати, що велика і роль сім'ї. Тільки при єдності впливів Центрів розвитку дитини і сім'ї можливе повноцінне здійснення завдань естетичного виховання.

### Список літератури:

1. Борисова О.О. Сучасні системи музично-естетичного виховання й навчання дітей та дошкільної освіти : навч.-метод. посіб. / О. О. Борисова ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, ДВНЗ "Переяслав-Хмельницьк. держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди". — Переяслав Хмельницький : Переяслав-Хмельницьк. держ. пед. ун-т ім. Г.Сковороди, 2011. - Ч. 2 : 2011. — 138 с.
2. Спеціальна психологія : Хрестоматія] / Кам'янець-Поділ. держ. пед. ун-т. — Кам'янець-Подільський, 1999-. Ч. 1 [Виготський Л.С., Лурія О.Р., Певзнер М.С. та ін. ; За ред. М.П.Матвеевої, С.П.Миронової], 1999. — 157, [1] с
3. Вовк М. Дитячий фольклор – ефективний засіб естетичного виховання дошкільнят / Мирон Вовк // Вісник Інституту розвитку дитини. Серія: Філософія, педагогіка, психологія / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, Ін-т розвитку дитини. — Київ, 2012. — Вип. 24 С. 57-64.
4. Гончаренко Ю. В. Здійснення естетичного виховання дітей старшого дошкільного віку в процесі хореографічної діяльності на гуманістичних засадах / Гончаренко Ю. В. // Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки / ДВНЗ "Запорізьк. нац. ун-т". — Запоріжжя, 2015. — № 2 (25) С. 25-29.
5. Методика музичного виховання в дитячому садку : [пер. з рос. : підручник для учнів пед. училищ по спеціальності "Дошкільне виховання" / Н. А. Ветлугіна, И. Л. Держинська, Л. Н. Комісарова та ін.]; за ред. А. Н. Ветлугіної. — К. : Вища школа, Голов. изд-во, 1978. — 255 с.

# ДИСТАНЦІЙНИЙ СПЕЦКУРС «МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ» ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ ДИРЕКТОРІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Соловей Ю.О.**

аспірантка кафедри дошкільної освіти  
Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького,  
Черкаси, Україна

Впровадження у закладах вищої освіти (ЗВО) дистанційного навчання ставить перед вищою педагогічною освітою завдання модернізації змісту підготовки майбутніх директорів закладів дошкільної освіти (ЗДО) відповідно до сучасних потреб суспільства. Студенти все частіше проходять різноманітні онлайн курси, вебінари, інтернет-заходи з метою не лише отримання певного спектру теоретичних знань, а й отримання практичного досвіду від педагогів-практиків, стейкхолдерів, роботодавців, який спрямований на розвиток як професійної майстерності, так і на формування soft skills.

Підтвердженням того, що дистанційна освіта є актуальною та доречною у наш час, є різносторонні дослідження, що підтверджують її практику та не виявляють суттєвих відмінностей у результатах навчання між традиційним та дистанційним навчанням. Проблему дистанційного навчання з використанням інформаційних технологій розглядали В. Биков, Р. Гуревич, Д. Опеншоу, Ю. Жук; концептуальні педагогічні положення про дистанційне навчання – О. Андреев, Г. Козлакова, І. Козубовська, А. Хуторський; науково-педагогічні засади дистанційного навчання розглядали такі науковці, як В. Кухаренко, В. Олійник, В. Рибалко, Н. Сиротенко, П. Стефаненко та інші [2].

Одним з елементів дистанційного навчання є впровадження в освітній процес ЗВО дистанційних спецкурсів. Дистанційний спецкурс розглядається науковцями як курс, що вивчається студентами на старших курсах (переважно 4 курс ОС бакалавр та ОС магістр) з метою оволодіння вузькоспеціалізованими, новітніми знаннями з певної науки, формування актуальних для певної спеціалізації знань, умінь і навичок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [4, с. 146].

Перевага дистанційних спецкурсів полягає в тому, що вони, як правило, дозволяють узагальнити та систематизувати знання з однієї або кількох дисциплін і мають прикладний характер, тим самим формуючи у студентів конкретні уміння, необхідні їм в майбутній професійній діяльності [1, с. 33].

З метою забезпечення майбутніх директорів закладів дошкільної освіти відповідними знаннями, уміннями і навичками нами було розроблено дистанційний спецкурс «Моніторинг якості дошкільної освіти».

Метою вивчення вищезазначеного спецкурсу є формування у майбутніх директорів ЗДО контрольно-оцінної компетенції, що ілюструє комплексний інтегративний спосіб реалізації можливостей педагога у сфері управлінської діяльності.

Матеріал спецкурсу систематизовано за такими модулями:

- *перший модуль*: «Загальні основи моніторингу якості освіти»;
- *другий модуль*: «Організація і проведення освітнього моніторингу дошкільної освіти»

На нашу думку, таке змістове наповнення дозволить значно розширити кругозір студентів щодо моніторингу якості дошкільної освіти в цілому та контрольно-оцінної компетенції зокрема.

Перший модуль збагачує знання студентів про якість освітнього процесу, становлення та розвиток моніторингу якості освіти та допомагає майбутнім директорам ЗДО усвідомити значення контролю в системі якості освіти.

Зміст другого модуля розкриває сутність організації та проведення моніторингу в освітньому процесі та характеризує зміст поняття «державний контроль в управлінні діяльністю закладів дошкільної освіти».

Інформація, яка пропонується до вивчення, структурована за логічною для нас схемою, а саме: завдання для самостійної роботи до кожного модуля, рекомендоване навчально-методичне забезпечення, перелік індивідуальних навчально-дослідницьких завдань, теми рефератів (презентацій), розподіл балів, що присвоюються студентам, питання до заліку, тематика лекційних занять (мета, форма проведення, план, зміст лекції), список використаної літератури, глосарій до кожної теми, перелік питань для самоперевірки знань та зміст практичного заняття. В кінці спецкурсу представлено тести для самоконтролю, додатки та рекомендована література. Змістове наповнення переліку індивідуальних навчально-дослідницьких завдань, тем рефератів (презентацій), лекційних та практичних занять дозволяє реалізувати власні потенційні можливості та творчі ресурси студентів.

Заняття з дистанційного курсу проводяться з використанням платформи кафедри дошкільної освіти «Дошкільн+я» ([http://doshkilly.at.ua/index/upravlinnja\\_v\\_doshkilnij\\_osviti/0-31](http://doshkilly.at.ua/index/upravlinnja_v_doshkilnij_osviti/0-31)) та інших онлайн платформ для спілкування (Zoom, Duo, Jitsi meet).

Лекційні заняття найчастіше проводяться у вигляді лекцій-бесід, проблемних лекцій, лекцій-диспутів. Практичні заняття проводяться у вигляді евристичних бесід, дискусій тощо. Під час занять використовуються різноманітні методи навчання: коло ідей, мікрофон, ажурна пилка, шкала думок, займи позицію, громадські слухання, оцінювальна дискусія, дебати тощо.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання студентів під час вивчення дистанційного спецкурсу «Моніторинг якості дошкільної освіти» полягає у розробці навчального відео на одну із запропонованих тем («Процесуальний підхід в управлінні», «Керівник закладу дошкільної освіти», «Моніторинг: що і як?», «Якість дошкільної освіти як глибока проблема») або ж відео на власну тематику у розрізі тем, що вивчаються.

Реферат може бути представлено у вигляді презентації, педагогічного плакату чи ментальної карти. Підсумковим узагальнюючим заняттям з дистанційного спецкурсу є онлайн-тестування.

Вважаємо, що вивчення спецкурсу «Моніторинг якості дошкільної освіти» дистанційно сприятиме кращій результативності, адже курс є інформаційно-інтелектуально насиченим, ресурсомістким та оперативним.

Варто зауважити, що використання дистанційних форм і методів навчання сприяє індивідуалізації процесу професійного становлення, що спонукає студентів до самостійної роботи, формує в них інформаційну культуру, налаштовує на оволодіння інноваційними засобами здобуття та застосування інформації [3, с. 270].

Отже, можемо зробити висновок про те, що застосування на практиці дистанційного спецкурсу «Моніторинг якості дошкільної освіти» у процесі підготовки майбутніх директорів закладів дошкільної освіти, сприятиме формуванню у студентів спеціальності 012 «Дошкільна освіта» відповідних знань та умінь, необхідних для успішної управлінської діяльності.

#### Список використаних джерел:

1. Блажко О. Методика організації допрофільної підготовки з хімії учнів основної школи як складова професійної підготовки майбутнього вчителя хімії. *Витоки педагогічної майстерності*. 2017. № 20. С. 33
2. Власенко Л., Никитенко О. Дистанційна освіта та її функції у процесі навчання. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/12170/1/6Vlas.pdf>
3. Кива Л., Лазаренко Н. Передумови впровадження у навчальний процес технологічного факультету дистанційного навчання у процесі вивчення дисциплін творчого напрямку. *Актуальні питання гуманітарних наук: Педагогіка*. 2015. № 13. С. 270
4. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи. Київ: Академвидав, 2006. 352 с.



# ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

**Степанюк Алла Василівна,**  
доктор педагогічних наук, професор,  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка,  
м. Тернопіль, Україна

В реаліях сьогодення усе відчутнішою стає необхідність подолання таких негативних наслідків вузькоспеціалізованої педагогічної освіти, як фрагментарність світосприйняття, ускладнення міжпрофесійних комунікацій, стримування розвитку науки через брак притоку нових знань та ідей із суміжних галузей. Це призводить до необхідності переосмислення змісту освіти на користь зростання частки міжпредметної і міжгалузевої інтеграції знань, яка є можливою лише на основі переходу від знань фактів до універсальних компетентностей у вигляді цілісних поєднань підходів, методів, принципів, ідей, розуміння і ставлення. Одним із можливих шляхів вирішення окресленої проблеми є запровадження в Україні з 2018-2019 н. р. підготовки вчителів за спеціальністю «Середня освіта (Природничі науки)», яка є міждисциплінарною та багатопрофільною і передбачає інтеграцію освітньо-професійних програм «Середня освіта (Фізика)», «Середня освіта (Хімія)», «Середня освіта (Біологія)». Фахівці, які навчатимуться за цією освітньою програмою, отримають кваліфікацію: вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології. Це значно розширить можливості їх працевлаштування та дозволить забезпечити більш якісний освітній простір для формування цілісного мислення, холі стичного світогляду. Реалізація цього завдання можлива лише шляхом використання інтегрованого підходу до проектування освітньої діяльності.

Проведений аналіз освітніх систем США, Великої Британії, Канади та інших розвинених країнах світу засвідчив, що у їх навчальних планах і програмах підготовки вчителів домінують інтегровані курси. Наприклад, предмети природничо-наукового циклу об'єднані в цикл «Наука» (Science) (географія, біологія, фізика, хімія) [1;2;3]. Однак, технології підготовки майбутніх учителів до інтегрованого навчання учнів предметів природничого циклу не отримали ще належного опрацювання.

У Концепції розвитку педагогічної освіти зазначено, що ключовим завданням вищої педагогічної освіти є підготовка педагогів-дослідників, які здатні розв'язувати комплексні проблеми в галузі педагогічної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Педагоги-дослідники мають бути здатними

здійснювати аналітичне осмислення стану та перспектив розвитку сфери освіти, створювати та впроваджувати новий зміст освіти та новітні методики (технології) навчання, поєднувати власну педагогічну діяльність на високому професійному рівні з поширенням нових знань і кращої практики в педагогічній спільноті, продовженням традицій національної школи. Проведений аналіз процесу підготовки вчителів за освітньо-професійною програмою Середня освіта (Природничі науки) у чотирьох ЗВО України дозволив зробити висновок, що у цьому контексті існує проблема матеріально-технічного забезпечення дослідницької діяльності здобувачів освіти з вивчення природи як цілісності, а також формування власної цілісної природничо-наукової картини світу, світогляду.

В Україні на даний час знята вимога єдиних навчальних плану підготовки фахівців. Кожен ЗВО освіти сам складає і затверджує навчальний план підготовки майбутніх учителів відповідно до галузевих стандартів. На його основі викладачі вищої школи розробляють свої навчальні програми, які затверджуються лише на рівні кафедр як структурних підрозділів університетів. Такий підхід має як позитивний, так і негативний досвід. До позитивного ми відносимо можливість забезпечення варіативних моделей власної освітньої траєкторії студентів, а до негативного – ускладнення при забезпеченні принципу мобільності навчання, який дозволяє студентам здобувати окремі кредити з навчальних дисциплін у різних закладах вищої педагогічної освіти в Україні та за її межами.

Проведений аналіз змісту навчальних планів підготовки вчителів, шкільних програм відповідних навчальних предметів та зіставлення отриманих результатів із вимогами до рівня сформованості професійної компетентності майбутніх учителів, дозволило нам прийти висновку, що до навчального плану підготовки фахівців за спеціальністю 014 Середня освіта (Природничі науки) на другому (магістерському) рівні вищої освіти, доцільно включати такі інтегровані навчальні дисципліни, як: «Досягнення і проблеми природничих наук», «Фізичні та хімічні процеси у живих системах», «Моделювання і прогнозування природних процесів», «Тенденція інтеграції в сучасному природознавстві», «STEM-освіта в галузі природничих наук», «Фізико-хімічні методи дослідження речовин і матеріалів» (передбачають міждисциплінарну інтеграцію) та «Структурно-функціональна організація природних систем», «Дидактика природничих дисциплін» тощо (реалізують міжпредметну інтеграцію).

Результати проведеного спостереження за навчальним процесом та анкетування науково-педагогічних працівників засвідчили, що більшість опитаних викладачів (92,6 % респондентів), які забезпечують вивчення природничих дисциплін у ЗВО України реалізують інтегрований підхід при конструюванні змісту освіти в міру своєї компетентності. Але при цьому відчувають значні труднощі при розробці інтегрованих завдань та відборі навчального матеріалу для цілісного розгляду явищ і процесів природи. Отже, існує суперечність між потребою реалізації інтегрованого навчання при підготовці фахівців та практикою його застосування.

Власний багаторічний досвід педагогічної діяльності дозволяє стверджувати,

що з метою підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук доцільно впроваджувати контекстну технологію навчання, яку ми тлумачимо як засіб інтеграції змісту вузівської та шкільної освіти. Її використання як інноваційної технології [4] сприяє організації активної діяльності студентів згідно із закономірностями переходу від навчальних текстів, знакових систем як носіїв минулого досвіду, до професійної діяльності з компетентнісною орієнтацією. Воно забезпечує перехід, трансформацію пізнавального змісту знанням, що засвоюються, на практичні, професійні компетентності, сприяє зв'язку академічного знання з контекстом ситуації реального життя, залучає студентів у значущу для них діяльність. Таким чином зміщуються акценти у тлумаченні студентів як суб'єктів навчально-пізнавальної діяльності до їх розгляду як суб'єктів педагогічної діяльності. Використання технології контекстного викладання дозволяє об'єднати зусилля викладачів навчальних дисциплін різних циклів з метою формування випереджувальної адаптації майбутніх фахівців до змінних умов природного та соціального середовищ, а також отримати емерджентний результат спільної педагогічної діяльності.

Результати проведеного анкетування 54 викладачів навчальних дисциплін з циклів природничо-наукової (фундаментальної) і професійної та практичної підготовки, аналіз відвіданих навчальних занять засвідчили, що технологія контекстного навчання ще недостатньо використовується в освітньому процесі ЗВО. В робочих програмах навчальних дисциплін при окресленні мети вивчення лише 5,5% респондентів визначають їх професійне спрямування.

Ні на одному із відвіданих лекційних занять з фундаментальної підготовки не використовувались завдання професійного спрямування. Результати проведеного анкетування засвідчили, що у педагогічних ЗВО домінуючою є думка – метою вивчення навчальних дисциплін є вивчення основ наук. Але ж вони складають базу формування лише когнітивного компоненту професійної компетентності майбутнього вчителя природничих наук. 92,6% (50 викладачів) не знайомі з поняттям «модель навчального предмету, що включений до навчального плану з домінуючою метою засвоєння знань» (2). Виключення складають викладачі, які забезпечують викладання методик навчання шкільних природничих курсів. З них 3,7 % (2 чол.) використовує це поняття в практичній діяльності і така ж кількість респондентів ознайомлені з ним, але вважають зайвим у професійній підготовці вчителів («занадто ускладнює процес навчання»). Однак, у сучасній дидактиці уже обґрунтовано, що зміст навчальної діяльності студента доцільно формувати не тільки виходячи з логіки науки, але і враховуючи модель навчального предмета, логіки майбутньої професійної діяльності.

Ми пропонуємо при вивченні навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки проводити лекції з паузами, на яких студенти порівнюють зміст та логіку висвітлення навчального матеріалу, який вивчається на лекції з тим, який пропонується з цього питання в шкільних підручниках. На лабораторних заняттях максимальна увага звертається на виконання дослідів, які

передбачені шкільними програмами «Фізика», «Хімія», «Біологія», «Природничі науки». При цьому особлива увага приділяється рефлексивному діалогу, який містить значний потенціал щодо встановлення «міжсуб'єктних» взаємин між викладачем і студентами, студентів між собою, а також студентів-практикантів та учнів. Реалізація такого підходу передбачає застосування системи навчально-пізнавальних завдань, системотвірним чинником якої є ідея інтеграції змісту природничо-наукової підготовки майбутніх учителів та змісту шкільних природничих предметів. Основна мета – формування цілісного сприйняття об'єктів і процесів природного середовища.

Отже, цілісність об'єкту вивчення, природи, та потреби практики спонукають до використання принципу інтеграції як домінуючого у формуванні змісту освіти майбутніх учителів предметів природничої галузі знань. Його впровадження дозволить значно підвищити якість надання освітніх послуг. Це обґрунтовує доцільність запровадження міждисциплінарної та багатопрофільної підготовки вчителів за спеціальністю «Середня освіта (Природничі науки)». Однак, цей процес вимагає цілісного бачення змісту природничих дисциплін, об'єднання розрізнених наукових знань в одине ціле на основі фундаментальних ідей будови та функціонування природи, практичної діяльності людини. Саме у дослідження цих чинників ми вбачаємо перспективу подальших наукових розвідок.

### Список літератури

1. Степанюк А. В. Формування цілісних знань школярів про живу природу: монографія. Вид. 2-ге, переробл.й доповн. Тернопіль : Вид-во «Вектор», 2012. 228 с.
2. Бак В. Ф., Степанюк А. В. Висвітлення тенденції інтеграції природничих наук та етики в змісті біологічної освіти старшокласників: монографія. Тернопіль: Вектор, 2015. 216 с.
3. Олендр Т. М., Степанюк А. В. Моніторинг якості природничої освіти в університетах США : монографія. Тернопіль: Вид-во «Вектор», 2018. 260 с.
4. Вербицкий А. Педагогическая технология с позиций теорий контекстного обучения. *Педагогика и психология*. 2010. № 2. С. 53–60.

## **РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ**

**Терзі Пилип Пилипович**

доцент, доцент кафедри спортивних ігор,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

**Долгій Павло Михайлович**

здобувач ОС «магістр»,  
Навчально-наукового інституту  
фізичної культури, спорту і реабілітації  
Університету Ушинського,  
м. Одеса, Україна

Відомо, що фізична підготовка футболістів є одним з найважливіших факторів, від якого залежить ефективність командних, групових, і індивідуальних техніко-тактичних дій. Яким би технічним і тактично грамотним не був футболіст, він ні коли не доб'ється успіху без гарної фізичної підготовленості. Не доб'ється успіху й команда, у якій фізична підготовленість навіть одного гравця не буде відповідати сучасним стандартам футболу.

Ігрова діяльність футболістів багато в чому залежить від рівня його фізичної підготовленості, що є основою для прояву високої технічної майстерності (М.А.Годік, Е.В.Блазнів, В.Н.Колобов, А.А.Сучилін, та ін.). Підвищення рівня фізичної підготовленості – одна з найважливіших завдань, яку намагаються вирішувати на тренувальних заняттях футбольних команд.

У підготовці футболістів використовується безліч різних вправ: від простих - біг, стрибки, силові вправ, удари по нерухомому м'ячі, передача м'яча в парах, до самих складних: ігрових вправ з рішенням складних ігрових завдань, координаційних вправ і акробатики. Вплив кожного із цих вправ на функціональні системи організму футболістів і їхній інтелект неоднаково, і тому терміновий тренувальний ефект вправ розрізняються як по величині, так і по спрямованості. Якщо охарактеризувати спрямованість на початковому періоді, то це буде оздоровча, ігрова й загально фізична підготовка.

Завдання на етапі початкової підготовки: 1. Привчити дітей до регулярного тренувального режиму з 3-разовими заняттями в тиждень. Дитина повинен «занедужати» футболу. 2. Закласти фундамент різноманітної фізичної підготовленості й розвитку координаційних здатностей. 3. Ознайомити з основними технічними елементами й найпростішими ігровими прийманнями.

Однієї з головних завдань базової спортивної підготовки футболістів 10-літнього віку, є розвиток всебічної фізичної підготовленості з акцентом на швидкісні здатності та спритність, а також загальну витривалість. Однак виконання спеціальних вправ тільки з такою спрямованістю не може забезпечити рішення завдань технічної підготовки, тому що між виконанням вправ з помірною й максимальною інтенсивністю відсутня "середня ланка". Найбільш ефективним у цьому випадку є виконання вправ у тренувальному режимі, що сприяє комплексному вихованню фізичних якостей. У дітей у віці від 8 до 12 років особливо висока чутливість до дії мало інтенсивних вправ, що розвивають витривалість виконаних у режимі аеробного енергозабезпечення [4].

Футболу більш притаманною є швидкісна витривалість, яка допускає під час занять чергування бігу на короткі відрізки з інтервалами відпочинку протягом тривалого часу, тобто в такому ритмі як і під час гри. Тому поряд з іншими видами тренувань футболіста був розроблений і застосований метод інтервального тренування, за допомогою якого в різній ступені комплексно розвиваються всі рухові якості, в такому вигляді в якому вони зустрічаються у грі. Головним принципом методу є чергування різного роду навантаження з тривалими інтервалами відпочинку, що є головним і вирішальним моментом в тренуванні.

На етапі початкової підготовки необхідна різноманітна підготовка, яка виключає специфічний вплив на одне зі спортивних якостей. Маючи малий запас рухових навичок, дітям буде важко в майбутньому освоїти складні футбольні рухи. Тому координаційні здатності необхідно розбудовувати саме в дитячому віці, а якщо ні, то незграбність рухів буде проявлятися особливо яскраво. Необхідно помітити, що здатність до засвоєння складних рухів в 12 - 13 років вище, чим в 14 - 15-літніх. У цьому віці досягається найбільший приріст у швидкості рухів, на чому базується майбутня технічна підготовка.

Таким чином, спритність повинна би пронизувати всі тренування. До того ж гравцеві слід виконувати не тільки складні рухові вправи за характером близькими до елементів гри, а і вправи довільного плану. Для розвитку спритності кращою є підготовча частина тренувального заняття. В основній частині тренування, спритність виступає тільки як спеціальний елемент пов'язаний з технікою, швидкістю та ін.

Юні футболісти з високим рівнем розвитку швидкісно-силових якостей мають кращі показники технічної підготовленості. При цьому взаємозв'язки показників фізичних якостей і технічної підготовленості з віком змінюються: в 12 років стає незначним позитивний вплив швидкості на результати в жонглюванні й веденні м'яча, в 14 років спостерігається зниження переваги футболістів з високим рівнем розвитку швидкісно-силових якостей у показниках точності удару й веденні м'яча [2].

На думку С.Н. Андреева [1], здатність до швидкісно-силових проявів слід розуміти не як похідне від сили й швидкості, а як самостійна якість, яка повинна є поставлене в один ряд зі швидкістю, силою, витривалістю, і розбудовувати його

потрібно адекватними, властивими тільки йому засобами й методами тренування.

Для виховання швидкісно-силових якостей у юних спортсменів доцільно використовувати фізичні вправи, структура яких близька до техніки виконання вправ, властивих вибраному виду спорту.

У ході дослідження ефективності методики проведення швидкісно-силової підготовки юних футболістів Л.П. Матвеевим [3] був виявлений найбільш раціональний варіант занять, на яких 50% часу занять приділялося розвитку швидкісно-силових якостей і 50% часу занять проводилося в ігровій формі. Заняття в такому режимі вплинули й на результат участі в змаганнях.

У якості засобів виховання швидкісно-силових якостей пропонуються: біг на короткі дистанції, стрибки й стрибкові вправи, вправами з набивними м'ячами, гантелями й ін.

На даному етапі число повторень в одному занятті збільшується. Досліджувані дію повторюють 10-12 хв, після чого вводять 3,5 – 5 - хвилинні перемикання. Найбільш ефективні перемикання на ігрові вправи. Потім знову багаторазові повторення в такому ж тимчасовому відрізьку. Поглиблене розучування може йти з більшими інтервалами, що дозволяє вивчати новий матеріал. У заняттях широко використовують ігровий і змагальний методи, які створюють особливе, емоційне тло, підсилюють вплив вправ і активізують процес навчання [5].

Вправи на гнучкість слід виконувати на кожному тренуванні, в другій частині розминки, або після її закінчення з поступово наростаючою швидкістю. За характером м'язової роботи вправи можуть бути динамічними або статичними. До динамічних вправ належать поглиблені нахили, повороти, махи.

Таким чином юні футболісти з високим рівнем розвитку фізичних якостей мають кращі показники технічної підготовленості.

#### Список літератури

1. Андреев С.Н. Развитие физических качеств юных футболистов / С.Н.Андреев, Гершин В.А. // ТиПФК, №4, 1996, с 4-6.
2. Малахов С.В. Объективность методов оценки уровня ловкости спортсменов, представляющих игровые виды спорта / С.В. Малахов // Сб. науч. трудов / [под ред.. Е. Скоморохова.]. - М., 1998. - 118 с.
3. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев – К.: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
4. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения / Под ред. Ю.Д. Железнякова, Ю.М. Плортова. – М., Академия, 2002. – 520 с.
5. Шамардин В.Н. Система подготовки юных футболистов. – Днепропетровск, 2001. – 104 с.

# ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ

**Ткач Оксана Василівна**

заступник директора

з виховної роботи

Нікопольський коледж

Національної металургійної академії України,

Сучасна педагогічна наука і реалії сьогодення вимагають від освітян в своїй роботі керуватися практично-орієнтованими методами, які максимально швидко наближають до очікуваного та якісного результату. Найбільше шансів досягти успіху має той педагог, який залучає молодь до активних форм діяльності, коли кожна справа створюється спільно зі студентами: планується, організовується, виконується, контролюється, оцінюється.

Для цієї мети використовуються *інтерактивні методи* (від англійського *inter* - взаємний, *act* – діяти), тобто, - *методи взаємодії*:

- “ *інтерактивний* ” означає: здатний взаємодіяти в процесі бесіди, діалогу з кимось,

- *інтер-актив* – це спеціальна форма організації діяльності педагога,

- *інтерактивні технології*, як інноваційні, розглядаються як цілісна система.

Призначення інтер-акції – стимулювання природної активності педагога:

- *розумової* ( генерування ідей, проектування, моделювання, конструювання, творча уява тощо);

- *емоційної* (напруга, переживання);

- *соціальної* ( виконання соціальних ролей, обмін думками, судження);

- *фізичної* (напруження, практична діяльність, рухливість).

Ознаки більшості інтер-акцій:

- ігровий метод

- керована емоційна напруга

- імітаційний метод

- колективний метод

До інтерактивних методів відносяться будь-які заняття або фрагменти, протягом яких відбувається діалог та взаємодія всіх учасників: коментування, бесіда, обговорення, опитування, взаємоперевірка, конкурс, диспут, мозковий штурм, інсценування, тренінг, ділові ігри, рольові ігри, конференція, круглий стіл, семінар, практикум, проектування, соціограма, репетиція тощо.

За результатами досліджень науковцями методів навчання та виховання виявлено наступне:

- до пасивних методів відносять: лекція (5%), читання (10%)



- до інтерактивних методів належать: відео/аудіо матеріали (20%), демонстрація (30%), дискусійні групи (15%), практика (75%)

**Результати опитування студентів нашого коледжу щодо існуючих та бажаних форм та змісту виховних годин в їх групах:**

**1. Яка виховна година найбільше сподобалась?**

- Майже третина опитаних не змогла визначитися.
- Інші назвали тематичні лекції про шкідливість куріння, наркотиків, алкоголю та їх наслідки.
- Називали зустрічі з фахівцями, які запрошувалися в групи (психолог, нарколог, юрист, соціальний працівник, поліцейські тощо).

**2. Назвіть теми виховних годин та хто їх проводив?**

- Всі називають успішність та поведінку.
- У всіх групах практично тільки керівник групи проводить виховну годину, лише в одиницях готуються і виступають студенти з конкретними темами.
- Лише третина з опитаних назвала ще інші теми: шкідливі звички, здоров'я, історія, етичні проблеми, працевлаштування.

**3. Якою ви хотіли б бачити свою виховну годину?**

- “веселоців”, конкурсів;
- “більш цікавою”;
- “ швидко і весело”;
- більше спортивних заходів;
- “ігри та інші розваги”;
- тематичні бесіди;
- бесіди про майбутню професію;
- зустрічі з фахівцями;
- екскурсії;
- обговорення актуальних соціальних проблем;
- зустрічі з цікавими людьми;
- бесіди про морально-духовні цінності молоді.

**Яким же має бути педагог-вихователь, на думку фахівців, який впроваджує інтерактивні форми і методи в освітній процес?**

- Толерантним, демократичним організатором і керівником діяльності вихованців.

- Як член колективу групи повинен виконувати специфічні функції в колективній діяльності (консультування, контроль, забезпечення інформацією).

- Готовим до будь-яких запитань, критики, корекції завдань і змін засобів спільної роботи в процесі діяльності з боку тих, хто навчається.

- Здійснювати підсумкову оцінку діяльності.

- Організовувати учасників на безпосередню участь в обговоренні окремих завдань вихованої діяльності; для педагога важливо, щоб робота кожного вихованця, у першу чергу, була адресована всім членам малої групи, а вже потім – йому.

- Організувати діяльність кожного учасника освітнього процесу таким чином, щоб він брав безпосередню участь у контролі та оцінюванні спільно виконуваної діяльності.

**Висновок:** Використання інтерактивних технологій – це така організація роботи педагога, за якої *неучасть* студентів у процесі роботи неможлива.

Дані технології здатні забезпечувати очікуваний педагогічний результат завжди. Педагог, який впроваджує в свою професійну діяльність (як викладацьку, так і виховну) інтерактивні методи, досягає кращих і швидших результатів з формування навичок та вмінь у студентів. А залучаючи їх до *творчої співпраці*, що є максимально дієвою інтерактивною технологією, сприяє реалізації та розвитку їх особистості.

Підтвердженням таким висновкам є багаторічна успішна діяльність педагогічного колективу нашого коледжу на принципах *творчої співпраці педагога і студента* в будь-якій сфері (навчання, спорт, наука, художня самодіяльність, волонтерський рух, громадська діяльність тощо) з метою самореалізації особистості кожного з них: і педагога, і студента.

### Список літератури:

1. Вольфовська Т. О. Становлення інтерактивних умінь як психологічна проблема інтеграції особистості в громадське життя / Т. О. Вольфовська // педагогіка і психологія. – 2002. – №4.
2. Кларин М. В. Педагогические технологии в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. - М. : Знание, 1989. - 80с.
3. Паламарчук В. Ф. Інноваційні процеси в педагогіці / В. Ф. Паламарчук // Педагогічні інновації в сучасній школі. – К. : Освіта, 1994. – С. 5-9.
4. Сабліна Е. А. Професійний та андрагогічний фактори розвитку інформаційної культури в системі післядипломної військової освіти / Сабліна Е. А. // Образовательное пространство и индивидуальность : современная дидактика, задания, диагностика, оценка качества образования : Междунар. научно-практическая конференция (Киев, 19 ноября 2009 г.) / Военно-дипломатическая академия. – Киев : [б. и.], 2009. – С. 157 – 165.
5. Ткаченко І. Застосування інтерактивних технологій як складової у системі фахової підготовки студентів фізико-математичного профілю / Ю. Краснобокий, І. Ткаченко // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / Гол. ред. : Мартинюк М. Т. – Умань : ПП Жовтий О. О., 2009. – Ч. 3. – С. 101 – 107.
6. Федорчук В. Інтерактивні технології та їх використання у навчальному процесі вищої школи / В. Федорчук // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / Гол. ред. : Мартинюк М. Т. – Умань : ПП Жовтий О. О., 2009. – Ч. 3. – С. 180 – 185.

## **НАВЧАЛЬНА РОБОТОТЕХНІКА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

**Тороп Крістіна Сергіївна,**

кандидат психологічних наук,

вчитель-дефектолог,

комунальний заклад освіти «Дніпропетровський обласний методичний  
ресурсний центр» Дніпропетровської обласної ради»

На сучасному етапі модернізації системи освіти України невідкладним завданням в навчанні дітей з особливими потребами є створення необхідних умов для їх всебічного розвитку в навчальній діяльності. На сьогодні постають завдання кардинального перегляду навчальних програм, які мають безпосередній вплив на підготовку підростаючого покоління до нових ролей в суспільстві, оволодіння ними новими технологіями, знаннями, вміннями, що задовольняють у майбутньому потреби таких осіб у соціумі. У цьому аспекті важливого значення набуває реалізація STEM-освіти, яка дає змогу учням з особливими освітніми потребами, зокрема, з порушеннями інтелекту, здобути необхідні життєві компетентності і самостійно застосовувати отримані знання в життєдіяльності.

Наразі, коли у буденному житті технології розвиваються набагато швидше ніж в освіті, важливого значення набувають використання інформаційні і комунікаційні технології на всіх етапах навчання. Саме тому виникає гостра необхідність у використанні нових освітніх засобів в навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку, що сприятимуть ефективному формуванню навчатися впродовж життя.

Одним з таких засобів є складник навчальної моделі STEM-освіти – навчальна робототехніка, в якій практика має перевагу над теорією.

Здебільшого STEM-освіта орієнтована на робототехніку, програмування, інженерію тощо на достатньо високому теоретичному, науковому та практичному рівнях. Таке навчання має величезний потенціал, але не у всіх дітей є можливість долучитись до STEM-освіти в тому форматі, який пропонує більшість освітніх установ.

Принагідно додати, що навчальна робототехніка впроваджується в освітній процес в багатьох країнах світу. Це обумовлено тим, що вона дозволяє учням використовувати свої знання в новій та цікавій формі. Коли діти зацікавлені в результаті, вони створюють теорії, які вони перевіряють і змінюють все самостійно. Працюючи над завданням самостійно, вони експериментують, роблять «правильні» помилки, і розвивають стратегії.

В роботі з дітьми з порушеннями інтелектуального розвитку STEM-освіта є потужним інструментом для виконання вправ і дій, які включають до себе вирішення певних проблем, вона може реалізуватися як в освітній діяльності так

і через виконання практичних дій, які діти роблять щодня, що дозволяють розвивати real-life навички та сприяють кращому вирішуванню буденних проблем, з якими учні стикаються в реальному світі.

Технологічні умови процесу навчання дітей з порушеннями інтелектуального розвитку вимагають методологічної адаптації з урахуванням нових ресурсів та їх специфічних особливостей. Це передбачає зміни традиційної педагогічної моделі де єдиним інформаційним джерелом виступає підручник та вчитель. Педагог повинен змінити роль менеджера знань і стати координатором, метою якого є направлення учня в освітній діяльності. Саме в такій моделі учень займає центральну позицію в процесі навчання.

Впровадження навчальної робототехніки в освітній дітей з порушеннями інтелектуального розвитку процес покликано стати засобом комунікації, каналом обміну знаннями та досвідом, ігровим засобом для когнітивного розвитку.

З одного боку, навчальна робототехніка представляє собою набір педагогічних засобів, які посилюють і підтримують конкретні області знань і розвивають компетенції учнів, з іншого - є педагогічною технологією, яка націлена на забезпечення міждисциплінарності навчання, де учні набувають навичок для організації досліджень і вирішення конкретних проблем; розвиток навичок і здібностей ефективно реагувати на мінливі умови сучасного світу. Таке навчальне середовище дає змогу дитині набути необхідного досвіду, що сприяє розвитку всіх когнітивних процесів, які є передумовами розвитку інтелекту.

Основними принципами навчання дітей з порушеннями інтелектуального розвитку при використанні навчальної робототехніки є: наочність; доступність; зв'язок теорії з практикою; систематичність і послідовність; міцність закріплення знань, умінь і навичок; науковість; свідомість і активність навчання; індивідуальний підхід в навчанні.

Навчальна робототехніка, як багатодисциплінарна технологія, змушує учнів знаходити практичні рішення для конкретних ситуацій, що призводить їх до процесу самоосвіти. Правильне застосування цієї методології є привабливим для учнів, бо навчання перестає бути зобов'язанням.

Зокрема, навчальна робототехніка сприяє розвитку когнітивних навичок дітей, серед яких:

навчання на помилках: в процесі роботи над завданням не можливо уникнути помилок, але помиляючись в процесі роботи над моделлю робота, діти можуть побачити, що помилка це не погано, вона може стати джерелом нових висновків та результатів;

командна робота: робота в групі заохочує соціалізацію та співпрацю;

адаптація: навчальна робототехніка допоможе дітям легше адаптуватися до сучасного світу;

креативність: пошук рішень і творчий процес стимулює уяву та творчість;

самооцінка: досягнення успіху в покращує самосвідомість учнів;

проактивність: для успішного опанування освітньої програми учням необхідно навчитися приймати та зберігати цілі та завдання навчальної діяльності, здійснювати пошук засобів для її здійснення, вміти планувати, контролювати та оцінювати навчальні дії відповідно до встановлених завдань та умов реалізації, визначати найбільш ефективні способи досягнення результатів, тобто розвивати проактивність. Навчальна робототехніка, стимулює учнів знаходити можливість проявити ініціативу, розібратися в ситуації, спробувати передбачити розвиток подій;

самооцінка: завдяки можливості миттєво побачити результати своїх дій, без необхідності дорослого говорити їм, добре чи погано вони зробили, учні вчаться оцінювати власні результати;

практичне застосування: застосування засвоєних академічних знань у школі. Діти на прикладі розуміють для чого вони отримують ті чи інші знання

Іншими когнітивними навичками, на які позитивно впливає навчальна робототехніка, є відповідальність, порядок та більш оптимальний розвиток просторового сприйняття та взаємозв'язків між об'єктами.

Водночас, навчальна робототехніка надає учням із порушеннями інтелектуального розвитку знання про технології XXI століття, сприяє формуванню їхніх комунікативних здібностей, формує навички взаємодії і самостійності.

В навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку навчальна робототехніка застосовується для цілеспрямованого вивчення конкретних тем предметних областей. Важливою складовою при вивченні будь-якого шкільного предмета, є розвиток і формування пізнавального інтересу на уроках. Навчальна робототехніка надає можливість зробити урок «живим» та цікавим, розкрити творчий потенціал учнів, за рахунок розвитку алгоритмічного і логічного мислення. У учнів з'являється прагнення використовувати отримані знання в інших навчальних дисциплінах, в повсякденному житті. Навчальна робототехніка, практична діяльність яка заохочує учнів до навчання.

Впроваджуючи навчальну робототехніку в освітній процес, слід відзначити, що мають бути максимально реалізовані міжпредметні зв'язки, об'єднані досягнення і знання із суміжних дисциплін, що дозволить сприймати навколишній світ більш цілісно і повно.

У даному випадку ми розглядаємо міжпредметні зв'язки, як педагогічну категорію для визначення синтезуючих, інтеграційних відносин об'єктів, явищ і процесів реальної дійсності, які знаходять особливий відбиток у змісті, формах і методах освітнього процесу.

Отже, підсумовуючи вищезазначене, можна стверджувати, що використання STEM технологій є інтегрованим підходом до навчання дітей з порушеннями інтелектуального розвитку, в межах якого науково-технічні концепції вивчаються в контексті реального життя, тобто діти вчаться використовувати знання на практиці і здобувають певні компетентності, які є необхідним компонентом життєдіяльності кожної людини.

Поряд з цим, навчальна робототехніка в освітньому процесі дітей з порушеннями інтелектуального розвитку дає можливість реалізувати принципи диференційованого та індивідуального підходу в освіті.

Використання навчальної робототехніки в освітньому процесі дітей з порушеннями інтелектуального розвитку вимагає засвоєння певної кількості компетенцій, які формуються в процесі навчання з різних навчальних предметів, що дає змогу цілеспрямовано формувати власний соціальний досвід школярів, активну життєву позицію, що сприяє успішній самореалізації таких дітей в соціумі.

#### Список літератури

1. Alimisis, D. (2014). Educational robotics in teacher education: An innovative tool for promoting quality education. In *Teacher of the 21st century: Quality education for quality teaching* (pp. 28-39). ISBN: 978-1-4438-5612-6.
2. Catlin, D. (2019) *Beyond Coding: Back to the Future with Education Robots*// in *Smart Learning with Educational Robotics - Using Robots to Scaffold Learning Outcomes*. Ed. L.Daniela, Springer ISBN 978-3-030-19912-8
3. Daniela, L., Strods, R. (2018) *Robot as Agent in Reducing Risks of Early School Leaving in: Innovations, Technologies and Research in Education*, ed. L.Daniela, Newcastle upon Tyne, Cambridge Scholars Publishing, pp 140-158, ISBN (10): 1-5275-0622-3
4. Scaradozzi, D., Sorbi, L., Pedale, A., Valzano, M., & Vergine, C. (2015). Teaching robotics at the primary school: an innovative approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3838-3846.

## ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ КАНАДИ

**Хакімова Олександра Русланівна**  
Сумський Державний Педагогічний Університет

Інформатика - відносно нова галузь досліджень, що охоплює широкий спектр тем і можливостей. Програми з інформатики тісно пов'язані з мережевим адмініструванням, телекомунікаціями, Інтернетом, комп'ютерною технікою, електронною комерцією, інформаційними системами, робототехнікою і загальними технологічними програмами. [1, с. 319].

На початку ХХІ ст. система освіти Канади визнана однією із найбільш ефективних систем освіти у світі. Про це свідчать звіти про результати різноманітних міжнародних конкурсів, в яких канадські школярі займають призові місця, високий рівень показників, що засвідчують участь дорослого населення країни вікової категорії 25-64 років у формальних та неформальних програмах неперервного навчання [3].

Загальноосвітній механізм отримання базової освіти в Канаді є досить гнучким та розвиненим. Поруч існують як ряд державних шкіл, так і приватні заклади, релігійні школи, а сама система освіти охоплює широкий спектр знань, які отримує учень під час періоду відвідування певної групи, освітньої установи (школи).

Шкільна освіта в ракурсі викладання інформатики в Канаді характеризується позитивними тенденціями результативності вже протягом кількох десятиліть, є передовою, і тому її досвід є дуже важливим для української освітньої системи. Зокрема, можна відзначити першість загальноосвітніх закладів даної країни в списку топ-найбільш комп'ютеризованих і технологічних закладів серед країн світу.

Особливістю канадської системи освіти є наявність великої кількості програм, що орієнтовані на отримання практичних професійних навичок, тому акцент йде більше на засвоєння практичних знань, ніж теоретичних основ [5]. Учням, які бажають вивчати інформаційні технології, надається можливість розвивати власні навички й відповідально використовувати технології протягом усього життя [2, с. 70].

Особливості реалізації освітнього механізму викладання інформатики в загальноосвітніх школах вивчали ряд зарубіжних та вітчизняних науковців: С. Андерсен (С. Andersen, А. Johns), Дж. Куммінс (J. Cummins), Й. Хеберт (Y. Hebert), Д. МакКаскілл (D. McCaskill), Х. Рехем (H. Raham), Дж. Фрісен (J. Friesen), В. Фрісен (V. Friesen), Дж. Ламбе (J. Lambe) [4].

Програми в канадських навчальних закладах пропонують учням загальноосвітніх навчальних закладів серйозну теоретичну базу для кращого розуміння предметів. Особливістю побудови програми вивчення інформатики в

канадських школах є те, що комп'ютерні науки тісно пов'язані з реальним світом та іншими дисциплінами, а відтак швидко реагують на реформації зовнішнього середовища.

### Список літератури

1. Мукар Р. П. Специфіка реалізації неперервної освіти у Канаді. Журнал «Молодий вчений». № 2 (29). 2016. С. 309-323;
2. Семко Л. Р. Сучасні аспекти поглибленого навчання інформатики в основній школі. Вісник Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України. 2019. № 3. С. 67-78;
3. Chapman M. The primary program. A framework for teaching / M. Chapman. – Ministry of education of British Columbia, 2018. – 232 p.
4. Literacy more than words. Progress report on literacy, 2009. – Toronto: Council of ministers of education, Canada, 2010. – 22 p.
5. Recognition of non-formal and informal learning (RNFIL). Report on provincial / territorial activities and PanCanadian overview. – Council of ministers of education, Canada, November, 2007. – 103 p. 8. The development and state of the art of adult learning and education. Report for Canada. – CMEC, Canadian commission for UNESCO, October, 2008. – 105 p



# **ПРОГНОСТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО- МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**Халецька Катерина Віталіївна,**

аспірантка кафедри педагогіки

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського», вул. Старопортофранківська, 26  
м. Одеса, Україна,

Інноваційний розвиток професійної освіти за сучасними вимогами передбачає підготовки висококваліфікованих фахівців з розширеною системою знань, умінь і навичок та прогнозування наслідків цієї діяльності. Педагогічне прогнозування тісно пов'язане з потребами суспільства в компетентних спеціалістах, які постійно удосконалюють свої знання та уміння. Вищим рівнем математичної компетентності є розроблення власної методики викладання.

Тобто, нові тенденції передбачають підготовку майбутніх вчителів природничо-математичних спеціальностей на прогностичній основі. Сучасний вчитель повинен вміти працювати за новими умовами, організовувати власну педагогічну діяльність, спрямовану на впровадження педагогічних інновацій, використовуючи прогностичні знання, уміння та навички.

Актуальною проблемою є підготовка майбутніх учителів до ефективного здійснення прогностичної педагогічної діяльності, формування ключових компетентностей, використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Дослідженням розвитку прогностичної компетентності присвятили свої праці: М. Скаткін, В. Демідова, Т. Постоян, Л. Регущ, Т. Шеховцова, С. Вітвіцька, Н. Давкуш, В. Беспалька, О. Пехота, О. Бражнич та інші.

Прогностична компетентність – це оволодіння вмінням прогнозувати напрямок своєї діяльності на кожному етапі, передбачити кінцевий результат. Процес педагогічного прогнозування пов'язан з плануванням, моделюванням, програмуванням, прогнозуванням освітньої діяльності.

Ефективність процесу залежить від сукупності дидактичних умов: розвиток професійних знань, умінь і навичок, залучення до творчої дослідницької діяльності, формування ціннісного ставлення до призначення.

Взаємопов'язані педагогічні умови повинні забезпечити якісну організацію процесу формування прогностичної компетентності майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей.

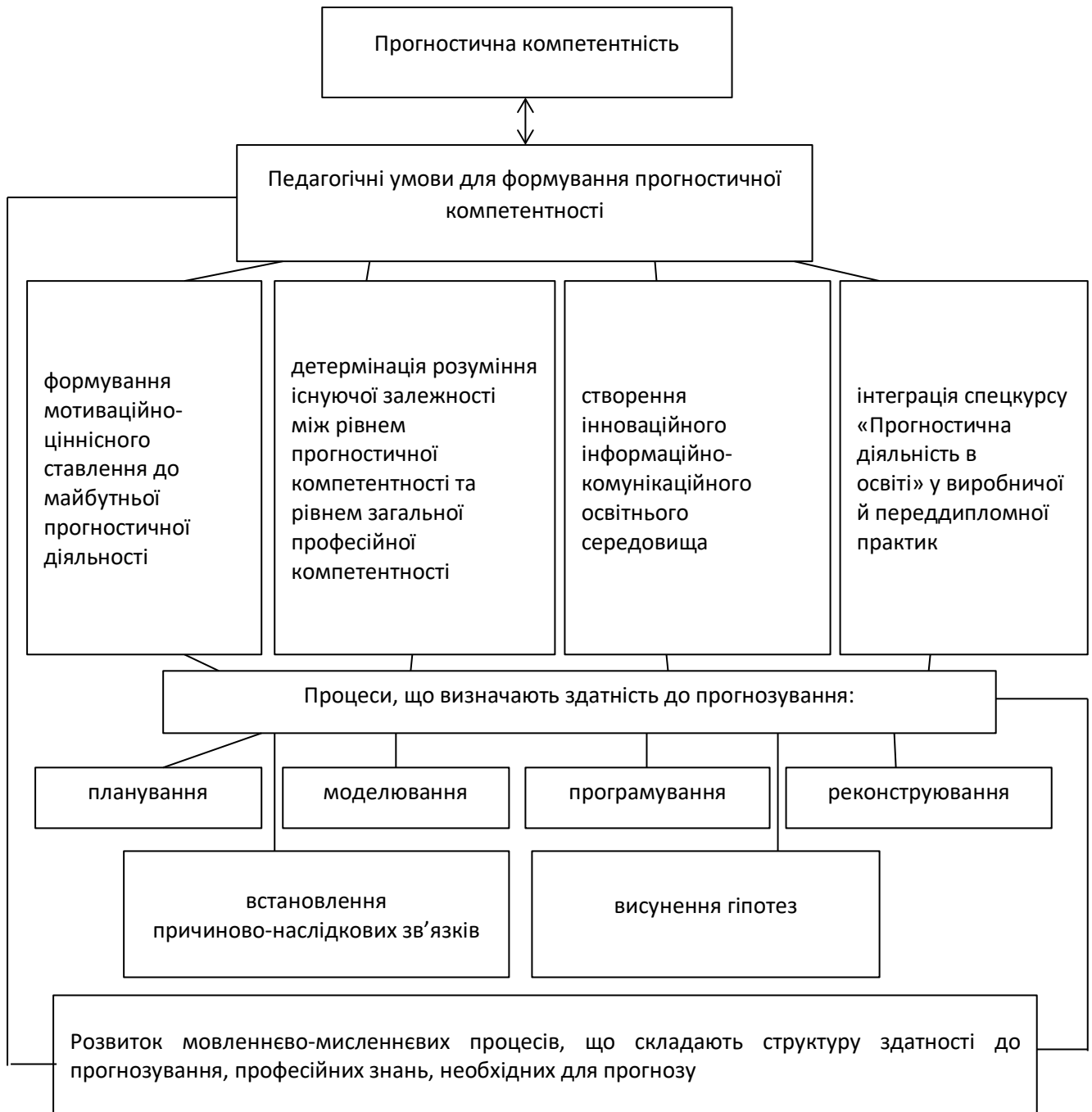


Рис. 1. Розвиток прогностичної компетентності

Як бачимо з рисунка 1, ефективність процесу розвитку прогностичної компетентності залежить від багатьох взаємопов'язаних структурних елементів. Які, у свою чергу моделюють здатність оволодіти умінням прогнозувати свій розвиток, передбачати результати професійної діяльності та корегувати цілі.

Тому формування прогностичної компетентності майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей є процесом опанування прогностичної діяльності, яка охоплює інтегруючі знання, соціальні, професійні та особистісні цінності, та дає у результаті можливість володіти педагогічним прогнозуванням.

Отже, ефективність формування прогностичної компетенції є необхідною умовою становлення професіоналізму.

Список літератури:

1. Бражнич О. Г. Педагогічні умови диференційованого навчання учнів загальноосвітньої школи : дис. канд. пед. наук / О. Г. Бражнич. – Кривий Ріг, 2001. – С. – 238.

2. . Кабанська О. С. Роль педагогічного прогнозування у професійній діяльності вчителя / О. С. Кабанська // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : збірник наукових праць. – 2010. – Вип. 12. – С. 42–46.

3. Балалаєва О. Ю. Аналіз сутності поняття «інформатизація освіти» в сучасній педагогічній літературі / О. Ю. Балалаєва // Вища освіта України. Тематичний випуск : Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. - 2013. - С. 192 - 194.

## РОЗВИТОК ШКІЛЬНОЇ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ В ПОЛЬЩІ КІНЦЯ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ

**Хмара Марина Анатоліївна**

викладач кафедри теорії і методики фізичної культури та валеології  
хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

Ретроспективний аналіз літературних джерел та архівних матеріалів свідчить про певну етапність у розвитку шкільної фізкультурної освіти в Польщі.

Період євроінтеграційних процесів підготовки до змін в польській шкільній фізкультурній освіті, який було розпочато в 1991 році і який продовжується по сьогоднішній час було розподілено нами на наступні етапи:

- I етап – структурно-змістових змін в шкільній фізкультурній освіті (1991-1999рр.);
- II етап – євроінтеграційних змін в шкільній фізкультурній освіті (1999-2009рр.);
- III етап – якісних змін та модернізації шкільної фізкультурної освіти (2009-2020 рр.).

*I етап – структурно-змістових змін* в шкільній фізкультурній освіті (1991–1999рр.) Польщі було розпочато з прийняття Закону «Про систему освіти» від 7.09.1991 р. [1], у якому було задекларовано, що навчання і виховання повинно спрямовуватись на розвиток у молоді почуття відповідальності, любові до батьківщини та шани до польської культурної спадщини при паралельному формуванні цінностей культури світу та Європи. Школа повинна забезпечити кожному учню умови, необхідні для його розвитку, підготувати його для виконання сімейних та громадянських обов'язків. В своїй діяльності вона спирається на принципи солідарності, демократії, терпимості, справедливості та свободи.

Даний етап охарактеризувався:

1. Підготовкою нормативно-правової бази до переходу на Європейські стандарти навчання. Важливими документами, які окреслювали основні напрямки реформування освіти Польщі були Закон «Про систему освіти» від 7.09.1991р., «Головні напрямки у вдосконаленні системи освіти в Польщі» (1994 р.), «Програмні підстави обов'язкових загальноосвітніх предметів» (1997 р.), Закон «Про фізичну культуру» від 18.01.1996 р. [2].

У Законі «Про фізичну культуру» визначалося, що «фізична культура є частиною національної культури, захищеної законом. Громадяни, незалежно від віку, статі, віросповідання, раси, а також ступеню і типу інвалідності – використовують рівні права до різних форм фізичної культури». Закон встановлює основи діяльності у сфері фізичної культури, а також задачі органів урядової адміністрації і місцевого самоврядування, спортивних клубів та інших суб'єктів господарської діяльності у забезпечення належної реалізації процесу

фізичного виховання, здійснення освітнього процесу у сфері фізичної культури, занять спортом і відпочинку, рухової активності та рухової реабілітації. Законом також передбачалось поступове збільшення академічних годин на заняття з фізичного виховання.

2. Здійсненням структурно-змістових змін в системі освіти. У 1998 р. Міністерство народної освіти запропонувало проект реформ системи загальної середньої освіти в Польщі. Згідно якого відбулася перебудова базової школи на широкопрофільну. Для цього створювалися професійні ліцеї різноманітного профілю, в тому числі, і фізкультурного.

3. Зміцненням зв'язків між представниками урядових, освітніх та фізкультурно-спортивних організацій.

4. Створенням системи недержавних закладів освіти.

5. Розробкою державних програм, які направлені на зміцнення здоров'я, підвищення рівня рухової активності та залучення різних верств населення до занять фізичною культурою та спортом.

6. Визначенням базового мінімуму з предмета «Фізична культура», до якого додається «шкільний компонент», який опрацьовує сам вчитель та складає авторську частину програми.

7. Змінами у системі контролі та оцінюванні компетенцій, умінь і знань учнів.

*II етап - євроінтеграційних змін* в шкільній фізкультурній освіті (1999-2009рр.). З вересня 1999р. в Польщі розпочався II етап у реформуванні шкільної освіти. Однією з причин комплексної освітньої реформи була перспектива інтеграції Польщі в Євросоюз, у зв'язку з чим була здійснена спроба адаптувати польську систему освіти до європейської [3].

Даний етап охарактеризувався:

1. Здійсненням адміністративно-територіальної реформи, що дозволило внести зміни у систему управління, фінансування та матеріального забезпечення шкіл, сприяло децентралізації та автономії шкіл;

2. Проведенням корінної реформи системи освіти (1999р), яка стосувалася всіх ступенів освітньої системи і охоплювала такі аспекти [4]:

✓ загальності освіти, її наступності, безперервності, єдності і диференціації. Безперервна польська освіта протягом усього життя людини складається зі складових базового загального і професійного навчання та вищої освіти, де велика частина приходить на освіту дорослих;

✓ відсутністю перешкод при переході з одного навчального закладу до іншого;

✓ заміною вузькопрофільного навчання широкопрофільним;

✓ наповненням всього навчально-виховного процесу проблематикою праці, професійними знаннями і вміннями, що відповідають етапові і типові освіти;

✓ подоланням протиріч між швидким приростом наукового знання й обмеженими можливостями його засвоєння учнями;

✓ прагненням відмовитися від енциклопедичного навчання на користь інтерактивного й міждисциплінарного;

✓ узгодженістю навчальних планів і програм;

✓ збереженням універсальної цінності, яка характерна для демократичних держав: дотримання прав людини, формування громадянських якостей особистості, почуття національної ідентичності, розуміння ролі власного народу в розвиткові загальноєвропейської культури, прихильність до загальнолюдських цінностей.

3. Змінами у шкільній фізкультурній освіті, що безпосередньо пов'язано з переглядом змісту навчальних програм та приєднанням Польщі до ЄС. Зміни у змісті навчальних програм відбувалися за рахунок збагачення їх матеріалом, який інтегрує знання, об'єднує навчальний матеріал у самостійні дидактичні елементи, формує міжпредметні зв'язки та міжпредметні модулі, які стали інноваційними елементами у змісті фізкультурної освіти та забезпечили нову якість освіти учнівської молоді [5, с. 95].

4. Приведення шкільної системи фізкультурної освіти до основних вимог вищої освіти, які визначені у Болонській декларації.

*III етап – якісних змін та модернізації* шкільної фізкультурної освіти (2009-2020 рр.) охарактеризувався:

1. Реформуванням в польській середній освіті. Завдання польської системи освіти, починаючи з 2010 року були направлені на швидке досягнення рівня освітніх європейських стандартів та були сформульовані у «Стратегії розвитку освіти до 2020 року» [6].

2. Зміною моделі шкільної фізкультурної освіти в Польщі. Розпорядженням міністерства змінюються навчальні програми з фізичного виховання в середніх школах. Обов'язковим у змісті навчальної програми з фізичного виховання стає: присутність варіативної складової, що наближає її за змістом до навчальних програм ВНЗ та введення здоров'язберігаючої освіти, яка поєднує між собою фізичне виховання та соціалізацію [7].

3. Структурною реформою освіти. Впровадження реформи відбуватиметься з 1 вересня 2017 року до 2022/24 навчальних років [8]. Згідно реформи Польща повернулася до формату освіти 1999 року. Нова структура системи шкільної освіти Польщі, починаючи з 2017 року виглядає наступним чином:

- обов'язкова дошкільна освіта (zerówka – не входить до структури шкільної освіти);
- 8-річна початкова школа (szkoła podstawowa);
- 4-річна загальна середня школа, ліцей (liceum ogólnokształcące);
- 5-річний технічний коледж (technikum);
- 3-річна галузева школа першого ступеня (branżową szkoła pierwszego stopnia);
- 2-річна галузева школа другого ступеня (branżową szkoła drugiego stopnia);
- 3-річна спеціальна школа, що готує до праці (szkoła specjalną przysposabiającą do pracy);
- Післядипломний (позашкільний) навчальний заклад (szkoła policealna), який вважається частиною середньої освіти. Післядипломна освіта (szkoła policealna) призначена для випускників загальноосвітніх середніх шкіл, які бажають отримати диплом, що підтверджує їх професійну кваліфікацію. Такі

позашкільні навчальні заклади пропонують курси, що тривають від 1 до 2,5 років.

Зміни у структурі системи освіти Польщі передбачають запровадження 8-річної початкової школи, на заміну 6-річної, яка існувала раніше.

Отже, зміни, які відбулися в системі освіти та у шкільній фізкультурній освіті Польщі, зокрема, підвищили якість освіти в країні. Не намагаючись робити з дітей майбутніх олімпійців, поляки просто виховують у дітях звичку рухатися і жити здоровим життям.

Список літератури:

1. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. O systemie oświaty // Dziennik Ustaw // z 2004 r. Nr 256. – Poz. 2572.
2. Ustawa z dnia 18 stycznia 1996 r. O kulturze fizycznej // Dziennik Ustaw // Nr 25. – Poz. 113.
3. Василюк А., Ляшенко Л. Нові підходи до планування і реформування освіти (зарубіжний досвід). Освіта і управління. 2002. Т. 5. № 1.
4. Кнодель Л. Освітня система в Польщі: традиції та сучасність. Директор школи. Україна. 2007. № 5. С. 60-68.
5. Савина А. К. Польша: международная тематика в содержании общего образования. Педагогика. 2010. № 2. С. 94–99.
6. Cz. Kupisiewicz, Cz. Banach, Strategia rozwoju edukacji do roku 2020, [w:] Strategia rozwoju Polski do roku 2020, Ł 2: Studia eksperckie na temat 20-ka 2001-2020, Warszawa 2000, s. 238-241.
7. Мозолев О. М., Кошура А. В. Розвиток фізичного виховання в системі вищої освіти польщі на рубежі хх – ххі сторіччя. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна», 2015. № 11. С. 140–144.
8. Ministerstwo Edukacji Narodowej, <https://men.gov.pl>, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego <http://www.nauka.gov.pl>

# КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ГЛОБАЛЬНОМУ РІВНІ

**Чирва Андрій Сергійович,**

К.п.н., доцент

Сумський Національний Аграрний Університет,

Інтернаціоналізація вищої освіти - явище, яке обумовлене глобалізацією та інтенсивним розвитком міжнародного освітнього простору, швидко стає популярним у країнах, що розвиваються по всьому світу. Все більше цей феномен розглядають як гарантію існування та розвитку.

Розуміння ІВО є суперечливим, оскільки феномен змінюється з часом. Інтернаціоналізація ВО в основному відображає вплив політичних та економічних факторів. Крім того, зацікавлені сторони тлумачать поняття так як їм вигідно. Дослідники розглядають це явище переважно з точки зору пріоритетів окреслених керівниками закладів.

Швидкий економічний розвиток країн Азії та Африки разом із зростанням глобальних потреб у вищій освіті спричинили появу таких тенденцій як масифікація та диверсифікація, маркетизація та комодифікація ВНЗ. Сама інтернаціоналізація зазнає впливу глобальних тенденцій.

Проаналізувавши масу літератури, що стосується розуміння та інтерпретації поняття інтернаціоналізація вищої освіти, ми дійшли висновку, що різні інтерпретації поняття ВНЗ відображають реалії часу, в межах якого досліджувалося явище, хоча, звичайно, це поняття може бути використано в подальшому розвитку концепції. Зрозуміло, що інтернаціоналізацію вищої освіти слід розуміти на глобальному, національному та інституційному рівнях.

На глобальному рівні існує необхідність універсальності поняття, тобто можливість його застосування в різних країнах, культурах, освітніх системах. Міжнародний вимір повинен стосуватися усіх аспектів вищої освіти та її ролі в суспільстві. Найбільш універсальне тлумачення цього поняття запропоновано канадською вченою Джейн Найт: «Інтернаціоналізація - це процес інтеграції міжнародного, міжкультурного та глобального вимірів у цілі, основні функції та забезпечення вищої освіти» [1]. Це поняття інтерпретує інтернаціоналізацію як безперервний і стабільний процес створення чогось міжнародного, а не одного окремого виду діяльності. Він охоплює різні аспекти інтернаціоналізації, такі як інституційна стратегія, мобільність студентів та викладачів, навчальні програми та процес навчання, включаючи питання перетворення навчальних програм та підвищення якості, науково-дослідницьку діяльність, проекти міжнародного розвитку, розвиток персоналу та експорт освітніх послуг за кордон.

Однак сьогодні цієї універсальності недостатньо. Сучасні реалії вимагають оновлення бачення інтернаціоналізації, і Дж. Гудзік (2015) запропонував поняття „всебічна інтернаціоналізація”, яке визначає концепцію як навмисне,



інституційне зобов'язання та дії, що сприятимуть впровадженню та інтеграції міжнародного, глобального та порівняльного змісту і перспектив у викладання, науково-дослідні функції та соціальну місію вищої освіти. Дослідник стверджує, що комплексний підхід - це всебічний намір інтегрувати інтернаціоналізацію в основний інституційний дух, цінності та місію [2].

Намагаючись поєднати поняття двох згаданих вище вчених, японський дослідник О. Хіросі тлумачить інтернаціоналізацію як багатогранний і багатовимірний процес, що інтегрує міжнародний, міжкультурний та глобальний зміст та виміри у функції та цілі вищих навчальних закладів та систем [3]. Погоджуючись із такою комбінованою інтерпретацією поняття ІВО, хочемо додати сучасне бачення іншого вченого, який розглядає інтернаціоналізацію як активну взаємодію з розробкою політики, планів, програм, стратегій та підходів на різних рівнях прийняття рішень з метою сприяння ідеї інтернаціоналізації у вищій освіті (Crăciun D, 2018). Це поєднане бачення є досить універсальним і може застосовуватися в різних країнах з різними освітніми системами [4].

Однією з головних тенденцій ІВО на глобальному рівні є орієнтація університетів на інституційні рейтинги, що надаються міжнародними агентствами з оцінки якості. Основними показниками успішної інтернаціоналізації вищої освіти є наявність спільних міжнародних дослідницьких проєктів, наукових публікацій, наявність міжнародних викладачів та студентів, міжнародна діяльність, використання інтернаціоналізованих навчальних планів. Більшість університетів, зацікавлених інтернаціоналізацією, розробляють офіційні стратегічні документи.

#### Список літератури:

1. Knight Jane (2004). Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. / *Journal of Studies in International Education*, Vol. 8 No.1. – pp. 5-31.
2. Hudzik J. K. (2015). *Comprehensive Internationalization: Institutional Pathways to Success*. New York: Routledge. - 280 pp.
3. Hiroshi O. (2018). Internationalization of Higher Education: Global Trends and Japan's Challenges. *Educational Studies in Japan: International Yearbook No. 12*, March, pp. 91-105. / Retrieved from: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/esjkyoiku/12/0/12\\_91/\\_pdf/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/esjkyoiku/12/0/12_91/_pdf/-char/en)
4. Crăciun D. (2018) National Policies for Higher Education Internationalization: A Global Comparative Perspective. *European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies* (eds A. Curaj, L. Deca, M. Pricopie), Cham: Springer International Publishing, pp. 95 - 106.

# **ПІДГОТОВКА ВИХОВАТЕЛЯ ДО ФОРМУВАННЯ БАЗОВИХ ЦІННОСТЕЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ: ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ЧАСУ**

**Ярош Леся Іванівна**

Магістрантка , спеціальність 012 «Дошкільна освіта »

Київський університет імені Бориса Грінченка, Україна

В епоху цифрової цивілізації, до якої відносимо наш час, попри швидкі інформаційні потоки та зміни технологій, актуалізується проблема підготовки до життя морально зрілої особистості . Ця проблема є провідною в дошкільній освіті дітей , оскільки базові цінності особистості закладаються саме в дошкільному віці, що є сенситивним для сприймання, мовлення, мислення та поведінкових еталонів. Відтак, нині від дитини певним чином формується замовлення щодо підготовки вихователів , які будуть готові до реалізації багатомісних завдань у поступі ціннісно зорієнтованої дошкільної освіти дітей. [1].

Ми свідомі того, що професійна підготовка вихователів має враховувати також формування їхньої готовності до вирішення різноманітних викликів, зокрема і тих, що актуалізує епоха. У сув'язі з вимогами часу розглядаємо означену проблему в дослідницькому полі.

У процесі дослідження розв'язані такі завдання : проаналізовано зміст освітніх програм підготовки майбутніх вихователів і нормативне забезпечення; виявлено сформованість у студентів таких компонентів готовності до означеної діяльності як : ціле-мотиваційного (мотиви майбутньої професійної діяльності та особистісно професійні цілі); когнітивного (оволодіння змістом, формами, методами впровадження базових цінностей у професійну діяльність із дітьми дошкільного віку) ;операційного (вміння та навички моделювати освітню діяльність із метою формування базових цінностей у дошкільників); інтеграційного (компетентнісний підхід до впровадження змісту формування базових цінностей у різні види освітньої діяльності).

У процесі наукового пошуку ми провели обговорення зі студентами експериментальної групи низки законодавчих документів, у яких визначено державну стратегію змісту підготовки майбутніх вихователів, а саме: Закон України «Про дошкільну освіту»(2001,з доповненнями 16.01.20) – задля виявлення сутності державної стратегії щодо забезпечення всебічного розвитку особистості. Формування базових цінностей у дошкільників є важливою умовою їхнього всебічного розвитку тому, що особистість як така, визначається тими цінностями, які вона визначила для себе важливими . В контексті означеної теми проаналізовано Концепцію громадянського виховання особистості (2000) та виокремлено пріоритетні завдання суспільного виховання та освіти дітей , а саме: формування національної самосвідомості, соціальної активності,

політичної та правової культури, толерантності в міжкультурному середовищі [2]. Зауважимо, що виконання цих завдань можливе за умови сформованості базових цінностей дитини. У руслі окреслених вище пріоритетів, Законом України «Про освіту» (2017) виокремлено завдання щодо створення розвивальних осередків для фізичного, психічного здоров'я дітей, їхнього всебічного розвитку та набуття життєвого досвіду [3]. Відтак базові цінності є важливі для подальшого розвитку дитини у дошкільні роки.

Відповідно до пріоритетних суспільних стратегій Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція) – (2012), ґрунтується на основних положеннях Міжнародної конвенції ООН про права дитини, Законах України «Про освіту» (2017), «Про охорону дитинства» (2016), інших нормативних актах стосовно дитинства. На наше переконання, відповідно означених завдань, визначених низкою нормативно-законодавчих документів, професійна підготовка майбутнього вихователя до формування базових цінностей у дошкільників буде успішною за умови формування відповідної готовності, якщо: орієнтувати мету, завдання, зміст, структуру та процес викладання дисциплін професійно-педагогічного циклу загалом на особистісний розвиток як дитини, так і майбутнього вихователя; контент із дисципліна професійно-педагогічного циклу має містити теорії, концепції цінностей та технології їх формування; розкриття значущості базових цінностей особистості на всіх етапах її становлення в змісті навчальних дисциплін (педагогіка, психологія); реалізації принципів, завдань щодо формування базових цінностей у дошкільників під час проходження студентами різних видів практик; стимулювати активність студентів у навчально-пізнавальній науково-пошуковій і проектній діяльності з означеної проблематики.

Підготовку вихователів до формування базових цінностей дітей дошкільного віку розглядаємо як доцільно організований процес навчання з метою оволодіння знаннями та способами професійної діяльності (готовності) до проєктування і впровадження в роботу з дітьми загальнолюдських цінностей: добра, свободи, творчості істини, правди, краси, віри. Структурними компонентами підготовки майбутніх вихователів до формування базових цінностей у дошкільників визначено такі: мотиваційний (наявність професійних мотивів, усвідомлення сутності формування базових цінностей для забезпечення гармонійного педагогічного процесу). В основі мотиваційного компоненту готовності розглядаємо цілеспрямовану діяльність майбутнього вихователя задля формування базових цінностей у дошкільників з урахуванням єдності мотиваційно-ціннісної та особистісної складових, у яких найвищою цінністю виступає людина. Змістово-процесуальний, до нього відносимо: сукупність фахових знань, умінь і навичок організації педагогічного процесу в дошкільній ланці освіти з урахуванням принципу дитиноцентризму, базових цінностей, що є основою становлення внутрішнього світу дитини). Рефлексивний – спрямованість на самопізнання та саморозвиток, професійну діяльність, самоконтроль, корекцію власної діяльності.

Взаємозв'язки між цими компонентами в освітньому процесі педагогічного закладу вищої освіти забезпечують постійний та послідовний вплив на студентів щодо формування їхньої готовності до використання різноманітних результативних взаємодоповнюючих форм і методів роботи .

Для розв'язання цього завдання важливо створити освітнє середовище, що включає в себе: доброзичливу атмосферу взаємодії учасників освітнього процесу; ціннісно орієнтований контент, ; врахування індивідуальних особливостей студентів та їхнього досвіду впродовж навчання; партнерську взаємодію в системі: «викладач – студент – дитина – батьки ». Ми свідомі того, що формувати базові цінності дітей освітньому процесі закладу дошкільної освіти може такий фахівець , якого притаманні дієві моральні , етичні , естетичні загальнолюдські та національні цінності.

Під час формувального експерименту студенти виконували різноманітні завдання. Одним із завдань було ознайомлення з працею М. Монтесорі «Діти - інші» [5] , студенти аналізували педагогічні ситуації, що зумовлюють розкриття сутності процесу формування базових цінностей у дошкільників за запитаннями, а саме: які риси характеру є типовими для дитини ? До кого з оточення дитина емоційно відкрита та щира ? Що спонукає дитину до творчості, захоплення, емоційного піднесення ? Що найбільше засмучує дитину?

Мета виконання завдань полягала у виявленні сформованості в студентів експериментальної групи розуміння цінностей самої дитини, її унікальності та усвідомлення необхідності створення сприятливих умов для формування базових цінностей дітей дошкільного віку.

На підставі особистого педагогічного досвіду, що набули студенти під час проходження практик, вивчення досвіду педагогічної діяльності педагогів-практиків і науковців, – студентам експериментальної групи було запропоновано розробити «Правила для майбутніх вихователів щодо формування базових цінностей у дошкільників». Вивчення самостійних робіт студентів дає підстави для висновку : найголовніші якості вихователя – готовність сприйняти дитину такою , якою вона є ; добротність і повага до інших думок , прийняття культурного різноманіття . Окремі міркування студенти виклали у формі « Порадника» ( текст подано без змін ):

- Створіть у душі ідеал, високу мрію та прагніть до неї. Пам'ятайте, що досконалості немає меж.
- Зростаєте професійно, будьте обізнані з найновішими досягненнями педагогічної науки.
- Живіть легко, просто та радісно. Навчайте, посміхаючись. Радість своєю за силою дорівнює любові, а зневага та заперечення гублять усе, за що б людина не бралася.
- Будьте завжди доброзичливі.
- Усюди наводьте порядок і затишок, створюючи острів доброти, любові й краси в душі, родині та на роботі. Прищеплюйте це дітям.

- Будьте завжди врівноважені, стримуйте негативні емоції.
- Виходьте з конфліктних ситуацій з гідністю та гумором. Шукайте вихід з конфлікту, а не винуватих; знаходьте помилки та причини непорозуміння не в інших, а в собі.
- Вибачайте, співчуйте, співпереживайте, будьте великодушні.
- Будьте доброю та чесною. Пам'ятайте, що добро завжди вертається багаторазово збільшеним.

**Прагніть:**

- Любити дитину такою, якою вона є.
- Поважати в кожній дитині особистість, виховуйте гідність і відповідальність за себе та власні вчинки.
- Хваліть, захоочуйте, підбадьорюйте дитину, створюйте позитивну емоційну атмосферу довкола неї.
- Вірте в можливість кожної дитини, у те добре, що закладено в ній, у перспективи її розвитку, знаходьте її сильні сторони.
- Розкривайте насамперед душу дитини, а потім її розум.
- Дійте так, щоб кожна дитина відчула: можливості закладені в ній самій.
- Навчайте дитину працьовитості, турботі про близьких, повазі до інших людей, виховуйте в неї бажання допомагати іншим.
- Беріть до уваги динаміку розвитку дитини.
- Зробіть батьків дитини своїми союзниками.

З метою більш поглибленого вивчення предмету цінностей, ми провели низку виховних заходів на тему «Моральні цінності – що це?» та «Любов і дружба, як вияв високих моральних якостей людини». Активність студентів під час обговорення базових цінностей людини свідчить про значний інтерес студентів до вивчення цієї теми. Ми не пройшли повз твори мистецтва, їх доцільності у формуванні ціннісних орієнтирів майбутнього фахівця. Ми зупинилися на такому жанрі мистецтва, як кіно. Студентам експериментальної групи було запропоновано перегляд драматичного фільму А. Кончаловського «Гомер і Єдді», з подальшим його обговоренням за навідними запитаннями: яка головна ідея фільму? Чому батьки головних героїв відмовляються від власних дітей? Що спонукає батьків з низькими статками позбавляти дітей родинного тепла? Якими мотивами керуються забезпечені батьки, відмежовуючись від виховання власних дітей? Чим пояснюється жорстокість покинутих дітей? Чи є у дітей, що виявилися нікому не потрібними, шанси на успіх та щасливе життя у майбутньому? Яку цінності притаманні кожному із головних героїв фільму?

З метою уточнення поняття «толерантність», усвідомлення якостей особистості, активізації пізнавальних процесів, студентам було запропоновано розв'язання соціально-педагогічних ситуацій:

1. СИТУАЦІЯ: Команда з футболу, у якій ти граєш, програє. Що ти будеш робити?:

- а) перестанеш грати та підеш із поля
- б) будеш лаяти гравців, які погано грають
- в) будеш грати до кінця

2.СИТУАЦІЯ: Твоя однокурсниця одягнена скромно. Яке твоє ставлення ?:

- а) для тебе це несуттєво
- б) ти глузуватимеш з неї
- в) тобі соромно перебувати поряд із нею.

3.СИТУАЦІЯ: До тебе підходить дитина з особливими освітніми чи іншими потребами. Що ти будеш робити ?:

- а) ти природно розмовлятимеш із нею
- б) ти демонстративно виявлятимеш співчуття
- в) ти виконуватимеш професійні обов'язки, однак тобі неприємна присутність цієї дитини.

Проведене експериментальне навчання з метою підготовки майбутніх вихователів до формування базових цінностей у дошкільників, дало змогу виявити таке : оголошенням теми занять, метою яких є ознайомлення та поглиблене вивчення й актуалізація знань щодо загальнолюдських цінностей, системи цінностей, ієрархії цінностей, їх функцій і практичного значення, студенти сприймали насторожено та виявляли небажання гаяти час, поза розкладом занять. Їхній попередній досвід засвідчував, що подібні заходи були надмірно заформалізовані та несли швидше моральний натиск , замість внутрішньої свободи. Однак, якщо зміст занять занурює студентів у співпереживання, спонукає їх до активної участі, то в такому випадку студенти проявляють відкритий інтерес щодо цієї проблематики як у філософському сенсі, так і в сенсі практичного втілення нових знань у педагогічну діяльність та особистісне зростання.

У статті актуалізовано проблему підготовки вихователів до формування базових цінностей дітей дошкільного віку у руслі чинних законів України ,що визначають державну стратегію дошкільної освіти .Через те, що піднята тема є багатогранна, потрібні окремі дослідження для повноти розкриття дотичних проблем : сучасні технології формування базових цінностей дітей , вплив сім'ї, середовищ на формування базових цінностей дітей дошкільного віку.

#### Список літератури

1. Базовий компонент дошкільної освіти України. - К.: Дошкільне виховання, 2012. - № 7. – С.3.
2. Закон України «Про Дошкільну освіту»//Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 49, ст.259
3. Закон «Про Освіту»//Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380
4. Закон України «Про охорону дитинства»//Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 10, ст.99
5. Монтессори М. Дети - другие : пер. с нем. / Мария Монтессори. - М. : Карапуз, 2004 (Твер. полигр. комб. дет. лит.). - 334, [1] с. : ил.; 21 см. - (Педагогика детства : ст., советы и рекомендации).

## ТВЕРДОФАЗНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТАМИНУ В13 В ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТАХ

**Бельтюкова Світлана Вадимівна,**

д.х.н., проф., професор  
Одеська національна академія харчових технологій,

**Теслюк Ольга Іванівна**

к.х.н., доц., ст. науковий співробітник  
Фізико-хімічний інститут ім. А.В. Богатського НАН України,

**Лівенцова Олена Олегівна,**

к.х.н., доц., доцент  
Одеська національна академія харчових технологій,

Оротова кислота (ОК) (2,6-дигідроскіпіримідін-4-карбонова кислота), вітамін В13 відноситься до піримідинових похідних і є біологічно - активною речовиною. ОК - це одним з проміжних продуктів синтезу піримідинових основ нуклеїнових кислот в живих організмах. У медичній практиці лікарські препарати на основі калієвої і магнієвої солей оротової кислоти використовуються як стимулятори обмінних процесів в організмі. Для визначення оротової кислоти використовують полярографічний, ферментативний методи, високоефективну рідинну, іонообмінну хроматографію. Визначення ОК в комплексі з Tb (III) запропоновано методом сенсibilізованої люмінесценції.

При комплексоутворенні іонів Tb (III) з оротовою кислотою здійснюється внутрішньомолекулярне перенесення енергії збудження від ліганда до іона лантаніда, в результаті чого спостерігається сенсibilізована люмінесценція іона Tb (III). У присутності неіонних і катіонних ПАР інтенсивність люмінесценції Tb (III) зростає. При цьому в спектрі люмінесценції іона Tb (III) спостерігаються смуги, відповідні енергетичним переходам  $^5D_4 \rightarrow ^7F_6$  ( $\lambda = 487,5$  нм),  $^5D_4 \rightarrow ^7F_5$  ( $\lambda = 544,3$  нм),  $^5D_4 \rightarrow ^7F_4$  ( $\lambda = 585$  нм) і  $^5D_4 \rightarrow ^7F_3$  ( $\lambda = 620$  нм). Найбільш інтенсивною є смуга, що відповідає електро-дипольному переходу  $^5D_4 \rightarrow ^7F_5$  з максимумом люмінесценції при  $\lambda = 545$  нм. У присутності катіонного ПАР етонія (1,2-етиленбіс-(N-децилоксикарбонілметіл-N, N-диметіламмоній) дихлорид)  $I_{\text{люм}}$  цієї смуги зростає в 2 рази. Збільшення  $I_{\text{люм}}$  спектрів збудження і люмінесценції в присутності ПАР відбувається в результаті витіснення молекул води з внутрішньої координаційної сфери комплексу, внаслідок чого зменшується

безвипромінювальна дезактивація енергії збудження і більш ефективно перенесення її на іон лантаніда. Підтвердженням цього факту також є збільшення часу життя збудженого стану комплексу Tb (III) з оротовою кислотою в присутності етонію  $\tau = 1233\mu\text{s}$  (за відсутності ПАР  $\tau = 965\mu\text{s}$ ). Характер спектрів люмінесценції при цьому не змінюється.

Інтенсивність люмінесценції оротата тербія значно зростає на сорбентах. З використанням цього методу, концентрування і отримання придатної для тестування аналітичної форми аналіту поєднується зі збільшенням кінетичної стійкості сполуки в середовищі сорбенту у порівнянні з її стійкістю в розчині. Збільшення жорсткості молекули аналіту внаслідок його закріплення на полімерній матриці сорбента призводить до більш ефективного переносу енергії збудження і, відповідно, до збільшення люмінесцентного сигналу. Вивчення люмінесцентних властивостей оротата калія на сорбентах різної природи показало, що найбільша інтенсивність люмінесценції спостерігається на силікагелі Merck. Повнота вилучення комплексу з розчину при цьому досягає 97%.

Знайдено оптимальні умови проведення сорбції комплексу оротата тербія (III) на поверхні силікагелю. Максимальне значення інтенсивності люмінесценції сорбата аналіту досягається при проведенні сорбції з 5 мл розчину з використанням 100 мг сорбенту і струшуванні протягом 10-15 хвилин при рН 7,0. Оптимальним є проведення сорбції з водних розчинів. Зі збільшенням концентрації іонів металу в розчині, з якого ведеться сорбція,  $I_{\text{люм}}$  сорбату зростає і досягає максимуму при концентрації тербія (III)  $1 \times 10^{-2}$  моль / л. У присутності катіонного дімерного ПАР етонія  $I_{\text{люм}}$  сорбата комплексу збільшується у декілька разів. Найбільше значення інтенсивності аналітичного сигналу сорбату комплексу Tb (III) з оротовою кислотою досягається при висушуванні протягом 10-15 хвилин при температурі  $60^{\circ}\text{C}$ . Отримані комплексні сполуки фотостабільні, люмінесцентні властивості сорбату комплексу не змінюються протягом кількох місяців і залишаються постійними протягом 15 хв опромінення УФ-світлом. На підставі проведених досліджень розроблена методика твердофазного люмінесцентного визначення оротової кислоти в лікарських препаратах. Результати визначення оротової кислоти в лікарських препаратах наведені в таблиці.

Таблиця

Результати визначення оротової кислоти в дозованих лікарських формах «таблетки» ( $n = 5, P = 0,95$ )

Лікарська форма	Знайдено, $X_i$	Знайдено, $X_{\text{cp}} \pm \Delta X$	$S_r$
Магнерот 500 мг таблетки №50 (Woerwag Pharma, Німеччина)	0,5023	0,4999 $\pm$ 0,0110	0,036
	0,4972		
	0,4961		
	0,5014		
	0,5028		
Калія оротат 500 мг	0,5008		0,043



таблетки №10 (ПАО НПЦ "Борщагівський ХФЗ" (Україна, Київ))	0,4998	0,5003±0,0142	
	0,5012		
	0,5010		

Запропонована методика характеризується задовільними метрологічними характеристиками і досить проста у виконанні. Величина Sr складає 3,6-4,3%.

# МОЖЛИВОСТІ ФІТОТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГАЛІТОЗУ

**Богату Світлана Ігорівна**

к.мед.н., асистент кафедри  
кафедра фармакології та фармакогнозії  
Одеського національного медичного університету

**Актуальність.** Галітоз (синоніми: озостомія, стоматодисодія, *fetor oris* або *fetor ex ore*) – стійкий неприємний запах з рота. *Howe* у 1874 році першим описав симптом неприємного запаху з рота. За словами *J.Tonzetich* (1977) галітоз можна віднести до категорії «соціальної інвалідності», оскільки він є причиною обмеження спілкування людей, які страждають цим недугом [1,2].

Крім того, галітоз чинить також значний економічний вплив, обмежуючи її спілкування з іншими, може бути причиною звільнення з роботи, у зв'язку з чим галітоз розглядають як соціальне каліцтво або соціальну інвалідність, яка є причиною соціальної ізоляції (самоізоляції), перешкодою у побудові кар'єри, родини, інших соціальних зав'язків [3].

Поширеність галітозу серед населення світу досить висока – більше 50% за даними різних авторів та варіює залежно від країни. Галітоз займає за поширеністю третє місце у світі, поступаючись лише карієсу та захворюванням пародонта.

Результати проведеного систематичного огляду літератури стосовно поширеності галітозу мають досить суперечливі дані, що пояснюється суб'єктивністю зібраної інформації та методологічними відмінностями між дослідженнями, оскільки відсутній єдиний протокол діагностики галітозу. Наприклад, поширеність галітозу серед студентів польських університетів становила 24%; 40 % стоматологів США мають на прийомі щотижня понад шість пацієнтів з галітозом. Серед населення Європи поширеність галітозу складає приблизно 50-65%. Дослідження проведені в Кореї, Бразилії та Швеції свідчили, що поширеність галітозу серед підлітків становила в середньому 25%.

Незважаючи на певні відмінності у проведених дослідженнях, вірним є те, що є принаймні один хворий на галітоз на кожних чотирьох людей [4].

Галітоз є актуальною проблемою сучасної стоматології. Є чітка тенденція до збільшення кількості людей, що страждають цією недугою, причому з віком поширеність галітозу зростає, що робить цю проблему ще більш актуальною та ще більше переводить у медико-соціальну площину.

Отже, актуальним є пошук альтернативних лікарських засобів, які можна використовувати додатково у комплексному лікуванні та профілактиці галітозу.

Перспективним напрямком досліджень є пошук лікарських рослин (ЛР) та сировини (ЛРС), діючі компоненти яких можуть проявляти активність стосовно різних ланок патогенезу галітозу.

**Мета:** пошук та вивчення ЛР та ЛРС, які можна використовувати у комплексному лікуванні галітозу

**Матеріали і методи дослідження.** За Вісак (2018) розрізняють три види галітозу: справжній галітоз, псевдогалітоз та галітофобія. Справжній галітоз прийнято розділяти на фізіологічний та патологічний. За місцем виникнення патологічний галітоз буває оральний та екстраоральний [1,5,6].

За даними *M. Rosenberg* [7], інтраоральний галітоз складає 85-90%.

Інтенсивність неприємного запаху відповідає рівню пахучих речовин в порожнині рота, а пародонтальні кишені і задня спинка язика є найбільш ймовірними ділянками для цього [8].

Екстраоральний галітоз складає до 10-15%, в структурі якого розрізняють наступні причини: захворювання шлунково-кишкового тракту (хронічний хелікобактерний гастрит, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, дивертикул Ценкера), захворювання дихальних шляхів, придаточних пазух носа, тонзиліт, ендокринна патологія [7,8].

У 85% пацієнтів з оральним галітозом проблема в першу чергу викликана грамнегативними бактеріями, які присутні в порожнині рота (найчастіше – це пародонтопатогени червоного та помаранчевого комплексу) (Danser, Gomez, & Van der Weijden, 2003), які виробляють леткі сірковмісні сполуки (ЛСС). У разі відсутності цих бактерій неприємний запах не з'являється.

Основними причинами, які сприяють наявності бактерій в ротовій порожнині, є біоплівка на язиці, погана гігієна ротової порожнини, м'яка дієта, наявність ортодонтичної апаратури, запальні захворювання пародонта (гінгівіт, пародонтит) [6].

До одорантів, що обумовлюють галітоз, відносять:

- леткі сірковмісні сполуки (ЛСС): сірководень, диметилсульфід, метилмеркаптан, диметилдисульфід, алілмеркаптан, пропілмеркаптан, карбондісульфід;
- аміни: путресцин, кадаверин, диметиламин, триметіламін; аміак;
- коротколанцюгові органічні кислоти: масляна, ізовалеріанова

Утворення одорантів та розвиток галітозу можна представити наступним чином: пептиди залишків їжі та білки слини розпадаються до амінокислот, які за участю анаеробних мікроорганізмів порожнини рота внаслідок амінолізу розпадаються з утворенням летких сірковмісних сполук (ЛСС) та летких амінів (наприклад, розпад цистину, цистеїну, метіоніна призводить до утворення ЛСС) [1,8].

Тому пошук перспективних для застосування в даному напрямку лікарських рослин ми проводили з урахування етіології та патогенезу галітозу.

Основним критерієм відбору ЛР та ЛРС стала їх антибактеріальна дія на бактерії ротової порожнини, а саме пародонтопатогени, такі як *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*.

В базі даних PubMed за пошуковим запитом «medicinal plants in the treatment of halitosis» було знайдено 18 публікацій з 1980 по 2020 рік, з найбільшою

кількістю публікацій у 2019 році – 3; за пошуковим запитом «medicinal plants against oral cavity microbiota» було знайдено лише дві статті за 2011 та 2020 роки.

В дослідженнях, проведених *Veloso D.J et al.* (2019) [6], вивчали *in vitro* активність екстрактів, отриманих із таких ЛР як *Caesalpinia ferrea* Mart. (цезальпінія), *Cinnamomum cassia* В. (кориця), *Mallow sylvestris* L. (мальва), *Punica granatum* L. (гранат), *Rosmarinus officinalis* L. (розмарин), *Mentha suaveolens* (Als.) Spreng. (мята круглолиста), *Syzygium aromaticum* L. (гвоздика) та *Tamarindus indica* L. (тамаринд) проти пародонтопатогенних мікроорганізмів (*Fusobacterium nucleatum*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* и *Parvimonas micra*), які якраз є основними продуцентами ЛСС. Чисті екстракти розміщували на культуральному середовищі для тесту дифузії в агарі. Мінімальну інгібуючу концентрацію (МІК) визначали методом мікророзведення, а ріст мікроорганізмів вивчали за допомогою резазурину. Результати тесту дифузії в агарі показали досить суперечливі данні для екстрактів. Коли зона інгібування була присутня, вона становила 1,6-10,3 мм. Екстракт граната був єдиним екстрактом, який пригнічував ріст всіх оцінюваних мікроорганізмів; значення МІК коливалися від 50 до 400 мкг / мл. Екстракти гранату та цезальпінії показали більш високі рівні поліфенолів, 7,3% і 3,9%, відповідно, і менше утворення ЛСС в порівнянні з негативним контролем.

Досить цікаве дослідження було проведене в Касабланці – столиці Марокко. Місцеві науковці провели етноботанічне дослідження з метою виявлення лікарських рослин, які найбільш затребувані для лікування найпоширенішої патології ротової порожнини (карієс, захворювання пародонта, зубний біль, галітоз, виразкові ураження слизової оболонки порожнини рота). Дослідження проводили шляхом опитування мароканських травників. Результати дослідження показали, що для лікування галітозу місцеві використовують 14 видів рослин, серед яких найчастіше застосовують *Syzygium aromaticum* (L.), *Mentha pulegium* L., *Thymus vulgaris* L. та *Juglans regia* L. [9].

Бразильські вчені теж звернули увагу на можливість використання ЛР у комплексному лікуванні галітозу. У своєму дослідженні вони вивчали активність таких рослин як *Curcuma zedoaria* та *Camellia sinensis*. по відношенню до ЛСС. Для досліду з цих рослин приготували водний розчин та використовували як ополіскувач для порожнини рота. Ефективність застосування водних розчинів ЛР порівнювали із активністю контрольного розчину, який містить 0,12% хлоргексидину біглюконату, та плацебо (вода). У досліді брали участь 30 добровольців, кожен з яких протестував всі 4 рідини для ополіскування ротової порожнини. Для оцінки ефективності застосованих рідин застосовували метод визначення цистеїну, модифікований спеціально для цього дослідження. Оцінку дихання проводили 4 рази після того, як добровольці ополіскували ротову порожнину ацетилцистеїном: перший раз – перед використанням контрольної рідини для полоскання рота; другий - через хвилину після її використання; третій через 90 хвилин; і останні 180 хвилин по тому. Результати показали, що хлоргексидин біглюконат негайно знижує продукцію ЛСС, і цей ефект тривав до

3 годин, в той час як тестовані рослини чинили проявляли миттєву інгібуючу дію, проте не мали пролонгованого ефекту на ЛСС.

Таким чином, такі ЛР як *Curcuma zedoaria* і *Camellia sinensis*, приготовані у вигляді настоїв і використовані в якості рідини для полоскання рота, можна використовувати лише для отримання швидкого, але короточасного ефекту, для зниження концентрації ЛСС у повітрі, що видихається.

Проте такий варіант підходить пацієнтам, які мають підвищену чутливість на хлоргексидин біглюконат, а також тим, хто надає перевагу природним сполукам, а не синтетичним в якості лікарських препаратів [10].

Напроти у дослідженні, проведеному *Sterer Nir et al.* (2008), було показано, що застосування мукозoadгезивної піднебінної таблетки, яка містить рослинну композицію, у пацієнтів із галітозом, призвело до значного зниження як показників неприємного запаху з рота, так і рівня ЛСС, у порівнянні із таким ж таблетками, до складу яких був введений цинк і хлоргексидин. До складу рослинної композиції були включені *Salvia officinalis*, *Echinacea purpurea*, *Lavandula angustifolia* та мастична камідь. Рослинні інгредієнти мукозoadгезивної таблетки показали свою антимікробну ефективність проти всіх трьох досліджуваних бактеріальних агентів – *Porphyromonas gingivalis*, *Streptococcus mutans* та *Candida albicans* [11].

**Висновок.** Проведений аналіз ЛР показав, що у комплексному лікуванні орального галітозу з метою зменшення концентрації летких сірковмісних сполук можливе використання ЛР, що проявляють антибактеріальну активність стосовно пародонтопатогенної мікрофлори. При цьому переваги фітотерапії в даному випадку очевидні: м'яка дія, відсутність токсичності, не викликають розвитку резистентності, краще переносяться пацієнтами, підвищуючи їх прихильність до лікування. У перспективі вивчення антигалітозної активності ЛР України та створення на їх основі комплексного лікарського засобу такого як ополіскувач або зубний еліксир.

### Список літератури

1. Хитров В.Ю., Заболотный А.И. Галитоз – медицинская и социальная проблема // Практическая медицина. Стоматология. – 2009. – №1 (33). – С.12-17.
2. Бахмутов Д.Н., Фёдоров И.Г., Харченко О.И., Янушевич О.О. Проявление галитоза при соматических заболеваниях // Стоматология. – 2012. – №3. – С.24-27.
3. Bollen С.М., Beikler Т. Halitosis: the multidisciplinary approach / С.М. Bollen, Т. Beikler // Int J Oral Sci. – 2012. – Vol.4(2):55-63. doi: 10.1038/ijos.2012.39. PMID: 22722640; PMCID: PMC3412664.
4. Wu J. Halitosis: prevalence, risk factors, sources, measurement and treatment - a review of the literature / J.Wu, R.D.Cannon, P. Ji, M.Farella, L.Mei // Aust Dent J. – 2020. – Vol.65(1). – P.4-11. doi: 10.1111/adj.12725. Epub 2019 Nov 15. PMID: 31610030.

5. Суюнова М.Х. Всё о галитозе: Диагностика, лечение и профилактика (обзорная статья) // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – №4 (15). – Т.1. – С.68-77.
6. Veloso D.J. Potential antibacterial and anti-halitosis activity of medicinal plants against oral bacteria / D.J.Veloso, F.Abrão, C.H.G.Martins [et al.] // Arch Oral Biol. – 2020. – Vol.110. –P.104585. doi: 10.1016/j.archoralbio.2019.104585. Epub 2019 Nov 3. PMID: 31838294
7. Джумабоев, Д. Б., Диагностические аспекты галитометрического исследования стоматологических пациентов / Д.Б.Джумабоев, С.М.Каримов //Вестник Авиценны. – 2013. – #4 (57). – С.130-135.
8. Madhushankari G.S. Halitosis - An overview: Part-I - Classification, etiology, and pathophysiology of halitosis / G.S.Madhushankari, A.Yamunadevi, M.Selvamani, K.P.Mohan Kumar, P.S.Basandi // J Pharm Bioallied Sci. – 2015. – Vol.7 (Suppl 2). – P.S339-S343. doi:10.4103/0975-7406.163441
9. Zougagh S. Medicinal and Aromatic Plants Used in Traditional Treatment of the Oral Pathology: The Ethnobotanical Survey in the Economic Capital Casablanca, Morocco (North Africa) / S.Zougagh, A.Belghiti, T.Rochd, I.Zerdani, J.Mouslim // Nat Prod Bioprospect. 2019. – Vol.9(1). – P.35-48. doi: 10.1007/s13659-018-0194-6. Epub 2018 Nov 27. PMID: 30484065; PMCID: PMC6328421.
10. Farina V.H. Effects of the medicinal plants Curcuma zedoaria and Camellia sinensis on halitosis control / V.H.Farina, A.P.Lima, I.Balducci, Brandao A.A.H.// Braz. oral res. – 2012. – Vol.26. – P.523-529. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-83242012000600007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242012000600007&lng=en&nrm=iso)>. Epub Sep 27, 2012. ISSN 1806-8324. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242012005000022>.
11. Sterer N. Oral malodor reduction by a palatal mucosoadhesive tablet containing herbal formulation / N.Sterer, S.Nuas, B.Mizrahi [et al.] // Journal of Dentistry. – 2008. – Vol.36 (7). – P.535-539.

## **РОЛЬ ПРОБІОТИКІВ У ЛІКУВАННІ ЖІНОК З РЕЦИДИВУЮЧИМИ ІНФЕКЦІЯМИ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ**

**Герасимчук Аліна Сергіївна,**  
студентка  
НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського»,

**Тітова Лариса Олександрівна,**  
ст. викладач; к. т. н.  
НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського»,

Інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ) є серйозною проблемою для жінок та активно обговорюється світовою спільною з питань охорони здоров'я. Підвищення стійкості до протимікробних препаратів лише посилює інтерес до пошуку неантибіотичних методів лікування даних захворювань. Мікроорганізми, що населяють багато ділянок тіла, в тому числі сечовивідні шляхи, які довгий час вважалися стерильними у здорових людей, можуть грати роль у підтримці здоров'я сечовивідних шляхів. Дослідження мікробіоти сечі виявили помітні відмінності між здоровими популяціями і людьми з урологічними захворюваннями. Саме це дало поштовх для виникнення питання про те, чи може штучне додавання цих мікроорганізмів в якості пробіотиків знизити рівень інфікування. У літературі було показано, що пробіотичні втручання володіють деякою ефективністю в лікуванні і профілактиці урогенітальних інфекцій.

Інфекція сечовивідних шляхів (ІСШ) зустрічається у 11% жінок старше 18 років хоча б один раз в рік. Захворюваність найчастіше спостерігається у віці від 18 до 24 років. Найбільш характерною особливістю ІСШ у жінок є тенденція до рецидиву. Ймовірність рецидиву після першого випадку ІСШ у здорових жінок 18-29 років становить 24%. Множинні проявлення хвороби можуть спостерігатися протягом 1 року у 5% жінок [1].

Лікування антибіотиками викликає стійкість до них в уропатогенних та інших бактерій організму. На сьогодні спостерігається вироблена стійкість до антибіотиків в уропатогенів. Повторні лікувальні курси у жінок, які перенесли рецидиви ІСШ, призводять до розвитку антибіотикорезистентності і негативно впливають на нормальну мікробіоту. А лікувальні підходи, без використання антибіотиків, набули популярності в останні роки, особливо при рецидивуючих ІСШ у всьому світі [2]. Серед цих підходів до лікування застосування пробіотиків є однією з перспективних альтернатив.

Пробіотики можуть бути у вигляді продуктів харчування і харчових добавок (у формі капсул, таблеток і порошку). Бактерії можуть з самого початку бути в

складі пробіотичних харчових продуктів і допоміжних лікувальних засобів або можуть бути додані під час приготування продукту. При цьому пробіотичні препарати повинні бути стійкими до шлункової і жовчної кислот, щоб досягти кишкової системи і мати позитивний вплив на організм.

Оскільки мікрофлора піхви підлягає корекції, пробіотики, які запобігають і лікують сечостатевої інфекції, повинні містити види *Lactobacillus*. Механізм дії пробіотиків може включати закислення поверхні слизової оболонки, інгібування адгезії патогенів, вироблення таких речовин, як вітаміни та імуномодулятори, а також синергетичну активність з імунною системою господаря [3].

Деякі види *Lactobacillus* продукують перекис водню і біосурфактанти, які підкислюють слизову оболонку піхви. Всі ці властивості роблять *Lactobacillus* кращим пробіотичним засобом для профілактики і лікування урогінекологічних інфекцій.

Більшість рецидивних ІСШ у жінок спричинені уропатогенною кишковою паличкою. Антибіотики, що використовуються при лікуванні цих інфекцій, зменшують кількість лактобацил в сечовивідній системі і можуть викликати стійкість до антибіотиків в наступний період і зруйнувати існуючий природний бар'єр сечовидільної системи, сформований проти інфекцій.

У своєму дослідженні Zucotti та співавтори [4] заявили, що пробіотики можуть бути хорошою альтернативою терапії антибіотиками через їх здатність зв'язуватися з уроепітеліальними клітинами і пригнічувати ріст патогенів. Ті ж дослідники підкреслили, що пероральна терапія *Lactobacillus* може колонізувати ці бактерії в сечовому тракті після кишкової колонізації.

Ідея орального застосування пробіотиків заснована на тому, що патогени, які викликають більшість урогенітальних інфекцій, поширюються з прямої кишки в промежину, а потім в піхву. Клінічні дослідження продемонстрували, що пероральне введення *Lactobacillus* має позитивний вплив на організм після попадання в піхву [5]. У даному дослідженні пробіотичні капсули, що містять *L. rhamnosus* і *L. fermentes*, вводилися перорально в дозі  $10^9$  КУО один або два рази на день. У цих дослідженнях автори повідомили, що пробіотичні капсули, що вводяться перорально, можуть регулювати мікрофлору піхви і можуть бути ефективні при рецидивуючих ІСШ. Також підкреслювалося, що пероральні пробіотики можуть бути більш зручними для пацієнтів, ніж вагінальне введення.

Відповідно до літературних досліджень тривалість використання пробіотиків при ІСШ коливається від 5 днів до 12 місяців, а дози варіюються від  $10^4$  до  $10^{10}$  КУО. Використовуються пероральні, вагінальні і рідкі препарати [32].

Опубліковані дослідження про застосування як монопробіотичних препаратів, так і препаратів з комбінованим складом. Ці комбінації застосовувалися з різними штамми мікроорганізмів і різними шляхами введення (вагінальним, пероральним), і повідомлялося про ефективні результати. У статті Montorsi та співавторів [6] повідомлялось про дослідження введення пацієнтам жіночої статі з рецидивуючими ІСШ комбінації 120 мг журавлини,  $10^9$  КУО *L. rhamnosus* SGL 06 і 75 мг вітаміну С протягом 3 місяців.



Журавлина служить джерелом харчових флавоноїдів і володіє антиадгезивною здатністю проти уропатогенної кишкової палички. Вважається, що журавлина запобігає прикріпленню бактерій до уроепітеліальних клітин, що може зменшити розвиток ІСШ, проте її роль в лікуванні рецидивуючих ІСШ все ще обговорюється і потребує більш обґрунтованих доказів її ефективності. *L. rhamnosus* продемонстрував здатність відновлювати вагінальні лактобацили, конкурувати з урогенітальними патогенами і, в кінцевому підсумку, запобігати бактеріальному вагінозу. Вітамін С відновлює нітрити сечі до реактивних оксидів азоту і може надавати бактеріостатичну дію. Вітамін С також відіграє роль у поліпшенні функції імунної системи.

У контрольній групі через 3 і 6 місяців відповідь на лікування склала 72,2% і 61,1% відповідно. Дослідники відзначили, що комбінація добре переноситься організмом людини і ефективна при лікуванні інфекцій сечовивідних шляхів.

Таким чином, можна зробити висновок, що комбінація цих агентів може мати більш високу ефективність, ніж окремі добавки в профілактиці рецидивів ІСШ, на підставі їх адитивного або синергетичного ефекту.

Отже, рецидивні ІСШ значно погіршують якість життя, а профілактика антибіотиками може підвищити стійкість до уропатогенів. І хоча в останні роки було проведено мало досліджень по запобіганню рецидивів ІСШ без використання антибіотиків, інтерес до цієї області поступово зростає.

Неантибіотичне лікування при ІСШ, обговорюване в цьому огляді, здається багатообіцяючим, проте необхідно поліпшити дослідження в області лікування пробіотичними препаратами і профілактики рецидивів ІСШ.

#### Список літератури

1. Albert X, Huertas I, Pereiro II. Antibiotics for preventing recurrent urinary tract infection in nonpregnant women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;CD001209.
2. Schito GC, Naber KG, Botto H, Palou J, Mazzei T, Gualco L, et al. The ARESC study: an international survey on the antimicrobial resistance of pathogens involved in uncomplicated urinary tract infections. *Int J Antimicrob Agents.* 2009;34:407–13.
3. Preidis Geoffrey A, Versalovic J. Targeting the human Microbiome with antibiotics, probiotics, and prebiotics: gastroenterology enters the metagenomics era. *Gastroenterology.* 2009;136:2015–31.
4. Zuccotti GV, Meneghin F, Raimondi C, Dilillo D, Agostoni C, Riva E, et al. Probiotics in clinical practise: an overview. *J Int Med Res.* 2008;36(Suppl 1):1A–53A.
5. Reid G, Charbonneau D, Erb J, Kochanowski B, Beuerman D, Poehner R, Bruce AW. Oral use of *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 and *L. fermentum* RC-14 significantly alters vaginal flora: randomized, placebo-controlled trial in 64 healthy women. *FEMS Immunol Med Microbiol.* 2003;35:131–4.
6. Montorsi F, Gandaglia G, Salonia A. Effectiveness of a combination of cranberries, *Lactobacillus rhamnosus*, and vitamin C for the management of recurrent urinary tract infections in women: results of a pilot study. *Eur Urol.* 2016;70:912–5.

# ВИВЧЕННЯ СТУПЕНЮ ЕКСТРАКЦІЇ ДІАЗЕПАМУ З ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ОРГАНІЧНИМИ РОЗЧИННИКАМИ

**Погосян Олена Григорівна**

кандидат фармацевтичних наук, доцент,  
доцент кафедри аналітичної хімії та аналітичної токсикології  
Національний фармацевтичний університет  
м. Харків, Україна

**Полуян Світлана Михайлівна**

кандидат фармацевтичних наук, доцент,  
доцент кафедри аналітичної хімії та аналітичної токсикології  
Національний фармацевтичний університет  
м. Харків, Україна

Анксиолітичні засоби (транквілізатори) складають значну групу речовин, які володіють здатністю викликати стан психічного спокою, знижувати емоційну реактивність без значної зміни розумних здібностей та ясності свідомості. Але широке застосування транквілізаторів в сучасній практичній медицині складає певні умови для гострих отруєнь в результаті самолікування та суїцидальних спроб. Гострі отруєння препаратами бензодіазепінового ряду – найбільш розповсюджена причина побутових «хімічних» захворювань. Похідні бензодіазепіну відносяться до групи транквілізаторів (анксиолітиків), це сильнодіючі речовини, які дають токсичний ефект при самолікуванні, передозуванні препаратів, їх індивідуальної непереносимості хворими, комбінованому прийомі з алкоголем, наркотиками або іншими лікарськими препаратами. Широка популярність препаратів цієї групи серед населення зумовлює ймовірність виникнення отруєнь при передозуванні цими препаратами [2, с. 139].

Діазепам — 7-хлор-2,3-дигідро-1-метил-5-феніл-1н-1,4-бенздіазепін-2-он лікарський засіб, що відноситься до транквілізаторів з групи похідних бензодіазепіну, що володіє анксиолітичною, протисудомною, міорелаксуючою та снодійною дією, та застосовується як нічний транквілізатор [1, с. 294]. Діазепам випускається у багатьох країнах світу, і поширеними торговими назвами його є, зокрема: «Апаурин», «Ассівал», «Валіум», «Реланіум», «Реліум», «Седуксен», «Сибазон». Діазепам часто застосовується хворими алкоголізмом та опійною наркоманією для зняття негативних наслідків вживання наркотиків або алкоголю. Тривале вживання діазепаму може привести до психологічної або фізичної залежності від препарату. Основними симптомами залежності від діазепаму є зниження концентрації уваги, дезорієнтація, головокружіння, сонливість, в'ялість, порушення координації рухів, амнезія,

іноді — ейфорія, сплутаність свідомості, депресія, тремор, головний біль, безконтрольні рухи тіла, галюцинації. При різкій відміні препарату можуть спостерігатись дратівливість, тривожність, збудження, страх, головний біль, безсоння, спазми гладких м'язів, підвищене потовиділення, депресія, нудота і блювання, судоми, тремор [3, с. 342]. Хворі наркоманією часто застосовують діазепам для підвищення ефекту від основного наркотику або замість наркотику при його відсутності. При передозуванні діазепаму відмічається різка загальмованість, виражена сонливість, ністагм, апное, пригнічення серцевої діяльності — гіпотонія та брадикардія, зниження чутливості до болю, порушення координації рухів, парадоксальне збудження, дизартрія, клонічні посмикування кінцівок, пригнічення рефлексів, порушення свідомості з переходом у кому та летальний кінець [4, с. 624].

Діазепам добре всмоктується в шлунку і тонкому кишечнику, максимальна концентрація його в плазмі крові, при введенні внутрішньо, досягається через 90 хвилин. Препарат добре проникає через плаценту, в спинномозкову рідину, виділяється з грудним молоком, 98% його зв'язується з білками плазми. Діазепам метаболізує в печінці, 70% його виводиться нирками, 30% кишечником.

Одним з найважливіших етапів хіміко-токсикологічного аналізу є виділення досліджуваних речовин з об'єктів біологічного походження. Перше ніж приступити до виділення досліджуваних речовин з об'єктів біологічного походження необхідно вивчити їх екстракцію з водних розчинів органічними розчинниками. В хіміко-токсикологічному аналізі екстракція застосовується для вилучення токсикологічно важливих речовин з об'єктів біологічного походження, для очистки одержаних витяжок та для концентрування речовин, які мають хіміко-токсикологічне значення. На ступінь екстракції впливають різні фактори: температура, природа органічного розчинника та екстрагованої речовини, ступінь іонізації екстрагованих сполук. До органічних розчинників, які застосовуються для екстракції, пред'являються ряд основних вимог: органічний розчинник повинен добре витягати досліджувану речовину та повинен мати незначну розчинність у воді, а вода — не повинна помітно розчинятися в цьому розчиннику [1, с. 169-170].

Метою нашої роботи було вивчити екстракцію діазепаму з водних розчинів органічними розчинниками. Для екстракції діазепаму були використані наступні органічні розчинники: діетиловий етер, хлороформ, 1,2-дихлоретан, гексан. Необхідне значення рН середовища створювали за допомогою універсальної буферної суміші Бріттона-Робінсона. Готували вихідний водний розчин діазепаму, 1 мл якого містив 100 мкг препарату. В ділільні лійки вносили по 9 мл універсальної буферної суміші з різними значеннями рН (від 2,0 до 11,0), додавали 1 мл розчину діазепаму і по 10 мл одного з названих вище органічних розчинників. Діазепам тричі екстрагували вказаними органічними розчинниками протягом 5 хвилин. Органічні розчинники відділяли від водних фаз, переносили в фарфорові чашки і випаровували при температурі 40<sup>0</sup> С (діетиловий етер випаровували при кімнатній температурі). Кількість діазепаму визначали фотоколориметричним методом.

В процесі досліджень було встановлено, що діазепам починає екстрагуватися вищезазначеними органічними розчинниками при рН 2,0. Найбільша кількість його екстрагується з лужного середовища. Максимальна кількість діазепаму екстрагується з водних розчинів при рН 9-11 хлороформом (95%), при рН 10 діетиловим етером (85%), при рН 10-11 1,2-дихлоретаном (95%) і при рН 11 гексаном (70%).

Вплив електролітів натрій хлориду і амоній сульфату на ступінь екстракції діазепаму проводили від рН початку екстракції до рН в ділянці максимальної екстракції препарату. Для цього до універсальної буферної суміші додавали 5 % і 25% натрій хлориду та 5%, 25% і 50% амоній сульфату.

В ряд ділільних ліжок вносили по 9 мл універсальної буферної суміші, яка вміщувала відповідний електроліт, додавали по 1 мл розчину діазепаму ( 1 мл якого вміщував 100 мкг препарату) і по 10 мл одного із вказаних вище органічних розчинників.

Із проведених досліджень було встановлено, що при додаванні 5% натрій хлориду ступінь екстракції не змінюється вказаними органічними розчинниками. При рН 7 – зменшується. При додаванні 25% натрій хлориду до кислих розчинів діазепаму ступінь екстракції збільшується, а до лужних – зменшується. При додаванні 5% амоній сульфату – ступінь екстракції діазепаму в основному не змінюється. Присутність 25% і 50% амоній сульфату в лужному середовищі – збільшує ступінь екстракції діазепаму.

#### Список літератури:

1. Аналітична токсикологія : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / С. В. Баюрка, В. С. Бондар, С. І. Мерзлікін та ін. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2017. – 384 с.
2. Лекарственная токсикология / под. ред. С. М. Дроговоз, проф. В. Д. Лукьянчука, проф. Б. С. Шеймана. – Х. : Титул, 2015. – 592 с.
3. Машковский М. Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: Новая Волна, 2006. – 1206 с.
4. Элленхор, М. Дж. Медицинская токсикология : диагностика и лечение отравлений у человека : / М. Дж. Элленхор; – пер.с англ. – М. : Медицина, 2003. – Т. 1. – 1048 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ КОМПАРАТИВНИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ СУЧАСНОЇ ІСПАНСЬКОЇ МОВИ НА УКРАЇНСЬКУ**

**Мірошник Світлана Олексіївна**

Старший викладач  
Національний авіаційний університет

**Зелінська Анастасія Олегівна**

Студентка  
Національний авіаційний університет  
nastuazelinska7gmail.com

Фразеологія - порівняно молода дисципліна. Як наука вона виникла лише на початку 20 століття. Її основні поняття, обсяг проблематики та об'єкт вивчення ще остаточно не визначені. Це пояснюється передусім великою функціональною, семантичною та структурною різноманітністю тих одиниць, що сприймаються як стійкі сполуки слів. Специфіка об'єкта дослідження викликає труднощі у визначенні як місця фразеологічного рівня в ієрархії мовної структури, так і місця фразеології серед інших лінгвістичних дисциплін. [7, с. 319-326].

Переклад фразеологізмів – це одна з найважливіших проблем в сфері лінгвістики та перекладу. Її окрему групу у фразеології займають стійкі порівняльні звороти, які називаються компаративними фразеологічними одиницями.

Ці словосполучення найбільш рясно відображені у будь-якій мові, особливо в іспанській. Вони виникають під час порівняння схожості двох або більше явищ. Це один з найвиразніших та найпрекрасніших засобів, щоб лінгвістично натякнути на ту чи іншу характерну рису або якість предмета чи людини, яка виникає у свідомості співрозмовника (письменника) під впливом його власної фантазії [7, с. 124-125].

При перекладі таких фразеологізмів іноді буває легко знайти мотивацію, яка набула той чи інший вислів, якщо вона тісно пов'язана з реальністю. Інколи це не так легко зробити тому що походження і мотивація фразеологізму спирається на народний менталітет, або на анекдотичні випадки, пов'язані з історичними подіями чи географічними назвами, походження яких ховається у темряві народних висловів.

Усталені фразеологічні порівняння вживані у сучасній іспанській мові є предметом даного дослідження.

Фразеологічні порівняння мають певну структуру:

- частина, яка порівнюється (comparandum): суб'єкт або явище, обумовлене текстом, передане шляхом порівняння;

- зв'язуючий елемент, тобто дієслово допоміжне (ser, estar) або специфічне (beber, comer);

- компаративна основа (comparatum), спільна для перших двох елементів, найчастіше буває виражена прикметником або іменником, напр.: “tener menos seso que un mosquito” (досл.: «мати менше мізків, ніж у комара»);

- формальний символ фразеологічного порівняння, який виражає відношення між елементами порівняння. В іспанській це más o menos (більше – менше), інколи antes que (раніше, ніж): “antes que me coman los gusanos” (досл.: «раніше, ніж мене хробак з'їсть») або como si (якби): “corre como si le hubieran puesto un cohete»” (досл.: «біжить, якби йому ракету вставили»);

- порівняльна частина, тобто то, з чим порівнюється перший елемент [4].

Суб'єкт змінюється у залежності від контексту, але обов'язково повинен дотримуватись загальних законів функціональної позиції цього елемента у порівнянні: Наприклад, фразеологізм “mandar más que Franco” (досл. «командувати більше, ніж Франко») зобов'язує присутності агенту дії, людини або колективу: “Pere manda más que Franco” (досл. «Пепе командує більше, ніж Франко»).

За відсутності компаративної основи, втрачаються межі між нею і зв'язуючим елементом: “estar como un pito del sereno” – «нуль без палички, пусте місце».

Іноді в конструкції más que зникає останній елемент порівняння – зіставна частина, фраза залишається без закінчення, що відбудовується за рахунок вимови з підвищенням інтонації, напр.: “Ave María, qué chico más feo...” (досл. «Мати Боже, яке страховисько...») [6, с. 12].

Зіставна (порівняльна) частина є ядром фразеологічного порівняння, вона актуалізує й тлумачить суб'єкт і може бути виражена іменником, який означає:

- сутність, людину: “estar más tonto que los hermanos Calatrava” (досл.: «бути дурнішим, ніж брати Калатрава»);
- тварину, будь-яку істоту, реальну або вигадану: “ser más tonto que Abundio, que vendió el coche para comprar gasolina” (досл.: «бути дурнішим, ніж Абундіо, який продав машину, щоб купити бензину»);
- предмет: (“estar como una regadera” – «бути мокрим, як хлющ»);
- дію (“hace un frio que corta” – «мороз тріщить»);
- стан (“mirar como las gallinas que no saben donde poner huevo” – «дивитись, як курка, яка не знає, де їй знести»).

Джерелом фразеологічних порівнянь можуть бути будь-які аспекти людського життя: повсякдення, побут “ser más gordo que un lechón” (досл.: «бути товстішим за поросся»), (“estar como un asocil” – «почервоніти, як рак»); персонажі реальні та фіктивні (“ser más viejo que Maricastaña” – «бути старішим за Марікастанью»), мається на увазі стійке словосполучення “los tiempos de Maricastaña” – українським еквівалентом якого є «за царя Гороха»; спорт (“estar más aburrido que un domingo sin futbol” – «бути більш нудним, ніж неділя без

футбола»); персонажи кінофільмів (“ser más aburrido que un documenta”) – «бути нуднішим за документальний фільм») тощо.

Визначення авторства фразеологічних зворотів, що містять в собі порівняння, є надто складним, проте дослідникові певним чином допомагає історичний контекст. Наприклад, у 90-х роках у всіх іспанських оселях спостерігалось повальне захоплення гумористичною телепрограмою, яка мала назву “Genio y figura” (мається на увазі старий рефрен “Genio y figura hasta la sepultura” – «Горбатого і могила не виправить»), яка, завдяки своєму авторові, Чікіто де ла Кальсада, заповнила мову слухачів новим, цікавим і яскравим видом порівнянь, які пізніше увійшли в іспанську мову у якості компаративних фразеологічних зворотів, і ще й досі вживаються не тільки їх сучасниками, але й молодією генерацією. Їх імітують, надають їм нового сенсу, виявилось, що вони дуже живучі, завдяки своїй жвавості, веселому народному гумору, тісним зв’язком з повсякденністю, напр.: “tener menos gracia que una monja bailando la musica del telediario” (досл.: «бути не таким незграбним, як монахиня, яка танцює під музику телесеріалу»). Ці вислови є настільки влучні й образні, що їх ще й досі використовують у засобах масової інформації – відомий ведучий програми, Флорентіно Фернандес, продовжував вживати їх протягом довгого часу [9].

Отже, переклад компаративних фразеологічних одиниць вимагає надмірної уваги та точності, а також становить певні труднощі. Іноді досить складно зрозуміти значення фразеологізмів, до складу яких входять елементи, що зникли із повсякденного вжитку, або належать до обмеженої сфери комунікації й не мають стійких форм. У цьому випадку потрібно керуватися різноманітними лінгвістичними чи культурними розбіжностями різних народів, і таким чином, підібрати відповідний еквівалент у мові перекладу.

#### Список використаних джерел

1. В. В. Виноградов. Об основных типах фразеологических единиц в русском языке. Москва: Высшая школа, 2001. 288 с.
2. Фирсова М. Н. Испанско-русский словарь. Латинская Америка. Москва: Наука, 1998.
3. Фразеологічний словник української мови [уклад. В. М. Білоноженко, В. О. Винник та ін.]. Київ: Наукова думка, 1993. Т. 1 – 2. 1512 с.
4. Cantera Ortiz de Urbina J. Fraseología bíblica comparada. Su reflejo en el refranero español. URL: <http://paremia.org/paremia/PAREMIA14/P14-2.pdf>
5. Genio y figura (programa de televisión). URL: [https://es.wikipedia.org/wiki/Genio\\_y\\_figura\\_\(programa\\_de\\_televisión\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Genio_y_figura_(programa_de_televisión))
6. Suárez Cuadros S.J. Estudio comparativo de los fraseologismos con un componente animal en los idiomas español y ucraniano. Kyiv, 2001. 16 p.
7. Ulasin B. Comparaciones y refranes en el español coloquial. AnaPress, 2009. pp. 12-13.
8. Vigara A. Pre-texto y realización del sentido en el español coloquial. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2010. pp. 124-125.

9. Мірошник С.О. Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики / С.О. Мірошник // :зб. наук.праць – К.: КНУ ім. Т.Шевченка Логос, 2011.– Вип. 20 – С. 319-326.



## ФРАЗЕОЛОГІЗМИ З ОНОМАСТИЧНИМ КОМПОНЕНТОМ АНТИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

**Баранник Наталія**

канд. пед. наук, доцент Глухівський національний педагогічний університет  
імені Олександра Довженка

Важливим елементом національної мовної картини світу є її фразеологічна картина, яка з допомогою фразеологічних одиниць (ФО) фіксує особливо образне, виразне світобачення певної культурно-мовної спільноти. Фразеологічний фонд кожної мови багатий і різноманітний як за своїм складом, так і за потужними стилістичними можливостями. Фразеологізми допомагають влучно й лаконічно висловити ту чи іншу думку, оскільки вони не тільки називають предмет, а й характеризують його ознаку, дію, обставини, за яких ця дія відбувається.

Фразеологічний фонд завжди був предметом пильної уваги як у вітчизняній, так і в закордонній лінгвістиці. В останні роки помітно активізувалися наукові розвідки, присвячені вивченню компонентного складу ФО.

В умовах сьогодення вивчення фразеологічних одиниць із ономастичним компонентом є особливо цікавим, оскільки власна назва як одна з універсальї культури виконує функцію зберігання і трансляції традицій, історії та культури народу. Проблемі вивчення онімів у складі фразеологізмів присвятили свої наукові розвідки В. Ужченко, В. Жайворонок, Л. Скрипник (українська мова), В. Мокієнко, В. Бояркін, Т. Кондратьєва (російська), Г. Манушкіна, Б. Ажнюк, О. Сафронова (польська мова). Учені дослідили ономастичний компонент стійких сполучень за джерелом виникнення, розкрили семантику власних імен тощо.

Аналіз наукових праць, присвячених проблемам фразеології в цілому, й ономастичній фразеології зокрема, засвідчує, що під фразеологічною одиницею розуміють лексико-граматичну єдність двох і більше нарізно оформлених компонентів, граматично організованих за моделлю словосполучення чи речення, яка, маючи цілісне значення, відтворюється в мові за традицією, автоматично [1, с.336]. Фразеологізми об'єднуються в специфічну систему за кількома типологічними ознаками: цілісність значення, відтворюваність у процесі спілкування, надслівність, переосмислене чи буквальне узагальнене значення, метафоричність, емоційно-експресивне забарвлення. Ознаки відтворюваності й надслівності дозволяють усі сталі вислови від ідіом, семантично еквівалентних слову, до прислів'їв і крилатих слів відносити до фразеологічного складу мови [2].

У сучасній лінгвістиці класифікацію ФО здійснюють з урахуванням різних критеріїв. Одним із них є класифікація за джерелом походження (генетична), найбільш детально представлена в працях Л. Булаховського: 1) прислів'я і приказки, 2) професіоналізми, що набули метафоричного вжитку; 3) усталені

вислови з анекдотів, жартів; 4) цитати й образи «Старого» й «Нового» завітів; 5) численні ремінісценції античної старовини; 6) переклади поширених іншомовних висловів; 7) крилаті слова іноземних письменників; 8) влучні фрази видатних людей [3, с. 102 – 103].

Дослідники О. Кудіна та Г. Штарке класифікують ономастичні фразеологізми за походженням із урахуванням таких джерел: а) антична міфологія; б) біблійна або євангелічна міфологія; в) легенди, казки, фольклор; г) художня література [4, с. 189-190].

Джерельний фонд крилатих висловів української мови представлений такими групами: висловами найрізноманітнішого походження, що являють собою «спільний культурний фонд європейської цивілізації»; 2) висловами давньоруського джерела; 3) висловами, що виникли на власне українському національному ґрунті. До першої підгрупи належить значна частина висловів античного походження: а) старогрецькі; б) староримські; в) крилаті вислови релігійного джерела; в) переклади влучних висловів із художніх творів (переважно європейських мов).

Предметом нашого зацікавлення є стійкі сполучення з ономастичним компонентом античного походження, у яких імена богів, царів, міфологічних персонажів, людей перейшли в розряд загальних шляхом метафоризації і почали вживатися в мові з метою емоційної, експресивної, стилістичної оцінки. Крім того, увага була приділена й конструкціям із похідним прикметником відіменникового античного походження. Це, як правило, присвійні прикметники, які на основі переносного значення перейшли в розряд якісних і стали також виконувати в мовленні виразну емоційно-експресивну виражальну функцію під час характеристики осіб, предметів, явищ об'єктивної дійсності. Аналізовані фраземи були виокремлені в такі основні групи:

- **імена богів і божеств:** *Купідон, жерці Феміди, гадесові поля, Гефест, пута Гіменея* та інші. Наприклад:

**Амур, Купідон** (лат. *Amor, Cupido*) – у римській міфології бог кохання, якого зображали крилатим хлопчиком із луком і стрілами [5, с.40]. Вислів «*стріла Амура (Купідона)*» означає символ кохання [6, с. 867].

**Аполлон** – в античній міфології бог сонця, молодості і мистецтва, один із найбільш шанованих олімпійських богів. Зображення Аполлона втілювало уявлення про красу. У переносному значенні Аполлон – ідеал чоловічої краси [7].

**Феміда** – у давньогрецькій міфології богиня правосуддя, справедливості і законного порядку. У переносному значенні «*терези Феміди*» – символ правосуддя [8, с. 567]; «*жерці Феміди*» – слуги закону, судді, юристи (останній вислів часто вживається з іронічним забарвленням) [там же, с. 567].

**Гадес, або Аїд** (у римській міфології – Плутон), – за старогрецькими міфами, володар підземного світу і царства мертвих. Вважався божеством земних надр і родючості [7, с. 90]. Вислів «*гадесові поля*» означає царство мертвих [7, с. 91].

**Гефест** – у грецькій міфології бог вогню й ковальства (у римлян йому відповідає Вулкан). Фразеологізм «*Гефест*» у переносному значенні – вправний майстер, неперевершений коваль [8].

**Гіменей** – у грецькій і римській міфології бог шлюбу [9, с. 70]. У переносному значенні вислів «*ланцюг (пута) Гіменейя*» – подружні зв'язки [10, с.415].

**Валькірії** (нім. Walkiire), «ті, що відбирають убитих», – у скандинавській міфології жіночі божества, діви-воїни, які, пролітаючи над полем бою, спрямовували за велінням бога Одіна хід битви [7]. У переносному значенні використовується для характеристики рішучих, войовничих, мужеподібних жінок [7].

▪ **імена античних царів:**

**Авгій** (грец. Αυγείας) – цар Еліди, який мав кілька тисяч голів худоби, стійла якої не чистилися протягом 30 років [7]. Вислів «*авгієві стайні*» (конюшні) означає щось дуже занедбане, повне безладдя, хаосу [6, с. 858].

**Піпп** – епірський цар, який ціною великих втрат здобув перемогу над римлянами в 3 ст. до н. е., а потім і сам був розбитий ними. Фразеологізм «*піррова перемога*» вживається в значенні «сумнівна перемога, яка не виправдовує завданих нею величезних жертв і виснаження сил переможця» [11].

**Тантал** (грец. Τάνταλος) – лідійський або фригійський хитрий і жадібний цар, якого за образу боги скинули в Аїд. Фразеологічний словник української мови тлумачить вислів «*муки Тантала*» як страждання, спричинені великим прагненням до чого-небудь і неможливістю його здійснення [10, с. 512].

**Сізіф** – у давньогрецькому міфі корифінський цар, який за образу богів був засуджений Зевсом на тяжку кару: мусив викочувати на високу гору камінь, який, досягши вершини, щоразу скочувався вниз [7]. Звідси фразеологізм «*сізіфова праця*», тобто надзвичайні зусилля, спрямовані на досягнення чого-небудь непосильного, які не дають бажаних результатів, є безплідними [6, с.688].

▪ **імена міфічних персонажів:**

**Геркулес** – у старогрецьких міфах герой, наділений надзвичайною фізичною силою. У переносному вживанні *Геркулес* – «людина величезної фізичної сили й атлетичної будови тіла» [9, с. 54]. Власна назва стала похідною для творення прикметників у стійких сполученнях «*геркулесова праця*» – неймовірно тяжка праця, що потребує надзвичайних зусиль; «*геркулесові стовпи*» – кінцева межа, край; крайність [6, с. 863].

**Дамокл** – за старогрецькою легендою, придворний сіракузького тирана Діонісія Старшого, якому через заздрощі до свого володаря повісили над головою на кінській волосині гострий меч як символ небезпек, яких, незважаючи на зовні безтурботне життя, постійно зазнає владар [7, с. 110]. Звідси з'явився вислів «*меч Дамокла*», «*дамоклів меч*», що означає небезпеку або неприємність, що постійно загрожує кому-небудь [10, с. 485].

**Прометей** (грец. Προμηθεύς, лат. Prometheus – провидець). У грецькій міфології син титана Япета і німфи Клімени Фепіти, який викрав з Олімпу вогонь і передав його людям, за що був ув'язнений богами [7]. Вислів «*прометеїв*

**вогонь»** означає назгасаюче прагнення до досягнення високої та благородної мети [10, с. 141].

**Ахіллес**, також Ахілл (грец. *Αχιλλεύς*) – найхоробріший герой Троянської війни, єдиним вразливим місцем на тілі якого була п'ята [7] Звідси походить усталене сполучення «**ахіллесова п'ята**», що означає дошкульне місце, вразлива сторона кого-, чого-небудь [5, с. 74].

**Атлас (Атлант)** – герой старогрецького міфа, титан, який тримав на своїх плечах склепіння небес, брат Прометея [7, с. 24]. У переносному значенні Атлас – людина, що несе на собі основний тягар якоїсь справи, роботи [там же, с. 24].

**Пандора** (грец. *Πανδώρα* – всім обдарована) – хитра й підступна жінка, яка відкрила заборонену скриньку з людськими вадами, бідами, хворобами, що й стало причиною всіх лих на землі [12]. У переносному значенні «**скринька Пандори**» – осередок лиха, підступний дарунок [8].

**Пенелопа** (грец. *Πηνελόπη* давньогрец.) – за грецькою легендою, дружина Одиссея, яка залишилася вірною своєму чоловікові за його двадцятирічної відсутності, незважаючи на те, що її руки наполегливо просили сотні аристократів з Ітаки. Пенелопа всім відмовляла, посилаючись на те, що повинна зіткати для свекра саван, а сама вночі розпускала зроблене за день. Так з'явився фразеологізм «**праця Пенелопи**» – нескінченна робота, яка не має результату.

**Герострат** (грец. *Ηρόστρατος*) – мешканець Ефеса, який для увіковічення свого імені спалив у 356 р. до н. е. храм Артеміди в Ефесі, що вважався одним із «семи чудес світу» [7, с. 96]. Вислів «**лаври Герострата**», «**геростратова слава**» означає славу, пов'язану із злочиним, ганебну, сумну славу [10, с. 407].

**Аріадна** (гр. *Αριάδνη*) – у грецькій міфології донька критського царя Міноса і Пасіфаї, яка дала Тесею клубок ниток, допомігши цим йому вийти з лабіринту. Вислів «**аріаднина нитка**» означає те, що дає правильний напрямок, допомагає знайти правильний вихід із яких-небудь обставин [6, с. 549].

Як бачимо, поява значної частини фразеологічних одиниць завдячує міфам Стародавньої Греції та античній літературі. Незважаючи на досить довгий час існування, ці стійкі сполучення продовжують активно функціонувати в мовленні, зберігаючи за кожним своє значення, свою історію; для різних народів вони несуть один і той самий зміст. Отже, розуміння семантичного значення поданих вище усталених конструкцій дозволить активно й доцільно використовувати їх у власному мовленні для вираження свого ставлення до тих чи інших об'єктів, для підкреслення емоційного забарвлення сказаного.

### Список літератури:

1. Сучасна українська літературна мова. Лексика і фразеологія / за ред. І. К. Білодіда. К. : Наук. думка, 1973. 440 с.
2. Шанский Н.Ф. Фразеология современного русского языка. М. Высшая школа, 1969. 160 с.
3. Булаховский Л.А. Курс русского литературного языка. Т.1. К., 1952 г. 884 с.

4. Kudina E.F., Starke G. Untersuchungen zu Fraseologismen mit Eigennamen im Deutschen im Vergleich mit dem Ukrainischen. Wissenschaftliche Zeitschrift der Pädagogischen Karl Libknecht. 1978. S. 187-19
5. Сучасна українська мова. Том перший. А – В. / ред. тому: П. Й. Горецький [та ін.]. Київ : Наукова думка, 1970. 799 с.
6. Фразеологічний словник української мови [Текст]. Кн. 2 / НАН України. Ін-т укр. мови; Уклад.:В. М. Білоноженко та ін. 2-ге вид. К. : Наукова думка, 1993. 984 с.
7. Коваль А.П., Коптілов В.В. 1000 крилатих виразів української літературної мови. Афоризми. Літературні цитати. Образні вирази. К. : Наукова думка. 1964. 671 с.
8. Ашукин Н. С., Ашукина М. Г. Крылатые слова. Литературные цитаты. Образные выражения М. : Художественная литература, 1955. 667 с.
9. Сучасна українська мова. Том другий. Г – Ж. / ред. тому: П. П. Доценко, Л. А. Юрчук. 1971. 550 с.
10. Фразеологічний словник української мови [Текст]. Кн.1 / НАН України. Ін-т укр. мови; Уклад.:В. М. Білоноженко та ін. 2-ге вид. К. : Наукова думка, 1993. 528 с.
11. <http://slovopedia.org.ua/36/53407/245956.html>

# АКТУАЛЬНІ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ПРОЦЕСИ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ НОМІНАЦІЇ В УКРАЇНСЬКІЙ ПРАВНИЧІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ

**Сергєєва Галина Анатоліївна,**  
канд. філол. наук, доцент, доцент  
кафедри іноземних мов №1  
Національний юридичний університет  
імені Ярослава Мудрого,

Термінологічна лексика є найбільш динамічним складником лексичної системи мови. Суспільно-політичні та соціально-економічні зміни, що відбуваються в Україні протягом останніх трьох десятиліть, зумовили початок фази динамічного розвитку юридичної термінології української мови. Відбуваються значні зміни у концептуальній картині світу правничої галузі, а отже змінюється і національно-правова мовна картина світу, в якій «матеріалізуються» поняття сфери юриспруденції. Оновлення системи понять потребує появи нових терміноодиниць.

Одним із ресурсів для неологізації термінологічних номінацій в українській юридичній термінології є транскодовані англomовні юридичні терміни. Однак, поряд з появою новотворів, відбуваються й інші лексико-семантичні процеси, що впливають на розвиток терміносистеми. Такі періоди в житті нації та в розвитку національної мови можуть характеризуватись, наприклад, такими процесами як актуалізація одних лексичних одиниць та перехід до пасивного лексичного фонду мови інших. Крім того, лексичне значення, як відомо, не є якоюсь застиглою, цілісною, одномірною величиною. Традиційно в ньому виділяють основне поняттєве значення й низку супровідних елементів – семантичних, денотативних та конотативних, одні з яких можуть зникати, а інші виникати або актуалізуватись. Отже, предметом аналізу, який здійснено на матеріалі англomовних запозичень, є лексико-семантичні процеси, що відбуваються під впливом екстралінгвістичних чинників в українській правничій термінології.

Однією з характерних тенденцій є актуалізація та ретермінологізація багатьох давно запозичених англіцизмів, що супроводжується денотативно-конотативною переорієнтацією, під якою мають на увазі зміну у вживанні слів, та зникнення пейоративних компонентів значення. Це пов'язано зі зростанням актуальності, суспільної вартості відповідних реалій та понять, які раніше позначали зарубіжну або дорадянську дійсність, а тепер починають використовуватись для номінації понять української реальності [9, с.20]. Спостерігаємо активізацію англіцизмів *бізнес, бізнесмен, брокер, копірайт, субвенція, лобі, лобіст, лобізм, корупція, страйк, локаут, бойкот, дивіденд, імпічмент, концерн*, та ін.

Значна частина запозичень з англійської мови, що стосується правничої термінології, увійшла в українську мову за часів протистояння двох ідеологій, двох політичних систем: капіталістичної і соціалістичної. Вплив екстралінгвальних чинників на процес освоєння проявлявся у тому, що запозичений термін набував більш вузького значення, передусім через наявність ідеологізованих компонентів і оціночних елементів значення. До того ж, саме через це він не міг бути віднесений до сфери термінології, оскільки в мові-реципієнті відбувалася його функціонально-стилістична переорієнтація.

Так, наприклад, англomовний термін ***бізнес*** в англійській мові тлумачиться як «1) справа, заняття; професія; 2) господарська, торгово-промислова діяльність; 3) торгово-промислове підприємство; фірма; 4) правочин; 5) цивільний обіг», а в українській мові, згідно з матеріалами лексикографічних джерел [7], мав дефініцію з негативною конотацією і стосувався лише дійсності капіталістичного світу – *«комерційна, біржова або підприємницька діяльність як джерело наживи в капіталістичному світі»*. Унаслідок втрати ідеологічних конотацій та співвіднесення з реалією української правничої дійсності відбулась його актуалізація як економічного та юридичного терміна, який називає наявну і в Україні *«економічну, комерційну, біржову або підприємницьку діяльність, спрямовану на отримання прибутку»* [1] і зафіксований в юридичних словниках з такими дефініціями: *«діяльність юрид. і фіз. осіб у сфері виготовлення, придбання, продажу товарів або надання послуг в обмін на інші товари, послуги, гроші з метою одержання прибутку чи певної вигоди»* [11], *«будь-яка організована законна економічна діяльність, що використовує товарно-грошові відносини та базується на підприємстві і головною метою якої є отримання прибутку»* [8, с.40]. По суті, термін *бізнес* у своєму сучасному значенні максимально наближається до значення та стилістико-функціональних характеристик його прототипу у мові-джерелі й узагалі в інтернаціональній термінології.

Процес поступового зникнення відтінку пейоративності та оціночності, який набули англomовні запозичення на ґрунті української мови, розширення сфери функціонування унаслідок співвіднесення запозиченого терміна з відповідним поняттям, властивим способу життя нашої держави, та наукового осмислення, можна простежити на прикладі терміна ***кониєрн***: *«об'єднання підприємств різних галузей промисловості, банків і т. ін. під спільним фінансовим керівництвом як одна з форм капіталістичних монополій»* [6], *«об'єднання підприємств різних галузей промисловості, банків і т. ін. під спільним фінансовим керівництвом як одна з форм монополій»* [1], *«об'єднання підприємств різних галузей народного господарства, учасники якого втрачають право власності на засоби виробництва і вироблений продукт, а головна фірма здійснює за іншими учасниками об'єднання фінансовий контроль»* [3], *«статутне об'єднання промислових, транспортних і торгових підприємств, наукових організацій, транспорту, банків тощо на основі повної фінансової залежності від одного або групи підприємств. Діють на основі договору та статуту, який затверджується їх засновниками або власниками. Конєрн є*

*юридичною особою, реєструється у порядку, встановленому для підприємств, не відповідає за зобов'язання підприємств, які входять до його складу, а підприємства не відповідають за зобов'язаннями концерну» [11].*

Поряд з актуалізацією та денотативно-конотативною переорієнтацією, пов'язаною зі зміною негативних ідеологічних конотацій на нейтральні, у багатьох випадках відбувається ретермінологізація англійських запозичень, тобто перехід англійських термінів, що зазнали в українській мові детермінологізації та існували на рівні загальноновживаної мови, у терміносистему української правничої мови, що відбувається вже в системі мови-реципієнта. У процесі повторної термінологізації тлумачення загальноновживаного слова набуває додаткових сем на позначення спеціальних ознак реалії правової сфери і перетворюється на дефініцію, а отже запозичення стає частиною терміносистеми української правничої мови.

Зазначені явища можна простежити на прикладах англійських запозичень: *бізнесмен, спонсор, кіднепінг, імпічмент, детектив, корупція, локаут*, та ін., що були зафіксовані в українськомовних словниках до 1970 р., однак знаходились на периферії досліджуваної терміносистеми, або взагалі відносились до загальноновживаної лексики. Наприклад: *локаут – «закриття підприємств і масове звільнення робітників з виробництва як одна з форм класової боротьби буржуазії проти робітничого класу (1957)» [7] – «закриття власниками підприємств своїх підприємств та масове звільнення робітників як засіб боротьби із страйками» [5] – «закриття підприємств і масове звільнення робітників з виробництва» [1] – «тимчасове зупинення роботодавцем виконання основних обов'язків щодо трудового правовідношення, тобто обов'язків надавати роботу і сплачувати зарплату з наступним поновленням виконання цих обов'язків після досягнення роботодавцем поставленої мети. Локаут визнається, як і страйк, крайнім заходом захисту інтересів. В Україні чинним законодавством локаут не передбачено» [11].*

Термін *імпічмент*, який Я. Голдованський через рідковживаність відносить до “спорадизмів”, оскільки він позначав реалію капіталістичного світу і мав негативно-оцінну семантику [2, с.20], утратив негативну маркованість і в новітній лексикографічній літературі позбавлений будь-якої конотації та має визначення, які співвідносять його з реаліями правових систем багатьох держав світу, у тому числі й України. Правничий словник української мови наводить таку дефініцію: *«за конституціями ряду держав – процедура притягнення парламентом до відповідальності вищих посадових осіб у випадку вчинення ними певних злочинів» [11]. Українська правнича наука поняття “імпічмент” трактує як «парламентську процедуру, пов'язану з позбавленням президента недоторканості у зв'язку з вчиненням ним певного злочину, що супроводжується усуненням його з поста» [11]. Саме процедуру усунення Президента України з поста Верховною Радою в разі вчинення ним державної зради або іншого злочину визначено ст.111 Конституції України як імпічмент. Таким чином можна говорити про повне лексико-семантичне освоєння англійського імпічмент*



системою української мови та терміносистемою права, про що свідчить його закріплення в законодавстві України.

Терміни *бізнесмен* та *спонсор*, запозичені з англійської мови, де вони мали термінологічне значення і не мали оцінної семантики, в українській мові довгий час функціонували на рівні усного та писемного мовлення як розмовні лексичні одиниці та у сфері фіксації мали негативне забарвлення. Словник української мови подає таке визначення лексеми *бізнесмен* – «*великий ділок, комерсант, підприємець (ню-йоркські бізнесмени)*» [7]. У словниках останніх років аналізоване запозичення вже фіксується у значенні, що називає реалію, властиву й українському суспільству: «*великий ділок, комерсант, підприємець; людина, яка робить вигідну справу (бізнес)*» [1], хоча в розмовній мові все ще інколи присутній негативно-оцінний відтінок (*бізнесмен* – ділок).

Поряд з цим спостерігається явище термінологізації цієї лексичної одиниці, що входить спочатку до складу економічної термінології, втрачаючи при цьому відтінок негативності: «*комерсант; підприємець, який займається бізнесом*» [8], «*особа, яка має власний бізнес і привласнює прибуток*» [3]. На сучасному етапі аналізований термін, осмислений правничою наукою, входить також до терміносистеми українського національного права, що підтверджується дефініціями, зафіксованими спеціальними словниками, в яких з'являються семантичні ознаки правового поняття – компоненти значення «суб'єкт права» та «правовий статус»: «*головний суб'єкт бізнесу; особа, яка організує вигідну справу з метою одержання прибутку і має правовий статус*» [11], «*підприємець, фіз. особа – основний суб'єкт ринкової економіки, метою діяльності якого є вишукування і використання нових можливостей отримання прибутку, пов'язаних із опануванням нових ринків, випуском нових товарів (послуг), виробничими технологіями, новими організаціями*» [10].

Термін *спонсор* також зазнав термінологізації унаслідок поступового наукового осмислення відповідного поняття і увійшов до складу правничої терміносистеми української мови у значеннях: «1) *поручитель, гарант (напр., гарант позики); 2) особа чи організація, які матеріально підтримують будь-яку діяльність без одержання від неї прибутку з метою популяризації винятково свого імені (назви), торгової марки; підрядчик; рекламодавець*» [1]. Спеціальні словники подають такі визначення аналізованого терміна: «*юридична або фізична особа, яка фінансує будь-який захід безплатно або з частковою оплатою*» [8], (цивільне право) «*фізична або юридична особа, яка бере участь у фінансуванні будь-якого заходу. Спонсорство здійснюється, як правило, в рекламних цілях без участі в доходах, які отримуються*» [10].

Досліджувана терміносистема поповнюється також унаслідок міжсистемної термінологічної інтерференції, зокрема за рахунок запозичення термінів зі сфери економіки, більшість з яких зафіксована в галузях права, що регулюють правовідносини пов'язані з економікою: господарському, фінансовому, банківському, біржовому, податковому, митному, у багатьох галузях цивільного права, зокрема договірному, зобов'язальному, авторському. Метою лінгвістичного дослідження процесів транстермінологізації є аналіз

семантичних змін, які відбуваються унаслідок міграції економічних терміноодиниць у систему правничої термінології, та визначення ступеня збереження спеціального значення методом порівняння та компонентного аналізу термінологічних дефініцій.

Дослідження показало, що на рівні семантики процес транстермінологізації характеризується змінами в дефініціях при збереженні понятійного ядра значення термінологічної одиниці. Загальною тенденцією семантичних змін під час вторинної ідеалізації економічного терміна є втрата ним вказівок на економічну природу поняття та поява, натомість, універсальних компонентів, додаткових сем, що позначають спеціальні ознаки правової реальності та відображають правовий зміст поняття. Термін дженгельменська угода визначається в Економічній енциклопедії як «неофіційна, неформальна господарська угода між підприємцями, що передбачає спільні дії з метою отримання додаткового (монопольного, спекулятивного) прибутку» [3], а в юридичній термінології – «прийнята в міжнародній практиці назва договору, укладеного в усній формі, що не позбавляє юридичного значення обов'язки, які накладаються на його учасників, але забезпечення виконання дженгельменської угоди на випадок їх оспорювання сторонами є більш складним» [11]. У правничій дефініції цього терміна відсутні компоненти значення, які б вказували на економічну природу аналізованого поняття або деталізували його економічний зміст.

Правова природа виражається у таких юридично значущих компонентах семантичної структури слова, як вказівка у дефініції на «галузь права», «правову мету», «суб'єкт та об'єкт», «правовий статус», «правовий характер відносин між суб'єктами», «правові наслідки», «правові підстави», «правові межі», «законодавче закріплення» та ін.. Наприклад, англomовний термін офшор у терміносистемі правничої мови втрачає акцентуацію семи «економічна мета», натомість правнича дефініція містить семантичний компонент «правовий режим»: офшор – «(ек.) фінансові центри, які залучають іноземний капітал через надання спеціальних податкових та інших пільг іноземним компаніям» [3]; офшор – «(юр.) центри спільного підприємництва, які надають пільговий режим фінансово-кредитних операцій в іноземній валюті для іноземних резидентів» [4].

Дефініції проаналізованих термінів, подані в лексикографічних джерелах, при загальній близькості змісту можуть характеризуватись різним ступенем збереження або втрати економічного змісту, мати розбіжності в кількості компонентів значення (більш розгорнуте або менш розгорнуте пояснення значення), порядку їх розташування, структурі дефініції, що, очевидно, не змінює основного значення терміна. Приклад того, як одне і те ж поняття репрезентує різні сторони свого значення – економічну та правову природу, визначаючись у системі термінів різних наук, є термін «локаут».

Юридичне осмислення поняття локаут відобразилося на структурі та складі компонентів дефініції терміна в терміносистемі права, пор.: «(ек.) тимчасове закриття підприємства, зупинка виробництва і масове звільнення робітників з метою запобігти або припинити страйк, перешкодити створенню профспілки»

або змусити профспілку чи страйковий комітет пом'якшити свої вимоги» [3] та «(юр.) тимчасове зупинення роботодавцем, виконання основних обов'язків щодо трудового правовідношення, тобто обов'язків надавати роботу, сплачувати зарплату з наступним поновленням виконання цих обов'язків після досягнення роботодавцем поставленої мети. Локаут визнається, як і страйк, крайнім заходом захисту інтересів. В Україні чинним законодавством локаут не передбачено» [11]. На правовий характер поняття вказують семи «суб'єкт дії», «правові наслідки дії» та «законодавче закріплення».

Однак, слід зазначити, що частина термінів повністю зберігає свою семантику та має тотожні дефініції в обох терміносистемах, які не відображають юридичний зміст відповідного поняття (*кліринг, овердрафт, оферта, демередж* та ін.), а отже такі терміни не можуть поки що вважатись юридичними.

#### Список літератури:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2001. 1440 с.
2. Голдованський Я.А. Етапи розвитку слів іншомовного походження в лексичній системі мови-реципієнта (на матеріалі англіцизмів). *Іноземна філологія*. 1983. № 69. С. 17–21.
3. Економічна енциклопедія: у 2 т. К., 2000.
4. Зюнькін А.Г. Фінансове право: Опорний конспект лекцій. К.: МАУП, 1999. 109 с.
5. Словник іншомовних слів / уклад.: С.М. Морозов, Л.М. Шкарапута. К.: Наук. думка, 2000. 680 с.
6. Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних словосполучень / уклад. Л.О. Пустовіт та ін. К.: Довіра, 2000. 1018 с.
7. Словник української мови: у 11 т. Т. 1 – 11. К.: Наук.думка, 1970-1980.
8. Словник-посібник економічних термінів: Рос.-укр.-англ. / О.М. Дрозд, В.В. Дубічинський, А.С. Д'яков та ін.; за ред. Т.Р. Кияка. К.: Вид. дім “КМ Academia”, 1997. 264 с.
9. Стишов О.А. Особливості розвитку лексичного складу української мови кінця ХХ століття. *Мовознавство*. 1999. № 1. С. 7–21.
10. Тлумачній словник з цивільного права / за ред. В.М. Селіванова. К., 1998. 225 с.
11. Юридична енциклопедія / за ред. Ю.С. Шемшученка. К., 1998. Т.1., 1999. Т. 2., 2000. Т. 3.

# MODERN ASPECTS OF INNOVATION TEACHING OF FOREIGN LANGUAGE IN THE ESTABLISHMENTS OF HIGER EDUCATION

**Tanana Svitlana**

Ph.D. (Pedagogics), Associate professor  
Hryhoriy Skovoroda University in Pereiaslav,  
Pereiaslav, Ukraine

:

The globalization and integration country, of world association and European community contributes of to the rapid growth of the role of quality education for the further development of society, and in accordance its intensive reform. Given this problem actualized improve the quality of process of preparation the future teachers, including of future teachers of English for increase their competitiveness, its requires of process to effective realization of competence approach. Effective deciding of these tasks possible for conditions by the improvement of educational content and its procedural-methodical using on innovation basis. The quality of professional preparation of future teachers depends of the content to modern education, it should include of full orientation on purchase by students' of system the competencies and permanent updating by improving the mechanisms and their using in everyday practice.

The democratic and humanization reforms which take place in Ukraine need renovating the process of teaching foreign languages, re-comprehending aims, tasks and contents of education, implementation of new educational technologies to master foreign communicative competence successfully.

The problem of using the innovation methods of teaching foreign languages at the higher educational establishments were also studied by R. Blair, S. Martinelli, L. Konoplianyk, O. Siutkina, H. Stern, Ye. Polat, M. Tailor and other.

Purpose is to briefly look at certain of the new methods that have attracted the attention of the profession in recent years, to show reason for interest in them, in what they are exploring, in what they accomplish, the principles and ideas that guide them.

Strategy of innovations teaching used in the educational process of higher institutions is connected with the using of new technologies. Interactive training as a new methodological approach to the foreign language teaching gives a chance to solve communicative-cognitive tasks through foreign language communication [3, p. 47]. Interactive teaching is this kind of learning and cognition activity, which is realized in the form of a dialogue (student, teacher, student-student) with continuous adjustment of the learning content according to the analysis of activity of the subject of teaching. From conditions of using of interactive methods in the teaching process is organized, that almost all the students are involved in the learning process. The purpose of

interactive methods in the process of learning a foreign language is to create of learning conditions in which all students' interaction among ourselves.

So, in terms of methodology, the meaning of category innovation learning will be considered as: a) a dialogue training in the course of which interaction between a teacher and a student occurs; b) training the purpose of which tackles linguistic, communicative and action tasks. Interactive training activity involves the organization and development of dialogue speech aimed at mutual understanding, interaction, solving of modern and general but significant tasks for every participant of the educational process [1, p. 146].

The main principles of cooperative learning within the innovation teaching system are:

- 1) positive interdependence – when each student performs his (her) job well, the group succeeds;
- 2) individual responsibility – when working together in a group each student has a different job;
- 3) equal participation – each student is given the same amount of time to speak or complete a task ;
- 4) simultaneous interaction – when all students are involved at the same time [5, p. 84].

In the process of dialogue teaching the students learn: to solve complex problems on the basis of analyzing the circumstances and corresponding information, to consider alternative opinions, to take well-considered decisions, to take part in discussions, to associate with different people.

It's necessary to organize different forms of activity at the foreign language group that is individual, pair, and team. Among the most well known form of pair and group work the following kinds should be mentioned: inside (outside) circles, brain storm, line-ups, jigsaw reading, think-pair-share, debate, pair-interviews etc. E.g., jigsaw reading is an activity which involves the splitting of a text into different parts or the use of different texts on the same topic. The parts are given to different learners to read. They must communicate with each other in order to find out the whole message or different views on the topic.

It is necessary to point out that all above-mentioned form of interactive training is efficient in case a problem is discussed as a whole in the students have previous experience and ideas which they have acquired earlier at their classes or in a course of their private life. In the process of work the teacher should take into consideration the fact that the topics which are to be discussed in the classroom must not be limited or very narrow. One of the most common peculiarities which are characteristic of the interactive forms are those that these forms of training motivate the student not only to express their own opinion but after some argumentation of their partners in the process of work to change the point of view [4, p. 20].

The following advantages of strategy of innovation learning are determined: friendly atmosphere and relationships between learners are formed; learners have the opportunity to be more independent and self-confident; they are not afraid to make mistakes; it'll help the learners to overcome the problems of language barrier

confidence and fear of making mistakes; learners talking time is longer, it's good for communication; a teacher doesn't dominate; a teacher has an opportunity to give the task to every student. All learners are involved in the work; it's good for individual work; learners can use their background knowledge.

The language is the social product, and as the form of existence of human intellectual activity it embraces all spheres of individual and social life. Perhaps one of the most essential pedagogical principles of language teaching is one that emphasizes the study of language in a cultural context. One of the main tasks of teaching foreign languages is the penetration into the culture the peoples whose language is learnt, into the system of their world perception. The language is the result of theoretical and practical activity of both an individual and society. The culture of peoples, social conditions of life and the language are inseparably connected.

The priority of education development for economic department at the State Higher Educational Establishment «Pereiaslav-Khmelnitskyi State Pedagogical University named after Hryhoriy Skovoroda» is the implementation of modern information technologies that provide the access to the network of high quality databases, widen the possibility of students to apprehend complex information. It is realized through the construction of individual module teaching programs with various complexity levels depending on specific needs, the use of the interactive methods, introduction of remote education, production of electronic textbooks.

Conclusions. So, modern aspects of innovation teaching of foreign language give us a chance to solve some problems simultaneously. The main purpose is to develop communicative skills, to help establish emotional contact with the student, provide with realization of educational task, that is: to train them to work in a team, to considered somebody's opinion. As seen from experience the use of the above mentioned methods helps to avoid a student's nervous tension, to change the forms of activity, to draw attention to the main question of the lesson [2].

#### REFERENCES:

1. Human Resources Development. Government of Canada: Canada's Innovative Strategy (Knowledge matters skills and learning for Canadians). 2002. 156 p.
2. Social-psychological Competences. A Developing concept in General Compulsory Education. Eurydice: The Information network on Education in Europe. 2012. P.13-14.
3. Lowry C., Froese W. Transitions: Becoming a college teacher / C. Lowry, W. Froese // Pan-Canadian Education Research Agenda Symposium (2001): Teacher education [Educator training: current trends and future directions]. 2001 (May, 22-23). 56 p.
4. Rolheiser-Bennett C. Collegial support in a pre-service program and induction program: Building norms for professional growth. 2001. 25 p.
5. Ruchen Dominique S. Professional Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Hogrefe & Huber Publishers, Germany. 2003. 206 p.

6. Spector J. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY / Competencies for Online Teaching: ERIC Digest. Competence, Competences and Certification. New York, 2000. P. 1-3.

7. The Development of Education in Canada: Report of Canada. In response to the International survey in Preparation for the 46 session of the International Conference on Education. The Council of Ministers of Education: Geneva. 2001 (September, 5-8). 15 p.

## ТАКТИКА СОЛІДАРИЗАЦІЇ В ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ ДЖЕРЕМІ ХАНТА

**Луценко Людмила Олексіївна**

к. філол.н., доцент

Криворізький державний педагогічний університет

м. Кривий Ріг

**Зашкола Юлія Ігорівна**

магістр другого року навчання

Криворізький державний педагогічний університет

м. Кривий Ріг,

**Анотація:** У статті окреслено особливості використання тактики солідаризації та мовленнєвих засобів, які зреалізують останню в сучасному політичному дискурсі, представленою інтерв'ю та промовами британського політика Джеремі Ханта.

**Ключові слова:** політичний дискурс, стратегія, тактика солідаризації, мовленнєвий засіб.

Важливим компонентом будь-якої стратегії є тактика. На думку Н. Кошкаррової, мовна тактика може бути визначена «як одна або кілька мовних дій, які спрямовані на досягнення основної стратегічної мети» [1, с. 90]. На відміну від комунікативної стратегії, зазвичай націленої на досягнення кінцевої мети, тактика виступає засобом реалізації обраної стратегії.

Серед поширених тактик, які вживаються політичними лідерами, дослідниця О. Паршина виокремлює тактику солідаризації [2, с. 68-79]. Традиційно солідаризація витлумачується як виявлення солідарності, яка, в свою чергу, позначає прояв активного співчуття діям, думкам; спільність поглядів. Отже, тактика солідаризації дозволяє комуніканту максимально зблизитися зі своєю аудиторією та скласти враження схожості думок та інтересів.

Ольга Паршина акцентує увагу на певних кроках, за допомогою яких політик створює враження спільності, а саме: встановлення контакту (звернення на ім'я або ім'я та по батькові); вираз згоди з оцінкою проблеми адресатом (в принципі я з вами згоден; дійсно, ви праві; абсолютно з вами згоден; вираз згоди з оцінкою кого-небудь або чого-небудь, ймовірно наявної у адресата (виборців) [2, с. 77].

На думку М. Семкіна, «тактика солідаризації реалізується шляхом використання особових та присвійних займенників, риторичного повторювання та демонструє прагнення політика ототожнити себе з виборцями, вербалізувати свою причетність до подій» [3, с. 187].

Слід зазначити, що тактика солідаризації активно використовується сучасним британським політиком Джеремі Хантом і спрямовується на передачу



головного комунікативного повідомлення – «я розумію вас». Під час введення діалогу чи дискусії він спрямовує тактику солідаризації на опонента, інтерв'юера, цільову аудиторію. Наприклад:

(1) Jeremy Hunt: *Over 400, 000 Americans lost their lives in the second world war, and no two countries have done more to stand together for the values **that you and I and everyone** watching this show believes in, freedom, democracy, the rule of law, all those things that really, really matter and we're just delighted that president Trump is coming here so that we can celebrate that together;*

Політик зазначає, що цінності, які відстоювали британський та американський народи, є спільними для кожного. Імплицитне повідомлення зазначеного дискурсивного фрагменту – «я такий самий, як і ви». За допомогою тактики солідаризації Джеремі Хант створює імідж особистості, яка високо цінить свободу, демократію та закон.

Яскраво проілюстровано тактику солідаризації в промові *Statement on Sri Lanka*, де політик висловлює свої щирі співчуття та розуміння жертвам терористичного акту:

(2) Jeremy Hunt: *Yesterday, I spoke to my counterpart, the Sri Lankan Foreign Minister, to express my thanks for the work of the emergency services in Sri Lanka, as well as to pass on **our condolences** to all the bereaved families;*

(3) Jeremy Hunt: *Today, **we stand in solidarity** with the Government and people of Sri Lanka, who have made enormous strides towards stability and peace following the conclusion of the civil war almost exactly 10 years ago;*

Комунікативне повідомлення зазначених вище прикладів – «я розумію вас та співчуваю». Мовленнєвими засобами реалізації тактики солідаризації виступають особовий та присвійний займенники *we, our* у комбінації з лексичними одиницями *condolences, solidarity*.

У дискурсивному фрагменті (4) політик запевняє аудиторію, що не залишить їх наодинці з проблемами та виявляє готовність надалі підтримувати та піклуватися про них:

(4) Jeremy Hunt: ***Our travel advice** has been updated and remains the best source of information for any British nationals or family members who have concerns about the situation;*

Зазначені приклади демонструють підтримку політика, який обіцяє надавати перевірену та правдиву інформацію всім занепокоєним щодо чинної ситуації на Шрі Ланці. Така увага до людей, висловлення їм співчуття та розуміння їх проблем додає британському політику позитивних характеристик та демонструє його, як співчутливу, добру та людяну особистість.

Отже, тактика солідаризації спрямована на зближення з аудиторією, надання підтримки, підкреслення спільності думок та реалізується за допомогою передачі комунікативних повідомлень типу «я з вами», «я розумію та співчуваю вам», «я такий самий як і ви», «я солідарний з вами». Зазначена тактика є важливою і значною для створення позитивного комунікативного іміджу політика, адже за допомогою останньої мовець не тільки зближає, а й прирівнює себе до цільової аудиторії, стає для них «своїм».

**Список літератури**

1. Кошкарова Н. Н. Коммуникативные стратегии и тактики интервьюера и интервьюируемого в гармоничном дискурсе: специфика политического интервью // Ученые записки ЗабГГПУ. Серия: филология, история, востоковедение, 2010. – №3. – С. 88 – 93.
2. Паршина О. Н. Стратегии и тактики речевого поведения современной политической элиты России. – Саратов, 2005. – 325 с.
3. Семкин М. А. Коммуникативные стратегии и речевые тактики конфронтационных электоральных риторик: (на материале третьего этапа дебатов президентской предвыборной кампании США 2012 г.) // Политическая лингвистика. – 2014. – №1 (47). – С. 186 – 190.

# СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ І ДЖЕРЕЛ ФОРМУВАННЯ СЛОВНИКОВОГО СКЛАДУ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ

**Полюк Ірина Станіславівна,**

Доцент, доцент кафедри теорії практики та перекладу французької мови  
Національний технічний університет України «Київський політехнічний  
інститут імені Ігоря Сікорського»

Шукати походження слова – це ніби перевернути камінь, знайдений у своєму саду, і побачити на його зворотньому боці цілий складний, несподіваний і захоплюючий світ. Саме ця дитяча, проста і глибока зацікавленість робить етимологію такою привабливою.

Досліджуючи корінь слова, ми нібито викопуємо ґрунт з часових прошарків, шарів культури, які нас підтримують і живлять водночас. Культура часто розглядається лише як плоска поверхня сьогодення, однак для того, щоб проявити свій справжній орнамент, їй необхідні вимір історії та досить тривалий час. Відкрийте словник етимології, і він на мить занурить вас у багату глибину людського досвіду.

Як привернути увагу студентів до вивчення лексики? Чи є цей підхід доречним при вивченні іноземної мови? У 2006 році було створено курс французької етимології для студентів FLE (французька мова як іноземна) рівня B2/C1 у Французькому інституті в Токіо. Вже за п'ять років цей курс привернув шалену увагу аудиторії, яка просто горіла бажанням розібратися у цьому складному питанні. Чи може цей підхід вважатися педагогічним?

Зацікавленість щодо походження понять та явищ свідчить про мрійливість мовця. Рано чи пізно кожен викладач вдається до питань етимології на своїх заняттях. Це дозволяє, наприклад, італійському учневі краще сприймати французькі слова, порівнюючи їхню форму зі словами своєї мови: *caldo* = *chaud*, або ж *santo* = *chant*. Навіть японський учень-початківець зможе запам'ятати, що *lundi* – це місячний (*de la lune*) день: *getsuyobi*, "lundi" японською – це калька цього слова (*getsu*, "місяць", *yobi*, "день тижня"). Така можливість проведення паралелі з рідною мовою є дорогоцінним скарбом при вивченні іноземної мови.

Однак чи можемо ми робити більший акцент на історії мови в курсі FLE? Досвід показує, що цей підхід має багато чеснот, основна з яких полягає у поглибленні лексичних знань. Наприклад, це може допомогти зрозуміти невідомі або нові терміни: вивчення досить поширених грецьких коренів та принципів деривації дає змогу впоратися з більшістю неологізмів.

Це допомагає також краще оволодіти поняттям полісемії. Але в свою чергу, учень стає жертвою так званого семантичного полону: він починає думати, що лексеми охоплюють однакові смисли в обох мовах. Дослідження етимології дає можливість зрозуміти особливість полісемії, оскільки історія слова – це також

історія його вживання, що знаходить своє відображення в його теперішньому використанні.

Зв'язок невідомого зі знайомим... Дослідження етимологічного поля є також вправою на збагачення свого словникового запасу. У якості прикладу можуть слугувати пари: іменник/прикметник.

Досить часто у французькій мові іменник є «народним» словом, далеким від свого латинського кореня, тоді як прикметник має логічно-обґрунтовану конструкцію: *chien/canin*, *frère/fraternal*, *école/scolaire*. Різниця форм у цих парах породжує деякі складнощі, однак виокремлення спільного кореня дає можливість зблизити їх у свідомості учня.

Загалом етимологія використовується для того, щоб віднайти втрачений зв'язку невідомого зі знайомим. Таким чином, певні слова досить важко запам'ятовувати, оскільки вони здаються ніби ізольованими в мові. Можна навести такий приклад: *ballant* в словосполученні *rester les bras ballants*. Якщо ж ми зосередимо свою увагу на словах *bal* або *ballerine*, у нас одразу виникає образ танцю та різноманітних рухів: такі асоціації прояснюють значення слова та допомагають запам'ятати його форму.

У цьому відношенні принаймні поверхневе знання англійської мови, лексика якої така близька до французької, є унікальною можливістю для Франції: відрядити шпигуна, який підслухає переговори, і битва вже наполовину виграна.

Однак етимологія – це розмова не лише про мову, а й про історію певної цивілізації. Оскільки мова є і фундаментом культури, і її найбільш стійкою складовою, її історія розкриває суть того, ким ми є на сьогоднішній день. Здійснимо аналіз мовного поля слова *cheval* та його синонімів: *l'ordre équestre romain*, *la chevalerie médiévale*, *le maréchal* (працівник стайні, який отримав почесний чин), *le cheval-vapeur* ou *la Deux-Chevaux*: ці слова відображають буття західного суспільства протягом трьох тисячоліть історії. Історія слова, це також історія його вживання, що знаходить своє відображення в його теперішньому використанні.

Зрештою, найважливіше може бути навіть неосяжним. Вивчити етимологію означає навчитися ставити прості та фундаментальні питання: чому існують чоловічі та жіночі роди? Чому я повинен писати *canaux*, а не *canals*? Навіщо писати літери, які не вимовляються? Викладачі дуже часто просто відкидають такі запитання початківців, відповідаючи звичайним «так треба!» для того, щоб не витратити час на дитячі балачки. Однак саме вони є не лише прийнятними, але й корисними для навчання: набагато легше прийняти багато невідповідностей французької мови, коли ми знаємо їхнє походження. А з найбільш абсурдними із цих правил викладач може допомогти своїм здивованим учням, показавши їм, що він сам страждає від їхньої довільності, виправданою лише історичним плином.

Вивчення етимології дає змогу знову відкрити у собі захоплення та свіжість думок початківця і менше страждати від важкого ярма правил: учень відчуває себе вільніше, коли отримує більше задоволення від мови. Він може, піддаючи сумнівам її правила, насолоджуватися від таких досліджень.

Список літератури:

Полюк І.С., Бондар Л.В. Особливості перекладу текстів різних стилів. Французька мова. – Навч. посіб. К.: НТУУ «КПІ», 2011. 396 с.

# ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ВОЇНІВ-ТАНКІСТІВ ТА ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ЇЇ ЕФЕКТИВНІСТЬ

**Юркова Ольга Іванівна**

Ад'юнкт кафедри МПЗ діяльності військ (сил)

Національний університет оборони України ім. Івана Черняхівського

Історія створення танка розпочалася під час Першої світової війни, на початку червня 1915 року, коли англійський офіцер Ернест Данлоп Суінтон, тоді ще підполковник Королівських інженерних військ, представив британському вищому командуванню доповідь про створення нової бойової машини, прототипом якої став гусеничний трактор «холт».

Вже тоді воєначальник розгледів потенціал винаходу і вбачав у ньому силу, здатну не тільки одна за одною долати неушкоджені лінії оборони, а ще й стрімко і безперервно просуватися, вести тривалі бойові дії та при цьому залишатися неушкодженим. З використанням експериментальної машини імовірність прорвати оборонну смугу противника протягом одного дня тепер розглядалась як реально здійсненна операція.

На початку створення броньований трактор називали «сухопутним кораблем», «машиною, яка переступає окопи», «винищувачем кулеметів», а для маскування нової зброї була вибрана назва «танк». Тепер саме вона відома всьому світу. Новий рід сухопутних військ був спочатку організований у складі шести рот, по двадцять п'ять танків у кожній [1, 19-22].

Відтоді танк був суттєво модифікований, розширив свої бойові можливості, набув більшої маневреності в бою та комфорту для екіпажу. З'явилися нові моделі, які займають вагоме місце в озброєнні всіх сучасних армій світу та становлять невід'ємну частину сухопутних військ. Разом з інтенсивним розвитком можливостей машин зростає і рівень професійної та психологічної підготовки військовослужбовців, які керують ними.

У нашій державі Сухопутні війська є головним носієм бойової могутності Збройних Сил України, тож за призначенням та завданнями, які на них покладені, відіграють вирішальну роль у виконанні свого обов'язку в мирні та воєнні часи. Призначенням танкових військ є утримання зайнятих районів, рубежів і позицій, відбиття ударів противника, прорив оборони, розгром військ противника, захоплення важливих районів, рубежів і об'єктів, дії у складі морських та повітряних десантів [10].

Танкові підрозділи часто входять до складу передових загонів, які виділяються для самостійної діяльності під час виконання бойових завдань. Такі підрозділи комплектують військовослужбовцями з високим рівнем психологічної готовності, що дасть змогу забезпечити достатні розвідувальні, охоронні, вогневі і маневрені можливості; вести бойові дії відокремлено від основних сил, беручи на себе виконання таких завдань:

у обороні – дії у смугі забезпечення;

у наступі – забезпечення розгортання і дій основних сил для стрімкого прориву укріплень з метою захопити і утримувати важливі об'єкти в середині бойового порядку противника, переслідування, подолання водних перешкод;

під час маршу, чекаючи на вступ у бій, – зайняття найбільш вигідних позицій і утримання їх до підходу основних сил.

Психологічна готовність військовослужбовців танкових військ є необхідною умовою ефективних дій у бойовій обстановці, що дає можливість керувати своїм психічним станом та приймати виважені рішення в нестандартних ситуаціях. Слід зазначити, що танкові підрозділи повинні працювати синхронно та злагоджено, тому психологічна готовність є запорукою ефективності дій кожного з членів екіпажу.

Основними ознаками психологічної готовності воїна до бою є впевненість у своїх силах; сконцентрована увага; задовільний фізіологічний стан (спокійний пульс, рівне дихання, нормальний кров'яний тиск). Належний рівень психологічної готовності стримує хаотичну поведінку, розгубленість, метушливість та має бути присутнім у кожного військовослужбовця, так наприклад:

- командир танка дає можливість чітко і зрозуміло формулювати накази підлеглим; безпомилково, непохитно слідувати інструкціям та наказам старших командирів; точно визначати пріоритети ведення бою; адекватно оцінювати власні сили та сили противника; за потреби замінити механіка-водія та навідника-оператора;

- навіднику-оператору танка психологічна готовність дає можливість чітко розуміти вказівки командира; влучно визначати цілі, відстань до них та вести прицільний вогонь з максимальною скорострільністю у різний час доби; за потреби взяти на себе обов'язки механіка-водія та командира танка;

- механіку-водію танка психологічна готовність дає змогу звести до мінімуму негативні фізіологічні прояви стресу (тремор, прискорене серцебиття, часте дихання, розсіяну увагу, запаморочення та ін.), що сприяє швидкому реагуванню на зміну ландшафту, існуючі перешкоди; дає можливість «відчувати» технічний стан танка.

Формування та розвиток психологічної готовності військовослужбовців танкових підрозділів відбувається в процесі професійної підготовки відповідно до навчальних програм (курсів). Але підходи, організація та способи досягнення мети підготовки не повною мірою передають зміни, що відбуваються у питаннях застосування цієї категорії військ, та сучасні вимоги до бойової діяльності, які висуває сьогодення. В умовах сучасного бою перемогу отримує та сторона, яка швидше приймає рішення, реагує на зміну обставин та проявляє креативність у тактичних маневрах. Водночас навіть добре професійно та психологічно підготовлені воїни-танкісти зазнають впливу різних стрес-факторів, які істотно знижують ефективність виконання бойових завдань.

Варто зазначити, що бойова діяльність дуже специфічна за цілями і завданнями, умовами, засобами та психологічним змістом; має свої закономірності, певну внутрішню структуру, мету, мотиви. На її перебіг

впливають такі фактори: військово-політичний, військово-технічний, ідеологічний і психологічний, види зброї, способи керування колективом [6, 152].

Законодавча база України у сфері оборони держави визначає поняття бойових (екстремальних) умов діяльності військовослужбовців, як таких, що є небезпечними для життя та здоров'я людини, які зумовлюють вплив стрес-факторів на психіку людини, викликають стани тривожності, емоційної напруженості та інші [3, 4, 5]. Поняття «екстремальність» часто вживають для позначення будь-яких умов, що породжують стрес. Особливі умови відрізняються від стресогенних або екстремальних меншою інтенсивністю і специфічною спрямованістю на діяльність.

Проаналізувавши останні дослідження ведення бойових дій, ми зустріли різні визначення чинників (факторів, стрес-факторів), що впливають на військовослужбовця. Наприклад, загальні та специфічні, зовнішні та внутрішні, об'єктивні та суб'єктивні. На нашу думку, ці поняття є синонімічними та такими, що не суперечать одне одному.

Визначенням чинників, що впливають на ефективність професійної діяльності займались: В. Алещенко, В. Бодров, В. Осьодло, В. Стасюк, Є. Потапчук, Л. Китаєв-Смик, Н. Агаєв, О. Кокун, О.Недвиг, О. Сафін, О. Тімченко, С. Мул, С. Чорний, та інші. Свої дослідження автори будували виходячи із специфіки професійної діяльності, поставлених завдань та цілей.

У своїх дослідженнях В. Стасюк зазначає, що тривалий вплив на особистість військовослужбовця внутрішніх і зовнішніх чинників бойових дій, що зумовлюють стрес (психотравмуючих стресорів), може спричинити хронічні реакції. Неврози травматичного походження викликають гострі тривожні реакції. Як наслідок – порушення нервово-психічної діяльності у військовослужбовців [8, 407].

Досліджуючи службову діяльність МНС України, О. Тімченко виділяє зовнішні та внутрішні стрес-фактори. Внутрішні, у свою чергу, розподіляє на об'єктивні та суб'єктивні.

До зовнішніх стрес-факторів належать: вплив наслідків ситуації; інтенсивність службової діяльності; інтенсивність застосування спеціальної техніки; втрата здоров'я або життя колег; укомплектованість, професіоналізм, синхронність дій, стиль керування командування; інтенсивність та тривалість (протяжність в часі) діяльності; специфічні особливості місцевості; час доби та пора року.

Внутрішніми суб'єктивними факторами є: раптовість; новизна, нестандартність, невизначеність ситуації; відсутність або надлишок інформації; обмеженість часу; усвідомлення відповідальності за результати службової діяльності.

До внутрішніх об'єктивних стрес-факторів належать: недостатній рівень або відсутність мотиваційної складової; емоційна уразливість, підвищена емоційність, розгубленість, психічна нестійкість, надмірна схильність до ризику,



підвищена емпатичність або, навпаки, агресивність; дезадаптація у службовій обстановці.

Кожний із цих факторів окремо може зумовити розвиток різноманітних тензійних станів [2, 87-88].

Але існують чинники, які позитивно впливають на ефективність військовослужбовців, додають рішучості, загострюють увагу, підвищують згуртованість у колективі.

М. Пряжников виокремив суб'єктивні і об'єктивні чинники впливу на успішність професійної діяльності особистості. Під суб'єктивними чинниками науковець розумів стан працівника, достатній рівень підготовленості, наявні професійні навички, мотивацію працювати та розвиватись у професії; до об'єктивних факторів він відніс: уміння організувати діяльність та облаштувати робоче місце, дотримання санітарно-гігієнічних умов діяльності, сприятливу соціально-психологічну обстановку в колективі [6, 45].

Відтак проведений аналіз наукової літератури вказує на багатогранність наукових підходів до вивчення негативних чинників, які впливають на психічний стан особистості, що дало змогу розглянути питання з різних позицій. Загалом чинники можна розділити на декілька груп:

позитивні (котрі підсилюють психологічну готовність та сприяють ефективній професійній діяльності);

негативні (які знижують ефективність діяльності та провокують розвиток психічних розладів);

об'єктивні (вплив усього спектра зовнішніх обставин);

суб'єктивні (притаманні конкретній особистості).

Зважаючи на вже зазначене, під *стрес-факторами* ми розуміємо фізичний, фізіологічний та психологічний впливи зовнішніх обставин на психіку особистості. За умови тривалого контакту або за надмірної інтенсивності ці фактори можуть спровокувати негативні психічні стани та навіть розлади.

У розрізі професійної діяльності воїнів-танкістів ми вирізняємо об'єктивні та суб'єктивні чинники впливу.

До *об'єктивних* належать: довготривале перебування в специфічних умовах бойової машини; технічний стан бойової машини (особливо робота нагнітача, стан ходової частини); наявність потрібного озброєння та боєприпасів; укомплектованість, професійність, наявність досвіду в екіпажу; час доби, пора року, погодні умови; пристріляність позицій (чи знайома екіпажу місцевість), новизна виконання бойового завдання; раптовість, тривалість, інтенсивність бойових дій.

До *суб'єктивних* чинників належать: дотримання режиму сну, фізичне самопочуття; психологічний мікроклімат у складі екіпажу; заміна одного або декількох членів екіпажу; ставлення до війни; налаштованість до військових з боку цивільного населення; водобоязнь (під час подолання водних перешкод); мотивація.

### Список літератури

1. Гудериан Г. Внимание, танки! История создания танковых войск : Москва : Центрполиграф, 2005. 293 с. (перевод О.Ю. Мыльникова).
2. Екстремальна психологія : підручник / за ред. проф. О.В.Тімченка Київ : ТОВ «Август Трейд», 2007. 502 с.
3. Міністерство внутрішніх справ України, наказ від 08.12.2016 № 1285.
4. Міністерство оборони України, наказ від 09.12.2015 № 702.
5. Про військовий обов'язок і військову службу : Закон України від 25 березня 1992 року [Електронний ресурс] : <http://zakon.rada.gov.ua/>.
6. Пряжников, Н. С. Психология смысла труда : Учебное пособие к курсу “Психология труда и инженерная психология” / Н. С. Пряжников : “Институт практической психологии”, Воронеж : НПО “МОДЭК”, 1997. 352 с.
7. Психология и педагогика. Военная психология / под. ред. А. Г. Маклакова. СПб. : Питер, 2007. 464 с.
8. Психологія управління військами / за ред. Стасюк В.В. : Підручник. Київ : НУОУ, 2014. 540 с.
9. Чорний В.С. Військова організація України: становлення та перспективи розвитку: монографія. Ніжин : ТОВ “Видавництво “Аспект-Поліграф”, 2009. 368 с.
10. <https://www.mil.gov.ua/>

## **TEMPUS CURAT OMNIA: IMPOSSIBILE HOMINEM (ЧАС ПРО ВСЕ ПОДБАТИ: НЕМОЖЛИВІСТЬ ЛЮДИНИ)**

**Крагель Каріна Володимирівна,**  
студентка Факультету філософії та суспільствознавства  
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова,

**Ворон Вадим Сергійович,**  
студент Факультету філософії та суспільствознавства  
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова,

Буття людини підпорядковується певним законам та правилам. Площина існування випрацьовує механізми, які дозволяють відчувати, перебувати та діяти. Наявний в людині резерв знань, сил, здоров'я та інших складових свідчить про її кінецьність, завершеність, недосконалість. Всі ці елементи функціонують в просторово-часових векторах. Індивіди відчують певну протяжність, зміну, трансформацію. В даному випадку ми будемо говорити про невпійманий, незупинений момент, неіснуючий реально конструкт. Власне, важливим аспектом, який ми намагаємося розібрати, є неможливість та нездатність людини доторкнутися/спіймати/вловити існуюче та неіснуюче в моменті тут-і-тепер.

Завдяки дуальності світового порядку існує закон не одного, а двох. Монолітне існування можливе, доки індивід не зазнав подвійності. Звісно, йому може здаватися зустріч з іншим незвичним, непізнаним, далеким явищем, однак, раз побачивши, неможливо повернутися до попереднього стану життя. Поринаючи в кімнати пам'яті, людина торкається ситуацій, вона їх ще раз прочитує, гортає сторінку за сторінкою. В такому випадку відбувається процес охоплення дійсності, де в дію вступає механізм часу (але часу в людському розумінні). Але відповідно таке схоплення відбувається через минуле.

Ще Аврелій Августин у своїй праці «Град Божий» [1] виокремлює три часи: минулий, теперішній та майбутній (хоча переконаний, що ні майбутнього, ні минулого не існує, тому що це моменти пригадування та очікування, а от теперішній етап – єдино можливий вимір). Відповідно, такий же підхід до визначення сприйняття часу пропонує нам і феноменологія, де ми знаходимо ту саму точку «тут-і-зараз», а сприйняття часу виступає як деякий ретенційно-протенційний процес. Для нас така періодизація є зручною та в принципі зрозумілою. Оскільки, якщо простежити буттєві події, то так воно і виявляється: щось було раніше, потім настає період нинішнього, теперішнього, а далі буде

слідувати щось інше. Однак, час існує лише в нашому сприйманні та усвідомленні. Коли ми абстрагуємося від світу, перестаємо бути його складовою (хоча це не зовсім можливо, бо світ нас породив і він є невід'ємною частиною нас), спробуємо по крайній мірі це зробити, то можемо промислити, що часу як такого не існує. Людина звикла розуміти час як зміну. Звісно, все довкола зазнає трансформацій, однак це відбувається незалежно від часового формату. Виникає інше запитання: як бути із чергуванням дня та ночі. Тут ми можемо говорити про природні особливості, які існують в живому середовищі. Людина досліджує навколишню дійсність, намагається збагнути багато феноменів, пояснити як все працює, відбувається, тому таким чином індивіди віднаходять шляхи повноцінного та якісного існування. Створений людиною час є засіб орієнтування у площині життя.

В ході нашого дослідження ми звертаємо увагу на такий конструкт як настання періоду щось робити, момент конкретного завдання та праці, зрілості, відчуття того, що це саме той проміжок. В такому разі в дію вступає принцип: час про все подбати, час поклопочитися про правильність акту, руху, зміни. Але це може відбутися за умови злиття із життям, відчуття правильності того, що відбувається. Важливим моментом є контроль свого внутрішнього світу. Людина намагається спіймати щось тут-і-тепер, доторкнутися до того, що було колись. Вона це може зробити лише вистраждавши, пройшовши певну межу, відстань, границю, проте, незважаючи на це, проявляється аспект неможливості людини це зробити насправді. Знову ж таки: ми поринаємо в час минулого, який так складно спіймати, зафіксувати, бо індивіди лише сприймають таку даність, свідомо чи несвідомо, формуючи власну картину світу. Ми носимо на собі відбиток цілого світу: можливого і неможливого, де намагаємося увійти в потрібну кімнату, яка знову і знову повертає «сюди», в момент перебування «тут-і-зараз».

### **Список використаної літератури**

1. Августин Аврелий. Творения / Блаженный Августин ; сост. и подгот. к печати С. И. Еремеева. – СПб. : Алетейя ; Киев : УЦИММ-пресс. – Т. 3, Кн. 1–13: О граде Божиим. – 1998. – 595 с.

# ПОБУДОВА ІДЕАЛЬНОЇ МОДЕЛІ БІЗНЕС-ДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

**Приятельчук Анатолій Олексійович**

кандидат філософських наук, професор  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Приятельчук Олена Анатоліївна**

доктор економічних наук, доцент,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

У 70-х роках ХХ століття Даніел Белл виголосив тезу про прийдешнє постіндустріальне суспільство. Сьогодні, на початку 20-х років ХХІ століття мало хто сумнівається в постіндустріальній парадигмі. Провідною суперечністю постіндустріального суспільства оголошуються відносини між культурою та економікою. Визначальним принципом культури на стадії постіндустріального суспільства постає ідея самореалізації спільноти. Така спільнота (чи спільноти) утворюється у постіндустріальному суспільстві завдяки нових ролей, місця, значення таких феноменів як знання, інформація, «одномірна людина», глобалізація, споживання тощо. Відповідно розуміння постіндустріального суспільства набуває поліфонічного характеру, оскільки абсолютизація зазначених феноменів призвела до виникнення низки наступних понять: «суспільство знань», «інформаційне суспільство», «масове суспільство», «суспільство споживання», «глобалізаційне суспільство» тощо. Виникнення цих понять є резонним і цілковито справедливим, адже за кожним із них стоїть спільнота, що виокремлюється завдяки життєдіяльності, що пов'язана із виробництвом і поширенням інформації (інформаційне суспільство), чи перетворенням науки у безпосередню продуктивну силу (суспільство знань), або функціонування уніфікованої культури (масове суспільство), чи відношення до використання товарів як процесу виробництва (суспільство споживання), а також тлумаченням себе як спільноти, що перебуває у безпосередньому зв'язку із природою і населенням планети Земля (глобалізоване суспільство).

Наявність такого розмаїття у розумінні сучасного суспільно-історичного процесу. Реалії нинішніх економічних, політичних, культурних тощо перетворень. Швидкоплинність і невідворотність соціальних змін породжують проблему запровадження і використання нового поняття «бізнес-суспільство».

Ключовими питаннями, щодо поставленої проблеми, є наступні. Як визначається поняття бізнес-суспільства? Що таке соціальна реальність? Що таке бізнес як соціальна реальність і поняття? Поняття «бізнесмен», що воно означає? Що таке «креативний» характер бізнес-діяльності? Чому бізнес є

рушійною силою розвитку суспільства? Із яким бізнесом пов'язане майбутнє соціального процесу?

Відповідно до ключових питань, метою дослідження є пошук ідеальної моделі бізнес-діяльності. А основною ціллю, доведення того, що культура життєдіяльності є запорукою розвитку нової соціальної реальності – бізнес-суспільства.

Вперше поняття «бізнес-суспільство» було запроваджене автором цієї публікації [1]. І хоча воно не набуло достатнього рівня поширення, але репрезентує те, що цілковито зрима і присутнє у всіх розвинутих країнах. Це існування такої соціальної реальності як ринкова економіка, яка з усіма своїми позитивами і негараздами, прагне увійти у дійсно цивілізований простір, ґрунтуючись на особливому роді життєдіяльності, яка й отримала узагальнену назву «бізнес».

Вчені-економісти майже одноставно стверджують думку, що бізнес – це організація економічної життєдіяльності на основі різних форм власності з метою отримання прибутку. Економісти-практики уточнюють, що бізнес – це підприємницька, комерційна, біржова чи будь-яка інша діяльність, яка не суперечить закону, здійснюється за для власної мети і спрямована на отримання прибутку.

Однак, як показує реальне життя людини і суспільства у сучасному глобалізованому просторі, полісемантика поняття «бізнес» дає можливість тлумачити його значення, починаючи від задоволення бажань та стилю життя індивіда до тієї чи іншої соціальної системи. І таке тлумачення бізнесу бере на себе філософія, оскільки саме вона займається категоризацією мисленевих форм. У першу чергу філософія стверджує, що не може бути однозначного понятійного окреслення будь-якого явища, зокрема й бізнес-процесу. Тому претензія економічних визначень й обмежується колом понять, які означають бізнес (найчастіше «підприємництво» та «комерційна діяльність»). Більше того, філософія притримується положення, що непотрібно бізнес-діяльність обмежувати тільки через її відношення до легітимності та наявності прибутку. При цьому філософія констатує той факт, що у найелементарнішій формі розуміння, на рівні буденної свідомості поняття бізнесу вульгаризується, ототожнюється із різного роду «економічним розбоєм», рекетом, рейдерством, свавіллям, ошукуваннями партнерів у підприємницькій та комерційній діяльності тощо. Тоді цілковито логічним постає наступний висновок, бізнес з необхідністю повинен виявляти своє відношення стосовно не тільки легітимності і прибутку, але й своєї моральності, індивідуальної та соціальної ефективності і результативності. І, останнє, опираючись на філософські категорії можливість і дійсність, причина і наслідок, закономірність і випадковість тощо, звертаємо увагу на те, що бізнес пов'язаний із ризиком, можливою ситуацією у життєдіяльності і, звичайно, як із успіхом так і кризовими, катастрофічними явищами [2].

Отже, у найбільш загальному, філософському плані можна дати наступне визначення. Бізнес – це особливий прояв у життєдіяльності людини і суспільства,

що культивується у різних сферах соціального організму (економічній, політичній, мистецькій, правовій, культурній тощо), функціонує на індивідуальному, сімейному, соціально-груповому рівнях, відбувається в умовах ризикових відносин творця благ і користувача ними, спрямований на отримання прибутку виробником продукту і задоволення потреб споживача, означений відповідною моральністю та визначений мірою легітимності реалізації відношення індивідуальної і соціальної свободи. Тобто, бізнес – це життєдіяльність у соціумі за для створення багатства.

Таке визначення бізнесу вимагає філософського тлумачення поняття багатства. Найпростіше «багатство» можна і потрібно визначати як рівень «виживання» людини і суспільства у відносно замкнутому полі життєдіяльності. Це поле є інтегрованим утворенням, складовими якого постають рівні розвитку соціальної ефективності і результативності людини в різноманітних сферах життєдіяльності (економічній, політичній, правовій, моральній, релігійній, побутовій, психологічній, духовній, естетичній, культурній тощо). Таке розуміння багатства неодмінно приводить до думки, що ця категорія здатна відображати не тільки майнове чи фінансове становище людини, а й відносини у сім'ї, колективі, ставлення до виробництва і споживання, культури і мистецтва, рівень духовного злету чи падіння тощо. І, звичайно ж, з філософської точки зору, найвищим, найпотужнішим проявом є духовне багатство.

Потрібно також підкреслити, що про багатство не можна говорити, не акцентуючи уваги на тому, що таке бідність. Бідність – це не просто антипод багатства, це, насамперед, точка відліку з якої починається шлях до багатства. Тому на самому початку тлумачення поняття «багатство» ми означили його як рівень «виживання», адже виживати – це йти нелегкою дорогою від животіння до процвітання, від бідності до багатства і навпаки.

Роздуми про бізнес, багатство і бідність з необхідністю пов'язані із розумінням, із тлумаченням поняття «бізнесмен». Досить часто поняття «бізнесмен» витлумачується, виходячи із етимологічних джерел: «ділова людина», «людина, яка робить свою справу» тощо. Однак, якщо навіть виходити тільки із етимології цього слова, то тут є деякі застереження. Насамперед, будь-який переклад з іноземної мови не є однозначним. Переклад, окрім семантичного, має ще й ментальне навантаження. Поєднання семантичного і ментального дозволяє стверджувати, що бізнесмен – це людина, яка робить свою, їй рідну, не чужу справу. Окрім цього, бізнесмен – це творча особистість. І не просто творча, а креативно діючий суб'єкт. На філософсько-категоріальному рівні бізнесмен осмислюється як ідеальне, котре матеріалізується через креативну діяльність, що спрямована на створення багатства. А креативно бізнесмен діє тому, що він опирається перш за все на інтуїцію і осяяння. Щодо логіки, то воістину бізнесмен приходить до неї тільки тоді, коли в ньому пробуджується підприємець [3].

Отже, якщо диференціювати поняття бізнесмен на його ідеальний образ (те, яким він має бути у цивілізованому вимірі) та реальний прояв у сучасному

цивілізаційному процесі, то стає очевидним, що ідеальний образ і реальний прояв це не одне і теж.

В ідеальному образі, бізнесмен – це рушійна сила розвитку суспільства. Для цього у нього у сфері несвідомого повинен бути закладений потужний інтелект, інтуїція, здатність до осяяння, талант і талан, освітні, культурні тощо цінності, здатність ризикувати, сублімувати невпевненість, невдачу і тому подібне. У сфері свідомого бізнесмен повинен критично і масштабно мислити, демонструвати професійну грамотність, означувати цілі і мету, вміти тримати дистанцію щодо публічної влади тощо. І, нарешті, у сфері надсвідомого, або у духовному вимірі, бізнесмен має бути пронизаний нестримною волею до перемог, вірою, надією і любов'ю до своєї справи, порядністю, честю (не плутати із чесністю), гідністю і, найголовніше, індивідуальною свободою яка піднімається до рівня прийняття її соціумом.

Однак, ідеальне з необхідністю матеріалізується, хочемо ми цього чи ні. Адже у нашому випадку, бізнес, бізнесмен, види, типи та форми бізнес-діяльності існують як соціальна реальність. Отже прийшов час ще раз на повний голос заявити про настання бізнес-суспільства.

Поняття «бізнес-суспільство» не тільки відображає реальність нинішнього етапу розвитку суспільного буття. В цьому понятті потужно акумулюється інтенціональний характер суспільної свідомості, що дає можливість зосередити увагу на такому суцюзому, як особливий вид людської діяльності, у якому форма (отримання прибутку) змістовно визначається усіма сферами (економічною, політичною, науковою, культурною, релігійною, моральною, мистецькою і, особливо, технічною і технологічною). Бізнес не просто проникає у всі сфери життєдіяльності суспільства. Він у сьогоднішній стає визначальником розвитку суспільства. Адже у ринкових умовах він не тільки, завдяки своїй природі (орієнтації на прибуток), береться задовольняти потреби і інтереси споживача, він починає інтенціювати інший (новий) образ економічної привабливості, політичної доцільності та культурної ідентичності. Поняття «бізнес-суспільство» дозволяє провести демаркаційну лінію між бізнесом і політикою та політичною елітою, між бізнесом і владою та державою, між бізнесом і громадянським суспільством [4].

Поняття «бізнес-суспільство» дозволяє по-новому осмислити проникнення бізнесу у сферу функціонування науки і інформації. Насамперед, бізнес-суспільство диференціює наукові надбання: бізнес прагне взяти у науки те, що приносить максимальний, а, головне, негайний результат. Носієм цієї, «негайності» є знання. Причому знання використовуються не просто як гносеологічний (теоретико-пізнавальний) образ, а як символ конкретно-практичної дії. Знання як символ здатне формувати у людини креативні здатності, оскільки воно наділене невичерпною багатозначністю образу, тло якого дозволяє суб'єкту бізнес-діяльності творити своє, неповторне, оригінальне, споріднене з ним явище. Тому у вимірах бізнес-суспільства знання це не тільки потужний ресурс у вигляді відносно завершеного образу дійсності, який людина використовує діючи грамотно-професійно, конструктивно, на рівні



сучасних технологій тощо. Знання, за умови прийняття ідеї бізнес-суспільства, це джерело багатоваріантної індивідуальної і колективної творчості, це обґрунтування віри людини у власний інтелект і талант, це любов до своїх потреб і інтересів, це надія щодо ефективності і результативності успіху у власній справі.

Ідея бізнес-суспільства спонукає до переосмислення соціального змісту феномену інформації. Ідея ХХ століття, акумульована у гаслі «Хто володіє інформацією, той владарює у світі» поступово втрачає свою конструктивність, хоча й залишається достатньо привабливою для найширшого загалу людей. У сучасному кіберпросторі, всі, хто більш-менш володіє комп'ютерними технологіями, мають доступ до безмежного інформаційного поля. Тому будь-який кібермен вважає себе «володарем світу», фактично потрапляючи в особливий віртуальний світ, часто навіть не підозрюючи того, у якій кабалі він опиняється. Прийняття ж за основу розуміння значення і ролі інформації завдяки поняттю «бізнес-суспільство» приводить до наступної ідеї. Гасло ХХІ століття щодо розуміння взаємодії людини і інформації повинно бути таким: «Не той владарює у світі, хто володіє інформацією, а той, хто в безмежному і неперервному потоці інформації знаходить підтвердження своїм креативним ідеям». І тут напрошується ремарка: бізнес-ідеям. Бізнес-ідеям у тому випадку, якщо прийняти до уваги наступні, загальновідомі у надбаннях філософської культури, положення. По-перше, будь-яка ідея – це вихідна думка стосовно тієї чи іншої дії. По-друге, бізнес – креативна діяльність суб'єкта щодо створення багатства. І, по-третє, багатство – це міра соціальної продуктивності бізнес-суспільства.

Подані обґрунтування щодо бізнес-суспільства як нової соціальної реальності звичайно ж є не повними й завершеними. Доцільно було б запропонувати детальний розгляд взаємозв'язку бізнесу й політики, бізнесу й моралі, бізнесу й культури тощо. Однак, уже ці короткі обґрунтування з необхідністю приводять до наступних висновків. Зокрема, якщо прийняти за основу найбільш загальне визначення суспільства, яке культивується у сучасній літературі, що «суспільство – це природно-соціальна, самодостатня спільність людей», то відповідно до цього можна зробити наступне узагальнення. Бізнес – суспільство – це соціальне буття, яке породжене ринковою економікою і репрезентоване спільнотою, суб'єкти якої означені креативною природою життєдіяльності.

Таке визначення буде доцільним і науково вагомим, якщо звернути увагу на те, що у нього є два виміри: абстрактний і конкретний.

Абстрактний (скоріше ідеалізований) вимір акцентує увагу на тому, що бізнес-суспільство репрезентоване спільнотою, яка основою своєї життєдіяльності вибирає працю у якості джерела створення багатства. Окрім цього, ця спільнота прагне справитися, часто ризикуючи, із соціальними змінами, за для того, щоб створити економічне підґрунтя ефективного і результативного соціуму. Для того, щоб справитися із неминучими соціальними змінами ця спільнота обирає не просто працю, а працю у команді, яка діє за

цивілізованими правилами. У свою чергу цивілізовані правила вимагають політичної, правової, моральної, мистецької і навіть релігійної підтримки. А така підтримка з'явиться, тільки тоді, коли суспільство переконається, що саме бізнес-спільнота є основною рушійною силою соціального прогресу.

Щодо конкретного (скоріше реального на даний момент) виміру бізнес-спільноти потрібно зауважити наступне. У сучасних бізнес-спільнот є багато невирішених проблем. Вони відомі і відчутно вагомі. Насамперед, це нецивілізований характер бізнес-діяльності, конфронтація із державою, різними верствами суспільства, моральними і релігійними принципами. Однак ці негаразди обов'язково будуть подолані.

Беззаперечним залишається факт: бізнес-спільнота – це нова соціальна реальність. В цивілізованій, прогресивній формі воно вже народжене і неминуче з'являється як невичерпне джерело успіху особистості зокрема і соціуму у цілому.

Список використаних джерел:

1. Приятельчук А.О. Фундаментальність філософської освіти в контексті сучасних соціальних викликів. К.: Науково-практичне видання «Вища школа», №8 (110), 2013. – с.25-39.
2. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход: Избранные труды по экономике. – М., ГУ ВШЭ, 2003.
3. Глюкман А. Одинадцять заповідь. – К., 2000.
4. Bell D. (1976) The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books.
5. Габермас Ю. Структурні перетворення у сфері відкритості: дослідження категорії громадянське суспільство. – Львів: Літопис, 2000.
6. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. – М., 2004.
7. Jose P.D. (2016) Business and society: Creating shared value: In conversation with N. R. Narayana Murthy, Founder, Infosys. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2016.02.003>

## ФІЛОСОФІЯ І НАУКА. РОЛЬ ФІЛОСОФІЇ У ЖИТТІ ЛЮДИНИ І СУСПІЛЬСТВА

**Шаманська Тетяна,**  
студентка спеціальності 081 «Право»,  
Івано-Франківський коледж  
Львівського національного аграрного університету  
Науковий керівник – С.І.Самборський,  
викладач II категорії гуманітарних дисциплін

З часів виникнення філософії її проміжна позиція між світоглядом і наукою надавала певну можливість ототожнювати її або з наукою, або зі світоглядом. Обидві позиції є крайностями, які нівелюють саму специфіку філософського знання. Так, ототожнення філософії зі світоглядом приводить до розуміння її як форми суб'єктивного переживання, як ціннісно-моральної установки, переконаності, життєвої позиції. За своїм змістом, колом проблематики філософія є світоглядним знанням, але повністю зі світоглядом вона не збігається. Специфіка філософії як світоглядного знання полягає у тому, що, по-перше, вічні проблеми людського існування вона вирішує суто логічним, поняттєвим, раціональним способом і, по-друге, відрізняє філософію від світогляду її статус, основна функція і роль. Якщо призначення філософії – суто теоретичне (виконувати пізнавальну функцію), то роль світогляду – життєво-практична (орієнтувати людину у житті). Не випадково філософія не претендує на мудрість життя, а лише на любов до мудрості. Безумовно, і сама філософія може бути і повинна бути духовним орієнтиром у житті. Іноді життя може стати втіленням певної філософської позиції, як це було, наприклад, у житті Сократа, Г. Сковороди та ін. Тим не менше, філософія приречена на вічний пошук, її призначення - пізнання і розуміння, нове бачення і переосмислення вічних філософських питань, а не практичне втілення своїх рішень у житті.

Іншою крайньою позицією щодо сутності філософії є ототожнення її з наукою. Найчастіше специфіку філософії вбачають у вищому рівні узагальнення. Дійсно, результати філософського пізнання формуються в універсальних, граничного рівня узагальнення положеннях. Наука теж узагальнює здобуте знання. Філософію з наукою зближує принципова теоретичність, прагнення не тільки до узагальнення, до максимальної раціоналізації знання, але й до обґрунтованості, доказовості суджень, системності і логічності думки. І філософія, і наука спрямовані, перш за все, на здобуття певних знань, її основною функцією є функція пізнавальна – все це робить філософію «наукоподібним» знанням. Але знання, на яке націлена наука і філософія, - різного ґатунку. Якщо наука прагне здобути знання законів фізичного, емпіричного<sup>1</sup> світу, яке, врешті респт, за словами одного з філософів, є «знанням заради досягнення і панування», то філософія є знанням «заради спасіння» (М. Шелер), знанням про те, «як жити». А знання, «як жити» вже не є строго науковим, бо стосується вічних проблем людського існування. Воно є знанням світоглядним.

Філософія – це не наука, а цілком самостійна, унікальна форма осягнення світу, але філософія має ознаки науковості, вона орієнтується на наукові критерії знання.

Філософія є таким способом мислення, коли предмет пізнання (він може бути будь-яким від космосу і природи до інтимно-душевної сфери людини) розглядається з позиції граничної мети існування людини, сенсу її життя, призначення у світі. А призначення людини – реалізуватися, відбутися, стати людиною. Адже людина є самостворюючою істотою, символом чого є визнання її як «образу і подоби Божої». Лише внаслідок такого призначення людини у світі і виникають всі світоглядно-філософські проблеми.

Мистецтво, релігія, мораль – це все не наука у духовній культурі людства. Так само філософія не тотожна науці, але від того вона не стає гіршою. Що ж саме відрізняє філософію від науки? По-перше, як вже зазначалось, вони розрізняються змістом, колом проблематики. Специфічний світ науки – світ речей та речових відносин, сфера кінцевого. Тому наука не може претендувати на цілісне бачення світу, а людину вона у змозі розглядати тільки в її «речовій» проекції як об'єкт, а не як цілісну особистість, вільну і творчу істоту. На відміну від науки, філософське пізнання – це осмислення граничних засад мислення і буття, що передбачає усвідомлення сутності людини та сенсу людського існування. Філософська проблематика виводить нас у сферу нескінченного і вічного, вона прагне охопити світ в його цілісності та єдності, причому сенсом, центром, метою його є людина. Звідси випливає ще одна суттєва відмінність філософії і науки. Наука прагне відкинути все суб'єктивне, тоді як у філософії суб'єктивний початок грає особливу роль. Наука претендує на ціннісну нейтральність, на суто об'єктивне відображення реальності. Вона зосереджена на об'єкті, на природі речей. Той світ, який цікавить науку, немов позбавлений людського сенсу. Наука прагне дотримуватись «нейтралітету» щодо людини, до її суб'єктивних інтересів, цілей, бажань. Філософське пізнання, навпаки, є втіленням позиції людини-творця, активного суб'єкта, тому вона завжди є ціннісне забарвленою. Якщо наука дає приріст об'єктивного знання, інформації, то філософія прагне мудрості. Національність і віра, сімейні відносини і риси характеру, усі особливості людини не впливають на результати наукової творчості. Філософська проблематика, на противагу цьому, глибоко інтимна. Філософське знання відображає унікальність духовного досвіду, неповторність долі і своєрідність особистості його творця, внутрішній світ автора. Оскільки філософське пізнання залежить від обсягу пережитого досвіду, його висновки не можуть не відрізнятися від результатів наукового пізнання. Саме тому історія філософії – це нескінченна різноманітність шкіл, напрямків, течій, які доповнюють одне одного і не прагнуть об'єднання і збігу. Історія філософії переконливо доводить неповноту і недостатність будь-якої окремої філософської системи. Жодне філософське вчення не може претендувати на виключність, на володіння єдиною і обов'язковою для інших істиною. У цьому розумінні філософське знання плюралістичне. Попри всі складності філософського процесу існує єдина світова філософія. Можливість її ґрунтується на спадковості філософських ідей, на існуванні філософських традицій. Істина, у тому числі і філософська, є процесом, що встановлюється через вільний діалог різноманітних філософських систем і концепцій, але діалогічний характер філософського знання набагато виразніший, ніж у науці, і шляхи розвитку наукового і філософського знання – різні. Всі великі філософські системи зберігають свою значимість, а всі

великі філософи завжди є сучасниками.

Розрізняє філософію і науку й міра «практичності», безпосереднього зв'язку з сьогоденням. Так, наука, у кінцевому підсумку, має цілком практичне призначення - задовольняти конкретні потреби людей. Тому філософія не повинна бути служницею ні релігії, ні науки, ні ідеології. Таким чином, філософія починається з особистості, з відображення неповторного духовного досвіду. Релігійний, а тим більше міфологічний світогляд є завжди формою духовної єдності людей у соціальних групах або спільнотах. Філософія є справою власного розуму, творчості вільної особистості. Без особистісного відношення філософія вироджується у догматизм. Отже, філософське пізнання - це пізнання світу і себе цілісною особистістю, пізнання не тільки раціональне, але й духовно-досвідне. (серце, совість, віра, любов та ненависть, тобто емоційно-чуттєва сторона).

Роль філософії розкривається у тих основних функціях, що вона виконує. По-перше, це функція пізнавальна, оскільки філософія, насамперед, є пізнавально-теоретичною діяльністю. Філософія спрямована на осягнення цілісності світу, на пізнання граничних засад і передумов взаємозв'язку людини і світу, на системно-теоретичне, логічно-послідовне і аргументоване вирішення світоглядних проблем. Вона є узагальненим теоретичним відбиттям духовної культури. Завдяки здатності філософії до граничного узагальнення знання, вона у змозі інтегрувати, з'єднувати різні елементи культури у певну цілісність (не випадково філософію називають самосвідомістю культури). Методологічна функція філософії полягає у визначенні засобів досягнення певної мети, наприклад, у пізнанні істини, в естетичній творчості, в соціальній практиці. Філософське пізнання спрямоване не тільки на пошук істини, але й на дослідження знарядь та засобів її досягнення, на аналіз самої можливості людського пізнання. Основним методологічним завданням філософії є досягнення обґрунтованості і доказовості істини у науковому пізнанні. Філософія досліджує проблеми, що породжуються, але не вирішуються наукою: ідеали науковості, норми і принципи наукової діяльності, особливості і закономірності наукових революцій, структура і мова науки, функції наукового дослідження тощо. Суттєвою функцією філософії є функція критична. Філософія формує критичне мислення. Призначення філософії - бути в опозиції до емпіричної дійсності, до світу повсякденної реальності, бачити недосконалість суспільства, руйнувати звичні стереотипи і забобони, шукати, яким світ повинен бути, щоб бути більш людським. Сама поява філософії була пов'язана з критикою, руйнуванням традиційних релігійно-міфологічних уявлень при переході до класового суспільства.. Нічого не приймати на віру, все піддавати сумніву і виносити на суд розуму – такі принципи філософського пізнання. Світоглядна (життєво-практична) функція – полягає у тому, що філософія може впливати на формування як масового світогляду, так і на світоглядну позицію особистості. Філософія може стати духовним засобом самовизначення і самореалізації людини. Філософія є сферою духовної свободи людини. Це потребує від людини самостійного роздуму, усвідомлених, а не нав'язаних ззовні (суспільством, традицією, авторитетом, колективним досвідом) поглядів і уявлень. Свобода духу дає змогу зберегти людську гідність за будь-яких обставин. В умовах несвободи людині буває легше і спокійніше, цей факт -

звичайний і повсякденний. Прожити життя, не засмучуючи себе думками, не втомлюючи свій розум складними проблемами буття, безперечно, легше. Свобода – завжди тягар, вона потребує від людини мужності і постійної роботи душі. Саме з позиції несвободи філософію часто вважають непотрібною, невиправданою, марною, далекою від реальної дійсності грою думки. Філософія завжди посідала особливе місце у системі гуманітарних дисциплін, що викладаються у вищій школі. Від гуманітарної освіти багато в чому залежить творчий потенціал особистості. Філософія допомагає стати не тільки «вузьким» спеціалістом у своїй галузі, але й людиною, яка вміє думати і діяти самостійно. Вивчення філософії - це не просто заучування істин чи визначень, і навіть не оволодіння поняттєвим апаратом, а входження у світ загальнолюдських цінностей, прилучення до вічних проблем людського існування. Одне із завдань, які вирішуються на цьому шляху, - навчитися бачити проблему, ясно і чітко її усвідомлювати і формулювати. Опанування філософською спадщиною людства допомагає навчитися самостійно мислити, мати власну, а не запозичену думку.. Самокритичність і сумнів у власних знаннях завжди необхідні людині – це захищає її від зарозумілості, робить готовою до діалогу, дозволяє їй з повагою ставитись до іншого погляду та іншої позиції. Вся історія філософії є живим діалогом великих особистостей, завдяки чому вивчення її стає школою критичного мислення. Філософія вчить терпимості до чужої позиції, до чужих переконань, що так необхідно у наш час. Причому така терпимість, толерантність заснована не на компромісі заради самого компромісу і не на неспроможності вибрати власну позицію (ми часто терпимі до чужої думки тоді, коли у нас немає власної). Толерантність, яку виховує філософська культура, базується на утвердженні суверенності особистості іншої людини, на визнанні відмінності пережитого досвіду і неповторності духовного світу кожного.

Отже, філософія є вільним, критичним, заснованим на принципах розуму міркуванням про світ і людину, усвідомленням самих засад людського існування. Філософія як предмет вивчення, покликана допомогти молодій людині духовно самовизначитись у світі її життєдіяльності. Філософія повинна стати школою мислення і школою вільного діалогу з іншими людьми і культурою людства.

# EFFECT OF LASER ENERGY DENSITY ON STRUCTURE FEATURES OF GRAPHENE OXIDE IN AQUEOUS DISPERSION

**Seliverstova Evgeniya**

Ph.D.

Buketov Karaganda University

**Ibrayev Niyazbek**

Dr. Phys.-math. Sci., Professor

Buketov Karaganda University

**Menshova Yevgeniya**

Ph.D. student

Buketov Karaganda University

It is known that the power of laser radiation directly affects the ablation mechanism of materials. For example, as it was shown in Refs. [1–2] that at high laser radiation energy densities ( $> 10 \text{ J/cm}^2$ ), the ablation mechanism changes to explosive boiling or fragmentation, which do not lead to the formation of nanoparticles. In this regard, in this part of the work, we studied the effect of the energy density of a laser pulse on the properties of GO in aqueous dispersions.

To prepare the dispersions, we used single-layer graphene oxide (SLGO, Cheaptubes) with the following composition: C 35-42%, O 45-55%, H 3-5%. Deionized water was purified using the AquaMax water purification system. The specific resistance of water was equal to  $18.2 \text{ M}\Omega/\text{cm}$ . The surface tension of water was equal to  $72.8 \text{ mN/m}$  at  $\text{pH} = 5.6$  and a temperature of  $22 \text{ }^\circ\text{C}$ . The concentration of GO in the solution was  $0.25 \text{ mg/mL}$ .

To obtain dispersion, the solution was sonicated for 30 minutes. The source of radiation was Nd:YAG laser with  $\lambda_{\text{gen}} = 532 \text{ nm}$ ,  $\tau = 10 \text{ ns}$  and pulse energy density of  $E \sim 15$  and  $21 \text{ J/cm}^2$ . The ablation time was 15 minutes.

The particle size of graphene oxide in solutions was determined by dynamic light scattering method using a Zetasizer nano analyzer (Malvern). The morphology of graphene oxide particles was investigated by TESCAN Mira-3 scanning electron microscope. Raman spectra of the prepared samples were recorded using a Confotec MR520 (3D Scanning Raman Confocal Microscope, Sol Instruments) with laser excitation at a wavelength of  $532 \text{ nm}$ .

Measurements have shown (Fig. 1) that before ablation in solution, about half of the particles have a size of more than 1  $\mu\text{m}$  (1280 – 1900 nm). After ablation at 15  $\text{J}/\text{cm}^2$ , the average particle size decreased markedly from 1575 nm to  $230 \pm 95$  nm. An increase in the ablation power leads to a further decrease in the size of graphene oxide particles to  $110 \pm 42$  nm.

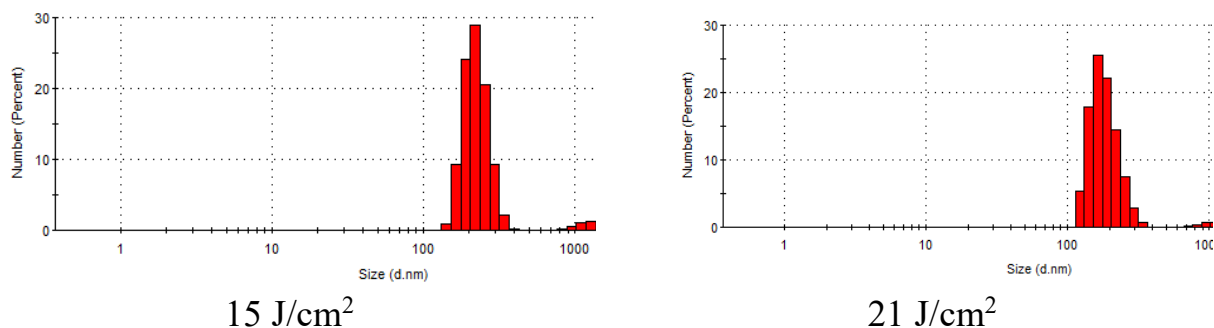


Figure 1. Size distribution of GO in dispersion after ablation with various laser energy density

SEM studies have shown (Fig. 2) that under deposition onto solid substrate GO forms an almost island film, consisting of both single-layer and multi-layer GO sheets. In multilayer particles, graphene oxide tends to form folds and wrinkles. The structure and surface morphology of graphene oxide films can be explained as follows.

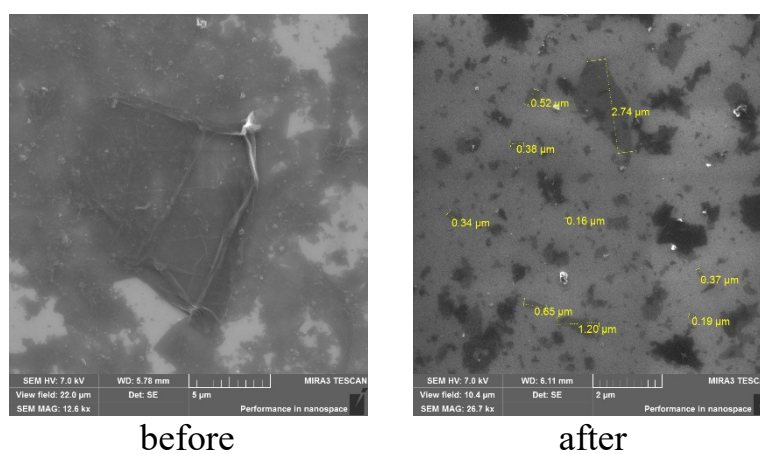


Figure 2. SEM image of GO sheets after ablation at 21  $\text{J}/\text{cm}^2$

Graphene oxide forms colloidal solutions due to electrostatic repulsion between negative carboxyl and phenolic hydroxyl groups located in the plane of the graphene oxide layer. When the second layer of graphene oxide is deposited onto the surface of the first layer, it is most likely that they will simultaneously repel each other due to electrostatic interactions and attract due to van der Waals forces [38]. Residual  $\pi$ -conjugated domains will also contribute to the attraction between graphene oxide layers. Therefore, attraction processes will dominate, which makes it possible to obtain multilayer films. However, in this case, the graphene sheets overlaps and imposed, which can be seen in SEM images as wrinkles and folds.



After laser processing, smaller particles are visualized on SEM images, which is in good agreement with the data obtained by dynamic light scattering.

When studying the structural properties by Raman spectroscopy, the data shown in Table 1 were obtained. It can be seen from the data that the maximum of the GO G-band is shifted to higher frequencies compared to the band for graphene, which indicates the presence of C=O bonds [1]. In this case, the  $I_D/I_G$  ratio noticeably decreased from 1.05 to 0.97 after irradiation of the GO dispersion. A change in the GO cardinality practically does not affect a change in its functionalization, as well as the ordering of sp domains within the GO sheet.

Table 1  
Raman spectra of GO in dispersion after ablation  
with various laser energy density

Energy density, J/cm <sup>2</sup>	D, cm <sup>-1</sup> <sub>1</sub>	I, r.u.	G, cm <sup>-1</sup>	I, r.u.	$I_D/I_G$	2D, cm <sup>-1</sup>	I, r.u.	$I_{2D}/I_G$
15	1360	42482	1602	43738	0.97	2740	24413	0.56
21	1368	26100	1602	27140	0.96	2740	15906	0.59

Thus, our studies have shown that an increase in the energy density of laser radiation leads to a decrease in the size of graphene oxide particles. At the same time, no noticeable changes in the morphology and structure of particles were recorded.

This work was carried out within the framework of research grant AP08052672, funded by the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.

#### References:

1. Zhu S., Song Y., Zhao X., Shao J., Zhang J., Yang B. // Nano Research. – 2015. – 8 (2), – P. 355–381.
2. Тверьянович Ю.С., Маньшина А.А., Тверьянович А.С. // Успехи химии. – 2012. – Т. 81, №12. – С. 1091 – 1116.

## APPROXIMATION OF FUNCTIONS OF TWO VARIABLES ON THE UNIT BICIRCLE IN GENERALIZED HÖLDER SPACES

**Snizhko Nataliia,**

Ph.D. ((physics and mathematics)), Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Higher Mathematics,  
Zaporizhzhia Polytechnic National University,

The approximative properties of interpolational Lagrange polynomials, Fourier series of functions of two variables which are defined on the unit bicircle, is stated. For functions from generalized Hölder spaces  $H_\omega$  the estimations are conducted for norms of  $C, H_\omega, L_p, p > 1$  spaces.

Let  $\gamma_{01}$  and  $\gamma_{02}$  denote the unit circles with centers in the origin; and  $\gamma_0 = \gamma_{01} \times \gamma_{02}$  is the unit bicircle. Let  $\omega(\delta_1, \delta_2)$  be the some modulus of continuity, and  $\Omega_1(\delta), \Omega_2(\delta)$  are the simple moduli of continuity, which respect to that one. Let  $H_\omega$  denotes the space of continuous functions  $x(t, \tau)$  at  $\gamma_0$ , which satisfy the conditions:

$$H(x; \omega) = \sup_{\delta_1^2 + \delta_2^2 \neq 0} \frac{\omega(\delta_1, \delta_2; x)}{\omega(\delta_1, \delta_2)} \leq c_1,$$

$$H^{t\tau}(x; \omega) = \sup_{\delta_1^2 + \delta_2^2 \neq 0} \frac{\omega_{1,1}(\delta_1, \delta_2; x)}{\Omega_1(\delta_1)\Omega_2(\delta_2)} \leq c_2.$$

Here  $c_1$  and  $c_2$  are the some constants;  $\omega_{1,1}$  denotes the mixed modulus of continuity of the second order [1]. In the space  $H_\omega$  the norm is defined as:

$$\|x(t, \tau)\|_{H_\omega} = \|x(t, \tau)\|_C + H(x; \omega) + H^{t\tau}(x; \omega).$$

Besides, we'll consider the other kinds of moduli of continuity (such as full, mixed and partial ones) and constants  $H^t(x; \Omega_1) = \sup_{\delta_1 > 0} \frac{\omega(\delta_1, 0; x)}{\Omega_1(\delta_1)},$

$H^\tau(x; \Omega_2) = \sup_{\delta_2 > 0} \frac{\omega(0, \delta_2; x)}{\Omega_2(\delta_2)},$  which are defined in [2]. Let  $X_{mn}$  be the set of all

polynomials of the form  $x_{mn}(t, \tau) = \sum_{k=-m}^m \sum_{l=-n}^n c_{kl} t^k \tau^l$ ;  $E_{mn}(x)$  is the best uniform approximation of  $x(t, \tau)$  by the polynomials from  $X_{mn}$ . Let

$$(L_{mn}g)(t,\tau) = \sum_{p=0}^{2m} \sum_{q=0}^{2n} g(t_p, \tau_q) l_p(t) l_q(\tau) = \sum_{k=-m}^m \sum_{l=-n}^n \lambda_{kl} t^k \tau^l,$$

$$l_p(t) = \prod_{\substack{k=0 \\ k \neq p}}^{2m} \frac{t - t_k}{t_p - t_k} \left( \frac{t_p}{t} \right)^m = \sum_{k=-m}^m \lambda_{1,k}^{(p)} t^k,$$

$$l_q(\tau) = \prod_{\substack{j=0 \\ j \neq q}}^{2n} \frac{\tau - \tau_j}{\tau_q - \tau_j} \left( \frac{\tau_q}{\tau} \right)^n = \sum_{j=-n}^n \lambda_{2,j}^{(q)} \tau^j,$$

denotes interpolational Lagrange polynomial of the function  $g(t, \tau)$  with respect to the system of equidistant points:

$$t_p = \exp\left\{ \frac{2\pi i}{2m+1} (p-m) \right\}, \quad i^2 = -1, \quad p = 0, \dots, 2m;$$

$$\tau_q = \exp\left\{ \frac{2\pi i}{2n+1} (q-n) \right\}, \quad i^2 = -1, \quad q = 0, \dots, 2n$$

at  $\gamma_0$ . Beside that we use the following estimations [1] for the functions  $x(t, \tau) \in H_\omega$ :

$$E_{mn}(x) \leq c \left[ H^t(x; \Omega_1) \Omega_1\left(\frac{1}{m}\right) + H^\tau(x; \Omega_2) \Omega_2\left(\frac{1}{n}\right) \right] \leq cH(x; \omega) \omega\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right)$$

and for the derivatives of the polynomials  $P_{mn}(t, \tau) \in X_{mn}$ :

$$\text{a) } \left\| (P_{mn})'_t \right\|_C \leq cm \|P_{mn}\|_C;$$

$$\text{b) } \left\| (P_{mn})'_\tau \right\|_C \leq cn \|P_{mn}\|_C.$$

**Theorem 1.** Let  $x(t, \tau) \in H_\omega$ . Then:

$$\|x - L_{mn}x\|_C \leq c l n m l n n H(x; \omega) \omega\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right).$$

Let operator  $\Phi_{mn}$  assigns to any function  $g(t, \tau) \in H_\omega$  the  $mn$ -th partial sum of its Fourier series, that is

$$(\Phi_{mn}g)(t, \tau) = \sum_{k=-m}^m \sum_{l=-n}^n g_{kl} t^k \tau^l,$$

where

$$g_{kl} = \frac{1}{4\pi^2} \int_{\gamma_{01}} \int_{\gamma_{02}} \frac{g(t,\tau)}{t^{k+1} \tau^{l+1}} dt d\tau, \quad k, l = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$$

**Theorem 2.** For any function  $g(t,\tau) \in H_\omega$  and for arbitrary natural  $m, n$  the inequality is fulfilled:

$$\|g - \Phi_{mn} g\|_C \leq (1 + c \ln(2m+1) \ln(2n+1)) H(g; \omega) \omega\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right).$$

**Lemma 1.** Let  $P_{mn} \in X_{mn}$  at  $\gamma_0$ . Then for arbitrary pair  $\Omega_1(\delta)$  and  $\Omega_2(\delta)$  the estimations are true:

$$\begin{aligned} \text{a) } H^t(P_{mn}; \Omega_1) &\leq c \frac{\|P_{mn}\|_C}{\Omega_1\left(\frac{1}{m}\right)}, \\ \text{b) } H^\tau(P_{mn}; \Omega_2) &\leq c \frac{\|P_{mn}\|_C}{\Omega_2\left(\frac{1}{n}\right)}. \end{aligned}$$

In the future we'll assume that  $m, n$  satisfy the conditions:

$$M_1 \leq \frac{m}{n} \leq M_2,$$

where  $M_1, M_2$  are constants,  $0 < M_1, M_2 < \infty$ .

**Lemma 2.** Let  $x_{mn}^*(t,\tau)$  be the polynomial of the best uniform approximation of the function  $x(t,\tau) \in H_{\omega(1)}$ . Then for arbitrary  $\omega^{(2)}(\delta_1, \delta_2)$  such that  $H_{\omega(1)} \subset H_{\omega(2)}$  and  $\Omega_1^{(1)}(\delta)/\Omega_1^{(2)}(\delta), \Omega_2^{(1)}(\delta)/\Omega_2^{(2)}(\delta)$  are increasing functions, the estimations are true:

$$\begin{aligned} \text{a) } H^t(x - x_{mn}^*; \Omega_1^{(2)}) &\leq c \left[ H^t(x; \Omega_1^{(1)}) \frac{\Omega_1^{(1)}\left(\frac{1}{m}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right)} + H^\tau(x; \Omega_2^{(1)}) \frac{\Omega_2^{(1)}\left(\frac{1}{n}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)} \right]; \\ \text{b) } H^\tau(x - x_{mn}^*; \Omega_2^{(2)}) &\leq c \left[ H^t(x; \Omega_1^{(1)}) \frac{\Omega_1^{(1)}\left(\frac{1}{m}\right)}{\Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right)} + H^\tau(x; \Omega_2^{(1)}) \frac{\Omega_2^{(1)}\left(\frac{1}{n}\right)}{\Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)} \right]. \end{aligned}$$

**Lemma 3.** The inequality is true:

$$\|L_{mn}\|_{H_\omega \rightarrow H_\omega} \leq c \ln m \ln n.$$

The proof of this statement follows from [4] on the basis of the estimation:

$$\|L_{mn}\|_{H_\omega} \leq c \|L_m\|_{H_{\Omega_1}} \cdot \|L_n\|_{H_{\Omega_2}} \leq c \ln m \ln n.$$

**Lemma 4.** Under the conditions of Lemma 2 the estimations are true:

$$a) H^t(x - L_{mn}x; \Omega_1^{(2)}) \leq c \ln m \left[ H^t(x; \Omega_1^{(1)}) \frac{\Omega_1^{(1)}\left(\frac{1}{m}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right)} + H^\tau(x; \Omega_2^{(1)}) \frac{\Omega_2^{(1)}\left(\frac{1}{n}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)} \right];$$

$$b) H^\tau(x - L_{mn}x; \Omega_2^{(2)}) \leq c \ln n \left[ H^t(x; \Omega_1^{(1)}) \frac{\Omega_1^{(1)}\left(\frac{1}{m}\right)}{\Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right)} + H^\tau(x; \Omega_2^{(1)}) \frac{\Omega_2^{(1)}\left(\frac{1}{n}\right)}{\Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)} \right].$$

**Lemma 5.** Under the conditions of Lemma 2 the estimation is fulfilled:

$$H^{t\tau}(x - x_{mn}^*; \omega^{(2)}) \leq c \frac{\omega^{(1)}\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right) \Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)} \|x\|_{H_{\omega^{(1)}}}.$$

**Lemma 6.** Under the conditions of Lemma 2 the estimation is true:

$$H^{t\tau}(x - L_{mn}x; \omega^{(2)}) \leq c \ln m \ln n \frac{\omega^{(1)}\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right) \Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)}.$$

**Theorem 3.** Let  $x(t, \tau) \in H_{\omega^{(1)}}$ ;  $\omega^{(2)}(\delta_1, \delta_2)$  is such that  $H_{\omega^{(1)}} \subset H_{\omega^{(2)}}$  and  $\Omega_1^{(1)}(\delta)/\Omega_1^{(2)}(\delta)$ ,  $\Omega_2^{(1)}(\delta)/\Omega_2^{(2)}(\delta)$  are increasing functions. Then:

$$\|x - L_{mn}x\|_{H_{\omega^{(2)}}} \leq c \ln m \ln n \frac{\omega^{(1)}\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right) \Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)} \|x\|_{H_{\omega^{(1)}}}.$$

The proof of this statement follows directly from Lemmas 4, 6 and Theorem 1.

**Theorem 4.** Let  $x(t, \tau) \in H_{\omega^{(1)}}$ ;  $\omega^{(2)}(\delta_1, \delta_2)$  is such that  $H_{\omega^{(1)}} \subset H_{\omega^{(2)}}$  and  $\Omega_1^{(1)}(\delta)/\Omega_1^{(2)}(\delta)$ ,  $\Omega_2^{(1)}(\delta)/\Omega_2^{(2)}(\delta)$  are increasing functions. Then:

$$\|x - \Phi_{mn}x\|_{H_{\omega^{(2)}}} \leq c \ln m \ln n \frac{\omega^{(1)}\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right)\Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)} \|x\|_{H_{\omega^{(1)}}}.$$

Let us now consider the space  $L_p, p > 1$ . If put that Lagrange operator works from the space  $C$  to the space  $L_p$ , then respectively to [3] the estimation  $\|L_{mn}\|_{C \rightarrow L_p} \leq c(p)$  is true, where  $c(p)$  is completely defined constant, which depends on  $p$  and doesn't depend on  $m, n$ .

**Theorem 5.** Let  $g(t, \tau) \in H_{\omega}$ . Then the estimation is fulfilled :

$$\|g - L_{mn}g\|_{L_p} \leq (1 + c(p))H(g; \omega)\omega\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right).$$

**Remark 1.** If under the conditions of Theorems 1 – 5 the partial derivatives of the approximated functions of orders  $p$  and  $q$  with respect to  $t$  and  $\tau$  belong to the space  $H_{\omega}$  (it means  $x(t, \tau) \in H_{\omega}^{(p,q)}$ ), that the estimations in the mentioned theorems can be considerably improved, namely by the value  $\frac{1}{m^p} + \frac{1}{n^q}$ . This conclusion follows directly from the inequalities [1]:

$$\begin{aligned} E_{mn}(x) &\leq c \left[ \frac{1}{m^p} H^t \left( \frac{\partial^p x}{\partial t^p}; \Omega_1 \right) \Omega_1 \left( \frac{1}{m} \right) + \frac{1}{n^q} H^\tau \left( \frac{\partial^q x}{\partial \tau^q}; \Omega_2 \right) \Omega_2 \left( \frac{1}{n} \right) \right] \leq \\ &\leq c \left( \frac{1}{m^p} + \frac{1}{n^q} \right) H \left( \frac{\partial^{p+q} x}{\partial t^p \partial \tau^q}; \omega \right) \omega \left( \frac{1}{m}, \frac{1}{n} \right). \end{aligned}$$

For example, in this case the theorem which is respected to Theorem 3 can be formulated as follows:

**Theorem 6.** Let  $x(t, \tau) \in H_{\omega^{(1)}}^{(p,q)}$ ;  $\omega^{(2)}(\delta_1, \delta_2)$  is such that  $H_{\omega^{(1)}} \subset H_{\omega^{(2)}}$  and  $\Omega_1^{(1)}(\delta)/\Omega_1^{(2)}(\delta)$ ,  $\Omega_2^{(1)}(\delta)/\Omega_2^{(2)}(\delta)$  are increasing functions. Then the estimation is true

$$\|x - L_{mn}x\|_{H_{\omega(2)}} \leq c \ln m \ln n \left( \frac{1}{m^p} + \frac{1}{n^q} \right) \frac{\omega^{(1)}\left(\frac{1}{m}, \frac{1}{n}\right)}{\Omega_1^{(2)}\left(\frac{1}{m}\right) \Omega_2^{(2)}\left(\frac{1}{n}\right)} \|x^{(p,q)}\|_{H_{\omega(1)}}.$$

#### References

1. Тиман А.Ф. Теория приближения функций действительного переменного. – М.: ГИФМЛ, 1965. – 624 с.
2. Сніжко Н.В. Класифікація узагальнених просторів Гельдера функцій двох змінних // Вісник Київського університету. Сер. фіз.-мат. науки. – 1999. – Вип № 3. – С. 124 – 128.
3. Иванов В.В. Теория приближенных методов и ее применение к численному решению сингулярных интегральных уравнений. – К.: Наукова думка, 1968. – 287 с.
4. Пилиди В.С., Сазонов Л.И. О бисингулярных интегральных операторах в пространствах гёльдеровских функций // ДАН СССР. – 1979. – Т. 246. – № 2. – С. 278 – 282

# ПРИКЛАДИ СІТОК ЛІНІЙ ГЕОДЕЗИЧНОГО СКРУТУ НА ПОВЕРХНЯХ

**Подоусова Тетяна Юрївна,**

к.ф.-м.н., ст.викладач

Одеська державна академія будівництва та архітектури,

Нехай поверхня *прямого гелікоїда* задана рівнянням

$$r = \{u \cos v, u \sin v, v\}.$$

Обчислимо:

$$g_{11} = 1, g_{12} = 0, g_{22} = u^2 + 1, b_{11} = b_{22} = 0, b_{12} = -\frac{1}{\sqrt{u^2 + 1}}, \rho_{22} = 0,$$

$$\rho_{11} = -\frac{1}{u^2 + 1}, \rho_{22} = 1, h_{11} = h_{22} = 0, h_{12} = \frac{2}{\sqrt{u^2 + 1}}, 2H = 0,$$

$$K = \bar{K} = -\frac{1}{(u^2 + 1)^2}, 2\bar{H} = 0, K_h = -\frac{4}{(u^2 + 1)^2}, 2H_h = 0.$$

Прямий гелікоїд є мінімальною поверхнею. В роботі [1] доведено:

- 1) LGT - сітка збігається з координатною сіткою;
- 2) LGT - сітка збігається з сіткою асимптотичних ліній.

Рівняння індикатриси геодезичного скруту [2] для прямого гелікоїда має вигляд:

$$\frac{y^2}{1+u^2} - \frac{x^2}{1+u^2} = \pm 1.$$

Задамо точку  $P(1,1)$ . Тоді в точці  $P$  рівняння індикатриси матиме вигляд:

$$\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{2} = 1, \quad \frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{2} = -1.$$

Таким чином, індикатрисою геодезичного скруту для прямого гелікоїда є криві, які, очевидно, є гіперболами.

Прямий гелікоїд зображено на рис.1:



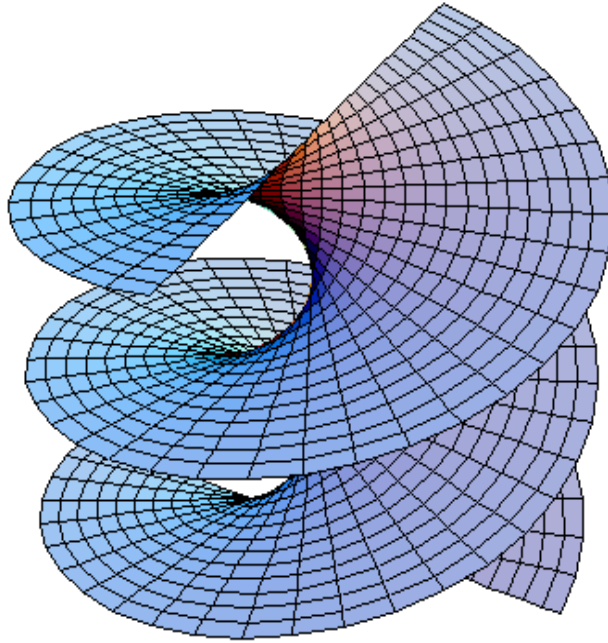


Рис.1

*Еліптичний параболоїд* задамо рівнянням:

$$r = \left\{ u \cos v, u \sin v, \frac{u^2}{2} \right\}.$$

Обчислимо:

$$g_{11} = u^2 + 1, g_{12} = 0, g_{22} = u^2, b_{11} = \frac{1}{\sqrt{u^2 + 1}},$$

$$b_{22} = \frac{u^2}{\sqrt{u^2 + 1}}, b_{12} = 0, \rho_{22} = \rho_{11} = 0, \rho_{12} = \frac{u^3}{2(u^2 + 1)},$$

$$h_{11} = \frac{u^2}{\sqrt{u^2 + 1}}, h_{22} = -\frac{u^4}{\sqrt{(u^2 + 1)^3}}, h_{12} = 0,$$

$$K = \frac{1}{(u^2 + 1)^2}, \bar{K} = -\frac{u^4}{4(u^2 + 1)^3}, 2\bar{H} = 0, 2H = \frac{2 + u^2}{\sqrt{(u^2 + 1)^3}}.$$

Диференціальне рівняння LGT- сітки для еліптичного параболоїда має вигляд:

$$du^2 - \frac{u^2}{1 + u^2} dv^2 = 0.$$

Звідси знаходимо два сімейства рівнянь LGT- ліній для даної поверхні:

$$v_1 = \sqrt{1+u^2} + \frac{1}{2} \ln \left| \frac{2+u^2-2\sqrt{1+u^2}}{u^2} \right| + c_1,$$

$$v_2 = -\sqrt{1+u^2} - \frac{1}{2} \ln \left| \frac{2+u^2-2\sqrt{1+u^2}}{u^2} \right| + c_2,$$

де  $c_1, c_2$  - довільні сталі.

Рівняння індикатриси геодезичного скруту для еліптичного параболоїда мають вигляд:

$$\frac{u^2}{\sqrt{(1+u^2)^3}} xy = \pm 1.$$

Задамо точку  $P(1,1)$ . Тоді в точці  $P$  рівняння індикатриси матиме вигляд:

$$y = \frac{\sqrt{8}}{x}, \quad y = -\frac{\sqrt{8}}{x}.$$

Таким чином, індикатрисою геодезичного скруту для еліптичного параболоїда є криві, які є гіперболами.

Еліптичний параболоїд зобразимо на рис.2:

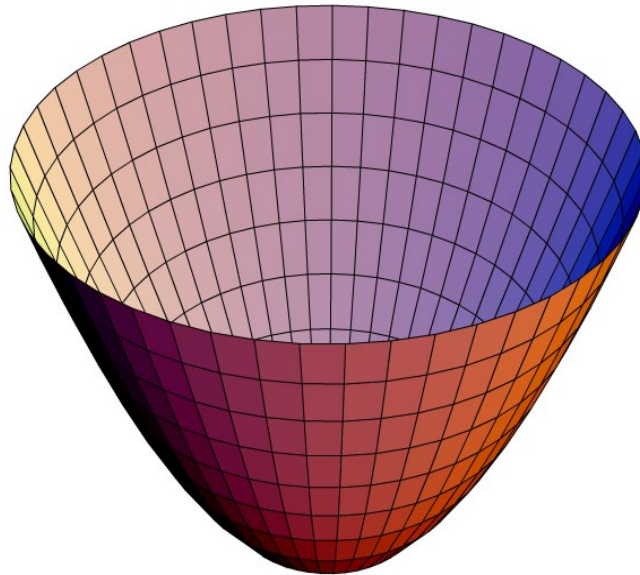


Рис.2

Література:

13. Вашпанова Т.Ю. LGT-сітка поверхні та її властивості. Вісник Київського національного університету імені Т.Шевченка, серія

- фізико-математичні науки, вип.№2, 2010. - С.7-11.
14. Подоусова Т.Ю. Індикатриса геодезичного скруту. Перший Чебишевський вектор LGT-сітки. *Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2020. Pp. 21-27.*

## БАНАХОВІ АЛГЕБРИ ТА АЛГЕБРИ ФРЕШЕ

**Марцінків Марія Володимирівна,**

Кандидат фізико-математичних наук, доцент  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,

**Лабачук Оксана Василівна**

Викладач  
Івано-Франківський коледж,

**Кульба Наталія Миколаївна**

Магістрантка  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,

Дослідження фінансується Національним фондом досліджень України,  
2020.02 / 0025, 0120U103996.

**Означення 1.1.** *Лінійним або векторним простором над полем скалярів  $K$  називається непорожня множина  $X$ , на якій визначено операції додавання і множення на скаляр, якщо виконуються такі умови:*

1) для довільних двох елементів  $x, y \in X$  однозначно визначений третій елемент  $z = x + y$  такий, що належить  $X$ , при чому:

а)  $x + y = y + x$  (комутативність);

б)  $x + (y + z) = (x + y) + z$  (асоціативність);

в) в  $X$  існує такий елемент  $0$ , що  $x + 0 = x$  для всіх  $x \in X$  (існування нуля);

г) для кожного  $x \in X$  існує такий елемент  $-x$ , що  $x + (-x) = 0$  (існування протилежного елемента);

2) для довільного числа  $\alpha \in K$  і довільного елемента  $x \in X$  визначений елемент  $\alpha x \in X$  (множення елемента  $x$  на число  $\alpha$ ), при чому:

а)  $\alpha(\beta x) = (\alpha\beta)x$ ;

б)  $1 \cdot x = x$ ;

в)  $(\alpha + \beta)x = \alpha x + \beta x$ ;

г)  $\alpha(x + y) = \alpha x + \alpha y$ .

**Означення 1.2.** Лінійний простір  $X$  називається алгеброю, якщо в ньому введена ще одна алгебраїчна операція - множення, для якої справджуються наступні умови:

1) для довільних  $x, y \in X$  однозначно визначений елемент  $xy$ , що належить  $X$ ;

2)  $(xy)z = x(yz)$  для будь-яких  $x, y, z \in X$  (асоціативність);

3)  $x(y + z) = xy + xz, (y + z)x = yx + zx$  для будь-яких  $x, y, z \in X$  (дистрибутивні закони);

4)  $\alpha(xy) = (\alpha x)y = x\alpha y$ , для будь-яких  $x, y \in X, \alpha \in K$ .

Якщо існує елемент  $e \in X$  такий, що  $ex = xe = x$  для всіх  $x \in X$ , то  $e$  є одиницею алгебри  $X$ , а сама алгебра називається алгеброю з одиницею.

Якщо операція множення комутативна, тобто якщо виконується аксіома  $xy = yx$ , то алгебру  $X$  називають комутативною алгеброю.

У даній роботі досліджуються лінійні простори і алгебри над полем комплексних чисел  $C$ .

**Приклад 1.1.** Простір  $C(K)$  – простір неперервних функцій на метричному компактi  $K$  з операцією множення  $f(x) \cdot g(x)$ , де  $f(x)$  і  $g(x) \in C(K)$ , є алгеброю, бо

1)  $C(K)$  – лінійний простір;

2)  $f(x) \cdot g(x) \in C(K)$ ;

3) для будь-яких  $f, g, h \in C(K)$ :

$$\begin{aligned} f(gh) &= (fg)h, \\ f(g+h) &= fg + fh, \\ (g+h)f &= gf + hf; \end{aligned}$$

4) для будь-якого  $f \in C(K)$  існує одиничний елемент  $e$  такий, що

$$\begin{aligned} ef &= fe = f, \\ e &= 1; \end{aligned}$$

5) для будь-яких  $f, g \in C(K)$   $fg = gf$ .

Отже,  $C(K)$  – комутативна алгебра з одиницею.

**Приклад 1.2.**  $M_n$  – простір квадратних матриць порядку  $n$  є алгеброю з одиницею тому, що:

1)  $M_n$  – лінійний простір;

2) для будь-яких  $A, B, C \in M_n$

$$AB \in M_n$$

$$A(BC) = (AB)C,$$

$$A(B + C) = AB + AC,$$

$$(B + C)A = BA + CA;$$

3) для будь-якої матриці  $A \in M_n$  існує матриця така, що  $AE = EA = A$ .

$$E = \begin{pmatrix} 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \dots & 1 \end{pmatrix}$$

$M_n$  є прикладом некомутативної алгебри, бо  $AB \neq BA$  в загальному випадку.

**Означення 1.3.** Нехай  $X$  – лінійний простір. Нормою на  $X$  називається функція, яка кожному  $x \in X$  ставить у відповідність число  $\|x\| \in \mathbf{R}$  таке, що

- 1)  $\|x\| > 0$  і  $\|x\| = 0 \Leftrightarrow x = 0$  (невід’ємність);
- 2)  $\|\lambda x\| = |\lambda| \cdot \|x\|$  для всіх  $x \in X, \lambda \in \mathbf{R}$  (однорідність);
- 3)  $\|x + y\| \leq \|x\| + \|y\|$  (нерівність трикутника).

Якщо норма визначена, то  $X$  є нормованим простором.

**Означення 1.4.** Нормований простір  $X$  називається нормованою алгеброю, якщо  $X$  є алгеброю з одиницею і при цьому виконуються ще дві аксіоми:

1.  $\|e\| = 1$ ;
2.  $\|xy\| \leq \|x\| \cdot \|y\|$ .

Якщо нормована алгебра  $X$  є повною, то вона називається банаховою алгеброю.

**Приклад 1.3.** Поле  $\mathbf{C}$  є банаховою алгеброю.

Нормою в полі комплексних чисел буде

$$\|z\| = |z| = \sqrt{x^2 + y^2}$$

$z = x + iy$  для всіх  $z \in \mathbf{C}$ .

**Приклад 1.4.** Алгебра  $C(K)$  неперервних функцій на метричному компактi

$K$  є банаховою відносно норми

$$\|f\| = \sup |f(t)|$$

для всіх  $f \in C(K)$

Розглянемо множину поліномів над полем  $\mathbf{C}$  від двох змінних. Ця множина є комутативною алгеброю. Доведення цього факту є аналогічним доведенню для  $P(\mathbf{C})$ .

Чи можна побудувати відображення  $D: p \mapsto c, c \in \mathbf{C}$  таке, що

$$D(p(A, B)) = \det(p(A, B)),$$

де  $A, B \in M_2$ ?

При спробі побудувати таке відображення стикаємось із проблемою, бо множення матриць не є комутативним.

Нехай  $p(x, y) = x^2y + xy$ .

На множині поліномів від двох змінних

$$\begin{aligned}x^2y + xy &= x^2y + yx = xyx + xy = xyx + yx = yx^2 + xy \\ &= yx^2 + yx. (\#)\end{aligned}$$

Якщо знаходити  $D(p(A, B))$ , підставляючи у  $p(x, y)$  матриці, рівність (#) не завжди справджується.

## **РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ІРРАЦІОНАЛЬНИХ РІВНЯНЬ НЕСТАНДАРТНИМИ МЕТОДАМИ**

**Урум Галина Дмитрівна,**

кандидат технічних наук

Південноукраїнський національний педагогічний університет

**Журавльова Ольга Олександрівна**

Одеська загальноосвітня школа №51,

**Варганік Влада Вікторівна,**

Південноукраїнський національний педагогічний університет

Навчальний матеріал, пов'язаний з розв'язанням рівнянь і нерівностей, являє собою значну частину шкільного курсу математики, а його вивчення в сучасній методиці навчання математики виділено в окрему змістову лінію. Вивчення даного програмного матеріалу дає можливість сформуванню у учнів уявлення про рівняння як про математичний апарат розв'язування різноманітних завдань з математики, суміжних галузей знань та практичної діяльності людини; опанувати основні прийоми розв'язання різних типів рівнянь, а також розв'язувати текстові задачі за допомогою рівнянь.

Тема «Ірраціональні рівняння» є достатньо складною, але, безумовно, і дуже важливою для розвитку всіх видів мислення учнів та їх розумового виховання. Наразі в шкільному курсі математики в основному розроблено методику вивчення основних методів розв'язання ірраціональних рівнянь - піднесення обох частин рівняння до одного степеня та заміни змінної. В той же час існує широке коло ірраціональних рівнянь, розв'язання яких за допомогою стандартних методів або дуже громіздке, або взагалі неможливе. Застосування ж нестандартних, комбінованих і штучних методів розв'язання ірраціональних рівнянь недостатньо ґрунтовно опрацьовано в навчально-методичній літературі. Таким чином, актуальність нашого дослідження обумовлена вимогами суспільства до оволодіння учнями не тільки знаннями, а й практичними навичками щодо розв'язування різних типів ірраціональних рівнянь, а також до формування ґрунтовної математичної підготовки випускників старшої школи в форматі компетентнісного підходу, що цілком відповідає сучасним світовим тенденціям.

Питанню навчання учнів розв'язування ірраціональних рівнянь і формування відповідних розумових прийомів присвячені роботи З.І. Слєпкань, Г.П. Бєвза, Я.Г. Грудьонова, Є.П. Нєліна, Д.Т. Бєлєшка.

Для навчання учнів нетрадиційним прийомам розв'язування ірраціональних рівнянь доцільно порівнювати застосування різних методів на прикладі одного й того самого рівняння та використовувати навчальні серії рівнянь зі зростаючим



рівнем складності. Такі завдання розробляються вчителем з урахуванням загальної математичної підготовленості учнів. Так, в більш слабких класах можна обмежитись вивченням методу відокремлення радикала, графічного методу, комбінованих методів послідовного піднесення до одного степеня обох частин рівняння та введення нових змінних, штучних методах, заснованих на застосуванні монотонності і обмеженості функцій, множення на допоміжну функцію тощо. Саме такий підхід застосовано в сучасних підручниках з алгебри і початків аналізу профільного рівня [1].

**Приклад. Розв'язати рівняння  $\sqrt[3]{8x+4} - \sqrt[3]{8x-4} = 2$**

Розв'язування.

Розв'яжемо дане рівняння двома комбінованими методами: введення нової змінної та послідовного піднесення до одного степеня.

<i>Метод введення нової змінної</i>	<i>Метод послідовного піднесення до одного степеня обох частин рівняння</i>
<p>Нехай <math>t = \sqrt[3]{8x+4}</math>  <math>t^3 = 8x+4 \Rightarrow 8x-4 = t^3 - 8</math>  <math>t - \sqrt[3]{t^3 - 8} = 2, \sqrt[3]{t^3 - 8} = t - 2</math>  <math>t^3 - 8 = (t - 2)^3</math>  <math>t^3 - 8 = t^3 - 6t + 12t - 8</math>  <math>6t^2 - 12t = 0</math>  <math>t = 0</math> або <math>t = 2</math></p> $\begin{cases} \sqrt[3]{8x+4} = 0, & \begin{cases} 8x+4 = 0, \\ 8x+4 = 8; \end{cases} & \begin{cases} x_1 = -\frac{1}{2} \\ x_2 = \frac{1}{2}. \end{cases} \end{cases}$	<p>Піднесемо до кубу  <math>(\sqrt[3]{8x+4} - \sqrt[3]{8x-4})^3 = 8</math>  <math>8x+4 - 8x+4 + 3\sqrt[3]{8x+4} \cdot \sqrt[3]{8x-4} \cdot</math>  <math>\cdot (\sqrt[3]{8x+4} - \sqrt[3]{8x-4}) = 8</math>  <math>8 + 3\sqrt[3]{8x+4} \cdot \sqrt[3]{8x-4} \cdot 2 = 8</math>  <math>\sqrt[3]{8x+4} \cdot \sqrt[3]{8x-4} = 0</math></p> $\begin{cases} \sqrt[3]{8x+4} = 0, & \begin{cases} 8x+4 = 0, \\ 8x+4 = 8; \end{cases} & \begin{cases} x_1 = -\frac{1}{2} \\ x_2 = \frac{1}{2}. \end{cases} \end{cases}$

Перевіркою переконуємось, що  $x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = \frac{1}{2}$  є коренями вихідного рівняння.

Відповідь:  $-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

В класах з поглибленим вивченням математики з 8-го класу, на факультативних заняттях та при підготовці до олімпіад з математики старшокласників доцільно ознайомити з використанням більш складних комбінованих та штучних методів розв'язання ірраціональних рівнянь [2], зокрема, з методами, що базуються на використанні поняття вектора та чисельних нерівностей.

**Приклад. Розв'язати рівняння  $x\sqrt{x+1} + \sqrt{3-x} = 2\sqrt{x^2+1}$**

Розв'язування.

*Метод з застосуванням чисельних нерівностей.*

Загальна ідея методу полягає в такому перетворенні рівняння, щоб до нього можна було застосувати одну з чисельних нерівностей, і в знаходженні таких значень невідомої, за яких нерівність перетворюється на рівність. В даному випадку використаємо відомої в математиці чисельну нерівність Коші-Буняковського: для довільних  $x_1, x_2, \dots, x_n$  і  $y_1, y_2, \dots, y_n$  має місце

$(x_1y_1 + x_2y_2 + \dots + x_ny_n)^2 \leq (x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2)(y_1^2 + y_2^2 + \dots + y_n^2)$ , де  $n \geq 2$ .

Рівність досягається в тому і тільки в тому випадку, коли числа  $x_k$  і  $y_k$  пропорційні, тобто існує константа  $a$  ( $a \neq 0$ ) така, що для всіх  $k = 1, 2, \dots, n$  виконується рівність  $x_k = a y_k$ .

Застосуємо нерівність Коші-Буняковського до лівої частини рівняння. Тоді

$$(x\sqrt{x+1} + \sqrt{3-x})^2 \leq (x^2 + 1) \cdot (x + 1 + 3 - x) = 4(x^2 + 1).$$

Звідси  $x\sqrt{x+1} + \sqrt{3-x} \leq 2\sqrt{x^2 + 1}$ . Якщо отриману нерівність порівняти з вихідним рівнянням, то видно, що застосована нерівність Коші-Буняковського перетворюється на рівність. А це можливе тільки в тому випадку, коли виконується рівність  $\frac{x}{1} = \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{3-x}}$ . Звідси витікає, що  $0 < x < 3$ . Далі, після

піднесення до квадрату обох частин рівняння  $x\sqrt{3-x} = \sqrt{x+1}$  отримуємо

$$x^3 - 3x^2 + x + 1 = 0.$$

Перший корінь рівняння  $x_1 = 1$  легко знайти підбором. Оскільки

$x^3 - 3x^2 + x + 1 = (x - 1)(x^2 - 2x - 1)$ , то інші корені рівняння  $x_{2,3} = 1 \pm \sqrt{2}$ .

Але  $0 < x < 3$ , тому вихідне рівняння матиме тільки два корені  $x_1 = 1$  і  $x_2 = 1 + \sqrt{2}$ .

*Метод з застосуванням поняття вектора.*

В курсі математики застосуванню векторів приділяється не надто багато уваги. Частково це пов'язано з вимогою достатньо нестандартних роздумів учнів. Тим не менш, використання властивостей векторів дають змогу ефективно розв'язувати складні рівняння.

Розглянемо два вектори  $\vec{a}(x; 1)$  і  $\vec{b}(\sqrt{x+1}; \sqrt{3-x})$ . Тоді  $|\vec{a}| = \sqrt{x^2 + 1}$ ,  $|\vec{b}| = \sqrt{(x+1) + (3-x)} = 2$  і, згідно з властивостями скалярного добутку векторів  $\vec{a} \circ \vec{b} = x\sqrt{x+1} + \sqrt{3-x}$ .

Приймаючи до уваги вихідне рівняння, отримуємо рівність  $\vec{a} \circ \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}|$ , наявність якої свідчить про те, що вектори  $\vec{a}$  і  $\vec{b}$  колінеарні. Отже, має місце рівняння

$$\frac{x}{\sqrt{x+1}} = \frac{1}{\sqrt{3-x}}$$

Звідси випливає, що  $0 < x < 3$ . Якщо піднести до квадрату обидві частини рівняння, то отримаємо рівняння  $x^3 - 3x^2 + x + 1 = 0$ , яке має три корені:  $x_1 = 1$ ,  $x_{2,3} = 1 \pm \sqrt{2}$ . Оскільки  $0 < x < 3$ , то коренями вихідного рівняння є  $x_1 = 1$  і  $x_2 = 1 + \sqrt{2}$ .

Відповідь: 1;  $1 + \sqrt{2}$ .

Можна запитати учнів, який метод розв'язування ірраціональних рівнянь є більш зручним, зрозумілим, коротким, якому методу саме вони надають перевагу і чому.

Цікавою є комбінація векторного і функціонального підходу до розв'язування ірраціональних рівнянь.

**Приклад. Розв'язати рівняння  $2\sqrt{x-1} + 5x = \sqrt{(x^2+4)(x+24)}$**

Розв'язування.

ОДЗ:  $x > 1$ .

Нехай  $\bar{a}(2; x)$  і  $\bar{b}(\sqrt{x-1}; 5)$ . Тоді  $\bar{a} \circ \bar{b} = 2\sqrt{x-1} + 5x$  і  $|\bar{a}| \cdot |\bar{b}| = \sqrt{(x^2+4)(x+24)}$ . Отже, вихідне рівняння є рівністю  $\bar{a} \circ \bar{b} = |\bar{a}| \cdot |\bar{b}|$ , а це означає, що вектори  $\bar{a}$  і  $\bar{b}$  колінеарні, тобто має місце рівняння

$$\frac{2}{\sqrt{x-1}} = \frac{x}{5}.$$

Позначимо  $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x-1}}$  і  $g(x) = \frac{x}{5}$ . Функція  $f(x)$  є неперервною і спадною при  $x > 1$ , а функція  $g(x)$  неперервна і зростаюча на всій числовій вісі ОХ. Тому рівняння має не більше одного кореня. Підбором знаходимо єдиний корінь  $x = 5$ .

Відповідь: 5.

Отже, нестандартні методи розв'язування ірраціональних рівнянь істотно доповнюють прийоми розв'язування рівнянь традиційним (алгебраїчним) способом. Узагальнений прийом розв'язування рівнянь полягає: а) в з'ясуванні можливості раціонального розв'язання рівняння алгебраїчним способом; б) у визначенні структури рівняння; в) у визначенні методу розв'язування ірраціонального рівняння; г) в переході до рівносильних, більш простих рівнянь; д) у розв'язуванні цих рівнянь традиційним способом. Опанування учнями даних методів суттєво розширює вміння та навички учнів та сприяє формуванню високого рівня математичної культури в цілому.

Список літератури:

1. Нелін Є.П. Алгебра і початки аналізу (профільний рівень) : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків : Вид-во «Ранок», 2018. 272 с.
2. Белешко Д. Т. Розв'язуємо ірраціональні рівняння та нерівності: навч. посіб. Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2012. 80 с.

## **ТЕКСТОВІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ**

**Урум Галина Дмитрівна,**

кандидат технічних наук

Південноукраїнський національний педагогічний університет

**Журавльова Ольга Олександрівна**

Одеська загальноосвітня школа №51,

**Діза Катерина Вікторівна,**

Південноукраїнський національний педагогічний університет

Численні проблеми і помилки в роботах ДПА і ЗНО випускників українських шкіл свідчать про те, що учні, які не впоралися з розв'язуванням задач, не змогли уявити собі життєвої ситуації, відображеної в задачі, або не усвідомили відносин між величинами в ній, залежності між даними і шуканим, а тому просто механічно маніпулювали числами. Саме тому в навчальному процесі актуальними стають практично зорієнтовані задачі, що підкреслюють єдність математичної теорії в різних сферах життя, взаємозв'язки між поняттями та методами досліджень, тобто формують математичну компетентність учнів.

В методичній літературі існують різні трактування поняття «математична компетентність». Відомий науковець С.А. Раков визначає її як «вміння бачити та застосовувати математику в реальному житті, розуміти зміст і метод математичного моделювання, вміння будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати» [1]. Отже, рівень сформованого уміння розв'язувати текстові задачі учнем дозволяє визначити та оцінити ступінь оволодіння математичними поняттями, здатність аналізувати, порівнювати, обґрунтовувати свої висновки та спроможність застосовувати отримані знання.

В той же час аналіз діючих підручників з математики в основній і старшій школі щодо кількості та сюжетної різноманітності текстових задач свідчить про те, що у більшості діючих підручників з математики у розділах «Вправи на повторення» системно розміщені текстові задачі із шкільного курсу основної школи. Текстові задачі прикладного змісту пропонуються у незначній кількості або взагалі відсутні. Також практично відсутні задачі, в яких розглядаються не навчальні, а практичні ситуації із повсякденного життя (медицина, житло, спорт тощо), розв'язування яких передбачає використання засвоєних математичних знань та вмінь у різноманітних ситуаціях [2].

Дані висновки підтверджено і низькими результатами написання українськими учнями завдань Програми міжнародного оцінювання учнів

PISA, орієнтованої на визначення того, наскільки 15-річні підлітки можуть застосовувати набуті компетентності в життєвих ситуаціях, тобто наскільки учень зможе використати знання й уміння, отримані в школі, у нестандартних ситуаціях. При цьому мають на увазі не конкретні математичні вміння, а більш загальні уміння, що включають математичне мислення, математичну аргументацію, постановку та розв'язання математичної проблеми, математичне моделювання, використання різних математичних мов, інформаційних технологій, комунікативні вміння.

Завдання PISA за змістом діляться на чотири категорії: зміни й залежності (алгебра); простір і форма (геометрія); кількість (арифметика); невизначеність і дані (теорія ймовірності і статистики). Як показали підсумки написання українськими школярами тестів PISA, 36% українських учнів не можуть зробити базові розрахунки, мають проблеми із завданнями, де потрібно використовувати прості стратегії розв'язування, процентні співвідношення, оперувати дробами й десятковими числами [3].

Для того, щоб покращити результати українських учнів в міжнародних дослідженнях, а також підвищити практичну спрямованість навчання математики, потрібно дещо змінити методику викладання математики. У процесі навчання математики, наведеному на формування вмінь розв'язувати текстові задачі, важливо коригувати життєвий досвід учнів: своєчасно виявляти помилкові уявлення в міркуваннях учнів; навчати учнів знаходити помилки, самостійно їх виправляти та запобігати їх появі; враховувати специфіку задач і рівень попередньої підготовки учнів. Для формування необхідних вмінь потрібно систематично включати задачі з контекстом повсякденного життя до системи вправ на уроці. Розглянемо, які текстові задачі можна пропонувати в процесі вивчення теми «Множення десяткових дробів» в п'ятому класі.

1. Вірус – це дуже-дуже малий збудник захворювань. Він живий, має РНК, яка складається з основ. Основа має розмір  $0,000000034$  м. Генетична інформація коронавіруса закодована у 100 основах. Розрахуйте розмір РНК коронавіруса.

2. Щоб бути здоровою людина має вживати щодня  $0,003$  кг білків на кожні  $4$  кг своєї маси. Визначте кількість білків, необхідних для дитини масою  $44$  кг на один день.

3. Щоб бути здоровою людина має вживати щодня  $0,003$  кг білків на кожні  $4$  кг своєї маси. Визначте кількість білків, необхідних для дитини масою  $44$  кг на один день.

4. Лежачи в спокійному стані людина вдихає  $15$  л кисню за  $1$  годину, читаючи мовчки книгу кисню вдихається в  $1,16$  разів більше, а при читанні вголос – в  $1,48$  разів більше, ніж лежачи. Обчислити потребу людини в кисню в цих станах.

Дані задачі відносяться до наскрізної змістової лінії «Здоров'я та безпека» та сприяють формуванню бережливого ставлення до власного здоров'я, чистоти довкілля та дотримання санітарних норм побуту. Введення подібного контексту на уроках математики допомагає учням усвідомити як цінність здорового способу життя, так і необхідність оволодіння математичними знаннями, що

дозволяє свідомо та активно засвоювати навчальний матеріал, тобто формувати математичну компетентність учнів.

Список літератури:

15. Раков С.А. Формування математичних компетентностей випускника школи як місія математичної освіти. *Математика в школі*. 2007. №5. С.2-7.
16. Михайленко Л. Ф., Ковальчук М.Б. Розв'язування текстових задач як засіб формування математичної компетентності старшокласників. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. Вип.46. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. С.65-69.
17. Дослідження PISA: українські школярі погано рахують. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-50643125>. (дата звернення: 16.08.2020).

## ПОЛІТИЧНІ ІНСТИТУТИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПОЛІТИЧНЕ ЖИТТЯ СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ

**Мельник Юлія Павлівна**

Заступник начальника управління аграрної політики  
Одеської обласної державної адміністрація  
e-mail

Вже майже тридцять років Україна існує як суверенна та незалежна держава, яка проголосила шлях демократичних, правових й соціальних змін і протягом усього цього періоду незалежності точиться дискусія про політичні реформи.

Важлива частина політичних реформ – трансформація політичних інститутів суспільства, адже від їх ефективного функціонування залежить, насамперед, життя суспільства та успішність інших типів соціальних інститутів – економічних, правових, етичних, ідеологічних.

Як слушно зазначав Б. Ротстайн, «з якою б ситуацією не стикався фахівець у сфері політичної науки, вона так чи інакше буде пов'язана з політичними інститутами. Тому можна сказати, що основною проблемою політичної науки є специфічні характеристики політичних інститутів у реальному світі у всьому їх багатоманітні, що визначається часом і місцем» [8, с.178].

Питання про необхідність інститутів для упорядкування та організації соціальної взаємодії ставилося досить давно. Для людських колективів, які проживали разом на одній території, було очевидним, що для мирного вирішення суперечностей та конфліктів між собою вони потребують певних настанов, правил взаємодії, які і лягли в основу політичних інститутів. У результаті сформувалося чотири основних типи інститутів, необхідних для відстоювання суспільних інтересів:

- 1) інститут законодавчої влади, який приймає рішення про те, яким чином мають регулюватися спільні інтереси;
- 2) інститут виконавчої влади, що втілює рішення першого інституту у життя;
- 3) інститут судової влади, що врегульовує спірні проблеми та інтерпретує застосування загальних правил, розроблених органом законодавчої влади, до кожного конкретного випадку;
- 4) інститут примусу, який застосовується для покарання порушників суспільних правил, не залежно від того, чи належать вони до членів даної групи або ні [9].

Перші найбільш ґрунтовні дослідження політичних інститутів та пов'язаних з ними процесів були проведені дослідниками різних суспільних галузей науки – соціологічної, економічної, історичної, правової тощо.

Загалом вчені виділяють два основних підходи до розуміння політичних інститутів (табл.1).

Таблиця 1. Основні підходи до розуміння політичних інститутів

№ п/п	Визначення	Представники підходу	Характеристика підходу
1	Інститути – це сукупність норм, правил, установок та традицій, вкорінених у суспільстві, які визначають, упорядковують і регулюють взаємовідносини між людьми, їх поведінку, «звід встановлень і правил, що забезпечують правильну і передбачувану поведінку» [10, с.19]	Д. Норт  Дж. Марч, Дж. Олсен	Інститути – це «правила гри» у суспільстві, обмежувальні рамки, що організують відносини між людьми» [3, с.73], механізми, що забезпечують виконання цих правил, і норми поведінки. Інститути є стійким набором правил і практик, які майже незмінні і незалежні від зовнішніх чинників та очікувань суб'єктів; Для цього підходу характерне розрізнення формальних і неформальних правил.
2	Інститути – суспільні об'єднання, організації, установи, їх сукупність, що «формулює і втілює в життя колективні цілі суспільства або існуючих в ньому груп» [1, с.38]	М. Вебер  Р. Даль  Б. Ротстайн  С. Хантігтон	Інститут – це форма соціального об'єднання, в якому суспільна поведінка впорядкована у своїх засобах і цілях до прийнятих установок. Інститути – це організації, які розраховані на тривале існування і передаються від покоління до покоління. Автор розглядає політичні інститути як організації (органи влади, органи управління), що створюються двома шляхами: 1) індивідами для відстоювання спільних інтересів, результатом чого є утворення демократичного режиму; 2) вищою силою (правителем, правлячою групою) для отримання максимальної вигоди з «експлуатації підвладної їм групи людей у власних інтересах», що закладає основи диктаторського режиму [8]. Інститути - форми поведінки, які є стійкими, вагомими та здатними до відтворення.

Як видно з таблиці 1, за першого підходу інститути є стабільними структурами, зміна яких майже неможлива через високу інертність звичаїв, традицій і соціальних правил, які не регулюються формальними інститутами. Водночас другий підхід передбачає можливість трансформації політичних інститутів як організацій, що складаються із індивідів та до певної міри залежні від формалізованих правил, виписаних у конституції.

Представники сучасної української політичної думки дають свої визначення сутності політичного інституту.

Б. Кухта трактує політичний інститут як «...специфічну форму організації владної діяльності та сталий засіб впорядкованості політичних відносин, що забезпечують стабільне, тривале функціонування політичної організації



суспільства як найважливішого структурного елемента політичної системи» [4, с.172].

В. Піча вважає, що політичні інститути – це сукупність «організацій та установ, які впорядковують політичні та інші відносини у суспільстві за допомогою матеріальних та ідейних засобів» [6, с.317].

А. Романюк визначає те, що політичні інститути «...виступають певним структурним утворенням, яке задає параметри для взаємовідносин у суспільстві, регламентуючи політичну діяльність» [7, с.32].

П. Шляхтун стверджує, що політичні інститути, це «формалізовані явища і процеси політичного життя суспільства, до яких належать як самі політичні установи – держава та її структурні елементи (парламент, уряд тощо), політичні партії, громадсько-політичні організації..., так і процеси їх упорядкованого функціонування» [11, с.227].

Ми погоджуємось з Р.Демчишак, що політичні інститути здійснюють перманентний вплив на політичне життя суспільства та особу, будучи водночас об'єктом впливу інших суб'єктів політики [2].

Слід зазначити, що *політичне життя* являє собою сукупність політичних явищ, які функціонують у суспільстві, керованих і спонтанних політичних процесів; результат діяльності соціальних суб'єктів – класів, націй, соціальних верств, груп, індивідів і створюваних ними політичних інститутів; сферу боротьби за реалізацію ідеалів, норм, цінностей, що концентрують у собі корінні потреби та інтереси соціальних суб'єктів; взаємодію і зміну при владі політичних сил для репрезентації владних інтересів усіх соціальних груп [5].

Політичне життя сучасного суспільства характеризується суперечливою єдністю стабільності та динамізму. Стабілізуючим фактором тут є політичні відносини, а політична діяльність спрямована на їх перетворення.

Розглядаючи особливості політичного життя сьогодення в Україні можна виділити декілька особливостей, а саме:

- Україна знаходиться у перехідному стані від тоталітарної до демократичної системи, вона – посттоталітарне суспільство;

- у суспільстві спостережуються розбіжності з таких питань як демократія, ринок, приватна власність, форми державного управління, мова та інше;

- переважна більшість українських політиків, які представляють більше 30 партій, формально проголошують свою належність до демократії. Але, на жаль, вони не володіють відповідними засадами культури компромісів, умінням зв'язувати інтереси усіх політичних сил та соціальних груп, що стоять за ними [12];

- непроста соціально-економічна ситуація, що склалась в Україні та загострилась в зв'язку із поширенням COVID-19 відбивається у світогляді людей (особливо молоді), що, у свою чергу, призводить до краху цілей, ідеалів, зневіри у власні сили, відсутність мотивації тощо.

Досягнення результату залежатиме від взаємоузгоджених, продуманих та послідовних реформ в політичній, економічній та соціальній сферах.

Також суттєву роль у цьому процесі відіграє наявність публічних обговорень, дискусій, можливостей висловлення думок та їх вплив на перебіг політичних подій. Існування незалежних патріотично налаштованих ЗМІ можуть бути ефективним механізмом деліберативної демократії – демократії раціонального обговорення, переконання, компромісу. Не менш важливо, щоб громадяни вважали рішення, досягнуті конституційним шляхом, важливішими за перемогу власної точки зору. Без такої поваги до демократичних процедур більшість принципів демократії не спрацьовують. Сприяти цьому може виховання толерантності, здатності до компромісу [9].

Особливу увагу слід приділяти подальшому поширенню просвіти молоді: активного її залучення до участі в наукових, дослідницьких проектах; публічних обговореннях актуальних проблем сьогодення, консолідації зусиль молодіжних організацій та політичних партій тощо, що в кінцевому підсумку за висловом політологів сприятиме трансформації всієї політичної системи України, набуттю нею нової якості.

Таким чином узагальнюючи вищезазначене приходимо до висновку, що політичні інститути виступають невід’ємними елементами політичної системи суспільства, важливими суб’єктами політики та носіями політичного процесу, що впорядковують політичну організацію суспільства, забезпечуючи її стабільне та тривале функціонування.

#### Список літератури

1. Алмонд Г., Пауэлл Дж., Стром К., Далтон Р. Сравнительная политология сегодня: мировой обзор. Москва: Аспект Пресс, 2002. – С. 38.
2. Демчишак Р. Наукові підходи до розуміння сутності поняття "політичний інститут" [Електронний ресурс] / Р. Демчишак // Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку. – 2015. – Вип. 27. – С. 9-14. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unir\\_2015\\_27\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unir_2015_27_4).
3. Норт Д. Институты и экономический рост: историческое введение // Thesis: альманах. –1993. – Вып. 2. – С. 73.
4. Політична наука: Словник: категорії, поняття і терміни / Б. Кухта, А. Романюк, Л. Старецька та ін.; [за ред. Б. Л. Кухти]. – Львів: Кальварія, 2003. – 498 с. – С. 172.
5. Політологія: підручник / Ред. О.В. Бабкіна, В.П. Горбатенко. – К.: ВЦ «Академія», 2003. – 528 с.
6. Політологія: сучасні терміни і поняття. Короткий навчальний словник-довідник. – 3-тє вид., випр. і доп. / уклад. В. М. Піча. – Львів: Новий світ-2000, 2014. – 516 с. – С. 317.
7. Романюк А. С. Порівняльний аналіз політичних інститутів країн Західної Європи: монографія / А. С. Романюк. – Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 391 с. – С. 32.
8. Ротстайн Б. Политические институты: общие проблемы // Гудин Р., Клингеманн Х.-Д. Политическая наука. Новые направления. Москва: Вече, 1999. – С. 178.
9. Стойко О.М. Трансформація політичних інститутів у сучасних перехідних суспільствах:

монографія. Київ: Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького НАН України; «Логос», 2016. – 416 с.

10. Хейвуд Э. Политология. Москва: ЮНИТИ–ДАНА, 2005. – С. 19.

11. Шляхтун П.П. Політологія (теорія та історія політичної науки) : підручник / П. П. Шляхтун. – К. : Либідь, 2002. – 576 с. – С. 227.

12. Яцко А.А., Корнієнко В.О. Українська політика в сучасних умовах. Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/195353173.pdf>. – Назва з екрану.

# РОЛЬ ЗМІ В СУЧАСНІЙ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНІЙ КОМУНІКАЦІЇ

**Рубан Алла Олексіївна**

кандидат філософських наук, доцент

**Дем'яненко Віра Миколаївна**

кандидат політичних наук, доцент

**Прядко Тетяна Петрівна**

кандидат політичних наук, старший викладач

Активний розвиток інформаційно-комунікативних технологій вивів політичні процеси на новий інформаційний рівень: політичні події активно висвітлюються в інформаційному просторі; в політичній практиці використовується медіаінструментарій і нові механізми реалізації влади; змінюється тип соціальних і політичних комунікацій.

В інформаційному просторі технологічний розвиток призвів до виникнення такого феномена як медіаконвергенція: появу нового типу ЗМІ – медіа, характерними особливостями якого є інтерактивний контент; суттєве здешевлення виробництва інформації; безпрецедентна оперативність створення повідомлень і швидкість поширення новин «без кордонів».

Інформаційне суспільство характеризується істотним збільшенням і диверсифікацією каналів політичної комунікації, появою нових інформаційних і психотехнологій, виникненням нових смислосначних образів, абсолютно нових політичних норм і цінностей, стосунків, інститутів, методів досягнення мети. Разом із тим, головною цінністю постіндустріального суспільства є інформація, яка виступає засобом маніпуляції суспільною свідомістю і поведінкою індивідів. Суб'єктами маніпуляції постають засоби масової комунікації, виробники і транслятори інформації. У постіндустріальному суспільстві влада знань і інформації, можливість маніпуляції ними стають вирішальними в управлінні суспільством.

Світ зазнає серйозних трансформацій, які пов'язані з кризою глобального світоустрою, внаслідок чого в різних регіонах розпалюються нові конфлікти. У період подібних нестабільних ситуацій, криз, політичних змін у громадськості загострюється потреба в стабільності, впевненості, розумінні процесів, що відбуваються, і люди частіше звертаються до мас-медіа як до посередника, що об'єднує з іншими людьми, засобу, який пояснює політичні процеси, події, обставини і допомагає визначити позицію щодо того чи іншого питання.

Проблема політичної комунікації у вітчизняній науці є недостатньо розробленою. Бракує однастайності в межах понятійно-категоріального апарату,

методів вивчення політико-комунікативних процесів, а також цілісності в оцінці наслідків впливу новітніх технологій на політичну комунікацію в Україні.

Аспекти впливу інформації та ЗМІ на політичні процеси розкривають такі відомі дослідники, як Х. Кепплінгер [1], К. Гросс [2], А. Хоскінс [3], П. Бурдье [4], Т. Адорно та ін.

Сучасна політика є боротьбою за перерозподіл ресурсів, головним серед яких є ЗМІ. Нині важливу роль у житті суспільства відіграє інформація та комунікація, у зв'язку з чим політологія приділяє все більше уваги комунікативним процесам у політичному просторі. Сучасна політична комунікація є опосередкованою квазівзаємодією, яка є формою соціальної взаємодії, що створює особливу ситуацію спілкування людей в процесі обміну символічними формами.

У міру технологічного розвитку засобів передачі інформації зазнає певні зміни і система політичної комунікації, а отже – політична система як така. Це пов'язано із специфікою сучасного суспільства, в якому трансльована за допомогою ЗМІ інформація відіграє особливу роль. Нині багато дослідників розглядають інформацію як «найважливіше джерело влади».

По суті, політична система може розглядатися як занурена в інформаційний простір. Відштовхуючись від схожих передумов, І. Засурский відмічає: «Засоби масової інформації стають основним середовищем політичної комунікації. Відбувається повне переплетення сфери політичного і ЗМІ, що дозволяє говорити про медіатизацію політики і формування медіаполітичної системи [5]». Ускладнення структур і підвищення динамізму в розвитку сучасного суспільства актуалізують питання комунікацій всередині суспільства. Перетворення в соціально-політичній сфері, що відбуваються під впливом нових комунікаційних технологій, носять досить суперечливий характер.

Політична комунікація має специфічні закономірності функціонування і розвитку, здатна до випереджаючого впливу на державну політику, виступає безпосередньою причиною, що визначає вибір того чи іншого варіанту політичного розвитку, поведінки різних груп і окремих громадян, переведення державної системи в нове середовище. Таким чином, політичну комунікацію можна охарактеризувати як інформаційно-пропагандистську діяльність соціальних суб'єктів щодо виробництва та розповсюдження соціально-політичної інформації, спрямованої на формування, стабілізацію або зміну способу мислення і дій інших соціальних суб'єктів [5].

Медійна і політична сфери тісно пов'язані: ЗМІ як інститут, інтегрований в політичний простір, формує політичну культуру, задає моделі політичної поведінки, визначає зміст соціокультурних цінностей, ідеологічних орієнтацій, установок, згладжує або виявляє політичні проблеми і сприяє врегулюванню/розпалюванню політичних конфліктів і протиріч. На думку М. Маклюена, ЗМІ створюють відчуття одночасної емоційної залученості в загальний процес. Канадський філософ порівнює пресу з «груповою формою, яка забезпечує громадську участь в політичних процесах і служить джерелом для вимірювання суспільного інтересу» [6].

Досліджуючи різні аспекти впливу інформації та інформаційних технологій на сучасні політичні процеси, вітчизняні та зарубіжні дослідники так чи інакше відзначають якісні трансформації в суспільстві, що відбулися внаслідок розвитку ІКТ. Разом з тим аналіз теоретичних підходів показав, що всеосяжної і оптимальної дефініції сучасного «інформаційного суспільства» в контексті сучасних політичних процесів поки не вироблено.

Взаємопроникнення мас-медіа і політики формує особливе явище – медіакратію. М. Лашкіна зауважує, що медіакратія – це активний вплив ЗМІ на політичну та суспільну діяльність, що проявляється як конструювання віртуальної реальності, формування штучного політичного дискурсу [7, с. 378]. За медіакратії політики і ЗМІ перестають діяти в інтересах громадян. Створюється нова політична система – «псевдодемократія». За визначенням С. Бодрунової [8], медіакратія – «особливий спосіб організації влади, за яким інформаційні відносини перетворюються на ключовий механізм формування політичного простору та забезпечення взаємодії між владою і суспільством».

Як зауважує О. Рубанець [9], основна схема медіакратичної взаємодії складається з трьох елементів: політики – журналістики – аудиторії. Відповідно впливи, що відбуваються в цьому трикутнику можуть визначатися як медіакратичні. За медіакратією ЗМІ не виконують свою основну функцію – інформування суспільства, а перетворюються на пропагандистів та агітаторів, що надають свої майданчики для театралізованого дійства політичних акторів. Аудиторія виступає пасивним спостерігачем цієї картини.

Фахівці виділяють два підходи до визначення медіакратії: а) етимологічний, за яким медіакратія – влада ЗМІ, бо вони фактично обирають новини, що показують, тобто формують «порядок денний» і є основними трансляторами подій. Фраза «новина не існує, якщо про неї не показує телебачення» метафорично уособлює цей підхід. Ознаки медіакратії за таким підходом: концентрація та монополізація ЗМІ; вплив медіа корпорацій та їх власників на контент ЗМІ, на політику та поведінку аудиторії. Негативні прояви медіакратії за етимологічним підходом: формування негативних політичних думок, стимулювання байдужості, втомленості від політичної тематики, беззмістовного політичного дискурсу та конфліктного середовища обговорення, підриг соціального капіталу; деградація політичної участі еліт – зниження електоральної участі, заміна політики «змісту» на політику «обгортки»; деградація політичного процесу, зниження терміну політичне життя та розширення можливостей для влади; деградація демократичних інститутів – сакралізація політичного лідерства, зниження підзвітності політичних лідерів, перевантаження політичною інформацією; б) другий підхід до медіакратії базується на теорії політичного маркетингу, за яким фахівці знижують роль ЗМІ і стверджують, що вони не можуть бути впливовим агентом суспільно-політичного поля [10].

Те, що медіа є значущим гравцем в галузі управління поведінкою аудиторії, означає і їх можливість впливати на політичний процес, оскільки працівники соціальних і політичних інститутів неминуче також є аудиторією

ЗМІ, і ЗМІ мають шанс чинити тиск не тільки на «звичайну» аудиторію, але і на них.

Список літератури

1. Kepplinger H. M. Framing Scandals: Cognitive and Emotional Media Effects. *Journal of Communication*. 2012. № 4 (62). P. 659–681.
2. Gross K. Framing persuasive appeals: Episodic and thematic framing, emotional response, and policy opinion. *Political Psychology*. 2008. № 2 (29). P. 169–192.
3. Hoskins A. Risk media and the end of anonymity. *Journal of Information Security and Applications*. 2017. № 34. P. 2–7.
4. Бурдые П. О телевидении и журналистике [пер. с фр. Т. Анисимовой, Ю. Марковой]. Москва: Фонд науч. исслед. «Прагматика культуры» : Ин-т эксперимент. социологии, 2002. 160 с.
5. Засурский И. И. Массмедиа второй республики. Москва: Изд-во Московского университета, 1999. С. 87.
6. Маклюэн М. Понимание медиа: внешние расширения человека [пер. с англ. В. Г. Николаева]. Центр фундаментальной Социологии. Москва, 2003. 239 с.
7. Лашкіна М. Медіакратія. Політологія: навчальний енциклопедичний словник для студентів ВНЗ I-IV рівнів акредитації / За наук. ред. д-ра політ. н. Н. М. Хоми [В.М.Денисенко, О. М. Сорба, Л. Я. Угрин та ін.]. Львів : «Новий Світ – 2000», 2014. С. 378–380.
8. Бодрунова С., Курышева Ю. Принципы европейского регулирования телевизионного сектора. Современная зарубежная журналистика: глокализация в практике западноевропейских СМИ / под ред. А. С. Пую. СПб., 2010. С. 373–391.
9. Рубанець О. Інформаційне суспільство: когнітивний креатив постнекласичних досліджень : монографія. Київ, 2006. 419 с.
10. Пелецишин А. Позиціонування сайтів у глобальному інформаційному середовищі : монографія. Львів, 2007. 260 с.

## ЕМОЦІЙНІ АСПЕКТИ ВПЕВНЕНОСТІ В СОБІ

**Дерев'янка Світлана Петрівна**

канд. психол. наук, доцент кафедри загальної,  
вікової та соціальної психології

Національний університет «Чернігівський колегіум»,

Проблема впевненості в собі як особистісної риси привертає увагу вчених перш за все у зв'язку з психотерапевтичними намірами: допомогти пересічній особі стати цілісною особистістю.

Більшість сучасних вчених визначає впевненість в собі як позитивне ставлення до власної особистості, своїх можливостей та потреб (В. Ромек, І. Толкунова, О. Хомчук, О. Шило, I. Vegue та ін.) [1-3]. Аналіз сучасних зарубіжних досліджень показав, що впевненість в собі вивчається здебільшого як самовпевненість (confidence) або як самонадіяність (arrogance). У цьому руслі проведено низку досліджень, спрямованих на вірогідність коригування цієї риси психотерапевтичними засобами [4].

Вітчизняні дослідники зосередили свою наукову увагу переважно на вивченні основних детермінант впевненості в собі. Зокрема встановлено, що позитивними чинниками, які обумовлюють підвищення впевненості в собі є оптимізм, самоповага, рефлексивні здібності, життестійкість, несприятливо на впевненість в собі можуть впливати соціальний страх, когнітивні стилі, негативна оцінка батьками [1]. Поряд із тим, в ході теоретичного аналізу ми не знайшли достатньо даних, які б освітлювали роль емоційного чиннику у формуванні впевненості як особистісної риси. Зокрема, у науковій літературі недостатньо представлено дані щодо зв'язку впевненості в собі та емоційними здібностями особистості, перш за все здатністю до різноманітних емоційних переживань та їх ефективним вираженням, що уособлено у такій науковій дефініції як емоційна креативність [5].

Актуальність вивчення теми зв'язку емоційної креативності та впевненості в собі обумовлена наступними чинниками. По-перше, дослідження емоційних аспектів проблематики впевненості в собі сприятиме уточненню предикторів цієї особистісної риси. По-друге, аналіз зв'язку між впевненістю в собі та емоційними здібностями може виступити значним ресурсом для розробки відповідних методичних засобів щодо завчасної психологічної допомоги особистості в її становленні.

Також аналіз літератури показав, що проблематика впевненості в собі є особливо важливою з урахуванням вікових особливостей. Наразі встановлено, що впевненість в собі є зниженою у підлітковому та юнацькому віці, що може негативно впливати на впевненість у собі у дорослої людини [3].



У зв'язку з вищезазначеним, **мета** нашого дослідження полягає у встановленні зв'язку між емоційними здібностями (емоційною креативністю) та впевненістю у собі осіб юнацького віку.

Для досягнення мети було проведено емпіричне дослідження, до якого були залучені студенти національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка загальною кількістю 44 особи – студенти I-IV курсів, які навчаються за гуманітарними спеціальностями (середній вік – 18 рр.).

В якості дослідницького інструментарію було використано: для вивчення емоційної креативності – опитувальник «ЕСІ» (Emotional Creativity Inventory) за авторством Дж. Ейверілла, який включає чотири шкали: підготовленість (обізнаність щодо емоцій), новизну (нові емоційні переживання), ефективність (здатність ефективно виражати емоційні переживання), автентичність (щирість емоційних переживань); з метою дослідження впевненості в собі як особистісної риси – тест «Впевненість в собі» (В. Ромек), що має три шкали: соціальна сміливість, ініціатива в соціальних контактах, впевненість у собі.

Емпіричне дослідження передбачало єдину методичну процедуру: встановлення зв'язку між показниками емоційної креативності та впевненості в собі осіб юнацького віку засобом застосування кореляційного аналізу Пірсона. Статистична обробка даних здійснювалася за допомогою комп'ютерної програми SPSS для Windows (V. 20).

Аналіз кореляцій між показниками емоційної креативності та впевненості в собі молоді показав, що найбільш тісний зв'язок спостерігається між проявами впевненості в собі та такими емоційними здібностями як здатність вміло виражати свої незвичайні емоційні переживання («ефективність») та здатність щиро переживати нові емоції («автентичність»).

Було встановлено, що ефективність позитивно пов'язана з загальною впевненістю у собі ( $r=0,601$ ;  $p\leq 0,01$ ), з ініціативністю щодо комунікацій з іншими людьми ( $r=0,596$ ;  $p\leq 0,01$ ), з соціальною сміливістю ( $r=0,427$ ;  $p\leq 0,01$ ).

Це означає, що вміння чітко та зрозуміло виражати свої нові емоційні переживання суттєво сприяє впевненості в своїй комунікативній компетентності: ніж краще розвинуті навички управління власною емоційною експресією, тим більш вільно молода людина буде спілкуватися з оточуючими людьми.

Подальший статистичний аналіз даних показав, що автентичність також позитивно корелює з загальною впевненістю у собі ( $r=0,558$ ;  $p\leq 0,01$ ), з соціальною сміливістю ( $r=0,435$ ;  $p\leq 0,01$ ), з ініціативністю щодо соціальних контактів ( $r=0,326$ ;  $p\leq 0,05$ ).

Зазначені дані можна пояснити наступним чином: щире, невикривлене переживання емоцій посилює впевненість молодих осіб у власній спроможності взаємодіяти з іншими людьми. Вірогідно правдивість щодо власних переживань, навіть якщо вони є не досить приємними для самої людини, підкріплює її впевненість у собі оскільки дає змогу залишатися самою собою, а не грати вигадану роль та формувати хибний образ щодо себе.

Таким чином, дані дослідження презентували – існує досить тісний зв'язок між показниками емоційної креативності та впевненістю в собі. Розвинуті

здібності осіб юнацького віку щодо щирого, і поряд із тим вмілого вираження нових емоційних переживань сприяють їх впевненості у сфері спілкування з іншими людьми.

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у вивченні емоційних аспектів впевненості в собі як особистісної риси у контексті сім'ї та сімейних стосунків.

#### Список літератури:

1. Ромек В. Г. Тренинг уверенности в межличностных отношениях. СПб.: Речь, 2003. 175 с.
2. Толкунова І. Феномен впевненості як детермінанта діяльності. Соціальна психологія. 2006. № 3 (17). С. 102-107.
3. Хомчук О. П. Сутність впевненості у собі та її особистісні детермінанти в підлітковому віці. Проблеми сучасної психології. 2013. Вип. 22. С. 624-641.
4. Laval A. M. with coauthors. Academic self-confidence effects on test anxiety among Nigerian university students. Journal of psychology in Africa. 2017. Vol. 27. P. 507-510.
5. Averill J. R. Individual differences in emotional creativity: structure and correlates. Journal of Personality. 1999. Vol. 67. P. 331-371.

# **ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Пелешенко Олена Вікторівна**

старший викладач кафедри  
психології та соціології  
Східноукраїнського національного  
університету ім. В. Даля

**Моргун Вікторія Валеріївна**

здобувач вищої освіти  
спеціальності «Психологія»  
Східноукраїнського національного  
університету ім. В. Даля

В умовах соціально-психологічного існування особистості, тема мотивації навчальної діяльності та професійного самовизначення є безумовно актуальною та важливою. Мотивація супроводжує нас протягом кожного дня. Мотивація є процесом, який регулює поведінку особистості, що спонукає її до діяльності. Адже за будь-яким вчинком або бездіяльністю приховується мотив, нехай навіть не завжди усвідомлений.

В сучасному суспільстві постає питання підготовки спеціалістів, що мають змогу легко адаптуватись до мінливих умов. Невід'ємною є проблема здобуття вищої освіти на протязі всього життя. Саме в цьому нелегкому процесі мотивація повинна бути найсильнішим джерелом майбутнього фахівця.

Діагностика мотивації навчальної діяльності є особливо важливою на етапі виявлення спрямованості особистості та вибору подальшого напрямку професійної діяльності. Адже вибір професії – одна з визначних подій в житті кожної особистості. Невірно обраний професійний шлях може потягнути за собою несприятливі наслідки як для самої особистості, так і для суспільства в цілому. Тож на порозі професійного самовизначення, слід звернути увагу, чи досить мотивованим є бажання отримувати знання в обраній галузі [2].

Для того щоб зробити процес здобуття знань максимально ефективним, здобувачеві вищої освіти слід створити умови, за яких навчальна діяльність, буде не тільки зрозумілою, але й внутрішньо прийнятою їм, тобто набуде значення. Майбутньому фахівцеві, для досягнення успіху необхідно навчитись контролювати свою мотивацією [5].

Сьогодні проблема мотивації навчальної діяльності досліджена не в повному обсязі, немає єдиних теорій і методів її вивчення, вчені не прийшли до остаточного вирішення всіх питань, пов'язаних з даною проблемою. Тому тема є актуальною, особливо для освітньої сфери.

На сьогодні перед сучасними закладами вищої освіти постає проблема мотивації до навчання здобувачів вищої освіти. Тільки зрозумівши механізм формування мотиваційної сфери здобувача вищої освіти, викладачі зможуть ефективно управляти процесом навчання, підвищуючи інтерес до вивчення дисциплін за обраною професією. Використовуючи педагогічні та психологічні механізми мотивації, викладачі закладів освіти зможуть підвищити якість освітнього процесу та його результати. Отже, сучасний освітній процес необхідно реалізовувати у двох напрямках: виховна та навчальна робота. Виховна робота у вищому навчальному закладі допомагає формувати у здобувачів вищої освіти моральні цінності. Необхідно проводити виховні заходи: навчальні, патріотичні, розважальні. Основне завдання таких заходів – формування зацікавленості до досліджуваного предмета. Досліджуваний предмет в цьому випадку стає не просто обов'язком, а й засобом вираження своєї особистості [5].

Навчальна діяльність також спрямована на підвищення мотивації. На навчальних заняттях відсутня розважальна складова, але, не дивлячись на це, методи навчання різноманітні. Так, підвищити мотивацію навчальної діяльності можна такими засобами, як: обмін здобувачами вищої освіти, запрошення зарубіжних лекторів, проведення науково-практичних заходів, публікація статей в наукових виданнях, захист курсових і дипломних робіт іноземною мовою.

У зарубіжній та вітчизняній психології існує безліч теорій мотивації. При розгляді мотивації особистості як психологічного феномену виникає потреба у термінологічному поясненні таких понять як «мотивація» та «мотив». Вперше термін «мотивація» у своїй праці використав А. Шопенгауер. Мотив – одне з ключових понять психологічної теорії діяльності, що розроблялася провідними радянськими психологами А. Н. Леонтьєвим і С. Л. Рубінштейном. Найбільш загальне визначення мотиву в рамках цієї теорії: мотив – це предмет потреби. Мотив часто плутають з потребою і метою, однак потреба – це, по суті, стан організму, в якому йому об'єктивно щось потрібно, а мета – результат свідомого визначення мети, психічний образ того, що потрібно в цьому стані [4].

Вивченню проблеми навчальної мотивації присвячена значна кількість робіт зарубіжних дослідників ( Д.Макгрегор, В.Оучі, В.Врум, С.Адамс, Л.Портер, Е.Лоурел, Е.Лок, П.М.Якобсон, Дж.Аткінсон, Д.Краун, Д.Марлоу, Р.Нігард і ін.) [6].

Дослідженнями мотиваційної сфери особистості займалися вітчизняні науковці (С.Л.Рубінштейн, О.М. Леонтьєв, А.К.Маркова, Т.А.Матіс, Д.Б.Ельконін, Є.П.Ільїн, В.М.Павленко, Є.В.Фролова, О.С.Кочарян, І.О.Зимня, Б.І.Додонов, П.В.Симонов, Д.Н.Узнадзе, О.В.Карпова, Р.Г.Асєєв,

В.А.Семиченко, Н.В.Пророк, Ф.М.Подшивайлов, А.І.Гебос, О.С.Гребенюк, Т.І.Лях, Е.Ю.Пятаєва, В.А.Якунін, Т.І.Ільїна, У.С.Радигіна, Т.Д.Дубовицька, В.Г.Каташев і ін.) [6].

У китайських дослідженнях, вивченню мотивів також приділяється велика увага. Розробка питань мотивації ведеться інтенсивно в різних галузях психологічної науки з використанням безлічі методів. Ці активні методи передбачають не тільки серйозну розробку психологічного змісту роботи зі здобувачами вищої освіти, а й глибоке обґрунтування її форми [6].

Вплив різних соціальних інститутів на розвиток мотивації особистості і конкретні способи цього впливу аналізуються в роботах Б. Ф. Скіннера [2].

Проведений аналіз наступних теорій мотивації: біхевіористської (фізіологічна основа мотивації – «стимул - реакція»), когнітивної Х. Хеккаузен (соціальна потреба учня: очікування успіху і боязнь невдачі), психоаналітичної теорії і концепції З. Фрейда «Над-Я», біологізаторські теорії мобілізації енергії Ж. Нюттена (зміна мети і як наслідок-зміна мотивації учнів) – дозволив зробити висновок про те, що спонукання детермінує поведінку людини [4]. Багато вчених використовували поняття мотивація для опису процесів, які активізують поведінку людини і дають напрямок або мету для конкретної поведінки [5]. Іншими словами, досліджуючи такі психічні властивості особистості, як увага, концентрація, зусилля, наполегливість та ініціативність в процесі поведінки в навчальній діяльності, маємо справу з мотиваційними процесами, які активуються і підтримуються за допомогою особистісної енергії, одночасно фокусуються на спрямований аспект мотивації.

З позицій структурно-динамічного підходу до мотивації, внутрішня мотивація навчальної діяльності характеризується через систему мотивів, що включають інтерес до змісту навчальної діяльності, до творення продуктивного результату, задоволення від процесу пізнання, подолання труднощів інтелектуального характеру і набуття компетентності; внутрішні навчальні мотиви засновані на базових потребах індивіда в пізнанні, саморозвитку та досягненні; її цінність для навчального процесу залежить від того, що вона є надійним предиктором академічних досягнень, позитивної динаміки академічної успішності, а також умовою психологічного благополуччя [5; 6].

Дуже важливим є питання про еталони з якими слід співвідносити рівень розвитку мотивації у конкретного здобувача вищої освіти. Психолог А.К. Маркова, дослідивши цю проблему, виділяє п'ять типів, ступенів залученості здобувачів освіти до навчальної діяльності:

- негативне ставлення до навчання. Цей тип характеризується бідністю і вузькістю мотивів, пізнавальні мотиви вичерпуються інтересом до результату. Відсутня вміння ставити навчальні цілі і долати труднощі;

- байдуже (нейтральне) ставлення до навчання. Цей тип мотивації характеризується наявністю нестійких переживань новизни і інтересу,

виникають перші переваги одних навчальних предметів іншим. Домінуючими є широкі соціальні мотиви боргу;

- позитивне аморфне ставлення до навчання (представлення). Для мотивації навчання характерне поєднання широких пізнавальних мотивів (інтерес до результату навчання і до оцінки) і широких соціальних мотивів. Здобувачі вищої освіти з мотивацією даного типу в ході навчальної діяльності переживають емоції подиву, новизни навчального матеріалу. Вони сприйнятливі до нових знань. Їх навчальна діяльність відрізняється тим, що вони розуміють і виконують ті цілі, які ставить викладач;

- позитивне ставлення до навчання (пізнавальне, усвідомлене). Здобувачі вищої освіти з цим типом мотивації навчання скасовують і доповнюють завдання, які ставить учитель, і на цій основі ставлять свої цілі навчальної діяльності. На цій основі відбувається формування нових мотивів навчальної діяльності, осмислення співвідношення мотивів і цілей;

- позитивне (особистісне, відповідальне, дієве) ставлення до навчання. Для здобувачів вищої освіти з цим типом мотивації навчальної діяльності характерно супідрядність мотивів, їх ієрархія. Мотиви збалансовані, гармонують один з одним. Вони вміють ставити перспективні нестандартні цілі навчальної діяльності, реалізовувати їх і долати перешкоди при їх досягненні [3].

Таким чином, визначальним компонентом структури навчальної діяльності є мотивація. Вона може відрізнитись за видами, степенями розвитку, способами впливу, однак, завжди є внутрішньою характеристикою особистості як суб'єкта цієї діяльності. Передумовою успіху є сформованість спонукальної сфери, розвиток якої потребує цілеспрямованого формування мотивації навчальної діяльності особистості.

#### Список літератури

1. Психология мотивации и эмоций /Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, М В. Фаликман. — М.: АСТ:Астрель, 2009. — 704с.
2. Вилюнас В.К. Психологические механизмы мотивации человека / В.К.Вилюнас. - М.: Изд-во «МГУ» , 1990. - 283 с.
3. Педагогическая психология : учеб. пособие для вузов / С. В. Сарычев, И. Н. Логвинов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 228 с.
4. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. - СПб. : Питер, 2002. - 512 с.
5. Карпова, Е.В. Метасистемный анализ мотивации учебной деятельности в структуре личности / Е.В. Карпова // Сибирский психол. журнал. - 2006. - № 24. - С. 59-64.
6. Гордеева Т.О. Мотивационные факторы, влияющие на достижения в учебной деятельности // Психология в вузе. 2005. № 4. С. 3—27.

# ДУШЕВНА РІВНОВАГА ЯК ПОКАЗНИК ДУХОВНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ

**Коцур Надія Іванівна**

доктор історичних наук, професор  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

**Товкун Лідія Павлівна**

кандидат історичних наук, доцент  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Духовне здоров'я характеризує моральність суспільства. Духовне здоров'я в сукупності з фізичним, соціальним і психічним створює цілісне людське буття. Духовне здоров'я деякі науковці розглядають як частину психічного (душевного) і вважають, що воно є частиною духовності, обов'язкової для суспільства з погляду забезпечення адекватної соціальної поведінки. Проте духовне здоров'я має принципову відміну від соціального, психічного і фізичного здоров'я, що є сферою реалізації духовної сутності особистості [1].

З точки зору психології духовне здоров'я – це бути стійким до стресових ситуацій; уміти управляти своїми думками й емоціями; мати дружлюбне відношення до людей і бачити в них гарні особливості, а не лише недоліки; бути мудрими, розуміти навколишніх людей і все те, що відбувається навколо; бути спокійним і зібраним і т.д. Отже, у сукупності цих понять виходить, що якщо людина намагається підтримувати свій духовний стан у нормі, то вона вільна від залежностей соціальних і психологічних, інакше кажучи, людина вміє тримати себе в суспільстві, має умиротворений стан душі. Спокійна, врівноважена і розумна людина завжди викликає повагу.

Особливої актуальності духовне здоров'я має для молодого покоління, у тому числі і для студентської молоді, котра активно включається до суспільних процесів. Студентський вік – час самовизначення, обрання цінностей і пошуку сенсу життя. Саме в цей період відбувається становлення та інтенсивне духовне зростання особистості. Рівень розвитку духовності зумовлює духовне здоров'я людини і той потенціал, який може бути реалізованим і котрий буде сприяти протистоянню зовнішнім руйнівним впливам [2].

Душевна рівновага – це стан внутрішнього спокою, внутрішнього балансу емоцій, відсутність переживань, хвилювань [3]. Як зазначають сучасні дослідники (Ю. Козерук, Я. Євсейчик, 2015) нинішні студенти закладів вищої освіти України мають недостатній рівень душевної рівноваги та самооцінки [4].

У зв'язку з цим нами здійснено дослідження, котре дозволило з'ясувати дійсний стан душевної рівноваги студентів Університету Григорія Сковороди в Переяславі. В експерименті взяли участь 72 студенти. Серед них 24 юнаки і

48 дівчат віком від 17 до 21 року. У дослідженні використано анкету «Душевна рівновага» (О. Шевчук, 2008). Студенти повинні були обрати лише одну відповідь, яка найбільше відповідала їх почуттям і поведінці.

Проаналізувавши анкетування студентів, нами одержано такі результати: відмінна душевна рівновага виявлена у 32 % респондентів, задовільна душевна рівновага – у 68 % досліджуваних, незадовільна душевна рівновага у студентів не була виявлена (рис.1).

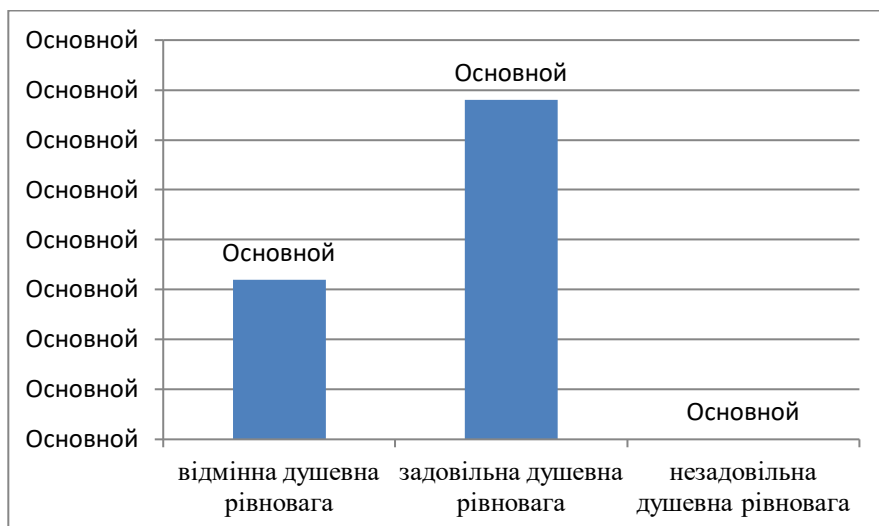


Рисунок 1. Рівень душевної рівноваги респондентів,%

Розподіл рівня душевної рівноваги за статевими ознаками показав: серед хлопців високий рівень мали 30,8 % осіб, задовільний – 69,2 %, незадовільна душевна рівновага – відсутня(рис. 2).

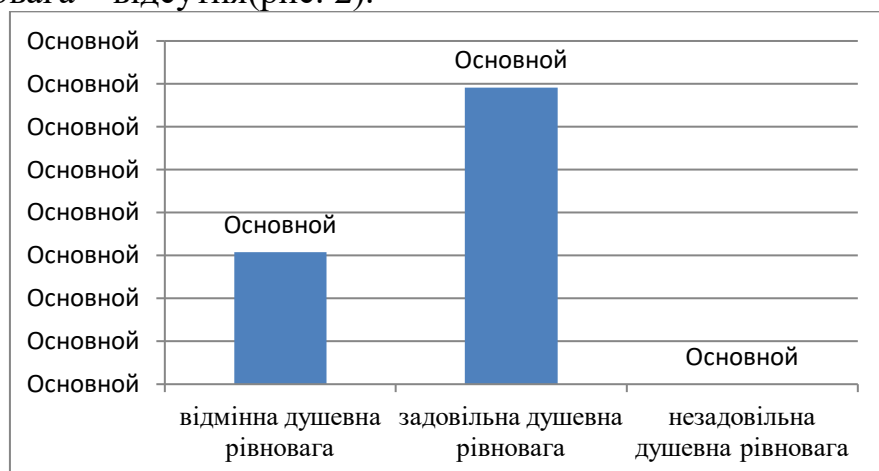


Рисунок 2. Рівень душевної рівноваги серед респондентів-хлопців, %

У дівчат цей показник є таким: високий – 33,3 %, задовільний – 66,7 %, незадовільна душевна рівновага – відсутня (рис.3).



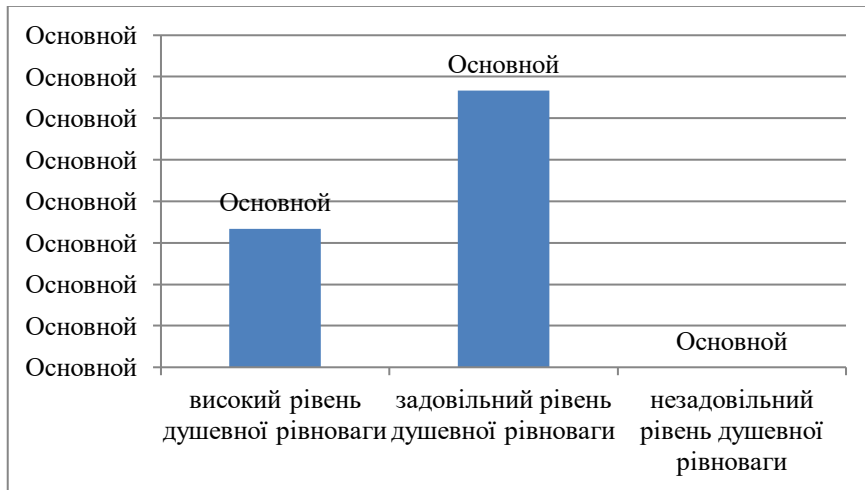


Рисунок 3. Рівень душевної рівноваги у респондентів-дівчат

Високий рівень душевної рівноваги за статтю є такою: у юнаків – 30,8 %, а у дівчат цей показник становить – 33,3 % (рис.4).

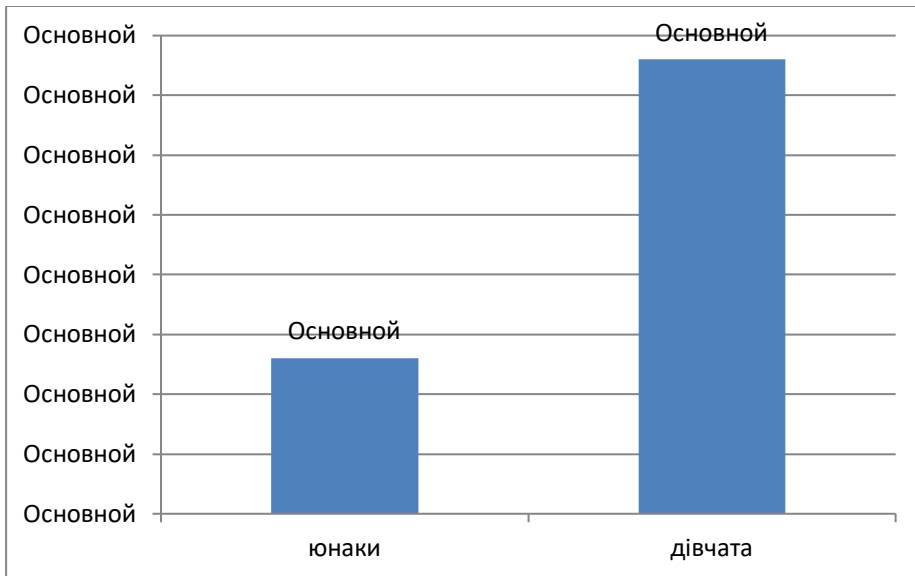


Рисунок 4. Високий рівень душевної рівноваги за статтю, %

Задовільний рівень душевної рівноваги за статтю є таким: у юнаків – 69,2 %, а у дівчат цей показник становить – 66,7 % (рис.5).

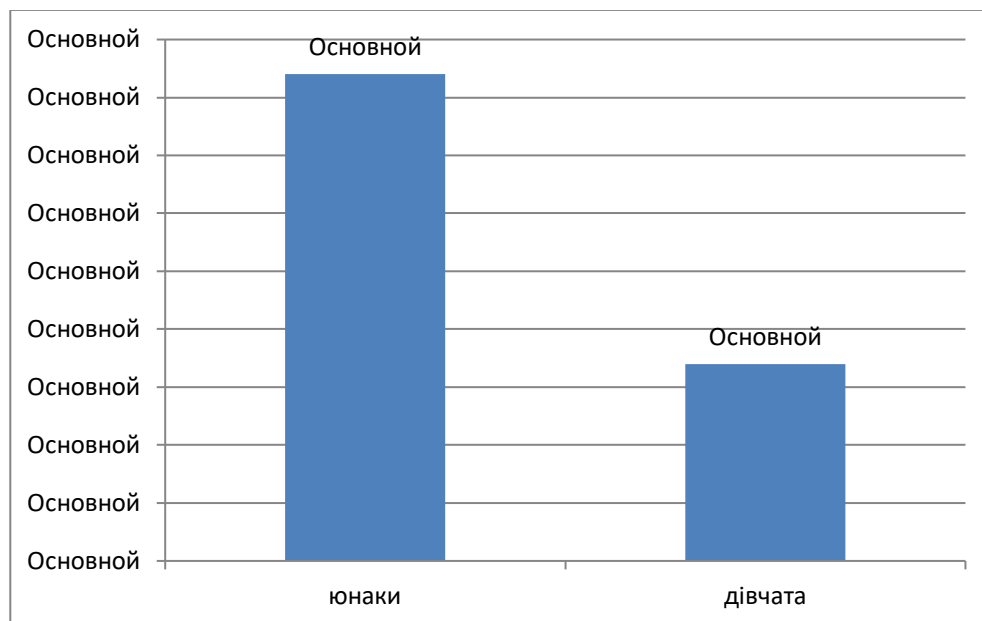


Рисунок 5. Задовільний рівень душевної рівноваги за статтю, %

Отже, рівень душевної рівноваги у досліджуваних юнаків і дівчат є майже одного рівня.

Таким чином, на момент анкетування у більшості студентів переважав задовільний рівень душевної рівноваги. Ці результати підтверджують попередні дослідження Ю. Козерук і Я. Євсейчик (2015) щодо недостатнього рівня душевної рівноваги студентів закладів вищої освіти України.

Для покращення рівня душевної рівноваги досліджуваним варто навчитися прислухатися до власних почуттів і не боятися їх. Це дасть змогу швидко знайти напрями покращення душевної рівноваги. При цьому дуже важливо зберігати критичне мислення, інтелектуально вміти оцінювати ситуацію, бути максимально уважними, не піддаватися паніці і не створювати її. Щоб мати душевну рівновагу, варто виробити звичку періодично давати собі відпочинок, відключатися від суєти, поспіху і важливих справ. Люди, котрі досягли душевної рівноваги, часто здійснюють певні практики. Одні моляться, інші медитують, треті прогулюються у парку на природі. Кожна людина знаходить свій спосіб релаксації і занурення до внутрішньої тиші. Це допомагає людям краще зрозуміти і налаштувати себе.

У зв'язку з таким рівнем душевної рівноваги української студентської молоді сучасне суспільство повинно розпочати духовно-моральне відродження. Освіта повинна ставити за мету розвивати не лише розумові здібності та інтелект людини, але й учити людину вмінню набуття самої себе, людського образу, що дозволить їй бути самою собою і чітко розділяти добро і зло.

### Список літератури:

1. Коцур Н. І., Товкун Л. П. Валеологія: підручник (у 2-х частинах). Частина І. Переяслав-Хмельницький (Київська обл.): Домбровська Я.М., 2019. С. 274.

2. Гончаренко М. С., Карачинська Е. Т., Новікова В. Є. Діагностичні підходи до визначення стану духовного і морального здоров'я особистості: Навчальний посібник для проведення практичних занять. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна; 2009. С. 41-42.

3. Словник української мови. URL: <http://sum.in.ua/s/rivnovagha>

4. Козерук Ю., Євсейчик Я. Самооцінка як фактор становлення особистості студента. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. 2015. Вип. 124. С. 163-165. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP\\_2015\\_124\\_43](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2015_124_43)

# ЕПІДЕМІЯ COVID-19 ЯК КВАЗІЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА СИТУАЦІЯ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ НАУКИ Й ПРАКТИКИ

**Дроздов Олександр Юрійович**

доктор психологічних наук, доцент,  
завідувач кафедри загальної, вікової  
та соціальної психології імені М.А.Скока,  
Національний університет «Чернігівський  
колегіум» імені Т.Г.Шевченка,

Історії відомі випадки, коли певні екстремальні ситуації або навіть трагічні події побічним своїм наслідком мали створення передумов для розвитку тих чи інших галузей наукового знання. Так, Друга світова війна дала поштовх для розвитку нейропсихології, військової та інженерної психології; катастрофа на ЧАЕС – екологічній психології. Вважаємо, що є всі підстави провести аналогічні паралелі з пандемією коронавірусу 2020 р. Останню можна вважати специфічною (екстремальною) квазіекспериментальною ситуацією, яка прямо чи побічно вплинула на увесь світ. На даному етапі навіть складно визначити, які саме чинники («незалежні змінні») тут впливають найбільшою мірою – «первинні» епідеміологічні (поширення коронавірусу саме по собі, захворювання та загибель людей) чи «вторинні» супутні (соціально-економічні, соціально-психологічні наслідки для конкретних територіальних спільнот). Поряд із тим, вже зараз можна виокремити як мінімум дві особливості впливу цих чинників. Перша – це масштабність, яка визначається не лише широким географічним діапазоном поширення епідемії, а й тим, що її наслідки («залежні змінні») охопили усі рівні життя – від макросоціального до внутрішньоособистісного. Така глобальність, у свою чергу, стає підґрунтям для другої особливості – пролонгованості, розширення хронологічних меж впливів, адже навіть за відносно швидкої ліквідації одних змінних, залишається багато інших із значним запасом «інерції». Отже, як своєрідний природний, лонгітюдний «соціальний експеримент» епідемія COVID-19 створила ситуацію багатьох викликів. Але зворотним боком цих викликів постали й нові перспективи для світової та вітчизняної науки, зокрема академічної та практичної психології.

Зазначимо, що у світовій науці вже є немало напрацювань стосовно психологічних аспектів екстремальних епідеміологічних ситуацій. Це наслідок ряду епідемій кінця XX – початку XXI ст., зокрема пташиного грипу (H5N1) 1997 р., атипової пневмонії (SARS) 2002 р., свинячого грипу (H1N1) 2009 р., нового пташиного грипу (H7N9) 2012 р., близькосхідного респіраторного синдрому (MERS) 2013 р. тощо. Як результат, низка наукових праць присвячена: когнітивним та емоційним реакціям населення на спалахи вірусних епідемій [1;

2; 3; 4], особливостям і чинникам поведінки людей в умовах епідемій [5; 6], зокрема психологічним аспектам та наслідкам умов карантину [7; 8]. Що стосується української психології, то вона фактично ще не мала досвіду відповідних розробок. Але це, мабуть, той рідкісний випадок, коли замість виразу «*на жаль...*» можна написати «*на щастя...*». Хоча з 2020 р. відповідні розробки почали з'являтися [9; 10].

Теоретичний аналіз психологічних проблем, які породжуються ситуацією коронавірусної пандемії, дозволяє окреслити ряд напрямків перспективних досліджень. Останні, з нашої точки зору, повинні бути спрямовані на вивчення:

- таких комплексних особистісних феноменів як відповідальність (за себе та інших), толерантність до ситуацій невизначеності та щодо представників стигматизованих груп (інфікованих осіб);

- механізмів емоційно-вольової та моральної саморегуляції поведінки особистості, її захисних та копінг-стратегій в умовах епідеміологічних загроз;

- специфіки реагування масової свідомості (а також свідомості представників окремих соціально-демографічних груп, у тому числі молоді та літніх осіб) на епідеміологічні загрози;

- психосемантичних особливостей соціальних уявлень про епідеміологічні загрози, карантинні та інші профілактичні заходи, власне здоров'я, медицину тощо;

- рівнів, чинників і механізмів довіри різних груп населення до інформації про епідеміологічні загрози та міри профілактики, що транслюється офіційними (ЗМІ) та неофіційними (соціальні мережі, чутки тощо) каналами;

- рівнів та чинників довіри до медичних працівників;

- специфіки нормативної поведінки представників різних груп населення, їхньої готовності дотримуватися встановлених карантинних обмежень, а також чинників проявів ризикованої поведінки;

- чинників альтруїстичної поведінки особистості в екстремальних умовах;

- адаптації особистості та малих соціальних груп (сім'ї) до життєдіяльності в умовах обмеженого простору власного житла;

- психологічних наслідків переносу комунікативної та іншої активності до Інтернет-простору, змін меж приватності (психологічних кордонів) при масовому використанні Інтернет-платформ відеозв'язку (Skype, Zoom тощо);

- психологічної готовності дітей та молоді до дистанційного навчання – тут йдеться не про використання «новітніх інформаційних технологій» (які молодь активно застосовувала й до цього), а про: готовність до власне самостійного навчання, розвиток самомотивації до навчання в умовах безпосередньої відсутності вчителя / викладача (що вітчизняна система освіти всі ці роки майже не розвивала);

- психопатологічних наслідків вірусних епідемій та пов'язаних із ними обмежувальних (карантинних) заходів;

- соціально-психологічних аспектів управління персоналом в умовах дистанційної роботи організацій.

Стосовно розробок прикладного характеру, перспективними тут можна

вважати психологічні технології:

- розвитку стресостійкості та життєстійкості особистості загалом, та представників певних професійних груп «ризик» зокрема (передусім, медичних працівників);

- формування соціальної толерантності, профілактики агресивного й ворожого ставлення до інфікованих осіб, їхньої стигматизації;

- «продуктивного» інформаційно-профілактичного впливу на окремі соціально-демографічні групи (молодь, особи літнього віку тощо);

- формування критичного сприймання та оцінки змісту інформаційних потоків (фактично, йдеться про формування медіаграмотності в умовах екстремальних ситуацій);

- формування «комунікативної грамотності» та психологічної безпеки в умовах масового дистанційного спілкування та інших видів діяльності у віртуальному просторі;

- подолання стресових станів, профілактики конфліктів і агресивної поведінки в умовах ізоляції, з орієнтацією на конкретні соціально-демографічні групи (діти, батьки, особи похилого віку);

- психологічної допомоги хворим на вірусні інфекції та їхньому оточенню;

- дистанційної освіти з акцентом на сам процес навчання, розвиток внутрішньої мотивації до нього;

- надання дистанційної (у режимі on-line) психологічної допомоги різним верствам населення під час карантину.

Як бачимо, ряд вищевказаних проблем має комплексний характер і потребує міждисциплінарного підходу, розробок на стику загальної, соціальної, вікової, медичної, педагогічної психології, психології безпеки тощо. Відповідно, у ролі теоретико-методологічної основи для вивчення багатьох із них можуть (а часто й повинні) виступати принципи системного вивчення психіки, запропоновані Б.Ананьєвим, Б.Ломовим В.Ганзенем. Залишається сподіватися, що світова психологія зможе оперативно та продуктивно відреагувати на ситуацію пандемії COVID-19 відповідними розробками фундаментального та прикладного характеру.

### Список літератури:

1. Cheng C., Cheung M. Psychological Responses to Outbreak of Severe Acute Respiratory Syndrome: A Prospective, Multiple Time-Point Study. *Journal of personality*. 2005. 73. P. 261-85.

2. Weaton M.G., Abramowitz J.S., Berman N.C., Fabricant L.E., Olatunji B.O. Psychological Predictors of Anxiety in Response to the H1N1 (Swine Flu) Pandemic. *Cognitive Therapy and Research*. 2011. February. 36 (3). P. 210-218.

3. Sherlaw W., Raude J. Why the French did not choose to panic: a dynamic analysis of the public response to the influenza pandemic. *Sociology of Health & Illness*. 2013. Vol.35. No.2. P. 332-344.

4. Rubin G.J., Finn Y., Potts H.W., Michie S. Who is sceptical about emerging public health threats? Results from 39 national surveys in the United Kingdom. *Public*

*Health*. 2015. December. 129 (12). P. 1553-1562.

5. Bish A., Michie S. Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: a review. *British Journal of Health Psychology*. 2010. November. 15 (Pt 4). P. 797-824.

6. Rubin G.J., Potts H.W., Michie S. The impact of communications about swine flu (influenza A H1N1v) on public responses to the outbreak: results from 36 national telephone surveys in the UK. *Health Technology Assessment*. 2010. July, 14 (34). P. 183-266.

7. Hawryluck L., Gold W.L., Robinson S., Pogorski S., Galea S., Styra R. SARS Control and Psychological Effects of Quarantine, Toronto, Canada. *Emerging infectious diseases*. 2004. July, 10(7). P. 1206-1212.

8. Brooks S., Webster R.K., Smith L.E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G.J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020 (March 14). Vol. 395. Issue 10227. P. 912-920.

9. Досвід переживання пандемії COVID-19: дистанційні психологічні дослідження, психологічна підтримка: матеріали онлайн-семінарів 23 квітня 2020 р. «Досвід карантину: дистанційна психологічна допомога і підтримка» та 15 травня 2020 р. «Дистанційні психологічні дослідження в умовах пандемії COVID-19 і карантину» / За наук. ред. М.М.Слюсаревського, Л.А.Найдьонові, О.Л.Вознесенської. 2020. С.75-78. URL: [http://ispp.org.ua/wp-content/uploads/Static/dosvid\\_onl-sem\\_23-04-20\\_and\\_15-05-20\\_ncov19.pdf](http://ispp.org.ua/wp-content/uploads/Static/dosvid_onl-sem_23-04-20_and_15-05-20_ncov19.pdf)

10. Дроздов О.Ю., Дроздова М.А. Деякі тенденції масової свідомості українців в умовах пандемії коронавірусу. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: «Психологічні науки»*. 2020. Вип. 3. С.130-138.

# ОСОБЛИВОСТІ НЕГАТИВНОЇ КРЕАТИВНОСТІ У ПРЕДСТАВНИКІВ РІЗНИХ ПРОФЕСІЙНИХ ГРУП

**Дроздова Марина Анатоліївна**

кандидат психологічних наук, доцент,  
доцент кафедри екологічної психології та соціології,  
Національний університет «Чернігівський  
колегіум» імені Т.Г.Шевченка,

На сучасному етапі науковці (насамперед американські та китайські) все частіше відходять від традиційного розуміння творчості як процесу створення нового, корисного продукту і аналізують так звану «негативну» креативність, результати якої можуть завдавати навмисної чи ненавмисної шкоди оточенню [1; 2; 3]. Так, Р. Макларен акцентував увагу на неможливості розглядання креативності поза моральним контекстом і без урахування намірів митця під час створення творчого продукту. М. Ранко створив відповідну психодіагностичну методику MCBS (The Malevolent Creativity Behavior Scale). Ч. Майнемеліс застосував термін «креативна девіантність», яку визначав як досягнення легітимних цілей нелегітимними способами. Науковець розробив теорію креативної девіантності, в основі якої лежить взаємодія цілей та способів їхнього досягнення [4].

На пострадянському просторі проблемою «негативної» креативності займаються переважно російські дослідники Н. Мешкова та С. Єніколопов. Їхні наукові розвідки, серед іншого, стосуються вивчення зв'язку такої креативності з рядом особистісних чинників (агресивність, ціннісні орієнтації, емоційний інтелект тощо) та особливостей її прояву в освітньому просторі. Крім того, вченими була створена Комплексна модель зв'язку креативності й девіантності (КМКД) [5]. Нами вивчалися кількісні показники антисоціальної креативності студентської молоді [6], а також особливості прояву «негативної креативності» студентів різного профілю навчання в ситуації складання іспиту [7].

**Метою** цього емпіричного дослідження стало виявлення рівнів антисоціальної креативності у представників різних соціально-професійних груп. Дослідження проводилося протягом 2019-2020 рр. і охопило 320 осіб (69% – жіночої та 31% – чоловічої статі). Загальну вибірку утворили представники 8 професійних груп, зокрема: бортпровідники (n=66), медсестри та лікарі (n=45), офіціанти (n=32), оператори кол-центрів (n=42), вчителі (n=29), вихователі дитячих садків (n=33), військовослужбовці (n=31) та фахівці ІТ-сфери (n=42). У дослідженні використано адаптований Н.Мешковою, С.Єніколоповим та ін. варіант шкали MCBS (The Malevolent Creativity Behavior Scale) М. Ранко [8]. Отримані результати було піддано математико-статистичному аналізу за допомогою програми SPSS v23.

Процедура Н-критерію Краскелла-Уоллеса виявила існування статистично



вірогідних відмінностей між усіма групами досліджуваних за шкалами «Завдання шкоди», «Злі жарти» та інтегральною шкалою антисоціальної креативності (усе при  $p=0,001$ ). Отже, чинник належності до тієї чи іншої соціально-професійної групи пов'язаний з рівнем негативної креативності. Натомість, за шкалою «Брехня» статистично вірогідних відмінностей не отримано. Останнє, мабуть, пояснюється тим, що брехня є відносно поширеною поведінковою стратегією, схильність до якої більшою мірою зумовлена особистісними, а не соціально-демографічними чинниками. Також зазначимо, що за U-критерієм Манна-Уїтні не було виявлено статистичних відмінностей між показниками чоловіків і жінок. Отже, вищеописані відмінності пов'язані саме з професійним статусом опитаних, а не зі статевими особливостями професійних підгруп.

Аналіз середньостатистичних даних показав існування максимальних показників за шкалою «Нанесення шкоди» у групі бортпровідників, а мінімальних – серед учителів і військовослужбовців. Схожі результати зафіксовано за шкалою «Брехня». Найвищі показники – у бортпровідників і (що викликає особливе занепокоєння) медичних працівників, а найнижчі – у військовослужбовців і вчителів. За шкалою «Злі жарти» «лідировали» бортпровідники, а також медпрацівники та офіціанти; найменш виражені результати спостерігалися в групі вчителів. На максимальному полюсі загального (інтегрального) показника негативної креативності були вже згадані бортпровідники, а на мінімальному – вчителі та військовослужбовці. Загалом результати двох останніх професійних груп можна вважати очікуваними. Поведінка військовослужбовців чітко регламентується різними статутами, які зазвичай прямо забороняють демонструвати ті чи інші прояви «креативності» (і негативної, і позитивної). Схильність до антисоціальної та агресивної поведінки – професійно небажана риса педагогічних працівників. Отже, не такі вже й «погані» у нас учителі (хоча вихователі дитячих садків чомусь мають інші показники, більш виражені). А ось логічно пояснити високий рівень негативної креативності серед бортпровідників досить складно. Можливо, це пов'язано з певним ситуативним чинником. Останній міг зумовити формування негативного соціально-психологічного клімату в колективі працівників авіакомпанії, де проводилося наше дослідження.

Так чи інакше, отримані результати доводять, що професійна належність виступає одним із вагомих соціальних чинників негативної креативності особистості. Подальші перспективи ми вбачаємо у дослідженні зв'язку негативної креативності з ефективністю професійної діяльності працівників, а також крос-культурних аспектів цього феномена.

### Список літератури:

1. Cropley D.H., Cropley A.J., Kaufman J.C., Runco M. (eds.). The dark side of creativity. New York: Cambridge University Press, 2010. 404 p.
2. Hao N., Tang M., Yang J., Wang Q., Runco M.A. A New Tool to Measure Malevolent Creativity: The Malevolent creativity Behavior Scale. *Frontiers in*

*Psychology*. 2016. Vol. 7. URL:  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.00682/full>.

3. Runco M.A. Creative morality: Intentional and unconventional. *Creativity Research Journal*. 1993. Vol. 6 (1-2). P. 17-28.

4. Mainemelis C. Stealing fire: Creative deviance in the evolution of new ideas. *Academy of Management Review*. 2010. Vol. 35. P. 558–578.

5. Мешкова Н.В., Ениколопов С.Н. Негативная креативность в образовании: особенности, угрозы и перспективы исследования. *Психологическая наука и образование*. 2017. Т. 22. № 5. С. 67–76.

6. Дроздова М.А. Особливості антисоціальної креативності у вітчизняних студентів // Соціокультурні та психологічні виміри становлення особистості: зб. наукових праць за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Херсон, 26-27 вересня 2019 р.). Херсон, 2019. С.81-84. URL:  
<http://www.kspu.edu/About/Faculty/IPHS/ChairGenSocialPsychology.aspx>

7. Дроздова М.А. Особливості «негативної» креативності у студентів різного профілю навчання // Десяті Сіверянські соціально-психологічні читання: Матеріали Міжнародної наукової конференції (29 листопада 2019 року, м. Чернігів) / За наук. ред. О.Ю.Дроздова, І.І.Шлімакової. Чернігів: НУЧК імені Т.Г.Шевченка, 2020. С.117-122. URL:  
<https://drive.google.com/file/d/1E4Xy3JWahk27PSCxUznpMm8TGsAFpZnZ/view>

8. Мешкова Н.В., Ениколопов С.Н., Митина О.В., Мешков И.А. Адаптация опросника «Поведенческие особенности антисоциальной креативности». *Психологическая наука и образование*. 2018. Т. 23. № 6. С. 25–40.

## БУЛІНГ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ

**Мазоха Інна Степанівна**

Канд.психол.н., доцент  
Ізмаїльського державного  
гуманітарного університету

Унаслідок соціальних та економічних процесів, що нині бурхливо розгортаються на тлі всесвітньої глобалізації, виникають складні ситуації у взаєминах між людьми, що, у свою чергу, потребує підвищення ролі прикладного аспекту психологічних знань та активізації діагностичної і консультативної роботи в різних організаційних структурах, зокрема, в освітніх. Аналіз психологічної літератури виявив, що серед актуальних проблем сучасного психолога освіти є профілактика та корекція насильства в шкільному середовищі [6].

Вперше проблема шкільного насильства виникла ще на початку 20 століття в 1905 році, коли К. Дьюкс опублікував своє дослідження, але по справжньому системне дослідження було проведено скандинавськими дослідниками, таким як Д. Олвеус, П.П. Хайнеманн, А.Пікас, Е.Роланд. Вони розробили концепцію буллінгу - (bullying, від англ. Bully - хуліган), і визначили це поняття як утиск, дискримінацію, цькування. У подальших дослідженнях цієї проблеми різними дослідниками висувалися свої визначення цього явища, але всі вони відображали наявність великої групи соціальних, психологічних і педагогічних проблем, які супроводжують фізичне, психічне насильство по відношенню до людини або групи людей, яке відрізняється тривалістю, і нездатністю людини захиститися перед агресором. Виходячи з цього бачення проблеми, можна відзначити, що буллінг не є поведінкою в класичному розумінні, а являє собою особливу форму деструктивного взаємодії, що включає в себе безліч специфічних типів і підтипів агресивної поведінки [2, с.160.].

Потрібно відзначити, що хоча буллінг в деякій мірі схожий за своєю структурою з конфліктом, проте, він відрізняється специфічними характеристиками: буллінг розтягнутий в часі, сили жертви і кривдника асиметричні за своїм потенціалом, типи учасників буллінгу фіксовані (кривдник, жертва, свідок, помічник буллі, захисник жертви), через що, змінити роль дуже складно в такому типі поведінки. Крім того, є кардинальна відмінність конфлікту за своєю суттю, від буллінгу - в конфлікті обидві сторони конфлікту так чи інакше можуть відстоювати свою позицію, залучаючи оточуючих як ресурс, тоді як в буллінгу тільки одна сторона "володіє" правами, тоді як іншій стороні "відмовляється в праві", взагалі мати якусь позицію і робити які-небудь дії в свій захист [4].

Тому, можна зробити наступний висновок: булінг - це тип деструктивної поведінки, що містить в собі насильницькі дії кривдника по відношенню до жертви, нездатною себе захистити, і дії спрямовані на заподіяння шкоди і шкоди жертві, на протязі тривалого періоду часу, для отримання психологічного або фізичного задоволення кривдником.

При виникненні ситуації булінгу в групі, такій, як наприклад клас, створюється структура - соціальна система. І в цю структуру входять: агресори (переслідувачі), жертва, спостерігачі, і ця "система" здатна залучати інших людей [5].

Булінг відрізняється тим, що він володіє нерозмірністю позицій кривдника і жертви, коли кривдник має переваги фізичної або психологічної природи, тоді як жертва не має здатності до захисту і можливостей це зробити, залучаючи інших людей. Крім того, булінг характеризується: навмисністю нанесення шкоди і страждань жертви; націлений на позбавлення жертви впевненості в собі; здатності чинити опір, спрямований на приниження і знищення людської гідності; і підрив душевного, або фізичного благополуччя і здоров'я. Крім того, булінг завжди виникає в групі, залучаючи і зачіпаючи навколишніх людей (цим булінг схожий з конфліктом), булінг ніколи не може припинитися сам - тільки після втручання третьої сторони, або фізичного видалення жертви або кривдника з меж досяжності один одного [1].

Існує кілька поглядів на види булінг його прояви і засоби реалізації. В американському підході види булінг поділяються наступним чином:

1. Перепапки (Флеймінг) - обмін короткими емоційними репліками в мережі.
2. Нападки - постійні виснажливі атаки, що повторюють образливі повідомлення, спрямовані на жертву з переважанням персональних каналів комунікації.
3. Наклеп - розміщення образливою і неправдивою інформації, через фото і т.п.
4. Самозванство - перевтілення в певну особу, використовуючи можливості доступу жертви в соціальних мережах, в блозі, поштою, і здійснюючи від імені жертви негативну комунікацію.
5. Обман, виманювання конфіденційної інформації і її поширення - отримання особистих даних для публікації в Інтернеті чи наступне поширення інформації іншим шляхом.
6. Відчуження (остракізм, ізоляція) - з будь-якої соціальної групи (в тому числі з соціальних мереж), що жертвою сприймається як соціальна смерть, іноді провокуючи реальну смерть.
7. Кіберпереслідування - приховане стеження за жертвою з метою організації нападу, побиття, зґвалтування і т.д., за допомогою електронних засобів.
8. Хеппіслепінг (Happy Slapping - радісне побиття) - побиття на камеру телефону і розміщення в соціальних мережах.

Всі ці види буллінгу можуть бути віднесені до найбільш загальної класифікації його видів:

Прихований буллінг (ігнорування, бойкот, виключення з відносин, маніпуляції, навмисне розпускання негативних чуток і т.п.) більш характерний для дівчаток [6].

Прямий буллінг, має на увазі пряму фізичну агресію (умисні поштовхи, побої і ін.), сексуальне (дії сексуального характеру) або психологічне насильство (дія на психіку, що завдає психологічну травму, переслідування, залякування, емоційні страждання).

Кібербуллінг - як сукупність агресивних дій на адресу конкретної людини через спілкування в Інтернеті, за допомогою мобільного зв'язку.

З позиції особистісних причин, мотивами виникнення буллінгу можуть бути: заздрість; помста (коли колишні жертви переходять в розряд актуальних буллерів); почуття неприязні; боротьба за владу.

Зарубіжними дослідниками робилися спроби відтворення типологічного портрета носіїв ролей в ситуації буллінгу.

"Агресори" характеризуються тим, що чітко структурують своє коло комфортного спілкування, де їх приймають, де вони досить авторитетні. При цьому, носії такої ролі, мають виражену авторитарність в своєму колі спілкування, і в тому числі, в групі учасників буллінгу. В результаті вони мають персональну владу над своїм оточенням, що дає їм можливість вербувати оточуючих людей до себе в "помічники".

Ця ж здатність агресорів підпорядковувати собі своє оточення, може ставати для них внутрішнім виправданням при здійсненні контролю жертви, створюючи картину суб'єктивного відчуття своєї правоти. Агресори відрізняються від інших учасників ситуації буллінгу тим, що щиро сприймають себе як надмірно добрих, і тому в загальному підсумку, є насправді ще більш жорстокими, ніж інші залучені учасники буллінгу. Крім того, агресори не володіють терпимістю до жертви, але при цьому мають завищену самооцінку, і високий рівень домагань. В цілому, агресори часто характеризуються тим, що вони виховуються в неповних або неблагополучних сім'ях.

З боку агресори можуть характеризуватися або справляти враження активних дітей, товариських, лідерів, але не дивлячись на зовні позитивний імідж, для утримування своїх лідерських позицій в класі, і утримання уваги свого кола спілкування, їм потрібна жертва. Тому, агресори ділять оточуючих людей на дві категорії - "свої" і "чужі" (що завжди проявляється як результат сімейного впливу); це завжди максималісти, які характеризуються як безкомпромісні; але, незважаючи на це, вони мають слабкий самоконтроль; так як вони часто не вміють вести себе якимось по-іншому, тобто агресори завжди невиховані належним чином. Для буллера часто властивими є імпульсивність, дратівливість, домінування емоцій, агресивність, невміння спілкуватися поза свого кола за загальноприйнятими правилами і нормами; вони відрізняються схильністю до брехні і обману [3].

До категорії агресорів відноситься також клас так званих "переслідувачів", категорії підлітків, що діють переважно за наказом найбільш сильного, на їхню думку, агресора в групі людей - це так звані "люди - інструменти" для агресора. Часто переслідувачі відрізняються: слабкою успішністю; низькою дисципліною; вони уникають навчальних занять, часто - прогулюють; асоціальною поведінкою у вигляді бійок, крадіжок; вживання алкоголю і сигарет, наркотиків.

"Жертви". Ця категорія характеризується тим, що вони менше всіх задоволені своїм спілкуванням з оточуючими людьми, у них низький статус в класі, вони є найслабшими і залежними від оточуючих учасників всього процесу буллінгу. У жертв самооцінка відрізняється найбільш низьким показником у порівнянні з самооцінкою всього класу, але при цьому дуже завищений рівень домагань, через що жертви найчастіше відчувають невдоволення собою і оточуючими, вони не приймають себе такими, якими вони є насправді. Жертви схильні підтримувати свій ідеальний Я-образ на шкоду собі, через що вони самі можуть провокувати проблеми в спілкуванні, конфліктність, часто досить тривожні, у них мало або взагалі відсутні друзі.

Найчастіше, в статус жертви потрапляють діти з рядом фізичних або психічних особливостей, що відрізняє їх від всіх інших дітей у класі. Такими особливостями можуть виступати, наприклад, незвичайна зовнішність, естетично неприємні для оточуючих захворювання (дерматит, енурез і т.п.), фізична слабкість, відмінність у стилі одягу - від неохайності до розкоші [2].

Також, в статус жертв можуть потрапити діти, обдаровані в якійсь сфері, але звичайні в інших сферах, або можуть потрапити діти, які звикли приписувати собі особливі якості за рахунок досягнень своїх батьків. Це можуть бути діти, що не володіють якимись речами, які є у більшості дітей в класі, а також діти, які не відвідують заняття, неуспішні у навчанні, які не вміють спілкуватися, з проблемами в мові, письмі, і т.п., які скаржаться педагогам, замкнуті, чутливі.

Такі діти, часто бувають інтровертами, представниками інших національностей, новачки в класі, або ж ті, кого педагоги ставлять в приклад. Дослідження Кім і Шефер дозволило з'ясувати, що "жертви" буллінгу надмірно хвалькуваті, схильні ігнорувати оточуючих людей. Жертви поділяються на категорії - покірні і агресивні. Агресивна жертва має ті ж риси і поведінку, що і кривдники, з тією лише різницею, що здійснюючи агресію, вони стають також і жертвою буллінгу.

Покірні "жертви" характеризуються як тривожні, часто невпевнені, надбережні, навіть полохливі, вони дуже чутливі, у них домінує спрямованість на погляд в себе. Їх типова реакція на буллінг полягає в спробі його уникнути.

Агресивні "жертви" можуть бути представлені як максимально агресивні, емоційно нестійкі, але при цьому вони організують опір буллінгові, залучаючи до цього процесу протистояння з кривдником нейтральних по відношенню до них оточуючих, застосовуючи свою агресивність як помсту одноліткам за провокацію.

Агресивні "жертви" найменше популярні в оточенні своїх однолітків і інших дітей, якими вони найчастіше відкидаються. Зазвичай в такому статусі агресивної "жертви" знаходяться хлопчики [5].

Розглянемо категорію учасників буллінгу - "свідки", роль яких полягає в тому, щоб зафіксувати ситуацію буллінгу, закріпити його факт у свідомості оточуючих людей. Свідки характеризуються тим, що вони виступають масовкою - "статистами", які реально ні на що не впливають, їх "роль" виключно зафіксувати факт буллінгу, створити зворотний зв'язок для агресора і жертви про те, що їх протистояння було помічене оточуючими і набуло статусність, тобто жертва і агресор розуміють, що їх статуси вже не можна так просто змінити. Як тільки з'являються "свідки", можна констатувати, що факт буллінгової структури відбувся, і тепер він прийнятий оточуючими, і не може бути вже зруйнований без серйозної зміни поведінки дійових осіб.

У цій категорії, можуть перебувати і діти, і навколишні дорослі, наприклад: педагоги, персонал - безпосередні очевидці буллінгу, вони найчастіше відчують себе в такі моменти спостереження безпорадними, так як вже не можуть зупинити процес буллінгу, через що переважно схильні почуттю провини, або через свою бездіяльність, або з-за симпатії до агресора.

У значної частини, свідками дій буллера стають діти з неблагополучних сімей, і в результаті цього - з переважаючою емоцією - страхом покарання, розумінням, що їх навколишнє середовище, так само і як весь світ, для них не є безпечними, але сил впоратися з навколишнім світом у них немає, тому, ця частина людей - свідків буллінгу, після емоції страху, схильні відчувати сором за свою малодушність або байдужість, за свою бездіяльність, за своє бажання самому стати буллером, і все це, в кінцевому підсумку переходить в цинічності і безжалісності по відношенню до жертв буллінгу. Важливість реакцій пасивних спостерігачів стає очевидною, якщо задуматися про їх потенційний вплив на ініціатора цькування, на його жертву і на інших таких же німих свідків того, що відбувається [4].

Інша частина учасників буллінгу - це так звані "захисники" - люди, що володіють чіткою негативною позицією по відношенню до всього процесу буллінгу, незважаючи на конкретну провину жертви. Захисники активно протидіють, чинять опір агресору, надаючи в міру можливостей, допомогу і підтримку безпосередньо жертві [5].

Таким чином, можна зробити наступні висновки.

Буллінг розуміється як форма деструктивної міжособистісної взаємодії, при якій одна людина або група усвідомлено виступає кривдником, а інша - жертвою, яка свідомо слабкіше психологічно або фізично, яка тривалий час і систематично піддається фізичному, психологічному, емоційному насильству, агресії.

В основних типологіях буллінгової поведінки як системи присутні кілька рольових позицій - агресор (кривдник), жертва (пасивна і агресивна), свідок і захисник. Всі ці ролі характеризуються тим, що вони не є жорстко заданими, і можуть змінюватися в залежності від того, хто саме став жертвою, а хто агресором, і з урахуванням емоційного ставлення до всіх дійових осіб

буллінгу. Головним фактом можна відзначити, що всі зазначені позиції, в рамках конкретного буллінгу є, як правило, жорсткими, і вийти з кожної конкретної позиції дуже складно, але при виникненні нової ситуації буллінгу колишня система може зруйнуватися. В результаті виникнення нової системи може відбутися зміна позицій, коли колишній агресор може стати жертвою, глядач може стати жертвою і т.п.

#### Список літератури

1. Барліт О.О., Барліт А.Ю. Соціально-педагогічна проблема буллінгу в освітньому середовищі: [навч.-метод. посіб.] / О.О. Барліт, А.Ю. Барліт . - Запоріжжя:Олекс, 2011. –52 с.
2. Глазман О. Л. Психологические особенности участников буллинга / О. Л. Глазман // Известия Российского гос. пед. университета имени А.И.Герцена. – Санкт-Петербург , 2009. – № 105. – С. 159–165., с.160.
3. Кон И.С. Что такое буллинг и как с ним бороться? / И.С. Кон // Сексология. Персональный сайт И.С. Кона. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sexology.narod.ru>
4. Лэйн Д. А. Школьная травля (буллинг) // Детская и подростковая психотерапия / [под ред. Д. Лейна и Э. Миллера]. – СПб. : Питер, 2001. – 26 с.
5. Найдьонова Л.А. Кібер-булінг або агресія в інтернеті: способи розпізнання і захист дитини / Л.А.Найдьонова //Методичні рекомендації / Серія: На допомогу вчителю. Вип. 4. – К., 2011. –34 с.
6. Ожийова О. М. Шкільне насильство : сутність, види, профілактика: автореф. дис. ... канд. соціол. наук: спец. 22.00.04 / О. М. Ожийова ; Харк. нац. ун-т внутр. справ. – Х., 2012. – С. 10–20.



# **РОЗВИТОК СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19**

**Пелешенко Олена Вікторівна**

старший викладач кафедри  
психології та соціології  
Східноукраїнського національного  
університету ім. В. Даля

**Ільченко Орина Вячеславівна**

Здобувач вищої освіти  
спеціальності «Психологія»  
Східноукраїнського національного  
університету ім. В. Даля

Життя в сучасному світі пов'язане з щоденними стресами. Проблема емоційного вигорання дуже актуальна останнім часом. У зв'язку з останніми подіями, велика частина населення страждає такими проблемами як втрата інтересу до своєї професійної діяльності. Це пов'язано з тимчасовими карантинними вимогами, з необхідністю працівників виконувати професійні обов'язки в домашніх умовах. Результатом цих умов є змішування домашніх обов'язків з робочими, особистість втрачає можливість концентруватись на чомусь одному і через це не встигає виконати заплановані справи вчасно. Так само спостерігається підвищення рівня стресового стану через загострення переживань про здоров'я, життя своїх близьких та своє.

Емоційне вигорання – це стан наростаючого емоційного, мотиваційного, а також фізичного виснаження, що супроводжується відчуттям спустошеності і безпорадності, цинічним ставленням до роботи та оточуючих людей.

Емоційне вигорання називають хворобою відмінників, хоча це положення не пов'язане ні з рівнем IQ, ні з успішністю навчання. Цей стан наздоганяє особистість, яка бажає досягти максимуму в усіх сферах життя: в роботі, в особистому житті, у відпочинку. Виникнення синдрому емоційного вигорання спричинено тим, що будь-якій особистості, яка живе в такому темпі, властиво накопичувати негативні емоції, наслідком чого виступає стрес. Багато хто з нас відчуває його щодня: вставши в пробку на дорозі, почувши дриль будівельників під час важливої розмови, втративши інтернет-з'єднання перед відправкою листа тощо. Коли стресу стає занадто багато, наша енергія починає поступово згасати, що у підсумку може привести до сильної депресії і відсутності бажання чимось займатись.

Основними симптомами емоційного вигорання є: часта втома, проблеми зі сном, проблеми з апетитом, втрата концентрації уваги, почуття апатії, ізольованість, постійна дратівливість і песимізм. Розвитку даного стану сприяє необхідність роботи в напруженому ритмі з великим емоційним навантаженням, особистісної взаємодії з важким контингентом. Разом з цим виникненню синдрому сприяє відсутність належної винагороди (в тому числі не тільки матеріальної, а й психологічної) за виконану роботу, що змушує особистість думати, що його робота не має цінності для суспільства.

Х. Дж. Фрейденберг вказував, що подібний стан розвивається у людей, схильних до співчуття, ідеалістичному відношенню до роботи, разом з нестійкими, схильними до марень, нав'язливими ідеями. В цьому випадку синдром емоційного вигорання може являти собою механізм психологічного захисту у формі часткового або повного виключення емоцій у відповідь на психотравмуючі впливи [3].

Феномен «емоційного вигорання» був деталізований Х. Маслачом, М. Пельманом і О. Хартманом в 1982 році. Дослідники виділили три головні компоненти: емоційне або фізичне виснаження, деперсоналізація і знижена робоча продуктивність. Емоційне виснаження проявляється у відчуттях емоційного перенапруження і в почутті спустошеності, вичерпаності своїх емоційних ресурсів. Особистість відчуває, що не може віддаватись роботі з таким же натхненням, бажанням, як раніше. Деперсоналізація пов'язана з виникненням байдужого і навіть негативного ставлення до оточуючих, яке обслуговує за родом роботи. Контакти з ними стають формальними, знеособленими; негативні установки можуть спочатку мати прихований характер і виявлятися у роздратуванні, яке з часом проривається назовні і призводить до конфліктів. Подібні стани мають місце в замкнутих робочих колективах, що виконують тривалий час (до півроку) спільну діяльність [2].

Знижена професійна продуктивність проявляється в зниженні самооцінки своєї компетентності (в негативному сприйнятті себе як професіонала), невдоволенні собою та негативному ставленні до себе як особистості.

До трьох основних чинників, що грають істотну роль в «емоційному вигоранні», відносять такі: особистісний, рольовий і організаційний [4].

Альфред Ленгле розглядає синдром вигорання як вид депресії, який виникає без травматизації і органічних порушень, а тільки через поступові втрати життєвих цінностей. Синдрому вигорання варта подвійна бідність відносин: зовнішніх – з іншими людьми, і з діяльністю, і внутрішніх – з самим собою і своєю емоційністю.

Дослідження категорії емоційного вигорання з'являються в кінці ХХ ст. в роботах В.В. Бойко, Н.Є. Водоп'янова і О.С. Старченкове, В.Є. Орла, Т.В. Форманюк, Л. Китаєва-Смика, М.М. Скугаревської, Л.М. Карамушки і Т. В. Зайчикової, Н. Ю. Максимова і С. Д. Максименко та ін. Дослідження Л. Китаєва-Смик, М.М. Скугаревської спрямовані на уточнення симптомів і фаз вигорання. Н.Є. Водоп'янова та О.С. Старченкова розглядають синдром емоційного вигорання як наслідок робочих довготривалих стресів у

міжособистісних комунікаціях професійної сфери. Українські дослідники Л.М. Карамушка та Т. В. Зайчикова, Н.Ю. Максимова і С. Д. Максименко, К.О. Малишева досліджували особливості проявів "вигорання" у педагогів, психологів і лікарів. Науковці звертають увагу, що основним компонентом вигорання є невідповідність між особистістю і вимогами, які до неї пред'являються. На підставі аналізу зв'язку вигорання і психологічного здоров'я І. Галецька і М. Мельнік вказують на відсутність залежності вигорання від ступеня самодетермінації, а також звертають увагу на меншу ймовірність і інтенсивність вигорання у менеджерів з позитивним ставленням до світу і більш високим рівнем самоповаги [5].

Оскільки емоційне вигорання є наслідком дії різних стресів, з якими особистості доводиться стикатися в професійній діяльності, до факторів, які сприяють його появи, слід віднести, як зовнішні умови професійної діяльності (умови матеріального середовища, зміст роботи і соціально-психологічні умови діяльності), так і особливості особистості, яка виступає суб'єктом цієї діяльності [3]. Б. Перлман і Е. Хартман виділили три групи змінних, що впливають на розвиток синдрому вигорання в професіях типу «людина - людина»: 1) особистісні (екстраверсія / інтроверсія; реактивність, стать, вік, сімейний стан, стаж роботи, рівень освіти; витривалість; локус контролю; самоповага, рівень емпатії; поведінковий тип А, ступінь задоволеності роботою; мотивація), 2) рольові (рольові конфлікти; рольова невизначеність) і 3) організаційні (умови роботи; робочі перевантаження; дефіцит часу, тривалість робочого дня; невизначений зміст праці; робота, що вимагає виняткової продуктивності і підвищеного професіоналізму, кількість клієнтів, гострота їх проблем, глибина контакту з клієнтом, ступінь самостійності і можливість приймати рішення; характер керівництва) [3].

Синдром вигорання – складний психофізіологічний феномен, який визначається як емоційне, розумове і фізичне виснаження через тривале емоційне навантаження. Він виражається в депресивному стані, почутті втоми і спустошеності, нестачі енергії та ентузіазму, втрати здібностей бачити позитивні результати своєї праці. Існують різні думки щодо причин виникнення вигорання і самих симптомів емоційного вигорання. Дослідники сходяться на думці про те, що головне джерело вигорання — це взаємодія з людьми. Синдром емоційного вигорання формується поступово, поетапно (напруга, виснаження) і для кожного етапу характерні певні ознаки. Незважаючи на схожість ефектів вигорання і професійних стресів, не слід ототожнювати їх. Синдром «емоційного вигорання» швидше є не різновидом стресу, а наслідком впливу комплексу стресових факторів, як зовнішніх, так і внутрішніх в системі особистих і ділових відносин. Однак, своєчасне застосування способів і засобів профілактики сприяє значному зниженню патогенного впливу синдрому на когнітивну, емоційну та поведінкову сферу особистості.

У зв'язку з останніми подіями можна зробити висновок, що синдром професійного вигорання загрожує представникам багатьох сфер професійної діяльності. Через пандемію COVID-19 кожна особистість стикається з

необхідністю організму перебудовуватися, підлаштовуватися під ті зміни, які відбуваються. Стрес виникає і в звичайному житті, але з приходом вірусу він став важчим і непередбачуваним. У зв'язку з карантинними заходами, в першу чергу, проявляється депресивно-тривожні розлади, такі як страх, безсоння, труднощі концентрації уваги. Можна сказати, що пандемія виступає як тригер емоційного вигорання. Це синдром, який розуміється як результат хронічного стресу на робочому місці, який не був успішно подоланий. Це невизначеність, неготовність, в цілому, державних систем функціонування до надзвичайної ситуації. Для профілактики синдрому вигорання необхідно розробити чіткий системний план розподілу обов'язків, забезпечити психологічно комфортні відносини в колективі, створити здорове середовище, оптимізувати графік роботи, а також забезпечити доступ до екстреної психологічної підтримки.

#### Список використаної літератури:

1. Березовська Л.Г. До питання критеріїв ризику розвитку синдрому «емоційного вигорання»/ Березовська Л.Г., Слабинський В.Ю., Підсадних С.А. Санкт-Петербурзька державна медична академія ім. І.І. Мечникова. Інтернет-збірник, 2008. – 345с.
2. Бойко В.В. Енергія емоцій у спілкуванні: погляд на себе і на інших / Бойко В.В. – Москва: Книжный мир, 1996. - 470 с.
3. Водоп'янова Н.Є. Синдром вигорання: діагностика і профілактика/ Водоп'янова Н.Є., Старченкова Е.С . 2-е изд. - СПб .: Пітер, 2009. - 336 с.
4. Галецька І. Критерії психологічного здоров'я. // Галецька І. Вісник ЛНУ. Сер. Філософ. 2007. - Вип. 10. - С. 317-328.
5. Галецька І. Особливості емоційного вигорання менеджерів з різним рівнем самоактуалізації. // Актуальні проблеми психології. Том V: психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія./ Галецька І., Мельник М. Випуск 6. - К .: ІВІ Держкомстату України, 2007. - С. 89-95.

## **ФЕНОМЕН ЕТНІЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

**Прокоф'єва Людмила**

викладач кафедри загальної та практичної психології  
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Сучасне полікультурне суспільство характеризується, з одного боку, глобалізацією та нівелюванням національної самосвідомості складових його етносів, а з іншого - підвищенням значущості збереження традиційної культури як етностатусного визначника. У цьому плані проблема формування етнічної ідентичності молоді являє інтерес як з точки зору філософського, соціально-психологічного, етнопсихологічного знання, так і з позицій практичної взаємодії між етнічними спільнотами.

В останні роки спостерігається актуалізація інтересу до феномену етнічної ідентичності (В.Агеєв, Н.Лебедева, В.Мухіна, Л.Науменко, Г.Солдатова, В.Хотінець). В Україні окремі аспекти проблеми розроблялись в рамках психологічних та соціологічних робіт М.Борішевського, О. Васильченка, О. Гріба, В. Євтух, П. Ігнатенко, Л.Орбан-Лембрік, В. Павленко, М. Пірен, С. Тагліна, Н. Шульги, але до останнього часу практично невідомо про психологію сучасної етнічної самосвідомості українців, особливо в компаративном аспекті з іншими етносами, що живуть в Україні, і етносами інших країн, а також по регіонах.

Аналіз зарубіжної наукової літератури з даної проблематики вказує на особливу увагу до неї таких вчених, як Х. Арендт, П. Бергер, В. Бімен, М. Вейнер, Е. Геллнер, М. Грох, М. Доган, Л. Дріджер, Р. Інглегарт, Т. Кузьо, Х. Лінц, Х. Ортега-і-Гассет, І. Прізіл, Е. Сміт, Д. Сорос, А. Степан, Е. Вілсон, В. Хесле, Е. Хобсбаум, Р. Шпорлюк, Е. Еріксон, А. Етционі ін.

Узагальнюючий аналіз сучасних вітчизняних і зарубіжних досліджень (Badmaev, 2016 року; Chibisova, 2010 року; Edensor, 2002; Shestakova, 2005; Stefanenko, 2010) виявив, що етнічна ідентичність досить давно стала предметом дослідження як західноєвропейської, так і американської психології. Значимість етнічної ідентичності вивчав К. Левін, структуру етнічної ідентичності досліджував Е. Еріксон, етапи становлення етнічної ідентичності - Ж. Піаже, моделі вимірювання етнічної ідентичності запропонував Дж. Беррі, стратегії підтримки етнічної ідентичності були запропоновані А. Тешфела, Дж. Тернером та ін.

Історія вивчення проблеми етнічної ідентичності звертає до праць представників психоаналізу (З. Фрейд, Е. Еріксон) і символічного інтеракціонізму (Ф.Барт, Е.Гоффман, Г.Мід), де з метою пояснення механізмів формування позитивного ставлення до представників власної групи і негативного до членів інших груп використовувалося поняття «ідентифікація». При цьому слід зазначити, що якщо в класичному психоаналізі особливості міжетнічних відносин трактуються як результат індивідуальних, а точніше – мотиваційних факторів, то в інтеракціонізмі

підкреслюється соціальна природа відмінності між групами або категоріями. Важливими для розуміння етнічної ідентичності, на наш погляд, є висновки теорій соціальної ідентичності (Г.Таджфел) і когнітивної психології (Дж.Тернер). Останні показують, що соціальна ідентичність змінюється і залежить від соціального контексту, в якому здійснюється міжгрупова взаємодія [1, 222 с.].

Вже сьогодні, не дивлячись на полікультурність світу з властивою йому різноманітністю культурно-ціннісних понять, в державах, населення яких представлено етнічною більшістю, потрібна інтеграція малих національних груп в суспільство спочатку «чужих», а часом і «чужих» для них ціннісних орієнтацій.

Етнічна ідентичність є різновидом соціальної ідентичності, що виявляється в установці на приналежність до певного етносу, і складається з трьох компонентів: когнітивного, емоційного і поведінкового.

Сучасні дослідження [2; 3] показують, що в гетерогенних державах етноцентрична картина світу, яка розглядає всі етнічні групи крізь призму свого «кращого» і «вищого» етносу, вступає в протиріччя з етнофілізмом, що виражається в бажанні людини розвивати свою самобутність, зберігаючи власні мову і культуру. Конфлікт явищ полягає в тому, що, прагнучи зберегти свою етнічність, представники так званої «більшості» виступають з позицій етноцентризму по відношенню до інших етносів, по суті вимагаючи від них повної або часткової відмови від ідентичності.

Інкультурація нацменшин передбачає прийняття ними когнітивної бази тієї національно-культурної спільноти, мовою якого здійснюється спілкування, тобто на мові етнічної більшості. Однак, незважаючи на запити глобалізованого світового суспільства, не відбувається повної, а іноді навіть і часткової соціалізації малих етносів, оскільки самосвідомість індивідуума формується у віці від 6 до 11 років, з моменту отримання фрагментарних знань про свою етнічну спільність до повного усвідомлення себе її представником [2, с.133-138].

А. А. Сусоколов [4] розглядає етнічну ідентичність як свого роду інформаційний фільтр, що дозволяє структурувати сприйняття зовнішнього світу. Більш того, вчений вважає, що зростання ролі етнічності в сучасному інформаційному світі пов'язано з великими інформаційними потоками і з тим, що людство потребує впорядкування і вибіркової сприймають інформації.

В даний час виділяється чотири основних стратегії міжкультурної взаємодії:

- інтеграція (збереження мігрантами своєї культурної ідентичності при одночасному прийнятті прийнятних елементів ідентичності домінуючої групи);
- асиміляція (поступове добровільна чи вимушена втрата переселенцями своєї культурної ідентичності і прийняття норм і цінностей домінуючої групи);
- сегрегація (прагнення до роздільного розвитку етнічних груп, самоізоляція в соціальних відносинах);
- геноцид (орієнтація на навмисне знищення групи).

Визначити обрану мігрантом стратегію міжкультурної взаємодії легко: достатньо отримати достовірні відповіді на два питання, неминуче постають перед ним:

- 1) ставлення до рідної культури, необхідність збереження успадкованої ідентичності;

2) ставлення до приймаючої національної культури, необхідність засвоєння її норм і цінностей.

Сучасні дослідження [1; 3; 4] вказують на те, що існують дві основні моделі вимірювання етнічної ідентичності:

- лінійна біполярна, коли розвиток ідентичності передбачає рух в напрямку одного з двох полюсів: або до своєї етнічності, або до ідентифікації з домінуючою нацією;
- модель Дж. Беррі, що включає чотири типи етнічної ідентичності (моноетнічна ідентичність зі своєю етнічною групою, біетнічна ідентичність, моноетнічна ідентичність з домінуючою нацією, маргінальна етнічна ідентичність).

Слід зазначити, що моноетнічна ідентичність, яка збігається з офіційною етнічною приналежністю, - явище цілком нормальне для стабільного суспільства. Проте прагнення ідентифікувати себе з чужою домінуючою нацією свідчать про неблагополучний міжнаціональний клімат в соціумі.

Що ж стосується поняття «біетнічна ідентичність», то вона передбачає ідентифікацію з двома етносами і суттєво відрізняється від терміна «невизначеність етнічної ідентичності» - перш за все тим, що в першому випадку індивід володіє певним рівнем компетентності відразу в двох культурах, а в другому, навпаки, не має чіткої ідентифікації з жодною з культур. Маргінальність етнічної ідентичності також відрізняється від невизначеності, так як маргіналами є індивіди, які мають подвійні етнічні корені, а до невизначеності етнічної ідентифікації по ряду причин можуть прийти вихідці з однієї культури.

Г.В. Солдатова [5] вивчала процес трансформації однієї ідентичності в іншу. Спираючись на ідею Е. Еріксона про те, що кризи суспільства є особливим поворотним пунктом у розвитку особистості, при якому створюються елементи нової ідентичності, вона зазначає, що це є прилучення до нової ідентичності не тільки для конкретного індивіда, але і для етносу в цілому, бо трансформації етнічної самосвідомості починаються з його ядра, тобто з етнічної ідентичності. Автор виділяє три види трансформації:

- етнічна ідентичність «розмивається» невизначеною етнічною приналежністю;
- свідомо відмова від власної етнічної ідентичності в пошуках стійких соціально-психологічних ніш;
- гіперболізація значення етнічної ідентичності в контексті міжнаціональних відносин.

Кожній конкретній спільноті властива власна форма етнічної приналежності, що виявляється в сукупності звичаїв, культурі, норм моралі, відсутності або наявності релігійних догм і т.п.

Державні кордони, що в умовах глобалізації зникають, розширюють первинні території формування кожного етносу, однак на «новій землі» його представники частіше за все не ассимилюються з нерідною для себе культурою, а розвивають власні етнокультурні цінності.

Виходячи з того, що національно-культурна приналежність є невід'ємною частиною особистісної ідентифікації індивідуума, можна припустити, що відмова від етноідентифікації неможлива навіть в епоху глобалізації, оскільки політика етноцентризму приречена.

Список літератури:

1. Prokofyeva L. The Problem of Ethnic Self-identity of Students of the Ukrainian Danube Region // *Journal of Danubian Studies and Research*. Vol. 6, No. 1/2016. P. 222-235.
2. Стефаненко Т.Г. Этнопсихология: Учебник для вузов [Текст] / Т. Г. Стефаненко.— Изд. 4-е, испр. и доп. —М.: Аспект Пресс, 2009. — 368 с.
3. Павленко В. Н. Аккультурационные стратегии и модели трансформации идентичности у мигрантов / В.Н. Павленко // *Психология беженцев и вынужденных переселенцев: опыт исследований и практической работы* / под ред. Г.У. Солдатовой. — М.: Смысл, 2001. — С. 25–29.
4. Сусоколов А. А. Структурные факторы самоорганизации этноса / А.А. Сусоколов // *Расы и народы*. — М., 1990. — Вып. 20. — С. 5–40.
5. Солдатова Г. У. Межэтническая напряженность как объект этнопсихологии / Г.У. Солдатова // *Этническая психология и общество* / под ред. Н.М. Лебедевой. — М.: Старый сад, 1997. — С. 44–53.



## ПАРАДИГМА СОЦІАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ

**Чубіна Тетяна Дмитрівна**

доктор історичних наук, професор  
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля,

**Коротяєв Сергій Іванович**

кандидат історичних наук  
Черкаські територіальні курси цивільного захисту та безпеки життєдіяльності  
2 категорії,

Соціальна поведінка індивіда характеризується кількісно – за рівнем соціальної активності людини і якісно – за спрямованістю цієї активності. І те, й інше залежить: *по-перше*, від соціальної структури суспільства; *по-друге*, від його нормативної культури і ціннісних орієнтації, які формують нормативний канон людини – уявлення, якою вона повинна або не повинна бути; *по-третє*, від установок, стилю мислення і самосвідомості конкретних індивідів.

Проблеми соціалізації особистості, її соціальність, ступінь включення людини в систему соціальних зв'язків і (або) активного управління ними.

Тут традиційно виділяють питання засвоєння і трансляції культурної спадщини, уявлень, ціннісних орієнтацій, зразків поведінки; вивчення умов і механізмів засвоєння соціального досвіду (1); адаптації до конкретних соціальних умов (2) і, нарешті, конструювання картини світу (3).

*Соціальна поведінка – це сукупність вчинків і дій індивіда або групи в суспільному бутті, обумовлена соціально-економічними чинниками та пануючими нормами суспільства.*

Мета соціальної поведінки полягає у перетворенні навколишньої дійсності (світу), здійсненні соціальних змін в суспільстві, соціально-психологічних феноменів у групі, особистісних перетворень самої людини. Соціальна поведінка є складною ієрархічною структурою і включає: поведінковий акт, соціальну дію, вчинок, діяння. Кожен з цих елементів має специфічний психологічний зміст.

Поведінковим актом є одиничний прояв будь-якої діяльності, окремий її елемент. Дія – процес, з яким пов'язано уявлення про *проміжний результат*, який необхідно досягти на шляху до досягнення мети.

Соціальна дія – дія, яка має суспільне значення, форма і спосіб вирішення соціальних проблем і суперечностей. Суб'єктом цієї дії виступають особи і соціальні групи. Особливості соціальної дії визначаються: її значенням у мотивації індивіда; усвідомленням особою належності до певної групи і відповідною трансформацією власної мотивації; впливом референтної групи; механізмами соціального контролю соціальної дії особистості; оцінкою соціальної дії з боку найближчого оточення.

*Вчинок – це соціально оцінюваний відносно цілісний акт поведінки, спонукований усвідомленими мотивами.*

На відміну від імпульсивних дії вчинок, здійснюється відповідно до прийнятого наміру. Сукупність вчинків складає діяння. У діянні, як елементі соціальної поведінки особистості, реалізується активність, що має високу соціальну значущість.

Соціальна регуляція поведінки забезпечена вельми складною системою соціальної регуляції, функціями якої є: формування, оцінювання, підтримка, захист і відтворення необхідних суспільству й соціальним групам норм, правил, механізмів, засобів, забезпечення існування і відтворення певних типів взаємодії, взаємин, спілкування, діяльності, свідомості та поведінки особи як члена суспільства.

До чинників загальнолюдської детермінації соціальної поведінки відносять спосіб, стиль життя, рівень добробуту, соціальний контекст; працю, спорт, соціальні цінності, екологічну ситуацію, етноси, соціальні установки, побут, сім'ю.

Для організації соціальних відносин існує безліч об'єктивних регуляторів: суспільне виробництво, суспільні відносини, соціальні рухи, громадська думка, соціальні потреби, суспільні інтереси, суспільні настрої, суспільна свідомість, соціальна напруженість, соціально-економічна ситуація.

У сфері духовного життя суспільства регуляторами соціальної поведінки виступають: мораль, етика, менталітет, культура, субкультура, ідеал, цінності, освіта, ідеологія, засоби масової інформації, світогляд, релігія. У сфері політики – влада, бюрократія, соціальні рухи, партії. У сфері правових відносин – право, закон.

До культурних регуляторів відносять: знак, мову, символи, традиції, забобони, звичаї, звички, стереотипи, стандарти, моду, смаки, комунікацію, чутки, рекламу.

Особистісними регуляторами виступають: соціальний престиж, позиція, статус, авторитет, переконання, установка, соціальна бажаність.

Соціально-психологічними трансляторами цих впливів є: великі (етнос, класи, шари, професії, когорти), середні і малі соціальні групи (спільноти, співтовариства, колективи, організації, групи); динамічні групові явища (соціально-психологічний клімат, колективні уявлення, групова думка, конфлікт, настрої, напруженість, міжгрупові і внутрішньогрупові стосунки, традиції, групова поведінка, згуртованість, референтність, рівень розвитку групи).

Парадигма соціальної поведінки (Paradigm of social behavior) полягає в розумінні поведінки людини як відповідної реакції на певні зовнішні стимули. Реальність суспільних стосунків завжди дана як реальність стосунків у межах соціальної групи та між соціальними групами. Для індивіда усвідомлення своєї належності до певної групи реалізується через почуття психічної спільності з її членами, що й дозволяє ідентифікувати себе з даною групою. Позиція людини в групі, її права та обов'язки визначають її «статус» і «роль».

*Статус – це позиція у певній соціальній структурі суспільства з певними правами та обов'язками.*

Статуси характеризуються правами та обов'язками, які визначені соціальними нормами. По-перше, статус вказує, де саме – в якій соціальній позиції – людина, включена до суспільства, поєднана з ним. По-друге, статус приписує, як треба людині поводитися з іншими людьми – представниками інших статусів.

Статуси поділяють на приписні (задані народженням, статтю, соціальним походженням батьків, расою) та досяжні (досягнуті завдяки особистим зусиллям).

Інша характеристика індивіда в групі – «роль».

*Соціальна роль – очікувана поведінка, спосіб поводження людини залежно від її статусу і позиції в системі міжособистісних, суспільних відносин.*

Соціальна психологія класифікує соціальні ролі за різними критеріями. Наприклад, поділяє їх на інституціоналізовані – упорядковані суспільством норми, приписи, вимоги щодо рольової поведінки і конвенціональні – прийняті за згодою (у людини є можливість відмовитися від виконання цих ролей). Перші формалізовані – закріплені у суспільстві і визначені позицією індивіда в соціальній взаємодії, інші – міжособистісні – визначені учасниками соціальних відносин.

Роль реалізується у поведінці, тобто вона виникає під час соціальних відносин. Характер ролі зумовлений особливостями групи, де відбувається взаємодія або особливостями групи, до якої людина бажає належати. Найпоширеніші форми ролей: статева (ототожнення себе з тією чи іншою статтю); етнічна (визначається національною свідомістю, мовою, етнопсихологічними та соціокультурними особливостями); групова (усвідомлення себе членом тієї або іншої групи, сприйняття групових норм і цінностей); політична (усвідомлення деяких соціальних та політичних цінностей); професійна (зумовлена певною професією).

Рольову поведінку особистості розглядають як результат взаємодії соціальних очікувань, певних форм поведінки і «Я». Психологи визначають «Я» як прояв самосвідомості особи, як продукт виділення людиною самої себе з навколишнього світу, уявлення індивіда про самого себе і протиставлення йому («Я» – «не-Я»). Це уявлення значною мірою засноване на оцінках оточення стосовно місця людини у суспільному житті й оцінки її поведінки як відповідної або невідповідної щодо цього положення.

З одного боку, наше «Я» багато в чому обумовлене тим, як індивід виконує свої соціальні ролі. З іншого боку, засвоєння якої-небудь нової соціальної ролі заломлюється крізь особливості «Я».

Процес соціалізації передбачає засвоєння індивідом соціального досвіду, розуміння системи соціальних зв'язків і активне їх відтворення. Тобто людина не тільки адаптується до умов соціуму, елементів культури, норм, що формуються на різних рівнях життєдіяльності суспільства, а й завдяки своїй активності перетворює їх на власні цінності, орієнтації, установки – інтеріоризує.

*Інтеріоризація – процес формування внутрішньої структури людської психіки за допомогою засвоєння соціальних норм, цінностей, ідеалів, переведення елементів зовнішнього середовища у внутрішнє „Я”.*

Поведінка особи у кожному конкретному випадку має свої причини. Те, що спонукає людину діяти саме так, а не інакше, є мотивацією її діяльності. Виявлення мотивів діяльності людей – надзвичайно важке завдання. По-перше, тому що складні види активності особистості (наприклад, трудова) формуються під впливом декількох чинників (потреб). По-друге, тому що мотиви можуть бути не лише усвідомленими, але і неусвідомленими.

Слід підкреслити, що в основі соціальної мотивації лежать не природжені, а набуті потреби. Вони формуються в результаті виховання, навчання, впливу на індивіда інших людей і груп. Питання про основні соціальні мотиви людини є відкритим. Теорія А. Маслоу до соціальних потреб відносить потреби в належності і любові, в пошані й самоповазі, в самоактуалізації. Через декілька років після появи робіт Маслоу, американський антрополог Р. Лінтон назвав три основні потреби, які, на його думку, є найбільш загальними і найбільш значущими для розуміння людської поведінки: потреба в емоційному відгуку з боку інших, яка виникає із залежності раннього дитинства; потреба в стабільності, що впливає із здатності сприймати час: минуле й майбутнє; потреба у новизні, котра з'являється, коли інші потреби задоволені.

Серед найбільш відомих концепцій соціальної мотивації слід пригадати теорію Д. Макклелланда. На підставі емпіричних досліджень він прийшов до висновку, що мотивація генерується трьома потребами: потребою у досягненні (прагнення до переваги, до досягнення певної мети); потребою у владі (прагнення впливати на інших, змусити їх поводитися відповідним чином); потребою у дружніх, емоційно насичених міжособистісних стосунках.

Серед найважливіших соціальних мотивів необхідно виділити й підпорядкування авторитету. Підпорядкування офіційній владі є невід'ємною характеристикою будь-якого суспільства, і його соціальні інституції функціонують саме завдяки такій мотивації більшості членів суспільства.

Погляди, уявлення, установки щодо умов власної життєдіяльності і буття у соціумі, суб'єктивне ставлення до дійсності, суб'єктивна оцінка соціуму, вибір оптимальної поведінки в соціальній психології зветься позицією особистості.

*Позиція – стійка система відносин людини з певними аспектами дійсності, що виявляється у відповідній поведінці та вчинках; узагальнена характеристика поглядів, уявлень, установок людини, групи у статусно-рольовій структурі.*

Позиції притаманне прагнення завойовувати для себе право на певну поведінку. Сформована таким чином оптимальна для кожної особистості поведінка контролюється ззовні. Реакція соціального середовища на індивідуальну дію залежить від системи цінностей, ідеалів, життєвих інтересів і спрямованості соціальної групи, суспільства в цілому. Соціальна оцінка індивідуальних дій зумовлена набором стереотипів, включених у систему норм, цінностей, ідеалів суспільства.

Якщо розуміння індивідом своїх ролей узгоджується з його «Я», то рольові вимоги підкріплюються відповідними вимогами індивіда до самого себе. Інколи під час виконання ролей пред'являються різні вимоги до поведінки людини і вона опиняється в конфліктній ситуації. Виділяють декілька типів таких конфліктів, названих рольовими.

В деяких випадках суб'єктивне «Я» вступає в конфлікт із вимогами соціальної ролі. Такий конфлікт називають особистісно-рольовим.

Інколи вимоги різних соціальних ролей вступають у протиріччя і перешкоджають реалізації певних форм поведінки. Такий конфлікт називають міжрольовим (інтеррольовим).

Унаслідок несумісності очікувань різних груп до тієї ж соціальної ролі виникає внутрішньорольовий (інтрарольовий) конфлікт.

Реакції особистості на рольовий конфлікт залежать від її індивідуально-психологічних особливостей і характеру ситуації. Це може бути відмова індивіда від несумісних ролей, спроби ввести в оману певну групу осіб відносно виконання їх очікувань, вихід із даної ситуації (зміна місця роботи, проживання, розлучення) тощо. Рольові конфлікти приводять до підвищення особової напруги з притаманними фізіологічними й психічними зрушеннями, аж до захворювань. Для характеристики даного стану використовується термін рольовий стрес.

Однією з причин такого стресу може бути і рольове перевантаження. Воно спостерігається, якщо людина виконує занадто багато соціальних ролей. Це призводить не лише до дефіциту часу, але й вимагає від індивіда швидкої соціально-психологічної переадаптації при переході від однієї ролі до іншої. Не слід плутати рольове перевантаження з перевантаженням справами. В останньому випадку особистість виконує великий обсяг робіт, але в межах однієї-двох ролей. Хоча подібна перевантаженість також має свої проблеми і теж може бути джерелом стресу.

У літературі з організаційної психології вивчається і явище рольового недовантаження, що також приводить до однієї з форм рольового конфлікту. Цей конфлікт виникає, коли людина вважає, що її рольові обов'язки не дозволяють повною мірою продемонструвати свої здібності. Подібний психічний стан притаманний випускникам вузів. Молодий фахівець може мати високий рівень домагань, але отримувати тільки рутинні завдання. У подібному випадку рольовий конфлікт негативно впливає на самооцінку особистості.

Будь-яка особистість привносить індивідуальну своєрідність у процес виконання соціальної ролі. Її інтереси, установки, переконання можуть виявлятися при цьому явно або неявно. Деколи індивід навіть прагне підкреслити свою незалежність від ролі, демонструє так звану рольову дистанцію. Проте не лише особа зі своїми особливостями впливає на виконання соціальної ролі, є і зворотний вплив ролі на особистість у цілому і, зокрема, на її «Я». Виконання індивідом якої-небудь ролі упродовж тривалого часу сприяє вияву одних характерологічних рис особистості й маскуванню інших. Це добре помітно при розгляді професійних ролей.

Властивості особистості, сформовані під час виконання нею професійної ролі, стають рисами вдачі та виявляються у всіх інших сферах життєдіяльності. Так, Платонов і Гуревич вживають у своїх роботах такі поняття, як «професіональний характер» і «професіональний тип особистості». Іноді ці зміни носять негативний характер – розвиваються дефіцитарні психічні стани – професійні деформації.

Професійні деформації – зміни стереотипів сприйняття, ціннісних орієнтацій, характеру, способів спілкування й поведінки, які виникають під впливом професійної діяльності. Професійна деформація може бути епізодичною, стійкою, поверхневою або глобальною. Вона виявляється у професійному жаргоні, в манерах поведінки, навіть у фізичній зовнішності. Окремими її випадками є «адміністративне захоплення», «управлінська ерозія» і «синдром емоційного вигорання».

Адміністративне захоплення – надмірне захоплення адмініструванням, насолода від влади, що призводить до зловживань і адміністративного свавілля.

Управлінська ерозія полягає в тому, що з часом ефективність діяльності керівників зменшується.

Синдром емоційного вигорання виявляється у: почутті байдужості, емоційного висадження, знесилення; негативному ставленні до колег і клієнтів; негативному самосприйнятті – відчутті нестачі професійної майстерності.

#### **Список літератури:**

1. Андреева Г. М. Социальная психология. учебник для вузов / Г. М. Андреева. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 373 с.
2. Девятко И. Ф. Логические и содержательные трудности рационального объяснения действия / И. Ф. Девятко. – Режим доступа: <http://www.sociology.ru/forum/98-1deviatko-an.html> <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/1396>.
3. Клейберг Ю. А. Социальные нормы и отклонения: 2-е изд., доп. / Ю. А. Клейберг. – М. : Вита-Пресс, 1997. – 142 с.
4. Леонов Н. И. Конфликты и конфликтное поведение: методы изучения: учеб. пособие / Н. И. Леонов. – СПб. : Питер, 2005. – 240 с.

## СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВА ПІДТРИМКА ОНКОЗАХВОРИЮВАНИХ ОСІБ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

**Фурдуй Світлана Борисівна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри права і соціальної роботи,  
Ізмаїльський державний гуманітарний університет,

Щорічно 4 лютого під Всесвітній день боротьби з раком Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) і Міжнародне агентство з вивчення раку надають підтримку Міжнародного союзу проти раку в поширенні інформації про заходи щодо полегшення тягаря цього захворювання.

Рак - це загальне позначення більш ніж 100 хвороб, які можуть вражати будь-яку частину організму. Одним з характерних ознак раку є швидке утворення аномальних клітин, що проростають за межі своїх звичайних кордонів.

До 40% випадків захворювання раком можна запобігти, уникаючи контакту з такими відомими канцерогенами, як тютюновий дим. При багатьох видах раку існує високий шанс лікування в разі їх раннього виявлення та належного лікування.

Виявлення онкологічного захворювання миттєво змінює життя людини і всієї його родини. В одну мить пацієнт і його сім'я вступають в період невизначеності і різких змін в різних сферах життя. Ця нова реальність вимагає мобілізації всіх психологічних та адаптаційних можливостей пацієнта і його оточення.

Численні дослідження показали, що підтримка оточуючих надзвичайно важлива для того, щоб подолати хворобу.

Європейська комісія проводить широку громадську консультацію з вироблення Європейського плану боротьби проти раку. Відкрита в Брюсселі конференція з нагоди відзначення 4 лютого Всесвітнього Дня боротьби проти раку, на якій діляться своїми переживаннями, досвідом, знаннями і пропозиціями ті, хто живе з онкологічним діагнозом або вилікувався від цієї недуги, фахівці охорони здоров'я, політики, активісти неурядових організацій.

Постійно вирішуються такі питання, як: 1) профілактика раку. 40% випадків захворювання можна запобігти, але тільки 3% бюджетів охорони здоров'я йдуть на профілактику. Серед передбачуваних заходів - розвиток регіональних онкологічних мереж з медичними установами гарантованої якості, заохочення більш здорового способу життя, розвиток спорту, поліпшення маркування здорового харчування і т.п.; 2) поставити найсучасніші технології на службу охорони здоров'я. Союзний бюджет ЄС може зіграти в цьому важливу роль, поряд з бюджетами держав-членів. В рамках нової програми «Горизонт Європа» (Horizon Europe) буде організована «Місія по боротьбі проти раку».

Зараз в ЄС створюється Єдиний простір даних про здоров'я. Це інфраструктура, що дозволяє вченим і лікарям не тільки зберігати клінічні та дослідницькі дані, але і отримувати доступ до даних інших вчених.

Європейський план боротьби проти раку визначить заходи підтримки, координації або доповнення зусиль держави-члена ЄС на всіх основних стадіях протидії захворюванню: профілактики, ранньої діагностики та скринінгу, лікування і догляду, якості життя пацієнтів, людей, які пережили недуга, і тих, хто доглядає за ними. План буде поєднувати законодавчі і не законодавчі заходи.

Щорічно в ЄС рак діагностується у 3,5 млн чоловік. До 2035 року це число може подвоїтися, і без подальших дій рак може стати основною причиною смерті в ЄС (сьогодні це серцево-судинні захворювання). Вартість лікування раку в країнах ЄС зростає безпрецедентними темпами, що зумовлено демографічними змінами і розширенням інновацій в сфері охорони здоров'я. В цілому економічний вплив раку в ЄС, за оцінками, перевищує 100 млрд євро на рік [1].

Заходи боротьби проти раку в Польщі.

Поліпшення захворюваності на рак, покращення виживання при онкозахворюваності в Польщі та покращення якості життя онкологічних хворих. Злоякісні пухлини є другою причиною смерті в Польщі з приблизно 100 тис. людей, що помирають від раку щороку. Щороку повідомляється приблизно про 160 тисяч нових випадків раку, і згідно з даними за оцінками, ця кількість, ймовірно, зросте до 185 тис. протягом наступних 10 років. Тому очікується, що рак стане основною причиною смерті в Польща. Як результат, країна стикається з епідеміологічною кризою, спричиненою збільшення захворюваності на рак і смертності, а також зростання числа пацієнтів, які живуть з діагнозом раку. Оцінювались прямі витрати на лікування раку, що перевищують 6 млрд. злотих у 2017 році, за винятком непрямих витрат, таких як нижчий бюджет внески та зниження професійної активності та продуктивності праці пацієнтів та їхні сім'ї.

Таким чином, роблячи рішучі кроки для вирішення проблеми раку має стати не лише ключовим пріоритетом у галузі охорони здоров'я, а й одним із національних пріоритетів охорони здоров'я.

Стратегія боротьби з раком у Польщі на 2015-2024 роки була розроблена як ініціатива Польського товариства онкологів за участю інших наукових асоціацій, Міністерство охорони здоров'я, Національний фонд охорони здоров'я, організації пацієнтів та НУО, представники постачальників послуг та академічних спільнот, а також експерти у багатьох областях. Його мета - вказати ключові зміни, необхідні для зменшення раку захворюваності, покращити виживання раку в Польщі та забезпечити кращу якість життя онкохворих. Досвід інших країн свідчить про те, що це послідовно реалізація подібних програм може досягти поставлених у ньому цілей [2].

Заходи боротьби проти раку в Україні.

Україна знаходиться серед держав з високим рівнем захворюваності на рак.

Онкологічні лікарні за контрактом з НСЗУ отримали загалом на 2 млрд грн більше фінансування за Програмою медичних гарантій (ПМГ), ніж за минулорічною субвенцією.



Наприклад, Одеський онкодиспансер за договором з НСЗУ отримав на 450% більше, ніж у 2019 році за субвенцією, Криворізький онкодиспансер - на 320% більше, Київський обласний онкодиспансер - на 240% більше, Дніпровський обласний клінічний онкодиспансер - на 230%.

На сьогодні НСЗУ законтрактувала 118 медичних закладів на надання послуг з діагностики та лікування онкологічних хвороб. З них: 33 заклади – на надання послуг з діагностики та радіологічного лікування, 117 закладів – на послуги з діагностики та хіміотерапевтичного лікування. 30 з цих закладів - спеціалізовані лікарні із лікування онкологічних захворювань.

За надання допомоги пацієнтам з онкологічними захворюваннями у квітні-вересні НСЗУ виплатила закладам понад 2 млрд грн. Зокрема, найбільше коштів отримали: Одеський обласний онкодиспансер – 148 млн грн, Київський обласний онкодиспансер – 123 млн грн, Дніпровський обласний клінічний онкодиспансер – 112 млн грн.

Крім того, з вересня поточного року в 4,7 рази збільшено тариф на діагностику та хіміотерапевтичне лікування онкозахворювань у дітей. А отже заклади, в яких лікують онкохворих дітей, отримують більше коштів, щоб надавати якісну допомогу маленьким пацієнтам.

Безоплатна допомога пацієнту з онкозахворюванням в межах Програми медичних гарантій включає: інструментальну та лабораторну діагностику, проведення хірургічного втручання в умовах стаціонару, проведення радіотерапії та хіміотерапії в стаціонарних та амбулаторних умовах, лікарські засоби з Національного переліку, медичний догляд, перебування та харчування під час перебування у стаціонарі в лікарні, психологічну підтримку.

Додатково пацієнт зможе безоплатно отримати ліки, що централізовано закуповуються за кошти державного бюджету за різними державними програмами. Інформація про наявність відповідних ліків в конкретній лікарні має бути розміщена на офіційному веб-сайті медзакладу та органу місцевої влади, а також на інформаційній дошці в лікарні.

За даними Держстату, за січень-липень поточного року злякисні новоутворення стали причиною смерті понад 45 тисяч українців. Щороку близько 140 тисяч українців дізнаються, що мають рак. Так, за даними Центру медичної статистики МОЗ, минулого року про такий діагноз дізнались понад 136 тисяч людей в нашій країні.

В Програмі Медичних Гарантій наступного року стосовно лікування онкозахворювань НСЗУ пропонує збільшити тарифи на послуги з діагностики та лікування онкозахворювань та застосовувати до них коефіцієнти: підвищувальні для лікування дітей та понижувальні при проведенні променевої терапії не на лінійному прискорювачі, а на застарілому обладнанні. Виділити в окремий пакет послуги з діагностики, лікування та супроводу пацієнтів з гематологічними та онкогематологічними захворюваннями у дорослих та дітей в амбулаторних та стаціонарних умовах. Залишити ранню діагностику онкозахворювань серед пріоритетних послуг Програми Медичних Гарантій. Це дозволить виявляти

захворювання на більш ранніх стадіях та підвищить шанси пацієнтів на успішне лікування.

З 1 квітня 2020 року працює Програма медичних гарантій, де окремо виділені пакети що підлягають оплаті в рамках її реалізації. До Програми включені обстеження, які допоможуть забезпечити пацієнтам ранню діагностику онкологічних захворювань. На це передбачено 1 мільярд гривень.

У гарантований пакет безоплатних обстежень входить: мамографія; гістероскопія; езофагогастродуоденоскопія; колоноскопія; цистоскопія; бронхоскопія.

Також до Програми включені пакети «діагностика та хіміотерапевтичне лікування онкологічних захворювань у дорослих та дітей» та «діагностика та радіологічне лікування онкологічних захворювань у дорослих та дітей».

Обсяги видатків на закупівлю хіміотерапевтичних препаратів щорічно збільшуються, а ціни на препарати зменшуються і це дозволяє рухатись до 100% покриття потреби за номенклатурою закупівель. До переліків, за якими здійснюються закупівлі, включаються усі основні хіміотерапевтичні препарати, які зазвичай включені до переліків ВООЗ та Національного переліку.

На 2020 рік заплановано виділення коштів у обсязі, що дозволить забезпечити 100% потребу у препаратах з номенклатури. Остаточний обсяг витрат буде відомий після збору заявок з регіонів (попередньо очікується, що це буде понад 2 млрд грн.) [3].

Нажаль, ця програма працює, але не на достатньому рівні, мабуть до областей кошти доходять частково. Я в цьому впевнена, тому що сама проходжу курс хіміїтерапії, і це дуже відчуваєть на матеріальному становищі моєї родини.

Тим не менше, обізнаність громадськості щодо соціально-правової підтримки є недостатньою в нашій країні і можливість ефективної профілактика недооцінюється. Тому надзвичайно важливо продовжувати довгострокову просвіту громадськості в цій галузі.

#### «Список літератури»

1. [https://interfax.com.ua/news/general/639333.html\\_05.02.2020.pdf](https://interfax.com.ua/news/general/639333.html_05.02.2020.pdf)
2. [https://ligawalkizrakiem.pl/images/content/Strategia-Walki-z-Rakiem-w-Polsce/Strategia\\_wersja\\_ang\\_2017.pdf](https://ligawalkizrakiem.pl/images/content/Strategia-Walki-z-Rakiem-w-Polsce/Strategia_wersja_ang_2017.pdf)
3. [https://www.kmu.gov.ua/news/na-70-zbilshivsya-obsyag-koshtiv-na-likuvannya-onkozahvoryuvan-v-pmg-2020-porivnyano-z-2019-rokom\\_](https://www.kmu.gov.ua/news/na-70-zbilshivsya-obsyag-koshtiv-na-likuvannya-onkozahvoryuvan-v-pmg-2020-porivnyano-z-2019-rokom_)  
опубліковано 05 жовтня 2020 року.

# АКУМУЛЯТОРИ В СИСТЕМАХ НАКОПИЧЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

**Немченко Юрій Владиславович**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці  
Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова

Зусилля по енергетичній транзиції на декарбонізовану енергетику в Європейському союзі отримали черговий потужний поштовх. Так у планах оголошено про наміри найближчим часом здійснити фінансування технологічних та інфраструктурних проєктів, що дозволять в досяжні терміни принаймні збалансувати кількість викидів парникових газів в атмосферу зі здатністю навколишнього середовища поглинати сполуки вуглецю із киснем. Власне перехід на відновлювальні джерела енергії (ВДЕ) супроводжується впровадженням енергозберігаючих рішень та технологій. Водночас, за оцінками EUEA, Україна має величезний невикористаний потенціал енергозбереження.

Стримуючим фактором повсюдного впровадження відновлювальних енергосистем є проблеми суміжних галузей. Одна із таких галузей – система зберігання енергії, яка особливо проявилася в останній період, коли активно почали розвиватися енергетичні системи, що використовують відновлювальні джерела енергії. У звіті агенції IRENA «Electricity storage and renewables: Costs&Markets to 2030» щодо стану енергетичного ринку та прогнозу вартості систем зберігання енергії Адаман З. Амін стверджує, що для прискорення розгортання ВДЕ в центрі уваги наразі мають бути *системи зберігання електроенергії (ESS)*, зокрема акумуляторні системи. Накопичення енергії (від сонячних панелей відіграватиме ключову роль у прискоренні переходу на сталу модель відновлюваної енергетики.

Енергосистема завжди потребувала компенсаційних потужностей, які б згладжували пікові навантаження та періоди зниження споживання енергії. Впровадження ВДЕ загостило потребу і актуалізувало необхідність у створенні додаткових швидкодіючих компенсаційних потужностей, які мають поглинати надлишки енергії та віддавати енергію у періоди максимального навантаження. Проте сучасні системи ESS можуть виконувати і додаткові функції, такі як: стабілізація роботи енергосистеми, підвищення якості енергопостачання, підтримка стабільної напруги та частоти, забезпечення балансу споживання/генерації, підтримка стабільності системи в аварійних ситуаціях в електромережах, швидке перерозподілення енергопотоків між споживачами. Система ESS впливає і на фінансову складову енергоринку – насамперед оптимізація власного «самоспоживання», керування рахунками та зменшення максимальних витрат на придбання енергії. Оптимізація добового споживання

завдяки ESS може розблокувати споживачам доступ до кількох джерел надходження енергії.

Агенція IRENA в недавньому дослідженні для країн G20 виявила, що до 2050 р. понад 80% світової електроенергії може бути отримано з ВДЕ. Сонячна фотоелектрична енергія (PV) та енергія вітру складатимуть 52% від загального обсягу виробництва електроенергії. *Зберігання електроенергії найближчим часом стане головним елементом енергетичної транзиції, надаючи послуги по всьому ланцюгу постачання в електричну мережу та у сектори кінцевого споживання.*

При досягненні високої частки генерації енергії з вітру та сонця, що очікуються після 2030 р. (наприклад, подекуди до 70-80 %), в довгостроковій перспективі стає надзвичайно важливою необхідність зберігання енергії для нівелювання коливань у видобутку та споживанні енергії протягом декількох днів, тижнів або місяців. Окрім високої гнучкості системи, це вимагатиме від технологій зберігання низьких витрат та здатності зберігати електроенергію впродовж більш тривалого часу, аби балансувати сезонні та річні коливання.

Системи накопичення та зберігання енергії використовували головним чином потенціальну енергію води (гідроакумулюючі станції, ГАЕС). Так станом на середину 2017 р. ГАЕС займають 96% у загальній встановленій потужності всіх сховищ енергії. Поряд з гідроакумулюючими ESS використовуються термальні сховища енергії (1,9 %), електрохімічні батареї –(1,1 %) та електромеханічні системи – (0,9 %). Проте розвиток акумуляторних систем в автомобільній галузі суттєво прискорив розвиток ESS, як найбільш надійного та відносно дешевого способу накопичення енергії. Особливо це стосується літій-іонних акумуляторів. Прогнозується, що стаціонарні акумуляторні ESS зростуть від 2 ГВт (2017 р.) до щонайменше 235 ГВт у 2030 р. Це відбудеться не тільки за рахунок зниження встановлених витрат, збільшення тривалості експлуатації, гарантованої кількості циклів заряду/розряду та покращеної накопичувальної здатності, але й завдяки новим послугам та можливостям, які електрохімічні ESS можуть запропонувати для сталості нової енергетики.

Хоча використання ESS наразі вважається чи не головним ключовим фактором щодо впровадження ВДЕ, дуже суттєвою та вартісною перешкодою до цього є «м'які» витрати, пов'язані з дозвільними та регуляторними бар'єрами, тарифною та податковою політикою. Окрім постійного здешевлення технічних складових, існує величезний резерв для зниження загальної вартості установок із системами збереження, що зумовлено адміністративними, податковими та іншими характеристиками ринку, які перешкоджають пришвидшенню розгортання PV-систем з батареями та гальмують енергетичну транзицію.

Розглянемо більш детально акумуляторні батареї як головний елемент системи накопичення енергії. *Акумуляторна батарея (АКБ) - багаторазове джерело струму хімічної дії, в основу якого покладено принцип оборотності хімічних процесів (окислювально-відновна реакція), що забезпечує багаторазове його використання.* Акумуляторні батареї використовуються для накопичення

енергії та подальшого його використання як автономного джерела енергії в різних електротехнічних пристроях.

У відповідності до міжнародного стандарту, класифікація акумуляторних батарей здійснюється за декількома параметрами: *за призначенням* (розрізняють: пускові - для запуску двигунів, тягові – для приводу в рух транспорту, для портативної техніки, для комунікаційних пристроїв), *за станом електроліту* (з рідким електролітом, желеподібним, адсорбованим), *за можливістю обслуговувати* (мало обслуговувані, не обслуговувані), *за типом позитивної пластини* (пластини з чистого свинцю, трубчасті пластини, стержньові пластини, решіткова пластина), *за сплавом решітки* (сплав Pb-Sb з вмістом сурьми 6%, сплав Pb-Sb з вмістом сурьми 2%, сплав Pb-Ca-Sn) та іншими параметрами. Як раніше було зазначено, сьогодні також активно використовуються літій-іонні акумулятори, які мають значні переваги в система зберігання енергії.

Якість та час роботи акумуляторних батарей значною мірою залежить від умов її використання (температура середовища), *режим експлуатації* та оптимально підібраних методик заряджання батареї. Загальновідомим є той факт, що час роботи акумуляторів напряму залежить від кількості циклів його заряджання/розряджання, а також від глибини розряду. З цих міркувань можна зробити висновок, що чим менша кількість процедур заряджання/розряджання і чим менша глибина розряджання – тим довше працюватиме акумулятор. Серед користувачів акумуляторних батарей досить поширеним є переконання, що акумулятор час від часу необхідно піддати глибокій розрядці з послідуочим повним заряджанням. Проте варто знати, що це твердження діє лише для низькоякісних акумуляторів. Для акумуляторів середньої і високої цінової категорії необхідно постійно здійснювати заряджання, оскільки вони працюють в буферному режимі, який не передбачає можливості глибокої розрядки. Також розповсюдженою є думка про «ефект пам'яті» акумуляторних батарей, який полягає у поступовому зниженні її ємкості через неповне розряджання і заряджання. Варто зауважити, що такий «ефект» притаманний лише акумуляторам, які виготовлені за технологіями нікель-метал-гідридний, нікель-кадмієвий, срібло-цинковий. Для інших акумуляторів такі явища не спостерігаються.

Системи накопичення енергії можуть працювати в одному із режимів: *буферний або циклічний*. **Буферний режим роботи** акумуляторної батареї передбачає періодичне несистемне використання накопиченої енергії і зазвичай працює в період аварій в основній енергосистемі. АКБ постійно під заряджається, струмом який має відповідні характеристики (силу струму та напругу). Для буферного режиму роботи використовують дещо дешевші акумулятори з невеликим числом циклів зарядки/розрядки. **Циклічний режим роботи** акумуляторної батареї передбачає завчасно визначену періодичність розряджання та заряджання акумулятора за якої максимально повно використовує накопичена енергія, а потім повністю заряджання батареї. Такий режим є найбільш складним.

Поява на ринку літій-іонних акумуляторів кардинально змінила умови розбудови різних за потужністю систем накопичення електричної енергії. Літій-іонні акумуляторні батареї, обладнані системою управління «battery management system» (BMS) для використання з інвертором або іншим аналогічним обладнанням, вирізняються високою ефективністю роботи, відповідають сучасним вимогам і не потребують додаткового обслуговування протягом усього терміну експлуатації. Акумулятори використовують для систем резервного електроживлення, online джерел безперебійного живлення, а також в системах поновлюваних джерел енергії (сонячних електростанцій, вітрогенераторів і т.п.). Всі АКБ цього типу мають ряд важливих переваг: 100% віддача заявленої ємності; термін експлуатації до 20 років; мають компактні розміри; малу вагу; простота в обслуговуванні: мають наднизький рівень саморозряду менше 1,5%/міс. Акумуляторам цього типу притаманний великий циклічний ресурс - більше 6000 циклів при розряді 90%, проти 800 у свинцево-кислотних АКБ. Літій-іонні акумулятори мають максимальну віддачу під час пікових навантажень (до 80%), підтримують прискорений заряд, не містять шкідливих для здоров'я випаровування, стабільно працюють в широкому діапазоні температур (-5°C ... + 50°C), допускають тривале зберігання без втрати властивостей, ККД не менше 95%. Вони не вимагають примусового охолодження, сумісні з будь-якими типами інверторів і джерелами безперебійного живлення.

Отже, існуюча ситуація на енергетичному ринку України потребує швидкого розвитку систем накопичення електричної енергії. Вже сьогодні економічно виправданою є використання технології ESS на основі літій-іонних акумуляторних батарей, що дозволяє ефективно зберігати генеровану відновлювальними джерелами енергію та пропонувати ряд додаткових послуг на енергетичному ринку для споживачів та генеруючих компаній.

### **Список використаної літератури**

1. ВДЕ та ринок електроенергетики – напередодні 2020 року [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://avenston.com/articles/vde-2020/>.
2. Вплив систем зберігання енергії на впровадження ВДЕ [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://avenston.com/articles/influence-of-ess-on-implementation-of-res/>.
3. Классификация и маркировка аккумуляторных батарей [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://electrokaprizam.net/content/34-klassifikacya-akkumulatorov>.
4. Режимы работы аккумуляторных батарей: буферный и циклический [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://electrokaprizam.net/content/66-rezhimy-raboty-akkumulyatornykh-batarej-bufernyj-i-ciklicheskiy>.
5. Литиевые аккумуляторы BSM ECO BATTERY [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://bmssolar.net/products/litievye-akkumulyatory-dlya-solnechnykh-batarej.html>.

6. Немченко Ю.В. Акумуляючі системи енергії в стратегії розвитку відновлювальної енергетики // **Відновлювана енергетика та енергоефективність у ХХІ столітті**: матеріали ХХІ міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 14-15 травня 2020 р.). – К.: Інтерсервіс, 2020. – 823 с.

# MULTI-COMPONENT POSITION MODEL FOR TRAINING GESTURE RECOGNITION

**Burlachenko Ivan,**

Senior Lecturer, Computer Engineering department  
Petro Mohyla Black Sea National University,

**Ovchar Serhii**

3–rd year student, Computer Engineering department  
Petro Mohyla Black Sea National University,

**Introduction.** The problem of creating new methods of interaction with computers and other devices is extremely relevant at the moment, but little attention is paid to gesture recognition, although modern devices have everything necessary to use such functions. Built-in accelerometers have a huge potential, which, unfortunately, is not used by most users and manufacturers [1, 2].

The purpose of the research is analyze the efficiency of methods for determining the position based on data received sets of the sensors (MPU 6050) in space. Subject of research – technologies gestures recognition based on convolutional neural network (CNN) [3, 4]. The tasks to be performed during experiments are:

- Preparation of data obtained by multiple MPU 6050 sensors in space.
- Optimization of the hands' gestures recognition in the Android OS using the neural networks of the Tensorflow framework.
- Software development for the CNN learning on Android OS.

**Materials and methods.** An accelerometer is a device that measures the projection of full acceleration. Full acceleration is equivalent to the forces of gravitational nature acting on a mass with respect to the magnitude of that mass. The accelerometer is a part of inertial navigation systems where the measurements received by means of them integrate, receiving inertial speed and coordinates of the carrier. The accelerometer measures not only the acceleration of the device, but also the gravitational acceleration of the earth (approximately  $9.8 \text{ m/s}^2$ ). If we place three accelerometers perpendicularly, we have the opportunity to understand how the object is placed in space. Information about position of hands in space is transferred to the microcontroller IMU-sensor s GY521 from chip MPU 6050. Receiving data on the acceleration of the sensors, you can understand in which direction each of the components is moving relative to its starting point. This data in combination with the data on the angle of the sensors are written to the memory of the microcontroller for further filtering and use them for the implementation of gesture recognition.

After receiving information about the position of the phone in space, analyze, which will affect the value of gestures, accelerometer data with almost no sense to analyze data from the axis Z, and X and Y accurately describe gestures, so use is



possible only them. However, the analysis of all three axes will not create many difficulties, so we will analyze all axes. So, having a set of data for analysis, you can proceed to the development of Android application for data recording.

**Results.** Development of an application for recording gestures had been started with plotting a change in the position of the device. For further training of neural networks from the microcontroller was recorded data on the position of the sensors during the execution of a gesture at Fig.1.

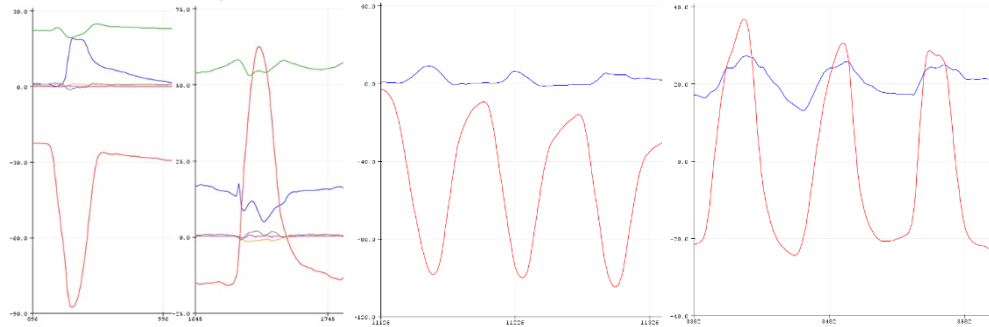


Fig. 1. Changes of position of the sensor when performing gestures "left" and "right" and change of angles of rotation relative to the X and Y axes when performing gestures "left" and "right" gestures.

Each of the graphs stores six data sets: acceleration and tilt angles relative to the X, Y, and Z axes, but obvious deviations due to device displacement are noticeable only on two data sets showing tilt angles relative to the X and Y axes. Therefore, to reduce the amount of data to perform calculations, it was decided to ignore the readings of all data except those that most accurately reflect the movement of the device during gestures. Each of the graphs made three corresponding gestures in a row. Therefore, we can say that the absence of four data sets out of six in the future will only facilitate the recognition process.

When plotting the changes in the position of the sensors, it was found that most of the sensors with which we had to perform such manipulations have their own noise. It is also necessary to keep in mind the possible unevenness of hand movements when performing human gestures. To process the input signal, you must select a filtering method that will look like a high-pass filter in signal processing. High-frequency oscillations of the input signal complicate the further creation of a neural network. Taking into account the above factors, the moving average method was chosen as the most appropriate method of filtration.

Description of the structure of the neural network has some common features with the classification of images, so it is advisable to use a convolutional neural network. This class deep artificial feed neural network is successfully applicable yet be the analysis of visual images. Thus, the input data can be regarded as an image with a height of 2 and a width of 128 pixels (each axis occupies the corresponding row 1 by 128). That is, at the entrance of the neural network, we have an array of [128 2] numbers with floating point double precision. Following structure was obtained. With all the input data and the structure of the neural network training can be started. The following graph at Fig. 2 of the neural network for training was obtained using TensorBoard.



Fig. 2 . Graph of the neural network for training

Most of the elements in this scheme are needed only for training and later a more optimized scheme will be obtained. The quality of training can be controlled using the values of training accuracy and testing. Training accuracy should be close to 1, but not equal to it. Too small a value is an indication of inaccurate gesture recognition, and a neural network with too large a value may show a nonzero result for data sets that do not mean gestures.

**Conclusion.** During the research, an Android application was developed that uses the neural network of the TensorFlow to recognize gestures. The main problem was to create conditions for proper neural network training and filter high-frequency accelerometer oscillations, obtain clear signals and augment data so that training data sets could be fed to the input of the neural network. Also, working with the TensorFlow has shown that the use of neural networks for simple tasks does not currently require a huge knowledge base. Such neural networks can be used not only to recognize gestures by the Android application, such technology can also be used to create fundamentally new devices for controlling mobile devices and computers based on gestures. We optimize the graph, significantly reducing its size. The code for optimization and quantization (conversion of data format to 8-bit) was developed. As a result, the size (287129 bytes) of the CNN model compared to the original model size of 3.5 MB was reduced.

**References:**

1. D.S. Fedorov, A.Y. Ivoylov, V.A. Zhmud, V.G. Trubin. Using of Measuring System MPU6050 for the Determination of the Angular Velocities and Linear Accelerations. *Automatics & Software Enginery*. 2015, №1 (11).
2. A Yudhana, J Rahmawan C U P Negara. Flex sensors and MPU6050 sensors responses on smart glove for sign language translation. 2017 1st International Conference on Engineering and Applied Technology (ICEAT)29–30 November 2017, Mataram, Indonesia.
3. B. Zhou, J. Yang, Q. Li. Smartphone-Based Activity Recognition for Indoor Localization Using a Convolutional Neural Network. College of Civil Engineering, Shenzhen University, Shenzhen, China, 2019.
4. S. Kratz, M. Rohs, G. Essl. Combining Acceleration and Gyroscope Data for Motion Gesture Recognition using Classifiers with Dimensionality Constraints. Santa Monica, CA, USA, 2013.

# **CEREAL BY-PRODUCTS AS AN IMPORTANT FUNCTIONAL INGREDIENT: EFFECT OF ENZYMATIC TREATMENT**

**Pozhitkova Liliia**

PhD., Assistant

Odessa National Academy of Food Technologies

e-mail:

**Kaprelyants Leonid**

Doctor of technical sciences, Professor

Odessa National Academy of Food Technologies

**Shvets Nataliya**

PhD., Assistant

Odessa National Academy of Food Technologies

e-mail:

Recently, great attention in food industry has been given to upgrades of existing technologies to improve the effectiveness of complex processing of raw material (particularly grain raw material) and to increase production of high-quality products. For example, it is possible to obtain a number of physiologically functional ingredients from grain bran using modern innovational approaches to their biotransformation. This allows obtain biologically active substances of various chemical nature with a broad range of physiological effects.

The purpose of this work was to convert vegetable raw material by fermentative hydrolysis. The cell wall of a plant cell of grain raw material is a complex system which includes combinations of various polymeric compounds and low-molecular substances. Their ratios in each structural part of the cell depend on the functional tasks and features.

The first stage was the screening of hydrolytic enzymes and determination of their activity:  $\alpha$ -amylase (*Bacillus subtilis*) – 2000 units/g of preparation, glycoamylase (*Aspergillus awamori*) – 6000 units/g, protease (*Bacillus subtilis*) – 70 units/g, and multienzyme preparation Viscozyme L (*Aspergillus aculeatus*), which contains:  $\beta$ -glucanase at 100 units/g, xylanase at 50 units/g, cellulase at 70 units/g, pectinesterase at 40 units/g and some feruloesterase.

In order to destruct the bran more effectively, were used various combinations of hydrolytic enzymes to increase the extraction of desired components from vegetable biomass.

The previous treatment of biopolymer complex with amylolytic and proteolytic enzymes in order to further use the multienzyme preparation Viscozyme L was shown to be reasonable. It was proven that the enzyme preparations used during the first stage

of hydrolysis ( $\alpha$ -amylase, glucoamylase and protease) catalyzed reactions resulting in destruction of starch granules and proteins in the endosperm. The presence of a buffering solution in the reacting system promotes swelling of hollow cells of seed coats. During the second stage of hydrolysis (by the preparation Viscozyme L), the native structure of hemicelluloses and cellulose fibrils changed and they were destructed. Loosening of cellulose and hemicelluloses microfibrils in the matrix of wheat bran cell walls makes the biopolymers more available for further impact of enzymes.

Optimum parameters of fermentative modification of wheat bran biopolymers were determined:

- starch and protein –  $\alpha$ -amylases (C = 0.001%), glycoamylases (C = 0.0006%) and proteases (C = 0.005%) at a hydromodule of 1:1, pH 5 and  $55\pm 1^\circ\text{C}$ , duration of hydrolysis was 30 min;

- hemicelluloses – the preparation Viscozyme L (C = 0.001%) at a hydromodule of 1:10, pH 4 and  $50\pm 1^\circ\text{C}$ , duration of the process was 4 hours.

Conditions for separation of bran enzymolysate and technology for obtaining xylooligosaccharides and polyphenols have been developed. The list of obtained substances includes:

- carbohydrate-protein concentrate containing 70% of dry matter with 35.6-43.4% of carbohydrates and 24.1-31.4% of raw protein which has good balance of essential and non-essential amino acids;

- concentrate of biologically active substances with 70% of dry matter containing 49.4-51.4% of xylooligosaccharides and 0.5-0.6% of polyphenols;

- a preparation of polyphenols with 94% of dry matter which consists of polyphenols by 90-90.8%;

- a preparation of xylooligosaccharides with 92% of dry matter in which xylooligosaccharides account for 65.4-68%;

- and a concentrate of dietary fibers.

The results of investigation of polyphenol composition with high-performance liquid chromatography show a high content of ferulic acid in hydrolysates. Ferulic acid gives the lysate a potent antioxidative activity. This was confirmed by biomedical researches. The obtained oligosaccharides were tested with thin-layer chromatography, their low level of polymerization gives the bran xylooligosaccharides extremely high prebiotic properties.

The biotransformation of polymeric cereal matrix has been shown to allow to obtain biologically active components that are chemically bound to polysaccharides from plant cell walls and to obtain their concentrates and an activated complex of dietary fibers.

The new approach allowed to develop new biotechnological processes to obtain a number of physiologically functional food ingredients.

## **ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У СФЕРАХ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

**Богомаз Карина Олександрівна**

магістрантка- ПД- 6 курсу

Київська державна академія декоративного  
прикладного мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука,

:

**Дяченко Алла Володимирівна**

канд. пед. н., доцент каф. завідувач аспірантурою

Київська державна академія декоративного  
прикладного мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука,

:

У багатьох сферах життєдіяльності людини використання дронів вже сьогодні стає повсякденною реальністю [5]. Безпілотні технології здатні в недалекому майбутньому істотно змінити звичні підходи до реагування на пожежі та надзвичайних ситуацій. Підставою для такої думки є проведені дослідження сучасного стану ринку безпілотників з точки зору можливостей їх використання, а також наше розуміння потреби в таких новаціях.

Світовий досвід демонструє широкі сфери використання БПЛА– від прогнозування надзвичайних ситуацій, контролю державних кордонів, моніторингу дорожньої ситуації до проведення атмосферних і метеорологічних спостережень, запобігання несанкціонованим вирубкам лісу та браконьєрству в національних парках і заповідниках. Їх можна використовувати для оперативного або цілодобового моніторингу стану технологічних об'єктів, автомобільних і залізничних доріг, аеропортів і морських портів, трубопроводів [1 с. 65-68]. Безпілотники дозволяють забезпечити своєчасне виявлення задимлень, лісових пожеж, а також провести обстеження території пожежі, оконтурити територію задимлення, проаналізувати стан повітря, наявність у ньому шкідливих речовин і їх концентрацію, щоб визначити зону ураження, великі безпілотники призначені для безпосереднього гасіння пожеж.

До методів пожежо-тушіння відносяться:

- повітряне спостереження за лісовими масивами, розвідку зони пожежі та керівництво його гасінням відеокамерами та тепловізором;
- гасіння пожеж в місцях, недоступних для наземних пожежних команд (вода, порошок, піна);
- прокладання захисних смуг за допомогою води, піни, розчинів хімічних речовин;
- принцип розумного середовища (повідомляти про ситуацію через відео-

спостереження);

-вимірювання радіації за допомогою дозиметра.  
До методів обробки полів відносяться:

- дистанційний моніторинг і контроль точних даних про контури і рельєфи полів з усією інформацією про невикористану площу в рамках поля за допомогою камер спостереження;

- точне землеробство- використання дрону з комбінацією з мультиспектральними сенсорами, програмними продуктами дозволяє визначати потребу рослин в азотних добривах та інших мікро- та макроелементів, аналізувати якість виконаних посівних робіт і навіть планувати урожай.

До методів моніторингу території відносяться:

До 2050 року безпілотна промисловість може створити близько 150 000 робочих місць в ЄС, які були б розосереджені по різних країнам та займалися такими високотехнологічними виробництвами, як розробка систем контролю польоту, датчиків енергії тощо. Як і будь-які інші новітні технології, розвиток безпілотної промисловості передбачає певні ризики:

- безпекові – наприклад, при безконтрольному приземленні в громадських місцях, атомних об'єктах, посольствах, туристичних та пам'ятних місцях, що може спричинити пошкодження майна або поранення людей;
- порушення конфіденційності і таємниці особистого життя, адже безпілотники зазвичай містять відеокамери, мікрофони, різноманітні датчики в GPS та системи реєстрації місцезнаходження осіб. Вони можуть здійснювати польоти над закритими садами, стежити за людьми на вулицях, підраховувати кількість людей, що заходять і виходять з будівель. Це може зробити безпілотники нав'язливими та викликати незадоволення суспільства. Оскільки безпілотними відносяться до авіації, вони повинні дотримуватися міжнародних правил безпеки польотів [4 с. 2-19].

Одне з найбільш затребуваних напрямів застосування безпілотників - це боротьба з лісовими пожежам, також їх використовують і в сільському господарстві і доставці вантажів.

**Постановка проблеми.** За оцінкою експертів, в Україні техногенне навантаження на природне середовище у 5-6 разів вище, ніж в інших розвинених країнах. Подальший розвиток складних технічних і технологічних систем в Україні пов'язаний зі зростанням ризику виникнення надзвичайних ситуацій як техногенного, так і природного характеру. Разом з цим державна система у сфері забезпечення безпеки життєдіяльності людей в Україні через економічну кризу і технологічне відставання, на сьогодні, не може бути визнана як така, що повною мірою відповідає вимогам міжнародних організацій безпеки життєдіяльності й потребам забезпечення результативності цих систем, а отже - полягає вдосконаленню. Зокрема актуальним на сьогодні є виявлення нових методів удосконалення організації проведення моніторингових та пожежо-рятувальних робіт. Так, залучення авіаційних пошуково-рятувальних засобів із використанням безпроводних сенсорних мереж (БСМ), моніторингово-сигнальних датчиків (МСД) та географічних інформаційних систем (ГІС) дасть змогу вдосконалити моніторинг, прогнозування надзвичайних ситуацій

техногенного та природного характеру, значно покращить організацію попередження, завчасно вжити необхідних заходів для їх запобігання чи послаблення [2 с. 353-369].

Важливою проблемою, яка виникає при використанні БПЛА для моніторингу об'єктів, є забезпечення безпечного, стійкого, двостороннього зв'язку з пунктом управління. Від якості і безперервності комунікаційних з'єднань багато в чому залежить оперативність і результативність моніторингу. Використовуючи БПЛА для процесу топографічного аерознімання, необхідно розв'язати низку задач, забезпечивши: – стабілізацію БПЛА під час проведення його за маршрутом; – збереження заданої швидкості польоту; – прямолінійність маршруту; – зменшення кутів нахилу. Тому головною проблемою є дослідження причин виникнення похибок [1 с. 65-68]. Проблема джерел і накопичувачів енергії. Акумулятори дозволяють вантажопідйомним безпілотникам триматися в повітрі 20-30 хвилин. Рішенням цієї проблеми можуть стати розробки принципово інших систем для дронів.

### Список

### літератури:

1. Глотов В. М., Гуніна А. Можливості застосування безпілотних літальних апаратів для аерознімальних процесів, , випуск II (28). Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів. 2014р. 65-68 с.
2. Лаврівський М. З. Використання безпілотних літальних апаратів для моніторингу надзвичайних ситуацій у лісовій місцевості, Львівський ДУ безпеки життєдіяльності, Україна. 2009 р. 353-359 с.
3. Зуєв А. О., Караман Д. Г. Система моніторингу об'єктів електроенергетичної інфраструктури з використанням БПЛА. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, 2018 р. 87-89 с.
4. Світовий досвід правового регулювання використання безпілотників. «Інформаційна довідка, підготовлена Європейським інформаційно-дослідницьким центром на запит народного депутата України», м. Київ 2015-2016 рр. 2-19 с.
5. Дослідження ринку дронів. Вилучено з: <https://blog.dti.team/issledovanie-rynka-dronov/> лютого, 2018 р.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ФРЕЗЕРНОЇ ОБРОБКИ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

**Камчатна-Степанова Катерина Валеріївна**

аспірант,

Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Полімерні композиційні матеріали (склопластики, органопластики, боропластики, вуглепластики) знаходять широке застосування в таких областях промисловості, як космічна техніка, авіа-, судо-, автомобілебудування і т.д. Застосування композиційних матеріалів у сучасних конструкціях дає істотний вигравш у масі, міцності, довговічності, стійкості до корозії й агресивним хімічним середовищам [1].

Так конструкційні вуглепластики на основі вуглецевих наповнювачів різних текстурних форм (джгути, стрічки, тканина) призначені для використання в силових конструкціях планера літака.

Високоміцні (міцність 1200...1500 Мпа) склопластики на основі кордних склотканин і полімерних сполучних для використовуються для виготовлення багатошарових високонавантажених малошумних гвинтів гвинтовентиляторних двигунів широкофюзеляжних літаків короткого зльоту й посадки.

Високоміцні, негорючі поліімідні склопластики конструкційного й радіотехнічного призначення з робочою температурою до 350°C застосовуються в мотогондолах двигунів, для виготовлення панелей капотів різних кожухів і захисних екранів літаків.

Чорнове заточування твердосплавного інструмента призначене для зняття основної частини припуску з максимально припустимою інтенсивністю знімання й підготовки оброблюваних поверхонь до чистового заточення й доведенню. Процес заточування твердосплавних фрез полягає в шліфуванні ріжучих пластин з обох торців до одержання номінального розміру по висоті фрези із припусками на чистове шліфування. Потім ведеться чорнове шліфування передньої й задньої поверхонь із кутами, збільшеними на 2...40 по порівнянню із заданими.

Для чорнового заточування твердосплавного інструмента, як правило, застосовуються шліфувальні кола з карбіду кремнію зеленого. Тому що чорнова обробка дозволяє вести інтенсивне знімання матеріалу, те можливе використання грубозернистих кіл (F46...F60) на керамічному зв'язуванні (V), середньом'якої групи твердості (K, L) і середньоплотної структури (№ 5, 6). Пропонуються наступні режими обробки: швидкість кола 12...15 м/с, поздовжня подача 1,5...2,5 м/хв, глибина шліфування 0,08...0,12 мм. Заточування колами з карбіду кремнію зеленого рекомендується при рясному охолодженні, яке усуває можливість перегріву, місцевих прижогів і утвору мікротріщин і поліпшує якість поверхні, що заточується.

Чистове заточування ріжучих поверхонь інструмента виконується при необхідних кутах зі збереженням мінімальних припусків на доведення



інструмента й призначене для підвищення точності розмірів і зменшення шорсткості оброблюваної поверхні.

Кола з карбіду кремнію зеленого, традиційно використовувані у виробничих умовах для чорнового заточування інструмента, оснащеного твердим сплавом, наносять серйозні дефекти інструментальному матеріалу у вигляді відколів, макро- і мікротріщин на Рис 1. Це пояснюється високими силовими й температурними навантаженнями, що виникають у зоні обробки в процесі заточування.

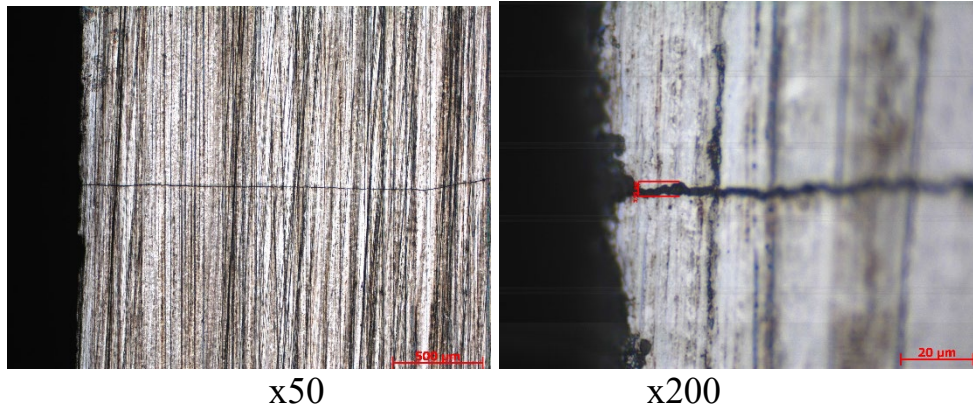


Рисунок. 1. - Загальний вид передніх поверхонь твердого сплаву марки ВК8 після заточування колами з карбіду кремнію

Аналіз технологій виготовлення (формування) твердосплавних ріжучих елементів інструмента для обробки композиційних неметалічних матеріалів показав, що при підготовці різального інструменту до роботи важливе значення має якість формування ріжучого леза. Крім того, істотним фактором, що впливає на зносостійкість інструмента, є рівень залишкових напруг на поверхні й у приповерхніх шарах на ріжучому лезі, після операції заточування.

#### Список літератури:

1. Абрамов, Ю.А. Применение информационно-поисковой системы САПР для изготовления специального режущего инструмента / Ю.А. Абрамов, Ю.Б. Сажин // Известия вузов. – М.: Машиностроение. – 1985. – № 8. – С. 111–114.
2. Ящерицын, П.И. Основы резания материалов: учебное пособие / П.И. Ящерицын, В.Д. Ефремов. — Минск : БГАТУ, 2008. — 644 с.
3. Баранчиков, В.И. Обработка специальных материалов в машиностроении: Справочник. Библиотека технолога / В.И. Баранчиков, А.С. Тарапанов, Г.А. Харламов. – М.: Машиностроение, 2002. – 264 с.
4. Башков, В.М. Испытания режущего инструмента на стойкость / В.М. Башков, П.Г. Кацев. – М.: Машиностроение, 1985. – 136 с.
5. Бердник, В.В. Электроабразивное шлифование / В.В. Бердник, А.В. Мамай.– Киев: Техника, 1981. – 64 с.

# **ВИЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРИНГУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ РЕГІОНІВ**

**В'яткін Костянтин,**

к.т.н., доцент кафедри міського будівництва  
Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова,

**В'яткін Роман,**

аспірант кафедри земельного адміністрування та  
геоінформаційних систем  
Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова,

Інформаційно-аналітичне забезпечення моніторингу використання земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів визначається сукупністю елементів, які забезпечують його розробку та реалізацію. На необхідність інформаційно-аналітичного забезпечення моніторингу використання земель визначається у розробках [1-3].

Узагальнюючі існуючі теоретичні положення визначено, що у системі моніторингових відносин використання земель основними напрямками його застосування є створення інформаційно-аналітичного забезпечення постійного спостереження за станом природних, технічних і соціальних процесів для забезпечення оцінки, контролю та прогнозування.

У системі інформаційно-аналітичного забезпечення використання земель визначаються функціональні напрями його реалізації для здійснення моніторингу за напрямками:

виконання проектів із збереження, відтворення і охорони родючості ґрунтів;  
забезпечення просвітницько-виховної ґрунтоохоронної роботи;

зупинка виробництва промислової продукції, яку використовують в агротехнологіях, що призводить до погіршення властивостей та родючості ґрунтів;

вивід із ріллі малопродуктивних та деградованих земель, якщо це підтверджено відповідними даними;

отримання матеріалів інших міністерств і відомств про охорону ґрунтів, копії матеріалів ґрунтових обстежень, незалежно від того, за чиєї ініціативи і чиїм коштом їх виконували;

підвищення вимог до перевірки стану рекультивованих земель, що повертаються до земель сільськогосподарського призначення після гірничо-видобувних робіт і біологічного етапу рекультивації.

Для формування інформаційно-аналітичного забезпечення використання земель застосовується інструментальне забезпечення, яке складається із:

геоінформаційних систем;

ВІМ-технологій та інших інструментів, що застосовуються у містобудівництві;

безпілотних технологій;

фотограмметричних технологій;

дистанційного зондування землі;

застосування космічних знімків.

Схема формування напрямів інформаційно-аналітичного забезпечення моніторингу земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів представлена на рис. 1.



Рисунок 1. Схема формування напрямів інформаційно-аналітичного забезпечення моніторингу використання земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів.

Таким чином, у результаті систематизації існуючих теоретичних підходів запропоновано визначення інформаційно-аналітичного забезпечення

моніторингу використання земель об'єктів природно-заповідного фонду регіонів як системи функціональних напрямів формування земельних відносин щодо створення та використання об'єктів екомережі шляхом застосування геоінформаційного, геодезичного, математичного та іншого інструментального й нормативно-правового забезпечення, створення якого дозволяє побудувати кількісну основу моніторингу для підвищення ефективності використання земель на регіональному рівні.

Література:

1. Мамонов К. А., Нестеренко С. Г., Вяткін К. І. ГІС-забезпечення у раціональному використанні земельних ресурсів міської забудови. Науковий вісник будівництва. Харківський національний університет будівництва та архітектури. Харків. 2016. Том 86 №4. С. 323.
2. Мірошниченко О.В. Інституційні проблеми створення та розвитку об'єктів природно-заповідного фонду України / О.В. Мірошниченко, В.А. Артамонов // Всеукр. екол. ліга. — К.: Аспект-Поліграф. — 2013. — № 6 — С. 5—8.
3. Гродзинський Д.М., Шеля-Сосонко Ю.Р., Черевченко Т.М. Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні/ Д.М. Гродзинський, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Т.М. Черевченко. — К.: Академперіодика, 2001. — 104 с.

# ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ КОТЛІВ БКЗ-210-140 ТА ТГМ-84Б З МЕТОЮ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ГОРІННЯ

**Мисак Степан Йосифович**

к.т.н., старший викладач кафедри ТТАЕ  
НУ “Львівська політехніка”

**Галянчук Ігор Романович**

старший викладач кафедри ТТАЕ  
НУ “Львівська політехніка”

**Дубова Марина Анатоліївна**

студентка  
НУ “Львівська політехніка”

Задля досягнення енергетичної ефективності технологічні зміни потребують значних капіталовкладень (капітальний ремонт чи заміна устаткування, заміна споживачами свого технологічного обладнання на більш енергоефективні). Ще однією актуальною проблемою сучасності постає дефіцит маневреної генерації в енергетичній системі, яка забезпечується енергоблоками електричних станцій.

Таким чином, створення ефективних маневрених потужностей у потрібному обсязі звичним способом є неможливим. Внаслідок цього необхідно покращувати пошук нестандартних розв’язків поставлених проблем. Про те, на протязі певного періоду часу відбулося значне погіршення якості палива, яке поступає на теплові станції України [1]. За рахунок збільшення вологості та зольності кам’яного вугілля, спостерігається істотне погіршення його якості. Отже, актуальними залишаються шляхи покращення та використання твердого низькосортного палива при спалюванні в нестандартних умовах.

БКЗ-210-140 – котельна установка високого тиску з природною циркуляцією, барабанного типу.

Котел БКЗ-210-140 розрахований на такі параметри як:

- паропроодуктивність ..... 210 т / год;
- тиск пари за котлом ..... 140 кгс / см<sup>2</sup>;
- тиск в барабані котла ..... 155 кгс / см<sup>2</sup>.

ТГМ-84 є вертикально-водотрубної конструкції, П-подібної компоновки, однобарабанний, з природною циркуляцією[2].

Даний котельний агрегат призначений для отримання пари високого тиску при спалюванні мазуту чи газоподібного палива та розрахований на такі

параметри як:

- номінальна паропроодуктивність.....420 т/год;
- тиск в барабані .....155 ата;
- робочий тиск пари за головною паровою засувкою.....140 ата.

Під час спалювання антрацитового штибу в котлі БКЗ-210-140 у ході експертних випробувань було встановлено, що за допомогою активатора горіння МНФ(REDUXCO) розширився регулювальний діапазон котла, а також обсяги підсвічування природним газом значно зменшилися. Відповідно із застосуванням присадки - каталізатора були проведені випробування[3]. Особливості каталізатора МНФ(ReduxCO):

- Виробництво компанії ReduxCO (Німеччина);
- Формула активної речовини :  $C_5H_5FeC_5H_4CmHn$  ;
- Іон заліза виступає як центральний елемент координаційного з'єднання – ліганда;
- Мета цього ліганда – пришвидшення розщеплення молекули води на вільні радикали:  $H_2O + M = H^* + OH^* + M$  ;
- Активна речовина водорозчинна;
- Витрата: (25-40 мл на 1000 кг кам'яного вугілля і антрациту; до 100 мл на 1000 кг мазуту; 25-100 мл на 1000 м<sup>3</sup> природного газу).

Згідно з технічною програмою було проведено такі дослідження:

1) фіксувався експлуатаційний режим роботи котла впродовж трьох годин за навантаження 180 т/год в обсязі вимірювань, потрібний аби визначити складові теплових втрат, коефіцієнт корисної дії бруто та шкідливих викидів .

Коли режим фіксації був завершений, почалася подача активатора горіння МНФ. Згодом впродовж трьох годин подачі активатора горіння режим зафіксували повторно.

Було виявлено істотні зміни за допомоги подачі присадки-каталізатора, а саме: парове навантаження котла підвищилось на 10-12 т/год; температура в льотці котла зросла на 250°C; не змінилася температура газів на виході з паливни та у поворотній камері; коефіцієнт надлишку повітря у відхідних газах знизився не значно, і вміст CO також зменшився [4]. У ході таких експериментальних випробувань, спостерігаємо тенденцію збільшення ККД бруто майже на 5 %. Вміст оксидів азоту зріс з 785 мг/м<sup>3</sup> до 836 мг/м<sup>3</sup>. І навпаки, вміст оксидів сірки знизився на 200 мг/м<sup>3</sup> (технологічний норматив складає – 3400 мг/м<sup>3</sup>);

2) при навантаженні 185 т/год, в режимі експлуатації роботи котла та подачі в паливню присадки-каталізатора поступово спостерігалось зниження витрати вторинного повітря. Незначне підвищення CO у відхідних газах здійснилось за рахунок вмісту кисню в режимному перерізі на рівні 4%, що є нижчим від критичного надлишку повітря при навантаженні котла без активатора горіння МНФ;

3) при навантаженні 210 т/год, в режимі експлуатації роботи котла та подачі в паливню присадки-каталізатора поступово спостерігалось зниження витрати природного газу на підсвічування. Вихідний рівень підсвічування складав близько 2400 м<sup>3</sup>/год [4]. За допомогою прикриття регулюючого клапану

відчутним було зниження природного газу.

1. Для підвищення ккд котла бруто та зниження питомого розходу природного газу на виробітку тепла та електроенергії, а також для зниження розходу електроенергії на власні потреби доцільно впровадити на котлі ТГМ-84Б подачу присадки-каталізатора МНФ в топку котла.

2. Впровадження подачі присадки-каталізатора доцільно на тих котлах, які спалюють природний газ, де має місце погане перемішування палива з повітрям та критичний надлишок більше  $\sim 1,1$ .

3. Впровадження подачі присадки-каталізатора доцільно на тих котлах, де має місце обмеження навантаження через недостатню продуктивність дуттьових вентиляторів. Прикладом таких котлів можуть служити котли КВГМ-50 Припортової котельні Черкаської ТЕЦ. Обмеження навантаження на цих котлах складає в середньому 15%.

4. Необхідно провести на котлі ТГМ-84Б налагоджувальні роботи з ціллю розробки режимних вказівок по експлуатації котла з подачею каталізатора.

**Висновок:**

За результатами випробувань та аналізу експериментальних даних можемо зробити такі висновки:

- присадка-каталізатор МНФ-REDUXCO під час введення її в паливню котла з первинним повітрям інтенсифікує процес горіння;
- інтенсифікація процесу горіння призводить до підвищення температури факела на 100–120 °С з підтриманням температури в льотці на рівні 1680–1700 °С;
- підвищення температури факела поліпшує текучість шлаку і, навіть за значних порушень режиму горіння в паливні, забезпечує його надійний вихід;
- подавання каталізатора дає змогу організувати горіння вугільного пилу з меншими надлишками повітря (знижується критичний надлишок повітря), що підвищує ККД котла (за рахунок зниження втрат тепла з відхідними газами) і зменшує витрату електроенергії на власні потреби;
- подавання каталізатора підвищує вміст оксидів азоту в відхідних газах. Однак їхній максимальний рівень не перевищує технологічного нормативу. Під час подавання каталізатора знижується вміст оксидів сірки у відхідних газах (приблизно на 5–7 %) [5].

– у разі подавання присадки-каталізатора МНФ паропроодуктивність котла збільшується на 6 %. За час проведення експериментальних досліджень під час подавання активатора горіння (впродовж 7 днів) вміст горючих у золі виносу поетапно знижувався на 8–10%, внаслідок цього ККД котла зріс в середньому на  $\sim 4$  %.

**Список літератури:**

1. 1 ГКД 34.20. 507-2003. Технічна експлуатація електричних станцій і мереж. Правила. “ГРІФРЕ”, Київ, 2003.
2. [https://studopedia.su/9\\_87250\\_protse-zgoryannya.html](https://studopedia.su/9_87250_protse-zgoryannya.html).

3. Праховник А.В., Попов В.А., Находов В.Ф., Баталов А.Г., Денисевич К.Б. Развитие маневренной генерации ОЭС Украины как фактор повышения энергетической безопасности государства // Энергетика та електрифікація. – 2008. – №7. – С.9–12. Методическое пособие по проведению комплексных эколого-теплотехнических испытаний котлов, работающих на газе и мазуте, Институт газа академии наук Украины, Киев, 1992.

4. Тепловой расчет котлов (нормативный метод) / Спб.: изд-во НПО ЦКТИ, 1998 г. – 223 с.

5. Тепловой расчет котельных агрегатов (Нормативный метод). Под.ред. Н.В.Кузнецова и др., М., «Энергия», 1973.-с.296.



# **ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ФОРМОУТВОРЕННЯ РІЗУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТВЕРДОСПЛАВНОГО ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОБРОБКИ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

**Скоркін Антон Олегович,**

к-т техн. наук., доцент  
Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків

**Старченко Олена Павлівна**

аспірант,  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Лозовська Світлана Василівна**

викладач вищої категорії, викладач-методист  
Лозівської філії Харківського автомобільно-дорожнього  
коледжу

Серед вимог, пропонованих до сучасних конструкційних матеріалів можна назвати зниження маси, збільшення твердості й міцності, максимальний ресурс виробів, що виготовляються, у різних умовах експлуатації, висока надійність створених з таких матеріалів конструкцій. Перераховані вимоги, як правило, забезпечуються на стадіях вибору матеріалу й удосконалювання технології виготовлення виробів. Тенденції розвитку промисловості спрямовані на перехід до застосування в якості конструкційних матеріалів, що відповідають комплексу перерахованих вимог, композиційних матеріалів.

Технологічна підготовка різального інструменту для обробки композиційних неметалічних матеріалів має немаловажне значення при організації інструментального забезпечення на підприємствах. Крім структурної й параметричної оптимізації при конструюванні нового інструмента, виборі й підготовці до роботи різального інструменту вона містить у собі заходу щодо виготовлення (формуутворенню) різального інструменту. Особливо актуальна ця проблема при виготовленні інструмента, оснащеного високоміцними й важкооброблюваними інструментальними матеріалами, що й володіє підвищеною точністю, надійністю, ресурсом і, як наслідок, високою працездатністю. Різальний інструмент повинен бути орієнтований на одержання продукції з високими якісними й точносними параметрами. Обробка таким інструментом повинна вести до підвищення продуктивності й зменшенню собівартості обробки виробів з композиційних неметалічних матеріалів.

Отже, удосконалювання заходів щодо технологічної підготовки інструментального забезпечення на підприємствах набуває актуальності в умовах сучасного виробництва.

Необхідна якість обробки поверхонь виробів, мінімальні сила й потужність різання досягаються концентрацією напруг у локальній області оброблюваного матеріалу, що прилягає до досить гострого леза. Однак навіть ретельно заточені леза інструмента для обробки композиційних матеріалів не є абсолютно гострими – їхні ріжучі крайки, утворені перетинанням передньої й задньої поверхонь, являють собою не лінію, а перехідну поверхню радіуса  $\rho\theta$  на Рис. 1. Чим більше наробіток леза, тим більше величини радіуса затуплення й зношування по передній і задній поверхні.

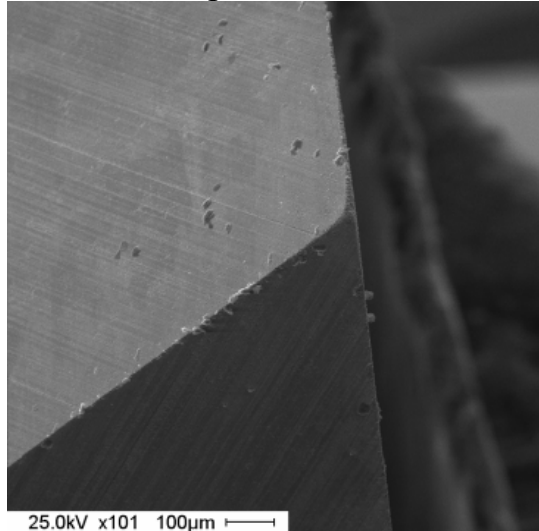


Рисунок 1. Стан ріжучої крайки інструмента після заточування

Найчастіше зношування різального інструменту для обробки композиційних матеріалів супроводжується зменшенням переднього й заднього кутів і збільшенням радіуса округлення леза. Перераховані параметри служать критеріями затуплення останнього. Збільшення параметрів затуплення супроводжується зменшенням ріжучої здатності леза й погіршенням оцінних параметрів процесу різання: підвищенням сил і потужності різання, температури в зоні різання, вібрацій, погіршенням якості обробки (шорсткості обробленої поверхні, довжини відколів, точності одержуваної деталі й т.п.). Граничний радіус затуплення на чистових операціях фрезерування композиційних матеріалів не перевищує звичайно 20...30 мкм, на чорнові може досягати 40...50 мкм.

#### Список літератури:

1. Абразумов, В.В. Износостойкость режущего инструмента при обработке композиционных материалов на древесной основе: автореф. ... д-ра техн. наук. – М., 2009. – 34 с.
2. Андреев, В.Н. Совершенствование режущего инструмента/ В.Н. Андреев. – М.: Машиностроение, 1993. – 240 с.
3. Справочник технолога-машиностроителя / Под ред. А.М. Дальского. – М.: Машиностроение-1, 2003. – 912 с.
4. Баранчиков, В.И. Обработка специальных материалов в машиностроении: Справочник. Библиотека технолога / В.И. Баранчиков, А.С. Тарапанов, Г.А. Харламов. – М.: Машиностроение, 2002. – 264 с.

5. Archetti C., Hertz A., Speranza M.G. A tabu search algorithm for the split delivery vehicle routing problem / C. Archetti, A. Hertz, M.G. Speranza // Transportation Science, 2006. – Vol. 40. – P. 64-73

# ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ВЕНДИНГОВИХ МАШИН З ПРОДАЖУ Е-КВИТКІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ

**Ус Вікторія Феліксівна**

к.т.н.,  
КНУБА, Україна

**Мінчук Марина Юріївна**  
КДАДПМД ім. М. Бойчука, Україна

В нашому дослідженні розглянуто принципи проектування інтерфейсів вендингових машин з продажу Е-квитків для людей з вадами зору. Проаналізовано важливість інтеграції, таких людей, в суспільство. Висвітлено питання актуальності даної теми через старіння населення та збільшення незрячих людей. Розглянуто питання контрасту та кольору, голосового супроводу, зміна екранів інтерфейсу згідно закордонного досвіду. Знайдено низку критеріїв за якими повинні проектуватись інтерфейси та розроблятись вендингові машини. Розглянуто питання тифлотехніки та тифлопсихології.

*Ключові слова: сліпота, вендингова машина, дизайн інтерфейсу, тифлопсихологія, тифлотехніка*

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями:** З даними Всесвітньої організації здоров'я, у світі налічується майже понад 285 мільйонів людей із порушенням зору, з них 45 мільйонів повністю незрячі. Приблизно 90% людей, які страждають від порушень зору, мешкають в країнах, що розвиваються. В Україні точної офіційної статистики щодо кількості людей з порушеннями зору немає, за неофіційними даними, – це приблизно 100 тисяч людей, з них понад 10 тисяч – діти.

Медичний журнал The Lancet Global Health писав, що вчені прогнозують зростання кількості незрячих людей до 115 мільйонів у 2050 році, якщо не розроблять нових методів лікування сліпоти. Зростання кількості незрячих вчені пов'язують зі старінням населення. [1]

Порушення зору або його відсутність ускладнює буденне життя, таким людям важко виконувати повсякденні речі. Але вони мають такі ж потреби, як і звичайні люди. Ходити в магазин, переміщатись по місту, подорожувати, тощо. Купувати квитки можна через касу, онлайн або в машині самообслуговування, але людям з вадами зору важко з цим впоратись без зовнішньої допомоги.

Виходячи з цього постає питання в проектуванні дружніх інтерфейсів для сліпих або людей із порушенням зору. Ці принципи можуть бути реалізовані при бронюванні квитків в машинах самообслуговування. Мова йдеться про

інтерфейс, який може допомогти людям з вадами зору купувати квитки без будь-якої зовнішньої допомоги, що дозволить їм діяти самостійно.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій:** Значний вклад в розвиток тифлопсихології внесли українські учені минулого К.Ф. Лейка, О.М. Щербини [8], І.С. Моргуліса [9], Н.С. Царик, І. П. Чигринова та ін. та сучасності Є.П. Синьова, В.В. Кобильченко, С.О. Покутнева та ін.

Згідно, світових досліджень щодо людей, які мають вади зору вони можуть краще зчитувати інформацію, якщо вона буде контрастна та матиме більший розмір елементів чи шрифтів, а ті які зовсім втратили зір орієнтуються в просторі за допомогою слуху та торкаючись предметів.

В Україні відчувається нерівність між людьми з особливими потребами та звичайними людьми. Для самостійного пересування людини з особливими потребами адаптована лише столиця. Наприклад, ні для сліпих, ні для людей з інвалідністю з обмеженням руху практично нічого не робиться в архітектурі: навіть вхід до супермаркету знайти складно, світлофори оснащені звуковим супроводом лише на кількох вулицях, автомобілісти паркуються як їм заманеться, можуть і на тротуарі лишити автомобіль, ніхто не думає, як це авто буде обходити незрячий. [2]

Однією із проблем в житті людей з вадами зору є те, що в Україну постачають дуже мало *тифлотехніки* [4], а та, що вже є в наявності поганої якості. На всю країну кілька магазинів де можливо купити спеціалізовану техніку або тільки в УТОС. Елементарно навіть гарної тростини в Україні купити немає де.

Також залишається відкритим питання інтеграції людей з вадами зору в суспільство. Основою для цієї інтеграції є особистісна готовність людей з порушенням зору до змін, а також готовність суспільства до адекватного сприйняття незрячих, як повноправних партнерів. [5]

**Мета статті** - проаналізувати результати існуючих досліджень особливості сприйняття простору та інформації людьми з вадами зору чи сліпими.

Виходячи з цілей дослідження, було поставлено такі завдання:

1. розглянути й узагальнити сучасні наукові погляди на проблему соціальної адаптації людей з особливими потребами;
2. визначати і проаналізувати складності, які виникають у людей з особливими потребами при користуванні машинами самообслуговування;
3. Відповідно до отриманих результатів дослідження розробити рекомендації для дизайнерів, що проектують інтерфейси для машин самообслуговування.

Дослідження проводилось на базі опитуваних осіб, що мають проблеми з зором.

**Виклад основного матеріалу.** Сліпота – це медичний термін, що має на увазі повну відсутність зору або його серйозне пошкодження. Розрізняють повну сліпоту і часткову втрату зору. Крім того, виділяють колірну сліпоту (дальтонізм). Тобто виділяють три групи людей з вадами зору.

Таким чином для групи людей, що мають часткову втрату зору та колірну сліпоту, буде проаналізована дизайн система, яка буде відповідати їхнім

потребам, а саме вона не буде містити ніякого кольору, а будуватиметься на контрасті тонів та збільшення елементів інтерфейсу. Також критерієм аналізу подібної системи буде її структурованість.

А для групи людей, що мають повну відсутність зору, буде проаналізована ця ж система, але вона буде відтворювати структуровану інформацію в голос.

Але для початку, потрібно визначати всі аспекти, які впливають на винаходи для незрячих людей або людей зі слабким зором. Візьмемо до уваги, *тифлопсихологію* – це розділ спеціальної психології, який вивчає психічний розвиток сліпих і слабкозорих людей, шляхи і способи її корекції. Як наука, тифлопсихологія спочатку включала в свій зміст лише психологію сліпих. В даний час тифлопсихологія вивчає і особливості людей з глибокими порушеннями зору, з амбліопією і косоокістю. Основним завданням тифлопсихології є компенсація відсутнього зору за рахунок інтенсифікації роботи інших аналізаторів (слуху, дотику), а також формування відчуття перешкоди. Для побудови адекватних образів предметів можуть підключатися процеси уяви; при цьому формування пам'яті логічної зазвичай випереджає розвиток образної пам'яті. [3] Особлива частина тифлопсихології - вивчення психології сліпоглухонімих - людей з повною та ранньою втратою зору і слуху. Вчені, які досягли помітних успіхів у розвитку вітчизняної тифлопсихології і сурдопсихології: І. А. Соколянський, О. І. Скороходова, А. І. Мещеряков). [2]

Часткові вади зору, вікові та вроджені вади сприйняття кольору, призводять до зменшення візуальної ефективності певних поєднань кольорів. Два кольори, які сильно контрастують для людини з нормальним зором, можуть набагато гірше відрізнятися людьми з розладами зору. Важливо розуміти, що розрізнення залежить більше від контрасту між кольорами, а не від характеристик кожного кольору окремо. [7] Представлені декілька правил:

- потрібно збільшити різницю в яскравості переднього плану і фону, та уникати поєднання кольорів однакової яскравості, навіть, якщо вони відрізняються по тону або насиченості;
- необхідно взяти за правило в дизайні, що для людей з вадами зору, кольори контрастують гірше, ніж для звичайної людини. Тому для кращого візуального сприйняття потрібно світле зробити світлішим, а темне зробити темнішим;
- варто звернути увагу на вибір кольору, потрібно уникати полутонів. Для прикладу, темні кольори з тонами з нижньої половини цієї кругової діаграми зі світлими кольорами з верхньої половини гарно поєднуються для передачі контрасту людині зі слабким зором. Якщо цим кольорам зменшувати насиченість то це може призвести до того, що вони будуть сприйматись однаково;
- є ще така особливість на яку слід звернути увагу. Для більшості людей з частковою втратою зору і/або вродженими розладами сприйняття кольору яскравість кольорів нижньої частини кола має властивість візуально знижуватись;

- треба уникати побудови контрасту між тонами пов'язаних частин кола, особливо якщо кольори не сильно контрастують за яскравістю;

Звернувши увагу на всі ці принципи дизайну для людей з порушенням зору можна визначити декілька правил в побудові інтерфейсу вендингової машини з продажу квитків, а саме:

- Для людей, які мають частковий зір та колірну сліпоту:
- елементи інтерфейсу (назви, кнопки) мають більшого розміру;
  - контрастність об'єктів і зображень щодо тла (від 60 до 100%);
  - високий колірний контраст;
  - повинна бути строга структура побудови, без зайвих елементів, які можуть плутати користувача;

На сьогоднішній день, ми визначили, що гостро стоїть питання інтеграції людей з вадами зору в суспільство, але не тільки суспільство повинно їх прийняти, громадяни з особливими потребами теж мають хотіти змін. Перед впровадженням якихось змін потрібно зважати на всі версти користувачів, люди з особливими потребами не виключення. Технологічні зміни мають поліпшувати життя всім. Українським діячам потрібно звернути більше уваги на ті зміни, що вони впроваджують. Була виявлена низка принципів побудови інтерфейсів для людей з вадами зору, або повною відсутністю. Слід зважати не тільки на демографічне старіння населення, а й на те, що на території України ведуться бойові дії, що прогнозує збільшення числа людей з вадами зору тому до цього питання треба підходити далекоглядно. Проаналізувавши ситуацію ми пропонуємо вибрати в стратегію розвитку проектування інтерфейсів згідно наших рекомендацій.

### Використані джерела

1. Інформаційний портал «Погляд» автор: Н. Проценко, стаття від 13.11.2019 року <https://www.poglyad.tv/mizhnarodnyj-den-nezryachyh-tsikava-infografika/>
2. Інформаційний портал: «Київський міський Центр соціальної, професійної та трудової реабілітації» категорія статті <http://inc.kiev.ua/index.php/statti/41-nezryachi-sered-slipikh>
3. Наукова робота “Ticket vending machine for the visually impaired person” Baddar Rehmat, Muhammed Ishfaq University of Boras School of Business and informatics (<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1312380/FULLTEXT01.pdf>)
4. Інформацій портал «Фотографії старого Львова» автор Р. Метельський, стаття від 10.10.2017 <https://photo-lviv.in.ua/rechi-yaki-zminyly-svit-nezryachyh-abo-jedynyj-v-ukrajini-muzej-tyflotehnyky/>
5. “Психологічні основи інтеграції в суспільство осіб з вадами зору” Є. А. Клопота; НАПН України, Ін-т спец. педагогіки. - Київ, 2015. - 40 с. – укр.
6. Інформацій портал «Хабр» переклад статті Aries Ardiri стаття від 25.0.2008 року <https://habr.com/ru/post/31384/>
7. Щербина А. М. Институт труда увечных и ослепшие воины / А. М. Щербина // Русские ведомости. – 1916. – № 300 от 29 декабря. – С. 5.

8. Барко В.В. НАУКОВИЙ ВНЕСОК І.С.МОРГУЛІСА У РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНОЇ ТИФЛОПЕДАГОГІКИ, /Науковий часопис. Корекційна педагогіка// УДК: 376.36:81'23 – 2013 – с. 22.

### References

1. Information portal "Poglyad" author: N. Protsenko, article from 11/13/2019 <https://www.poglyad.tv/mizhnarodnyj-den-nezryachyh-tsikava-infografika/>
2. Information portal: "Kyiv City Center for Social, Vocational and Labor Rehabilitation" article category <http://inc.kiev.ua/index.php/statti/41-nezryachi-sered-slipikh>
3. Scientific work "Ticket vending machine for the visually impaired person" Baddar Rehmat, Muhammed Ishfaq University of Boras School of Business and informatics (<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1312380/FULLTEXT01.pdf>)
4. Information portal "Photos of old Lviv" author R. Metelskiy, article from 10.10.2017 <https://photo-lviv.in.ua/rechi-yaki-zminyly-svit-nezryachyh-abo-jedynyj-v-ukrajini-muzej-tyflotehniky/>
5. "Psychological foundations of integration into society of visually impaired people" EA Klopota; NAPS of Ukraine, Inst. pedagogy. - Kyiv, 2015. - 40 p. - UA.
6. Information portal "Habr" translation of the article Aries Ardiri article from 25.0.2008 <https://habr.com/ru/post/31384/>
7. Shcherbina AM Institute of Labor of Mutilated and Blind Warriors / AM Shcherbina // Russian Gazette. - 1916. - № 300 of 29 December. - P. 5.
8. Barko VV SCIENTIFIC CONTRIBUTION OF IS MORGULIS IN THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC TYPHOLOGICAL PEDAGOGY, / Scientific journal. Correctional pedagogy // UDC: 376.36: 81'23 - 2013 - p. 22.



# REDUCTION OF DISPLAY TIME OF INPUT IMAGES BY PSEUDO-SPIN NEURAL NETWORK DUE TO RAREFACTION OF SYNAPTIC CONNECTIONS

**Cherniak Oksana**

Postgraduate student  
Department of Mathematics,  
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

**Peleshchak Roman**

Doctor of Science, Professor  
Information systems and networks department,  
Lviv Polytechnic National University

**Doroshenko Mykola**

Ph.D., Associate Professor  
Department of Informatics and Information Systems,  
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

Solving the problems of recognition of distorted images, their classification and protection of personal data information [7], [8], [11] using neural networks requires the use of structured neural networks of a sufficiently large size (number of neurons  $N$  and synaptic connections  $N_{\lambda}$ ).

One such neural network, which can completely restore a distorted image, is a *fully connected pseudo-spine (dipole) neural network*, which has associative memory. When a certain image is fed to its input, it automatically selects and presents the image closest to the input one. This image is stored in the memory of the neural network within Hopfield's paradigm [3]. *Associative memory* is a special case of image recognition process [13]. Within this paradigm it is possible to memorize and reproduce arrays of information which have their own internal structure. For example, if an array of information to be stored is represented by a sequence or a data table, then the neural network may have, respectively, a one- or two-dimensional connectivity matrix. *Connectivity matrix* is a set of elements of synaptic connections, due to which information is transferred between neurons. Besides, a fully connected neural network is a structural component of a convolutional neural network [7].

In solving the above tasks there are practical questions of minimizing the size of a neural network (number of neurons), architecture of synaptic connections between neurons (synaptic connection geometry of neurons), decreasing the learning time of a neural network (increasing learning speed), increasing the capacity  $P$  of a neural network ( $P = \alpha N$  is the number of image vectors that a neural network remembers;  $\alpha$

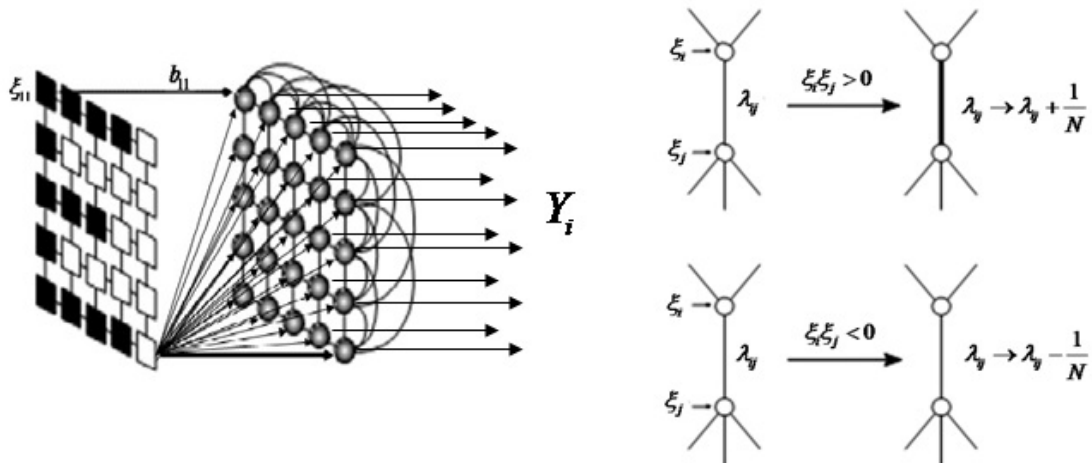
is the neural network loading parameter, nowadays the maximum value  $\alpha_c \approx 0.14$  [5] and increasing the degree of generalization of a neural network's functional ability without losing its capacity.

At present the size of a neural network is minimized due to simplification of its structure [5]. In particular, there are two approaches to simplify the structure of a neural network: the first one is based on "regularization", and the second one – on the exclusion of synaptic connections from the neural network.

In our work, the simplification of the structure of a fully connected pseudo-spin neural network is based on the transformation of the symmetric matrix of fully connected synaptic connections to the three-diagonal Hessenberg matrix [1]. The proposed approach preserves the interaction between all pseudo-spin neurons, in contrast to the approach of extracting synaptic connections. This interaction is taken into account in the renormalized connections between the nearest neighboring pseudo-spin neurons. At the same time, the degree of generalization of the neural network functional capacity increases.

Conversion to three-diagonal matrices is actual at application of a finite difference method to the problems of boundary values for differential equations of the second order, for solution of tasks of nuclear physics, for conversion on the computer of ribbon matrices of the big order, and also for reduction of computational resource time at adjustment of synaptic connections between neurons in tasks of recognition and classification of images by a neural network.

Neurons of an artificial pseudo-spin fully connected neural network are located at points of space with coordinates (see Fig. 1)  $\vec{r}_i = m_i\vec{a}_1 + n_i\vec{a}_2 + p_i\vec{a}_3$ , where  $m_i, n_i, p_i \in \mathbb{Z}$ ,  $\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{a}_3$  are basic vectors.



**Fig. 1.** Pseudo-spin neural network with full synaptic connections, where  $\xi_i$  and  $\xi_j$  are images of  $i$ -th and  $j$ -th pixels, respectively. The gain  $\xi_i \xi_j > 0$  indicates a synaptic connection between the  $i$ -th and  $j$ -th neurons, and  $\xi_i \xi_j < 0$  – its attenuation.

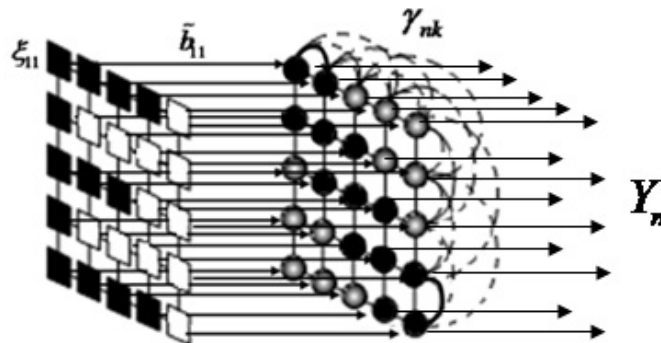
A pseudo-spin neural network is the most likely for a particular implementation of a dynamic neural network. This neural network consists of stochastic pseudo-spin neurons, which are interconnected by synaptic connections. The symmetric matrix of fully connected synaptic connections has the following form

$$\hat{\lambda} = \begin{pmatrix} 0 & \lambda_{12} & \lambda_{13} & \dots & \lambda_{1N} \\ \lambda_{12} & 0 & \lambda_{23} & \dots & \lambda_{2N} \\ \lambda_{13} & \lambda_{23} & 0 & \dots & \lambda_{3N} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \lambda_{1N} & \lambda_{2N} & \lambda_{3N} & \dots & 0 \end{pmatrix}. \quad (1)$$

Let's transform a symmetric matrix of fully connected synaptic connections of a pseudo-spin neural network **(1)** to a three-diagonal symmetric matrix  $\hat{\gamma}$  (Hessenberg matrix **[12]**) using the Matlab computer mathematics system using the *hess* functions, that is  $\hat{\gamma} = \text{hess}(\hat{\lambda})$  **[14]**.

$$\hat{\gamma} = \begin{pmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} & & & & \\ \gamma_{12} & \gamma_{22} & \gamma_{23} & & & 0 \\ & \gamma_{23} & \gamma_{33} & & & \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ & 0 & & \gamma_{N-1,N-1} & \gamma_{N-1,N} & \\ & & & \gamma_{N-1,N} & 0 & \end{pmatrix}. \quad (2)$$

Then the architecture of the pseudo-spin neural network with full synaptic connections (see **Fig. 1**) takes the following form (see **Fig. 2**).



**Fig. 2.** Pseudo-spin neural network with sparse synaptic connections resulting from the alignment of a symmetric matrix of fully connected synaptic connections **(1)** to a three-diagonal symmetric matrix **(2)**.

In this transformation of synaptic architecture, the interaction between all pseudo-spin neurons does not disappear, but is taken into account in the renormalized connections between the nearest neighboring pseudo-spin neurons (solid curves in **Fig. 2**), that is  $\gamma_{nk} = F(\lambda_{ij})$ ,  $i, j, n, k = 1, 2, 3, \dots, N$ , where the function  $F$  describes the law of conversion a matrix of synaptic connections of a fully connected neural network to a three-diagonal Hessenberg matrix of synaptic connections.

The number of synaptic connections of a fully connected symmetric square matrix **(1)**, on the main diagonal of which contains zero elements ( $\lambda_{ii} = 0$ ), is determined by the relation

$$N_{\hat{\lambda}} = N(N - 1), \tag{3}$$

and the number of explicit synaptic connections remaining when the matrix (1) is reduced to the Hessenberg matrix (2) is written as

$$N_{\hat{\gamma}} = 3(N - 1), \tag{4}$$

where  $N$  is the number of stochastic pseudo-spin neurons. Thus, the number of explicit synaptic connections of the Hessenberg neural network will be reduced by

$$\alpha = N_{\hat{\gamma}} / N_{\hat{\lambda}} = 3 / N \tag{5}$$

times.

After conducting a numerical experiment to determine the time of setting up synaptic connections in the Hessenberg neural network, we obtained the following results.

The setup time of synaptic connections  $\lambda_{ij}$  (in one iteration) in a fully connected neural network is proportional to the number of synaptic connections  $N_{\hat{\lambda}}$ , i.e.

$$t_{\lambda} = k_{\lambda} N_{\hat{\lambda}}, \tag{6}$$

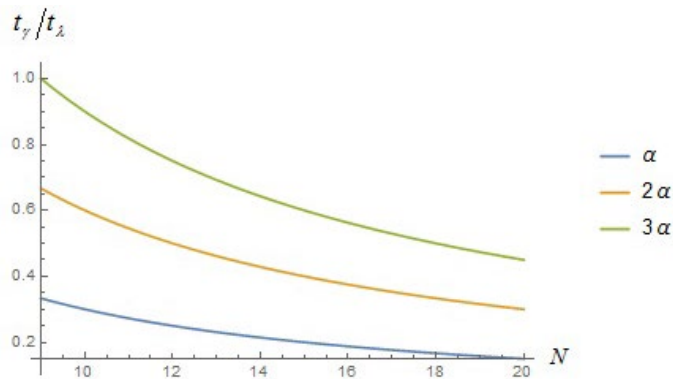
where  $k_{\lambda}$  is the coefficient describing the time of setting up a single synaptic connection. Similarly, the setup time of synaptic connections  $\gamma_{nk}$  (in one iteration) in the Hessenberg neural network is

$$t_{\gamma} = k_{\gamma} N_{\hat{\gamma}}. \tag{7}$$

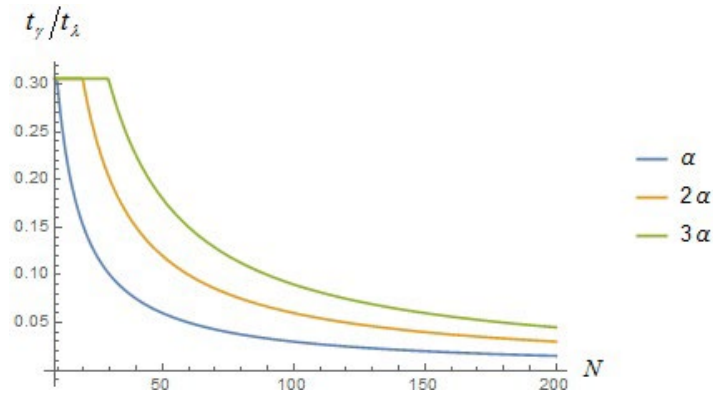
The coefficients  $k_{\lambda}$ ,  $k_{\gamma}$  depend on the architecture of synaptic connections in neural networks.

Taking into account the equations (3) and (4), the setting times (6) and (7) are  $t_{\lambda} = k_{\lambda} N(N - 1)$  and  $t_{\gamma} = 3k_{\gamma}(N - 1)$  respectively.

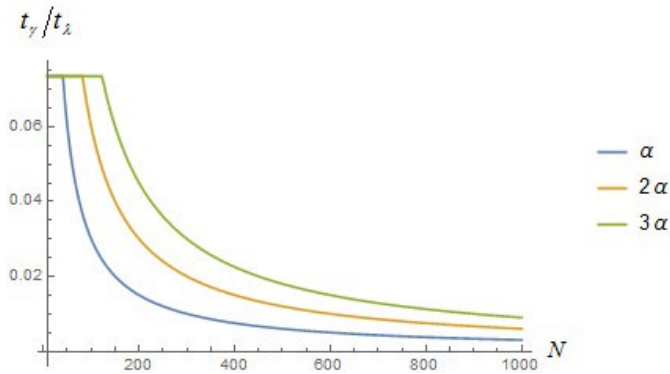
In **Fig. – Fig.** shows the numerical results of calculating the dependence of  $t_{\gamma}/t_{\lambda}$  on the number of stochastic pseudo-spin neurons  $N$  at the following relations between the coefficients  $\beta = k_{\gamma}/k_{\lambda}$ ,  $\beta = 1; 2; 3$ , performed using the computer mathematics system "Wolfram Mathematica 11.3". The value of the coefficient  $\alpha$  in **Fig. – Fig.** is expressed by equation (5).



**Fig. 3.** Plot of dependence  $t_{\gamma}/t_{\lambda}$  on the number of stochastic pseudo-spin neurons at  $N_{\max} = 20$ .



**Fig. 4.** Plot of dependence  $t_\gamma/t_\lambda$  on the number of stochastic pseudo-spin neurons at  $N_{\max} = 200$ .



**Fig. 5.** Plot of dependence  $t_\gamma/t_\lambda$  on the number of stochastic pseudo-spin neurons at  $N_{\max} = 1000$ .

As you can see from the **Fig.** – **Fig.** , the dependence of  $t_\gamma/t_\lambda$  decreases by hyperbolic law with increasing number of neurons, and, consequently, the time used to configure the Hessian neural network in relation to the time of configuration of a fully connected neural network will decrease with increasing number of neurons  $N$ , that is, for the Hessian neural network will be used much less computational resource. With the increase of the parameter  $\beta$  at the same value of pseudo-spin neurons  $N$ , the relative time  $t_\gamma/t_\lambda$  will increase. In particular, for  $N = 200$ , at  $\beta = 1$ ,  $t_\gamma/t_\lambda = 1,5\%$ , while at  $\beta = 3$ ,  $t_\gamma/t_\lambda = 4,5\%$ .

## References

1. Biswa Nath Datta (2010). *Numerical Linear Algebra and Applications*. (2<sup>nd</sup> Ed.). Publisher: Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM).
2. Ezhov A. A., Shumskiy S. A. (1998). *Neyrokompyuting i ego primeneniye v ekonomike i biznese: uchebnoe posobie* [ Neurocomputing and its application in economics and business: a tutorial]. M: MIFI [in Russian].
3. Fidelis Zanetti de Castro, Marcos Eduardo Valle. (2020). A broad class of discrete-time hypercomplex-valued Hopfield neural networks. *Neural Networks*, vol. 122, pp. 54–67.

4. Hameroff S., Stuart R. (1994). Quantum coherence in microtubules: A neural basis for emergent consciousness? *Journal of Consciousness Studies*, vol. 1, no. 1, pp. 91–118.
5. Haykin S. (2006). *Neyronnyie seti: polnyiy kurs* [Neural Networks: A Comprehensive Foundation]. (2<sup>nd</sup> Ed.) *Eng. Translation*. Moscow: Publishing House "Williams" [in Russian].
6. Koch C., Poggio T. (1992). Multiplying with synapses and neuron. *Single Neuron Computation*. McKenna T., Davis J. and Zornetzer S. F. (Eds.), Academic Press: Boston, Massachusetts, pp. 315–345.
7. Kornijenko O. V., Subbotin S. O. (2019). Zghortkova nejromerezha dlja vyjavlennja shakhrajsjkykh operacij z kredytnymy kartkamy [Convolutional neural network for detecting fraudulent credit card transactions]. *Automation of technological and business processes*, vol. 3, pp. 65–74.
8. Marco Quaglio, Louise Roberts, Mohd Safarizal Bin Jaapar, Eric S. Fraga, Vivek Dua, Federico Galvanin. (2020). An artificial neural network approach to recognise kinetic models from experimental data. *Computers & Chemical Engineering*, vol. 135, 106759.
9. Morita M. (1993). Associative memory with nonmonotonic dynamics. *Neural Networks*, vol. 6, pp. 115–126.
10. Penrouz R. (2005). *Teni razuma: v poiskah nauki o soznanii* [Shadows of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness]. Moscow-Izhevsk: Institute for Computer Research [in Russian].
11. Pashchenko F.F., Amosova O.S., Amosova S.G., Ivanov Y.S., Zhiganov S.V. (2019). Deep Neural Network Method of Recognizing the Critical Situations for Transport Systems by Video Images. *Procedia Computer Science*, vol. 151, pp. 675–682.
12. Richard L. Burden, J. Douglas Faires. (2010). *Numerical Analysis* (9<sup>th</sup> Ed.). Publisher: Cengage Learning.
13. Slyadnikov Ye. Ye. (2007). Fizicheskaya model i assotsiativnaya pamyat dipolnoy sistemy mikrotrubochki tsitoskeleta [Physical model and associative memory of dipole system of cytoskeleton microtube]. *Zhurnal tehnikoskoy fiziki (ZhTF)* [Journal of Technical Physics], vol. 7, pp. 77–86.
14. Stormy Attaway. (2013). *Matlab: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving*. (3<sup>rd</sup> Ed). Butterworth-Heinemann, 313 Washington Street Newton, MA, United States.
15. Vasyl Lytvyn, Ivan Peleshchak, Roman Peleshchak. (2017). The compression of the input images in neural network that using method diagonalization the matrices of synaptic weight connections. Proceedings of the 2017 2<sup>nd</sup> International Conference on Advanced Information and Communication Technologies (AICT), pp. 66–70.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ

**Бацуровська Ілона Вікторівна,**

доктор педагогічних наук,  
доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки,  
Миколаївський національний аграрний університет,

Вітрові електростанції (ВЕС) - комплекси сучасного обладнання, що складаються з вітрогенератора потужністю від 100 Вт до 10 мВт, контролера заряду, комплексу акумуляторних батарей та інвертора напруги. ВЕС призначені для перетворення чистої природної енергії вітру в електрику, що широко використовується в повсякденному житті. Вітрогенератори бувають з горизонтальною або вертикальною віссю. Сучасний вітровий електрогенератор з горизонтальною віссю більш розповсюджений, має більший КПД (майже в 3 рази), легкий в регулюванні і здійсненні штормового захисту та має більш низьку вартість. Одночасно вітрогенератор малої потужності до 1 кВт з вертикальною віссю має перевагу в роботі від слабких вітрів усіх напрямків, легкий в конструюванні і майже не створює шум. Такий вітрогенератор незважаючи на набагато більшу вартість знайшов деяке застосування. Але в основному використовуються вітрогенератори з горизонтальною віссю, що виробляють 95% вітрової електроенергії [1]. Вітрові електрогенератори найбільш вигідно використовувати в місцях, де неможливо провести загальну електромережу, або підключення є дуже витратним, а також - у місцях з частими відключеннями електрики.

Використання ВЕС має свої недоліки та переваги. До переваг можна віднести:

- екологічно-чистий вид енергії, так як виробництво електроенергії за допомогою "вітряків" не супроводжується викидами вуглекислого чи будь-якого іншого газу.
- ергономіку тому, що вітрові електростанції займають мало місця і легко вписуються в будь-який ландшафт, а також відмінно поєднуються з іншими видами господарського використання території.
- відновлювана енергія, так як енергія вітру, на відміну від викопного палива, невичерпна.
- найкраще рішення для віддалених місць.

До недоліків ВЕС відносимо такі аспекти:

- нестабільність – полягає в відсутності гарантій отримання необхідної кількості електроенергії, так як на деяких ділянках суші сили вітру може виявитися недостатньо для вироблення необхідної кількості електроенергії.



- відносно невисокий вихід електроенергії – вітрові генератори значно поступаються у виробленні електроенергії дизельним генераторам, що призводить до необхідності встановлення відразу декількох турбін.
- небезпека для дикої природи – обертові елементи турбіни становлять потенційну небезпеку для деяких видів живих організмів. Згідно зі статистикою, лопаті кожної встановленої турбіни є причиною загибелі не менш як чотирьох особин птахів на рік [1].
- шумове забруднення, що може викликати занепокоєння, як диких тварин, так і людей, які проживають поблизу.

При встановленні ВЕС потрібно врахувати середньорічну швидкість вітру в та встановлювати там де цей показник перевищує 3 м/с.

Високий вітроенергетичний потенціал України мають Українські Карпати, Кримські гори, узбережжя Чорного, Азовського морів та Донецька височина. Також сильними середньорічними вітрами відзначаються височини південно-західної України та Придніпровська височина. Найбільш притадними місцями для встановлення вітрогенераторів є ділянки біля водойм (ставків, озер, річок) або височини які здіймаються над основним рельєфом. Такі ділянки є по всій території України, але потрібно враховувати, що вітер це не стабільна величина і відрізняється на протязі року та залежить від погодних умов і пори року. Дані наведені на карті є лише для ознайомлення і не варто по них робити розрахунки або висновки про доцільність встановлення Вітрогенератора. Кожен регіон має свою специфіку. Опираючись на дослідження [2] розглянемо середньорічну швидкість вітру в Україні (рис. 1)



Рисунок 1. Середньорічна швидкість вітру в Україні [1]

Так, з рисунку видно, що близько 50 % території України відповідає середньорічна швидкість вітру в 3-4м/с. Це переважно північно-західна та центральна частина території України. Близько 30% території України мають середньорічну швидкість вітру в 5-6 м/с. І майже 20 % території України відповідає середньорічна швидкість вітру в 6-7 м/с. Це переважно північно-східна територія України і невелика територія західної.

Так, найбільш оптимальними ділянками для установки ВЕС є північно-східна територія, яка омивається Чорним та Азовським морями, а також західні регіони такі як Ужгород, Чернівці Івано-Франківськ та Львів.

В Україні загальний потенціал вітрової енергетики оцінюється Міжнародним агенством з відновлюваної енергетики (IRENA) [3] у вражаючі 320 ГВт – він є достатнім щоб забезпечити нас електроенергією чотири рази, адже зараз потужність електростанцій всіх видів в державі складає 55 ГВт. О. Савицький, експерт з кліматичної та енергетичної політики Центру екологічних ініціатив “Екодія”, зазначає, що вітроенергетика в Україні вже скоро почне рішуче витіснити стару вугільну генерацію, особливо зі вступом в дію нового закону про ринок електроенергії. “Через кілька років великі вітропарки будуть виробляти електроенергію дешевше, ніж старі зношені ТЕС – енергокомпаніям буде вигідніше закривати забруднюючі вугільні потужності, ніж намагатися модернізувати їх. Експлуатаційні витрати на ремонт і обслуговування вугільних електростанцій ростуть, доводиться купувати імпортне вугілля. В той же час, по мірі нарощування обсягів виробництва обладнання вартість будівництва вітропарків буде знижуватися, а витрати на їх експлуатацію та обслуговування вже на порядки менші, ніж для ТЕС”, – відзначає експерт [4].

Зараз загальна потужність діючих ВЕС в Україні складає близько 500 МВт, з них 74 МВт було побудовано минулого року. За прогнозами Української асоціації вітрової енергетики в найближчі роки розвиток вітрової енергетики в Україні може значно прискоритися – в планах компаній будівництво десятків нових вітропарків загальною потужністю понад 2 ГВт до кінця 2020 року – еквівалент двох атомних енергоблоків [1].

Таким чином найбільш оптимальними ділянками для установки ВЕС є північно-східна територія, а також західні регіони. Застосування сучасних технологій вітроенергетики в Україні створює можливості для заміщення традиційного викопного палива у значних обсягах. При подальшому розвитку вітроенергетичної галузі через кілька років великі вітропарки будуть виробляти електроенергію дешевше, ніж старі зношені ТЕС, а енергокомпаніям буде вигідніше закривати забруднюючі вугільні потужності, ніж намагатися модернізувати їх.

#### Посилання

- [ 1] Впровадження систем на альтернативних джерелах енергії, «Вітрогенератори, вітрові електростанції,» Тернопіль, 2019.
- [ 2] «Енергія вітру,» 2019. [Онлайновий]. Available: [https://merp.org.ua/images/Docs/USAID\\_MERP\\_Wind\\_Energy.pdf](https://merp.org.ua/images/Docs/USAID_MERP_Wind_Energy.pdf). [Дата звернення: 02. 11. 2020].
- [ 3] IRENA, «Міжнародне агенство з відновлюваної енергетики,» 2019. [Онлайновий]. Available: <https://www.irena.org/>. [Дата звернення: 03. 11. 2020].
- [ 4] Екодія, «Вітрова енергетика в Україні скоро почне витіснити вугільну,» 2018. [Онлайновий]. Available: <https://ecoaction.org.ua/vitrova->

enerhetyka-pochne-vytisnyaty-vuhilnu.html?amp&gclid=CjwKCAiA-f78BRBbEiwATKRRBEBsIOqEiRDDRTZD6zJPTpUXY2ivpM036v91IpeZC5YgFfMU7j-zeRoCK3oQAvD\_BwE.

# ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ ЗАГОТОВКИ ПРИ КОМБІНОВАНОМУ ВИДАВЛЮВАННІ-РОЗДІЛЕННІ

**Бондарева Олена Миколаївна,**  
Аспірант кафедри ОМТ,  
Донбаська державна машинобудівна академія,

У промисловості широко використовуються деталі типу кільцеї різної конфігурації. Безвідходним способом виготовлення таких деталей є радіальне видавлювання з наступним відділенням багатшучної заготовки від отриманої деталі [1]. Однак відомий спосіб не забезпечує високої якості різі (з'являються задирки у місці різі).

Розроблений спосіб комбінованого радіального видавлювання-розділення деталей типу кільцеї, що забезпечує отримання гладкої поверхні отвору деталі (рис. 1) [2].

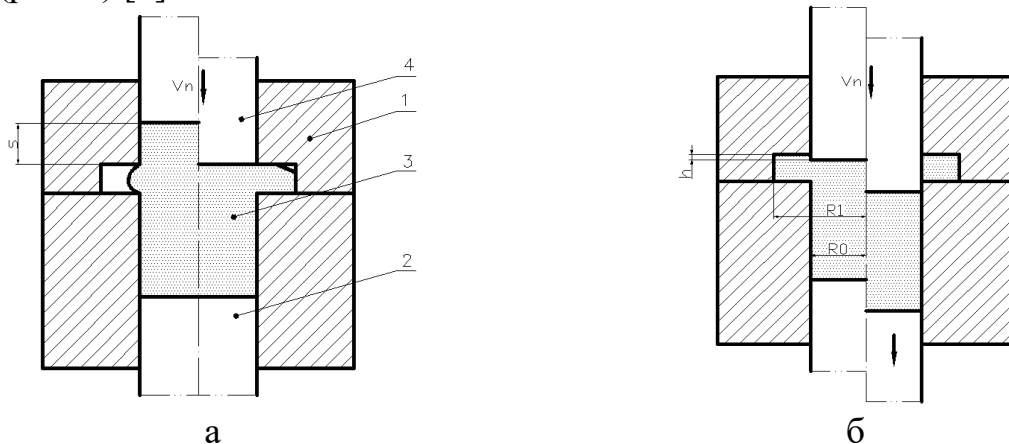


Рис. 1. Схема процесу комбінованого радіального видавлювання-розділення деталей типу кільцеї: а – початок стадії радіального видавлювання (зліва) та кінцю радіального видавлювання кільця із зовнішньою фаскою (справа); б – занурення пуансона у тіло фланця (зліва) та пробивання отвору (справа)

Для підтвердження можливості отримання деталей типу кільцеї вказаним способом було проведено експериментальні дослідження (рис. 2). Після отримання деталі типу кільцеї залишок багатшучної заготовки використовують для подальшого штампування кільцеї.

Для визначення напруженого стану деталі після комбінованого радіального видавлювання-розділення використовували метод твердості.

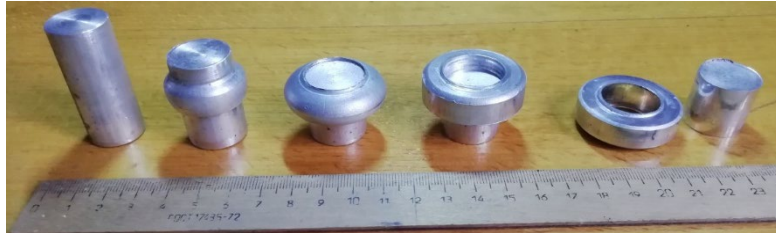


Рис. 2. Поетапна формозміна заготовки у процесі комбінованого радіального видавлювання-розділення (зліва на право): багатощтучна заготовка, початок стадії радіального видавлювання, кінець радіального видавлювання кільця, занурення пуансона у тіло фланця та кільце із залишком багатощтучної заготовки

Твердість визначали за методом Віккерса, далі з допомогою тарувального графіку визначались інтенсивність напружень у трьох характерних вузлах перетину деталі типу кільце. Значення інтенсивності напружень визначені експериментально порівнювалися із результатами дослідження методом скінчених елементів (МКЕ) (рис. 3).

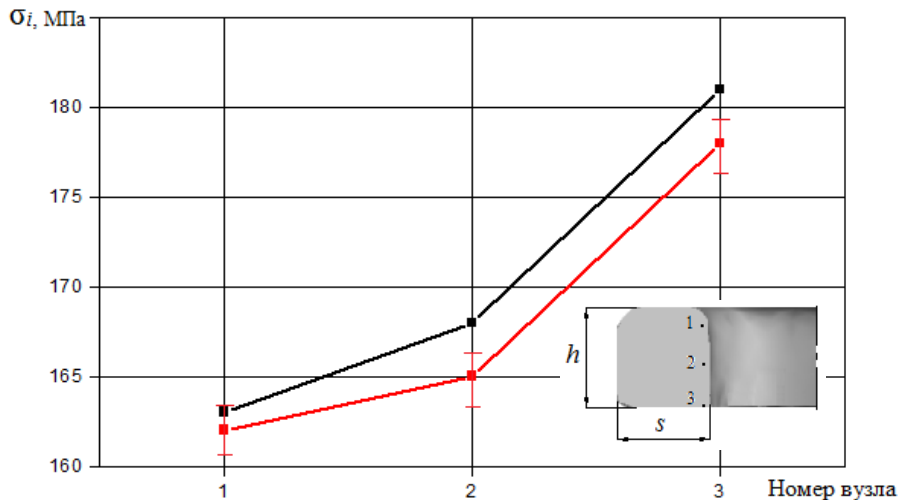


Рис. 3. Розподіл інтенсивності напружень за перетином кільця ( $h/s = 1,06$ )

Встановлено, що більш опрацьованими є зона розділення деталі та багатощтучної заготовки, яка зазнає напружень до 178 МПа (експериментальні значення). А менш опрацьованою – зона занурення пуансона у тіло фланця ( $\sigma_i = 162$  МПа). Різниця між експериментальними значеннями та даними отриманими МКЕ становить до 5%.

Експериментально доведено можливість отримання деталей типу кільце із гладкою поверхнею отвору, тому цей спосіб можна рекомендувати для штампування кілець більш високої якості.

#### Список літератури:

1. Пат. 68115 А Україна, МПК В21К21/00. Спосіб виготовлення деталей з наскрізним отвором / Алієва Л. І., Савчинський І. Г., Лобанов О. І., Сивак К. І. – № 2003109157; заявл. 10.10.2003; опубл. 15.07.2004, Бюл. № 7.

2. Пат. 69057 U Україна, МПК В21К21/00. Спосіб виготовлення деталей з наскрізним отвором / Алієв І. С., Алієва Л. І., Бондарева О. М. – № u 2011 09298; заявл. 24.07.2011; опубл. 25.04.2012, Бюл. № 8.

## **АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАСХОДОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Писаренко Екатерина Александровна,**

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры системного программного обеспечения  
Одесского национального политехнического университета,

**Онищенко Татьяна Викторовна**

Старший преподаватель кафедры системного программного обеспечения  
Одесского национального политехнического университета,

**Шевчук Игорь Александрович**

Студент кафедры системного программного обеспечения  
Одесского национального политехнического университета,

Правильное распределение семейных доходов и расходов считается важной составляющей благополучной семейной жизни. Бюджетное прогнозирование – это комплекс вариантных оценок возможных путей развития доходной и расходной части бюджета. Выбор метода прогнозирования, с одной стороны, должен обеспечивать функциональную полноту, достоверность и точность прогноза, а с другой – уменьшить затраты времени и средств на прогнозирование. Основная задача прогнозирования – определение с достаточной степенью достоверности реальные доходные возможности бюджета [1].

В зависимости от степени конкретности и характера воздействия на ход исследуемых процессов различают гипотезы (общенаучное предвидение) и прогноз. На уровне гипотезы обычно дается качественная характеристика развития исследуемых объектов, выражающая общие закономерности их поведения. Прогноз по сравнению с гипотезой имеет большую определенность и позволяет характеризовать будущее также и с количественной стороны. Прогнозирование является исследовательской базой планирования, на основе которой разрабатываются в дальнейшем программы и планы.

Целью работы является предоставление прогноза расходов (трат) пользователя за интересующий его период за счет использования алгоритма выбора метода для прогнозирования расходов пользователя в зависимости от наполненности его истории в web-сервисе планирования семейного бюджета.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) Исследование методов прогнозирования и определение наиболее подходящих методов прогнозирования.

- 2) Формирование алгоритма выбора метода для прогнозирования расходов пользователя в зависимости от полноты истории пользователя.
- 3) Анализ отзывов пользователей о прогнозе трат в интересующих их периодах при работе с web-сервисом планирования бюджета.

В результате исследования методов прогнозирования, в том числе используя источники [2-8], в зависимости от полноты данных **прогноз** трат для алгоритма выбора методов прогнозирования расходов пользователя **будет основываться на:**

- 1) средних тратах по выбранной стране, в случае, когда введены только страна и доход пользователя;
- 2) модели экспоненциального сглаживания, когда существует история пользователя за несколько периодов и не понятна тенденция к росту или падению дохода/трат в зависимости от месяца или недели;
- 3) методе Хольта, когда история пользователя есть не за полный цикл и не выявлена сезонность;
- 4) модели экспоненциального сглаживания с сезонностью Хольта-Винтерса.

#### **Выбор метода в зависимости от заполненности истории пользователя**

Для прогнозирования трат и сбережений предлагается использовать методы, в зависимости от накопленной истории пользователя.

##### **Первый случай – регистрация пользователя**

- 1) Нет истории пользователя

При регистрации пользователь должен заполнить базовую модель бюджета пользователя ( $V$ ), при этом обязательными являются только страна проживания и доход [9]:

$$V = \{C, I, E, S\},$$

где  $C$  – страна,  $I$  – доход,  $E$  – расход,  $S$  – сбережения.

В случае, если дополнительные данные не занесены, прогноз трат строится на основе средних трат по данной стране.

В случае, когда введено значение желаемого сбережения, проверяется, чтобы средние траты не были меньше бюджета. В случае, когда данное условие выполнено, предлагается спрогнозированные траты для категорий бюджета и категории, на которых можно сэкономить.

- 2) Есть история, заполненная пользователем

Для более точного прогноза, предлагается заполнить средние траты пользователя за каждый месяц, в течении года. Несмотря на то, что большинство людей преуменьшает или преувеличивает свои доходы/траты, наличие таких данных увеличивает точность дальнейшего прогноза в большинстве случаев.

Среди 56 пользователей, использующих приложение, такие данные увеличили точность прогноза в 1.2 раза, по сравнению с пользователями, которые не вносили данные.

В этом случае проверяется, чтобы траты пользователя не были меньше его бюджета.



В случае, если условие не выполнено, пользователь должен дополнительно подтвердить данные. Если пользователь подтверждает данные, заполненная история не учитывается и прогноз трат строится на основе средних трат по данной стране.

В случае, если условие выполнено, прогноз трат строится по методу экспоненциального сглаживания или модель экспоненциального сглаживания с трендом и сезонностью Хольта Винтерса, в зависимости от заполненности данных.

### **Второй случай – существующая история пользователя**

В случае, когда история мала и насчитывает только несколько месяцев используется метод экспоненциального сглаживания – оптимальный вариант прогноза, когда история есть только за несколько периодов (месяцев, дней, недель, кварталов) и еще не понятно - существуют ли тенденции роста или падения.

В случае, когда история есть за несколько периодов и ясна тенденция роста и падения используется модель экспоненциального сглаживания с трендом и сезонностью Хольта Винтерса

### **Алгоритм выбора метода для прогнозирования расходов пользователя**

1. Истории трат и сбережений пользователя нет. Пользователю предлагается заполнить базовую модель бюджета пользователя  $B$ . Переход к п.2
2. Пользователь заполнил минимальные данные  $C$  и  $I$ 
  - 2.1) Если  $E_{ср} \geq I$ , то  $E = I$ . Переход к п.2.3
  - 2.2) Если  $E_{ср} < I$ , то  $E = E_{ср}$ . Переход к п.2.3
  - 2.3) Прогноз строится по методу экспоненциального сглаживания
3. Пользователь заполнил данные:  $C, I, S$ .
  - 3.1) Если  $(E_{ср} + S) \leq I$ , то предлагаются траты для категорий бюджета и категории, на которых можно сэкономить. Переход к п.3.3
  - 3.2) Если  $(E_{ср} + S) > I$ , то появляется сообщение о том, что возможно  $S$  выбрано неверно, предлагается подтвердить  $S$ , предлагаются траты для категорий бюджета и категории, на которых можно сэкономить. Переход к п.3.3
  - 3.3) Прогноз строится по методу экспоненциального сглаживания
4. Пользователь заполнил данные:  $C, I, S$ . Пользователь заполнил  $E_n$  самостоятельно в ручном режиме. Где  $E_n$  – средний расход пользователя за каждый месяц в течении года
  - 4.1) Если  $E_n < I$ , то сообщение о том, что возможно  $E_n$  выбрано неверно, предлагается подтвердить  $E_n$ . Если  $E_n$  подтверждено пользователем,  $E_n$  не учитывается в расчетах и  $E = E_{ср}$ . Переход к п.6
  - 4.2) Если  $E_n \geq I$ , то  $E = E_n$ . Переход к п.6
5. Пользователь заполнил данные:  $C, I, S$ .  $E$  существует, как история пользователя (пользователь использовал приложение и  $E$  накопилась за это время), то переход к п.6
6. Проверка  $E$

- 6.1) Если  $E$  существует только за несколько месяцев, то прогноз строится по методу экспоненциального сглаживания
- 6.2) Если  $E$  существует за неполный цикл и не выявлена сезонность, то прогноз строится по методу Хольта
- 6.3) Если  $E$  существует и ясна тенденция роста и падения, то прогноз строится по модели экспоненциального сглаживания с трендом и сезонностью Хольта Винтерса

**Анализ отзывов пользователей о прогнозе трат в интересующих их периодах при работе с web-сервисом планирования бюджета**

Были проанализированы отзывы 100 пользователей, использующих приложение, из них: 56 пользователей заполнили значение расхода самостоятельно и 44 пользователя имели накопленные данные по расходам во время использования приложения. В результате было выявлено, что прогноз в среднем на 85% соответствовал реальным расходам пользователей после конца окончания периода, для которого производился прогноз.

**Литература:**

- 1) Попков С.Ю. Принципы и методы планирования и прогнозирования доходов бюджета //Бизнес в законе. Издательство: Московский городской университет управления Правительства Москвы. Номер 6. 2011. С. 215-217
- 2) Бабич, М. І. Динамічне прогнозування ВІЛ-інфекції в Україні з використанням регресійного аналізу / М. І. Бабич, О. М. Христюк // Project, Program, Portfolio p3 management: третя Міжнарод. наук.-практ. конф.: тези доп., м. Одеса, 07–08 груд. 2018 р. / Одес. нац. політехн. ун-т. – Одеса, 2018. – Т. 3. – С. 17–20.
- 3) Development of the subsystem of forecasting for the system of marketing information management at an industrial enterprise / M. Oklander, T. Oklander, I. Pedko, O. Yashkina // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. - 2017. - № 5/3 (89). - P. 39-51.
- 4) Ситник В. А. Определение и оптимизация параметров модели адаптивного прогнозирования / В. А. Ситник, Б. Л. Драчинский // Nauka i Studia. 2017. NR. 10 (171). P. 62-68.
- 5) Karpenko, L. Statement of budgeting management at industrial enterprises in coordinates of the financial and economic security system / L. Karpenko, P. Voronzhak // 18th International Scientific Conference on International Relations - Current Issues of World Economy and Politics, 30th november - 1st december 2017. - 2017. - P. 499-510.
- 6) Кулінська, А. В. Ключові аспекти кількісного підходу до прогнозування програмно-цільового бюджетування в управлінні бюджетними коштами / А. В. Кулінська, С. А. Доскоч // Економіка: реалії часу = ECONOMICS: time realities [Електрон. ресурс]. – Одеса, 2019. – № 4 (44). – С. 65–71.

7) Цейлер Д.А. Анализ методов машинного обучения для задачи прогнозирования и разработка системы прогнозирования результатов соревнований по фехтованию /Цейлер Д.А., Пак В.Г.//ИНФОРМАТИКА И КИБЕРНЕТИКА (СОМСОН-2015). 2015. С. 105-107

8) Волынец А.С. Сравнительный анализ подходов к прогнозированию доходов субфедеральных бюджетов /Волынец А.С., Салтовская Е.Ю., Хрипунова В.А.// Молодежь и системная модернизация страны: сборник научных статей 4-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых. Издательство: Юго-Западный государственный университет (Курск). 2019. С.101-103

9) Писаренко Е.А., Онищенко Т.В., Михалюк Н.С. Модель формирования семейного бюджета для web-сервиса планирования бюджета//The 1st International scientific and practical conference «Topical aspects of modern science and practice» (September 21-24, 2020). Frankfurt am Main, Germany 2020. с.389-392

# ВИБІР ЗМІЦНЮЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ТРУБОПРЕСОВОГО ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НЕРЖАВІЮЧИХ ТРУБ

**Пінчук Вікторія Леонідівна,**

викладач-методист

Нікопольський Фаховий коледж

Національної металургійної академії України,

м. Нікополь, Україна

**Кривчик Лілія Сергіївна**

магістр, аспірантка кафедри термічної обробки металів,

Національна металургійна академії України, викладач

Нікопольський фаховий коледж

Національної металургійної академії України,

м. Нікополь, Україна

**Хохлова Тетяна Станіславівна**

к.т.н., професор кафедри термічної обробки металів,

Національна металургійна академія України

м. Дніпро, Україна

Методом пресування виробляється велика кількість напівфабрикатів, які виготовляються з чорних і кольорових металів.

Продуктивність прес-установок, якість і вартість готової продукції залежить значною мірою від якості пресового інструменту, вартість якого становить до 25% від вартості переробки всього пресового цеху.[1]

Головну роль в процесі пресування труби на горизонтальному трубопрофільному пресі відіграють матричні кільця складних матриць та голки-оправки.[1]

Особливістю виробництва труб пресуванням з нержавіючих і високолегованих сталей є низька стійкість пресового інструменту (табл.1)

Таблиця 1  
Стійкість пресового інструмента, [3]

Інструмент	Стійкість для труб із		
	вуглецевих сталей	нержавіючих сталей	сплавів і високолегованих сталей
Матричні кільця і вставки	300 – 500	До 5-7	До 5

Трубні оправки (голки)	300 – 500	50 – 80	20 – 50
Внутрішні втулки контейнери	2000 – 3000	400 – 600	До 300
Штемпельні головки	5000 – 10000	2500 – 5000	1000 – 2000

Робочий інструмент працює в умовах високих температур, інтенсивних швидкостей ковзання і значного питомого тиску, що зумовлює необхідність використати як матеріал високолеговані теплостійкі інструментальні сталі, що володіють підвищеною в'язкістю і міцністю. [2]

Умови роботи пресового інструменту характеризуються значними тепловими та силовими навантаженнями на інструмент. При гарячому пресуванні температура нагріву заготовок з різних матеріалів становить від 400 до 1600°C, а робочі шари інструменту можуть нагріватися до 800°C і вище. Тиск на гравюру матриць досягає 1000 мПа.[3]

З урахуванням умов експлуатації до матеріалу ставляться такі вимоги: висока теплостійкість; в'язкість; висока розгаростійкість; зносостійкість; жаростійкість; висока теплопровідність.[4]

Матриця є найбільш важливим інструментом, в якому змінюється форма заготовки, тому вона – найбільш зношена частина пресового інструменту. Основні причини руйнування матриць: втрата форми і розмірів каналу, крихке руйнування і розгарні тріщини (рис.1)



Рисунок 1 – Картина зносу матриці трубопрофільного пресу, [6]

Пресові голки, або трубні оправки, – це інструмент, який утворює внутрішню порожнину труби. (рис.2) Під час пресування голки працюють в найбільш важких умовах, тому що піддаються розтягуючим та здавлюючим напругам при підвищеній температурі поверхневого шару внаслідок тертя металу і теплового ефекту деформації.

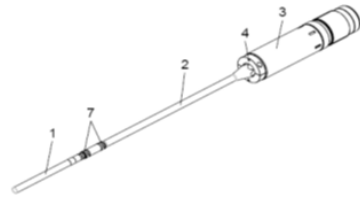


Рисунок 2 – Голка-оправка, [6]

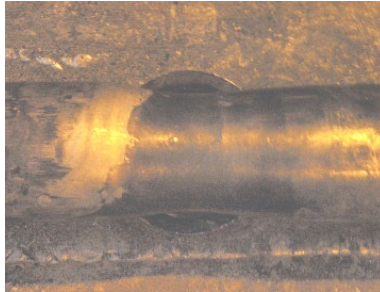


Рисунок 3 – Картина зносу голки-оправки трубопрофільного пресу, [6]

Для виготовлення голок-оправок для пресування труб та матричних кілець найчастіше використовують вториннотвердіючі штампові сталі 4X5МФ1С та 5ХЗВЗМФС, які піддають термічній обробці [9]. Традиційна технологія термозміцнення інструменту з штампових сталей уявляє собою загартування з наступним відпуском. Загартування проводиться для розчинення значної частини карбідів і одержання високолегованого мартенситу. Тому температури загартування – підвищені й обмежуються лише необхідністю зберегти дрібне зерно й достатню в'язкість. [8]

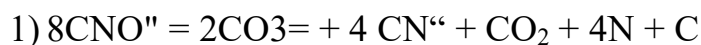
Оскільки при нагріванні для відпуску в структурі зберігається багато аустеніту, доцільне проведення дворазового відпуску. Температура другого відпуску може бути на 10 – 20°C нижче, а його тривалість на 20 – 25% менше, ніж першого відпуску. Охолодження після відпуску проводиться на повітрі.

Внаслідок низької експлуатаційної стійкості матричних кілець і голок-оправок в даній роботі запропоновано після загартування з відпуском провести хіміко-термічну обробку – карбонітрацію в розплаві солів ціанатів і карбонатів лужних металів. Процес уявляє собою дифузійне насичення поверхні азотом і вуглецем одночасно. Процес відомий в усьому світі завдяки брендам: ARCOR, TENIFER, TUFFTRIDE, MELONITE, QPQ, DYNA-BLUE, BLACKNITRIDE та інші. Дана технологія є альтернативою газовому азотуванню, але в протилежність азотуванню в поверхневому шарі утворюються карбонітридні фази, більш пластичні і менш крихкі, чим при азотуванні. Процес має неоспоримі переваги в порівнянні і з іншими процесами зміцнення поверхні- поверхневим загартуванням струмами високої частоти, іонним азотуванням, цементацією, ціануванням, нітроцементацією, гальванохромуванням, фосфатуванням та ін. Перевагою даної технології є висока швидкість насичення, рівномірність нагріву і насичення в розплаві, збільшення зносостійкості і корозійної стійкості поверхні, зниження коефіцієнту тертя в 1,5 – 5 раз, екологічність і нетоксичність ціанатних солів. Процес ведуть при температурі 540-600°C, час витримки 4-6

годин, товщина шару 0,12-0,3 мм.[12] Карбонітрація інструменту і зразків для дослідження була проведена на ТОВ «KARBAZ» м. Суми в розплавах солів ціанатів і карбонатів лужних металів при 570 – 580°C для отримання шару товщиною 0,15 – 0,25 мм і твердістю 1000 – 1150 HV. Випробування інструменту в реальних умовах експлуатації проведені на пресовій дільниці ТОВ «ВО Оскар» (м. Дніпро).

Послідовність операцій при карбонітрації: попередня підготовка - очищення, промивання, знежирення; підігрів деталей до температури 350-400 °С; потім проводять карбонітрацію в розплаві солів ціанатів і карбонатів лужних металів, підстужування на повітрі до 350-400°C, окисдування в лужному розплаві при 350-400°C протягом 0,5 год, і послідує охолодження на повітрі до кімнатної температури. [13]

### **Основні хімічні реакції, що відбуваються в розплаві при карбонітрації:**



Дослідження активності ціанатних ванн показало, що для досягнення високої ефективності зміцнення штампового, трубного інструменту з високолегованих сталей найбільш доцільно використовувати ванну складу 75-85% ціанату калію і 15-25% карбонату калію. Ванна даного складу має високу хімічну активність і хорошу технологічність.[10]

У поверхневому шарі інструменту утворюється карбонітридна зона, яка характеризується високою твердістю, краснотійкістю і зносостійкістю. В процесі карбонітрації на поверхні сталей формується зміцнений шар, що складається з декількох зон. Верхній шар являє собою  $\epsilon$ -карбонітрид типу  $\text{Fe}_3(\text{N}, \text{C})$ , під яким знаходиться дифузійна зона (гетерофазний шар), що складається з твердого розчину вуглецю і азоту в залізі з включеннями карбонітридних фаз, твердість якої значно вище твердості серцевини ( рис. 9) [14].



Рисунок 9 - Мікроструктура матричного кільця з сталі 5Х3В3МФС після карбонітрації, \*600

Результати заміру твердості інструменту ( кілець і голок-оправок) та зразків сталей, які досліджувались, наведені в таблиці 2 і 3, а структури зразків наведені на рисунку 10.

Таблиця 2  
Режими термічної обробки інструменту

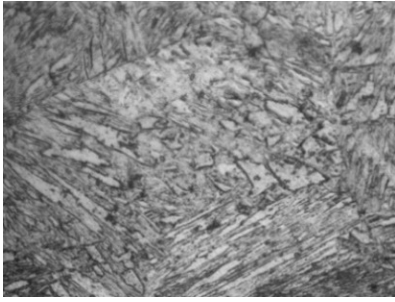
Марка сталі	Обробка	HV <sub>5</sub>
4Х5МФ1С	Загартування + відпуск+ карбонітрація	986; 966; 946
4Х5МФ1С	Відпал + карбонітрація	494; 487; 532
ДИ-23 (5Х3В3МФС)	Відпал + карбонітрація (1)	891; 857;874
ДИ-23 (5Х3В3МФС)	Відпал + карбонітрація (2)	795; 841; 781
ДИ-23 (5Х3В3МФС)	Загартування + відпуск + карбонітрація	1095; 1027; 1120

Таблиця 3  
Результати заміру твердості  
дослідних зразків інструменту після різних режимів термозміцнення

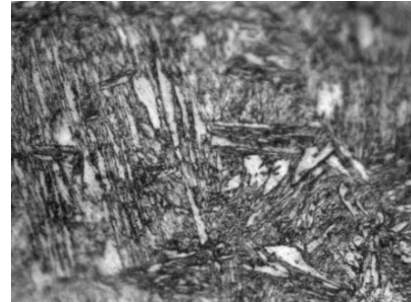
№ п/п	Марка сталі	Температура загартування	Температура відпуску		Температура карбонітрації	Твердість HV
			I	II		
1	4Х5МФ1С	1070°С	550°С - 570°С	530°С 550°С	-	600-650
2	4Х5МФ1С	1070°С	550- 570°С	530°С 550°С	560-580°С	986-1027
3	4Х5МФ1С	1070°С	550- 570°С	530°С - 550°С	560-580°С	960-1030
4	5Х3В3МФС	1080°С	550- 570°С	530°С - 550°С	560-580°С	1145-1171
5	5Х3В3МФС	1080°С	550- 570°С	530°С - 550°С	560-580°С	1120-1197

Структури зразків сталей, які досліджувались, після загартування, після загартування і двократного відпуску, після карбонітрації показані на рисунках 10,11,12,13,14,15,16.

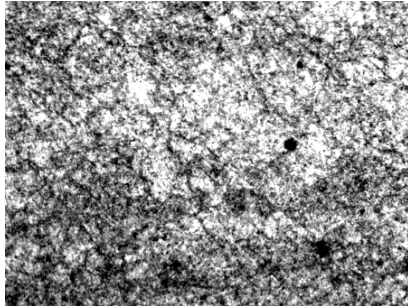




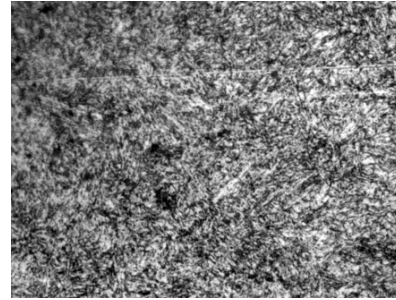
**Рисунок 10**—Мікроструктура сталі 4Х5МФ1С після загартування від 1070°С (мартенсит голчастий, аустенит залишковий і карбіди), \*500



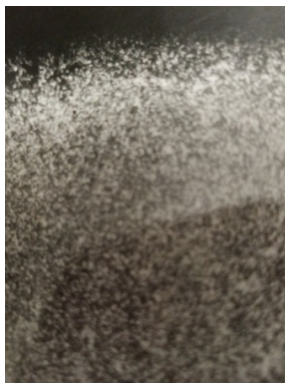
**Рисунок 11**—Мікроструктура сталі 5Х3В3МФС після загартування від 1080°С (мартенсит голчастий, аустенит залишковий і карбіди), \*500



**Рисунок 12** – Мікроструктура сталі 4Х5МФ1С після загартування та двократного відпуску, (троостит відпуску) \*500



**Рисунок 13** – Мікроструктура сталі 5Х3В3МФС після загартування та двократного відпуску, троостит відпуску) \*500



**Рисунок 14** - Мікроструктура голки-оправки з сталі 4Х5МФ1С після загартування, відпуску і карбонітрації, ×600



**Рисунок 15** - Мікроструктура матричного кільця з сталі 5Х3В3МФС після загартування, відпуску і карбонітрації, ×600

В заводських умовах традиційна технологія термозміцнення інструменту представляє собою загартування з наступним трикратним відпуском для отримання твердості 54–55 HRC. Запропонована технологія термозміцнення

виключає третій відпуск і додатково використовує карбонітрацію інструменту з метою зміни структури й властивостей поверхневого шару, підвищення міцності, зносо- і теплостійкості сталі шляхом утворення стійких у процесі нагрівання карбонітридів.

В результаті сталь здобуває високу твердість на поверхні HV1100 – 1120, що не змінюється при нагріванні до 600–650°C, високий опір зношуванню, високу межу витривалості, корозійну стійкість. Графік термічної обробки інструменту з використанням карбонітрації показаний на рис.16

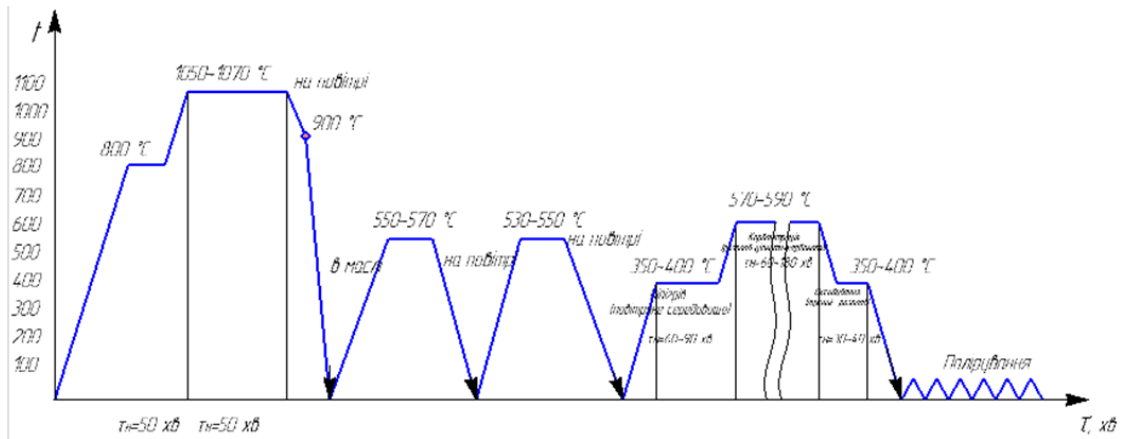


Рисунок 16 – Графік термічної обробки голки з сталі 4X5МФ1С з використанням карбонітрації

### Висновок

1. Удосконалення технології термічної обробки пресового інструменту (загартування з відпуском і послідуною хіміко-термічною обробкою замість звичайної технології – загартування з відпуском) дозволить збільшити стійкість пресового інструменту на 30% та знизити витрати по переробці виготовлення труб, а також покращити якість внутрішньої поверхні труб (відсутність плівок, порізів та інших дефектів неіржавіючих труб).

2. Використання карбонітрації є альтернативою газовому азотуванню, але в протилежність азотуванню в поверхневому шарі утворюються карбонітридні фази, більш пластичні і менш крихкі, чим при азотуванні.

3. Перевагою даної технології є висока швидкість насичення, рівномірність нагріву і насичення в розплаві, збільшення зносостійкості і корозійної стійкості поверхні, зниження коефіцієнту тертя в 1,5 – 5 раз, екологічність і нетоксичність ціанатних солів.

### Список літератури

1. Каргин В.Р., Теория и технология прессования, прокатки и волочения :учеб.пос./ В.Р.Каргин, Б.В.Каргин.- Самара: СГАУ, 2014. – 72 с.
2. Куцова В.З. Леговані сталі та сплави з особливими властивостями: Підручник./ В.З.Куцова. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2008. – 250 с.
3. Шерба В.Н. Технология прессования металлов: Учебник/ В.Н.Щерба, Л.Х.Райтбарг. – М.: Металлургия, 1995 – 153 с.
4. Мохорт А.В. Термічна обробка металів : Навч.посібник./А.В.Мохорт. – К.: Либідь,– Дніпро: АРТ.- 2002 р.- 512 с.
5. Таран Ю.М., Металознавство і термічна обробка металів і сплавів із застосуванням комп'ютерних технологій навчання, ч.2: учбовий підручник./Ю.М.Таран, Є.П.Калінушкін, В.З.Куцова. – К.: Дніпрокнига, 2002. – 360 с.
6. Лезинская Е.Я. Сборник лекций по технологии производства нержавеющей труб, учеб.пос. / Е.Я.Лезинская, К.М.Бильдин.- «Сентравис», 2019 110 с.
7. Большаков В.И. Оборудование термических цехов, технологии термической и комбинированной обработки металлопродукции: учеб.пос./ В.И.Большаков. – Днепропетровск: «РИА – Днепр- Vah», 2010. – 619 с.
8. Большаков В.И. Оборудование термических цехов, технологии термической обработки металлопродукции: Учебник / В.И.Большаков, И.Е.Долженков.- Днепропетровск, 2010.- 378 с.
9. Масленков С.Б. Стали и сплавы для высоких температур. Кн.1 /С.Б. Масленков, Е.А. Масленкова. – М.: Металлургия, –1991. – 383 с.
10. Прокошкин Д.А. Химико-термическая обработка металлов – карбонитрация: учеб.пос./ Д.А.Прокошкин. - М.:Металлургия, - 1984.- 240 с.
11. Смольников Е.А. Термическая и химико-термическая обработка инструментов в соляных ваннах: учеб.пос./ Е.А.Смольников.- М.:Машиностроение, 1989.- 312с.
12. Лахтин Ю.М. Химико-термическая обработка металлов: учеб.пос./ Ю.М.Лахтин, Б.Н.Арзамасов. - М.:Металлургия, - 1985.- 256 с.
13. Могиленец М.В. Карбонитрация в расплаве солей / М.В.Могиленец // Международный информационно-технический журнал Оборудование и инструмент для профессионалов. - 2018. -№2/204/. – С.52-55.
14. Чаттерджи – Фишер Р. Азотирование и карбонитрование: учеб.пос. Пер. с нем. / Р. Чаттерджи – Фишер, Ф.Сйзелл, под редакцией А.В. Супова .- М.; Металлургия, 1990. – 280 с.

# **РЕЛЯЦІЙНА БАЗА ДАНИХ ЯК ОСНОВА ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ З ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ**

**Сабов Дора Павлівна,**

Студентка факультету математики та цифрових технологій  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,

**Мулеса Оксана Юріївна**

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри кібернетики і прикладної математики  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,

Автоматизація процесів, які виникають у сфері обслуговування автомобілів і стосуються організації роботи з клієнтами, дозволить зменшити затрати робочого часу відповідальних за це працівників, які пов'язані з оформленням паперів, пошуком даних тощо. Розробка та впровадження відповідного веб-застосунку при цьому забезпечить можливість реалізації віддаленого доступу до робочого місця працівника, а також синхронізації роботи різних підрозділів підприємства.

Аналіз діяльності підприємств сфери обслуговування автомобілів, в контексті їх роботи з клієнтами, показав, що доцільним є представлення даних, які при цьому обробляються, у вигляді реляційних таблиць [1-4]. Таке рішення обґрунтоване тим, що існує велика кількість доступних та зручних для роботи програмних продуктів і сервісів, в основі є сервери реляційних баз даних. Тому, використання зазначених технологій дозволить представити дані у зручній формі – двовимірних таблицях, а також програмно відокремити блок розв'язання задач, які виникають у сфері обслуговування автомобілів від інтерфейсу відповідних програмних продуктів.

В ході дослідження був розроблений веб-застосунок, метою якого є автоматизація процесів взаємодії з клієнтами для підприємств у сфері обслуговування автомобілів. Зразки інтерфейсу веб-застосунку наведені на рис.1-2.

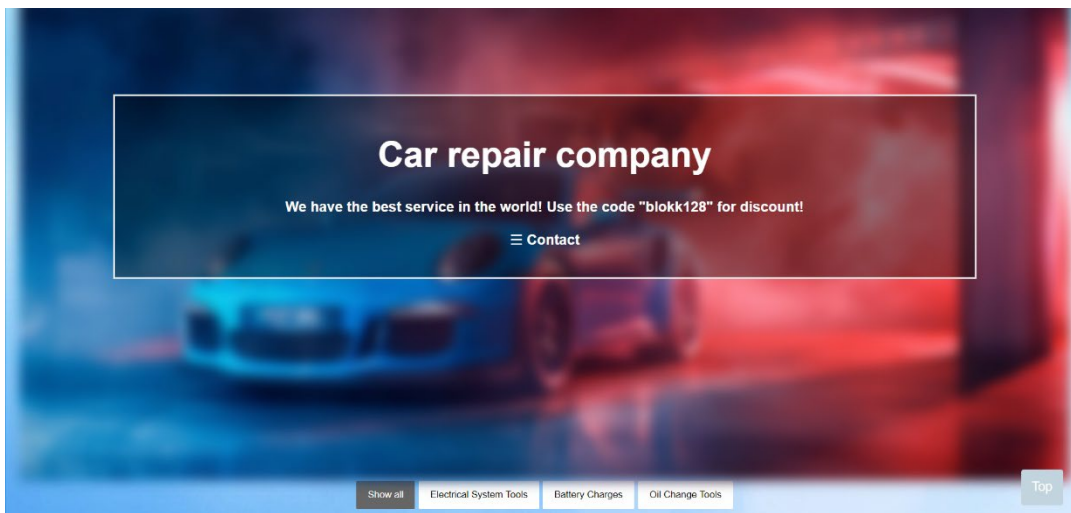


Рис.1. Головна сторінка веб-застосунку

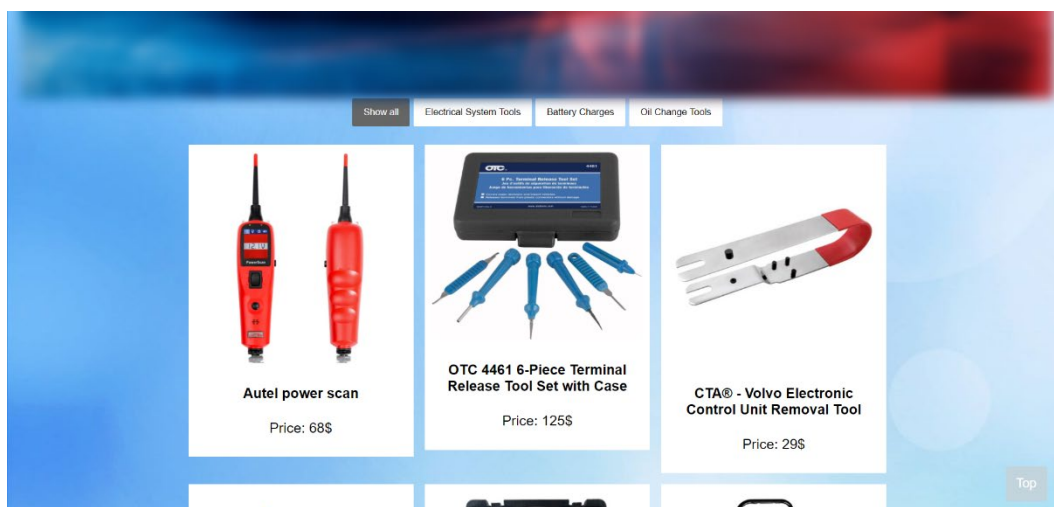


Рис.2. Зразок інтерфейсу користувача веб-застосунку

В основі веб застосунку лежить спроектована реляційна база даних, яка складається з 6-и пов'язаних між собою таблиць. Схема даних наведена на рис.3.

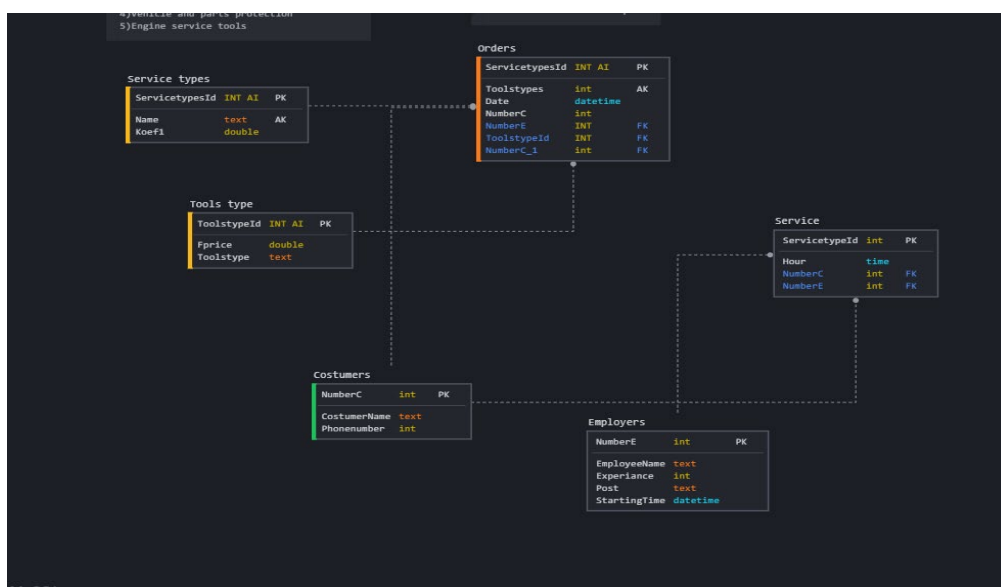


Рис.3.Схема даних реляційної бази даних

Використання розробленого програмного продукту дозволить розв'язувати задачі пов'язані з аналізом активності клієнтів, їх вподобань; аналізом рівня попиту на різні продукти та послуги; веденням обліку на підприємстві тощо.

#### Література

1. Томас Конноллі, Каролін Бегг. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. – Вильямс, 2016. – 1440 с.
2. Володимир Гайдаржи, Ігор Ізварін. Базы даних в інформаційних системах – Університет "Україна", 2018. – 418 с.
3. Олена Бенкен. PHP, MySQL, XML. Программирование для Интернета. – БХВ-Петербург, 2014. – 304 с.
4. Майкл Дж. Хернандес, Джон Вьескас. SQL – запросы для простых смертных. Практическое руководство по манипулированию данными в SQL. – Лори, 2016. – 459 с.

# ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ДАННЫХ APACHE SPARK

**Федорова Наталия Владимировна**

доктор технических наук, профессор кафедры автоматизации проектирования  
энергетических процессов и систем  
НТУУ «КПИ им. И. Сикорского»

Машинное обучение – дисциплина искусственного интеллекта – основано на методах, предоставляющих компьютеру возможности, не будучи явно запрограммированным, улучшать результаты работы, опираясь на предыдущий опыт. Оно тесно связано с интеллектуальным анализом данных и часто использует методы, заимствованные из статистики, теории вероятностей, распознавания образов и ряда других областей знаний.

**Apache Spark** – вычислительная платформа с открытым исходным кодом, представляющая собой новую среду, обладающую рядом свойств, направленных на решение в вычислительном кластере задач, в которых рабочий набор данных многократно используется в параллельных операциях. Для оптимизации задач этого типа наборы данных временно помещаются в оперативную память для сокращения времени доступа к ним, и вводится понятие кластерных вычислений в памяти.

Сохранение данных в памяти повысило производительность на порядок величины. Благодаря сокращению операций чтения/записи с диска обеспечивается высокое быстродействие, кроме того, ускорение достигается путем хранения информации о каждом операторе в оперативной памяти, что также дает важное преимущество – все процессы, связанные с данными, происходят на одном и том же кластере, в одном и том же приложении. Все это способствует привнесению интерактивности при обработке данных.

Во-вторых, для сохранения масштабируемости и отказоустойчивости, в Spark вводится отказоустойчивая абстракция – устойчивые распределенные наборы данных RDDs (resilient distributed datasets), по сути, абстракция распределенной памяти данных, позволяющая программировать и выполнять параллельные вычисления в оперативной памяти на кластерах. RDDs обеспечивают параллельную модель программирования, формально они позволяют распределять существующую коллекцию записей по набору узлов и служат только для чтения [1].

Одна из важнейших возможностей Spark – кэширование данных в памяти. При сохранении RDD, каждый узел хранит определенные разделы данных и использует их в других вычислениях с этим же набором данных или данными, полученными от него. Это позволяет выполнять последующие действия более чем на порядок быстрее. Кэш в Spark отказоустойчив – если раздел RDD теряется, он будет автоматически пересчитан с использованием преобразований, посредством которых был создан. По умолчанию, каждый восстановленный

RDD может быть пересчитан после каждого запуска вычислений на наборе данных. Тем не менее, RDD можно также сохранить в памяти, позволяя ему быть повторно и эффективно используемым в параллельных операциях, сокращая время доступа при последующем использовании. Кроме того, набор данных может быть сохранен путем другого уровня хранения на жестком диске. Кэширование в Spark – ключевой инструмент для итерационных алгоритмов и быстрого интерактивного использования [2].

Spark поддерживает распределенную обработку в памяти, так что создавая итерационные алгоритмы, можно не выписывать результат, устанавливаемый после каждого прохода данных. Таким образом, Spark создает возможность циклической обработки наборов данных, размещенных в памяти. Отход от пакетного режима MapReduce поддержан новым, не имеющим аналогов способом представления данных, – абстракцией RDD, допускающей эффективное использование повторных данных в широком диапазоне применений. RDDs позволяют явно сохранять промежуточные результаты в памяти, распределять и перераспределять данные на различных стадиях параллельных вычислений (рис. 1) и манипулировать ими с помощью набора операций [1], открывая путь к итерационным процессам, невозможным в случае DAG. Организация данных в виде RDD оказывается эффективной как в скорости обработки, так и в обеспечении высокой надежности, требуемой при распределенной работе на кластерах [3]. Вследствие этого также оптимизируется решение итеративных задач и интерактивного анализа данных при частой необходимости писать множество запросов к какому-то набору данных.

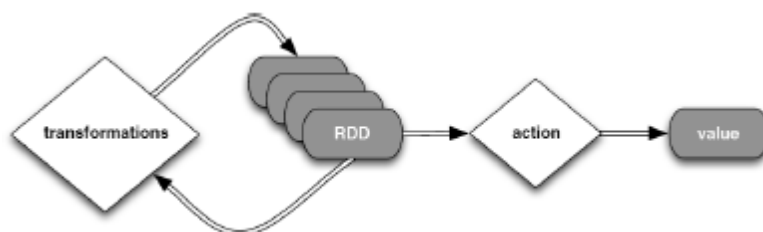


Рис. 1 Работа с RDDs

Все преобразования RDDs в Spark отложены или «ленивы» (lazy), т.е. операции трансформации над RDDs не приводят сразу к каким-либо вычислениям, а только создают очередной шаг на схеме, обещая выполнить операции только после запуска вычислений на наборе данных (рис. 1). Вместо этого они запоминают преобразования, применяемые к какому-то базовому набору данных, и создают их новые наборы из существующего тогда, когда результат должен быть возвращен в пользовательскую программу. Это позволяет оптимизировать необходимые расчеты, в случае необходимости восстановить потерянные разделы данных и вернуть результат вычислений в основную программу вместо большого набора данных.

Spark нацелен (мотивирован) на ускорение работы двух типов приложений: итерационных алгоритмов и интерактивных инструментов анализа данных. Но Spark превосходит Hadoop не только в машинном обучении, но и в



традиционных приложениях обработки данных. Он предлагает стандартные библиотеки – интегрированные в Spark модули (рис. 2) для аналитики больших данных [4-6], в том числе:

- MLLib – машинное обучение,
- GraphX – работа с графами,
- Spark-SQL – интерфейс,
- SparkStreaming – потоковая аналитика.

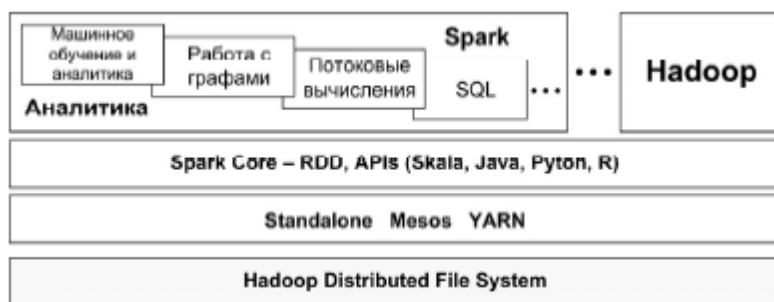


Рис. 2. Spark – интерактивно-аналитическая система

Все названные компоненты (рис. 2.) находятся поверх ядра (Spark-core). MLLib – простая и масштабируемая реализация машинного обучения. Библиотека содержит общие алгоритмы обучения, в том числе классификации, кластеризации и коллаборативной фильтрации, дополнительные инструменты в виде набора утилит [7]. MLLib обладает отличной интегрируемостью благодаря возможности подключения к развитым прикладным интерфейсам (доступен в Java, Scala, Python и SparkR) и простым развертыванием – библиотека устанавливается на кластере Hadoop и работает с уже имеющимися данными. Обеспечивает высокую скорость обучения в сравнении с MapReduce и тестированием.

**GraphX** – компонент Spark для работы с графами. На высоком уровне GraphX расширяет RDD путем введения новой абстракции: направленный мультиграф со свойствами, прикрепленными к каждой вершине и ребру. Для поддержки вычислений графов, GraphX предоставляет набор основных операторов (например, subgraph – возвращает граф, содержащий только вершины, удовлетворяющие определенному условию; joinVertices – присоединяет новые вершины; aggregateMessages – агрегация сообщений к указанной вершине и др.). Кроме того, GraphX включает в себя растущую коллекцию алгоритмов на графах для упрощения аналитики соответствующих задач [8], например, PageRank6, Personalized PageRank – алгоритмы ссылочного ранжирования; Shortest Path – проблема нахождения кратчайшего пути; Graph Coloring – маркировка (раскраска) вершин графа. Прикладной интерфейс GraphX обеспечивает работу с графами и графопараллельными вычислениями. Модуль обладает такими важными преимуществами как гибкость («бесшовность» работы как с графами, так и с коллекциями данных) и высокая скорость работы.

**Spark SQL** предназначен для структурированной обработки данных и реляционных запросов. Он вводит новую абстракцию данных под названием

DataFrames, которая обеспечивает быстрые интерактивные запросы к структурированным и частично структурированным данным. DataFrame – распределенная коллекция данных, организованных в поименованных колонках. Это концептуально эквивалентно таблице в реляционной базе данных или кадра данных в R / Python, но с более богатой внутренней оптимизацией. DataFrames могут быть построены из широкого спектра источников: структурированных файлов данных, таблиц во внешних базах данных или существующих RDD. Эта функция объединяет лучшие практики создания таблиц данных.

DataFrames и SQL обеспечивают общий способ доступа к различным источникам данных и интеграцию SQL-запросов со всеми элементами фреймворка. Стандарт подключения к данным на сторонних носителях: соединение через JDBC или ODBC. По этим же интерфейсам обеспечивается также соединение для инструментов бизнес-аналитики (BI). DataFrame API доступен в Scala, Java, Python и R [9].

**SparkStreaming** предоставляет пользователю возможность создавать и запускать приложения в потоковом режиме, а так же без существенных изменений в коде может осуществлять пакетную обработку.

Модуль SparkStreaming – расширение ядра Spark API, предоставляющее масштабируемую, отказоустойчивую потоковую обработку реальных данных с высокой пропускной способностью. Источниками данных могут быть различные системы: распределенная система передачи сообщений Kafka [9], платформа для работы с потоковыми данными Kinesis [10], TCP-сокеты или социальные сети, например Twitter и др. Эти данные можно обрабатывать с помощью сложных алгоритмов, скажем, машинного обучения, работы с графами и графопараллельными вычислениями, позволяющими выполнять расчеты в режиме реального времени (или близком к реальному времени). Полученные результаты могут быть помещены в файловые системы, базы данных и информационные панели (live dashboards), отражающие существующее (текущее) состояние вещей, близкое к реальному времени измеряемых процессов [11].

SparkStreaming принимает потоки входящих данных и делит их на пакеты, которые затем обрабатываются вычислителем Spark (рис. 3). Преимущество пакетной модели Spark – то, что она позволяет восстановить все промежуточные состояния и результаты на момент сбоя [12-14].



Рис. 3. Структура модели обработки потоковых данных

Здесь использована новая модель обработки – дискретизированные потоки D-Streams. Ключевая идея D-Streams структурировать потоковые вычисления на малых временных интервалах как серию не меняющих своего состояния объектов – пакетных вычислений (deterministic batch computations). Из

поступающих данных, полученных в течение каждого интервала времени, формируется входной набор данных, обрабатываемый с помощью известных параллельных операций [1, 2].

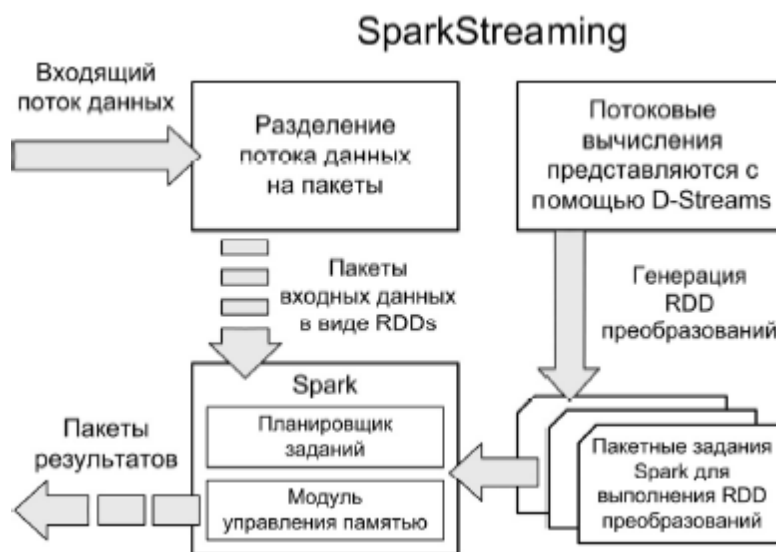


Рис. 4. Структура модуля SparkStreaming

На рис. 4 модуль SparkStreaming делит входящий поток данных на пакеты и сохраняет их в памяти Sparks [13]. Затем он запускает потоковое приложение для создания рабочих заданий Spark по обработке пакетов. При таком допущении – дискретизации входных потоков – можно автоматически обеспечить быстрый параллельный механизм восстановления после сбоев, используя структуры данных, называемые RDDs. В кластерных системах потоковой обработки имеется и вторая, не менее важная, чем восстановление после сбоев или отказов узлов, проблема отставания (stragglers), вызванная медленными узлами. Обе проблемы неизбежны в больших кластерах, поэтому потоковые приложения должны быстро восстанавливаться от последствий их возникновения. D-Stream обрабатывают отставания, используя упреждающее исполнение команд, в то время как предыдущие системы потоковой обработки не поддерживали их. Этот тип спекулятивных (speculation) вычислений трудно применить в режиме последовательной обработки операций (record-at-a-time), но просто с детерминированными задачами при разложении вычислений на короткие задачи [14].

Это, как уже отмечалось, повышает эффективность в сравнении с традиционными схемами репликации и резервного копирования, при допустимых задержках (tolerates latency) [1, 13].

Реализация принципа дискретизации в модуле SparkStreaming дало возможность обрабатывать более 60 млн записей в секунду на 100 узлах со сквозной субсекундной задержкой (sub-second end-to-end latencies). Пропускная способность узлов SparkStreaming сравнима с коммерческими потоковыми базами данных, в то же время модуль предлагает линейную масштабируемость

до 100 узлов и работает в два–пять раз быстрее, чем Storm и S4 системы, а также в отличие от них предлагает восстановление после сбоев за доли секунды [1, 14].

Поскольку D-Streams использует ту же модель обработки и структуры данных RDDs, как и в пакетных заданиях, с присущей им интерактивностью, то это позволяет пользователям запускать нерегламентированные запросы (ad hoc queries) на потоках или смеси потоковых и исторических данных. На практике это означает, что пользователи получают единый высокоуровневый API для объединения ранее разрозненных вычислений [1, 14].

### Список литературы:

1. Spark Programming Guide. Spark 1.5.2. – <http://spark.apache.org/docs/latest/programming-guide.html>.
2. Resilient Distributed Datasets: A Fault-Tolerant Abstraction for In-Memory Cluster Computing / M. Zaharia, M. Chowdhury, T. Das et al. – NSDI 2012, апр. 2012. – <https://people.csail.mit.edu/matei/publications/>
3. Черняк Л. Альтернативы MapReduce для реального времени // Открытые системы. – 2014.
4. Dinsmore T. W. Apache Spark for Big Analytics (Updated for Spark Summit and Release 1.0.1) // The Big Analytics Blog. – <http://thomaswdinsmore.com/2014/01/02/apache-spark-for-big-analytics/>, (01. 02. 2014).
5. Overview – Spark 1.5.2 Documentacion – Apache. – <http://spark.apache.org/docs/latest/>
6. Джонс М. Тим. Spark, альтернатива для быстрого анализа данных. – <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/os-spark/>, 12.07.2012.
7. GraphX Programming Guide. – <http://spark.apache.org/docs/latest/graphx-programming-guide.html>
8. Spark SQL and DataFrames – Spark 1.5.2 Documentation. – <http://spark.apache.org/docs/latest/sql-programming-guide.html>.
9. Apache Kafka. – <http://kafka.apache.org/>
10. Amazon Kinesis. – <https://aws.amazon.com/ru/kinesis/>
11. Spark Streaming Programming Guide. – <http://spark.apache.org/docs/latest/streaming-programming-guide.html>.
12. Spark FAQ. – <http://spark.apache.org/faq.html>.
13. Discretized Streams: An Efficient and Fault-Tolerant Model for Stream Processing on Large Clusters / Matei Zaharia, Tathagata Das, Haoyuan Li et al. – Univ. of California, Berkeley. – [http://people.csail.mit.edu/matei/papers/2012/hotcloud\\_spark\\_streaming.pdf](http://people.csail.mit.edu/matei/papers/2012/hotcloud_spark_streaming.pdf).
14. Discretized Streams: Fault-Tolerant Streaming Computation at Scale / Matei Zaharia, Tathagata Das, Haoyuan Li et al. – Univ. of California, Berkeley [http://people.csail.mit.edu/matei/papers/2013/sosp\\_spark\\_streaming.pdf](http://people.csail.mit.edu/matei/papers/2013/sosp_spark_streaming.pdf).

## **ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПІШОХІДНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ**

**Мозолев Олександр Михайлович**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри теорії і методики фізичної культури та валеології  
хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

**Гуцал Людмила Антонівна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри теорії і методики фізичної культури та валеології  
хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

**Блазунь Анастасія Валеріївна**

студентка групи Т-416 гуманітарного факультету  
хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

Оздоровчо-спортивна діяльність є однією з найдоступніших і наймасовіших форм рекреації. Її роль буде постійно зростати, зважаючи на об'єктивно зумовлене характером розвитку сучасного суспільства, зменшенням фізичної активності людей, а також обмеженнями викликаними пандемією COVID-19 [1].

Метою оздоровчих (рекреаційних) походів є відновлення фізичних і психічних сил людини. Оздоровчий туризм здійснюється шляхом подолання певної відстані, території, маршруту активним способом. Саме активна форма пересування на екологічно чистій території може здійснювати значний оздоровчий ефект.

За комплексом природних умов і ресурсів Україна має всі можливості для розвитку найрізноманітніших видів активного відпочинку. В нашій державі поєднуються багаті природні ресурси, що можуть використовуватися для збереження і покращання здоров'я населення, подовження тривалості життя: сприятливий клімат лісів, лісостепу і степу, гірських і приморських місцевостей, унікальний мікроклімат соляних шахт, багатий спектр природних мінеральних вод, лікувальні грязі, озокерит, тощо. Кожен регіон України має свої природні, історико-культурні особливості, що обумовлюють розвиток різноманітних видів туризму [2].

Піші походи проводяться практично у всіх кліматичних зонах та регіонах України. Їх привабливість і головна відмінна особливість у тому, що вони доступні і корисні кожній людині, незалежно від віку і фізичного розвитку, надають більшу свободу у виборі маршруту відповідно до естетичних,

пізнавальних та культурних потреб учасників подорожі [3]. Пішохідний туризм – це форма активного фізичного відпочинку, що в найбільшій мірі дає можливість побачити всю красу навколишньої місцевості, відчути єдність з природою, отримати оздоровчий ефект від подорожі [4].

Головна особливість пішохідного туризму полягає в тому, що він, на відміну від більшості інших видів туризму, не потребує відносно великих матеріальних видатків, бо розвивається в навколишньому природному середовищі і не вимагає значних капіталовкладень для підготовки спеціальних споруд, аби задовольнити потреби туристів [5]. Матеріально-технічне й організаційне забезпечення подорожей загалом здійснюється силами та засобами самих туристів.

Водночас не можна стверджувати, що для розвитку пішохідного туризму в Україні створені максимально привабливі умови.

Основними проблемами розвитку пішохідного туризму в Україні є:

- 1) відсутність єдиного реєстру маршрутів піших туристичних подорожей;
- 2) низький рівень популяризації пішохідних подорожей серед населення України;
- 3) складність під'їзду громадським транспортом до місць оптимального виходу на пішохідний маршрут;
- 4) занедбаність туристських стежок і відсутність маркування на більшості маршрутів;
- 5) мала кількість притулків для пішохідних туристів, впорядкованих місць відпочинку та туристських стоянок;
- 6) недостатня кількість підготовлених керівників груп для організації піших туристичних подорожей;
- 7) відсутність єдиних правил організації пішохідного туризму [2; 5; 6].

Вирішення визначених проблем знаходяться в площині конкретизації взаємодії державних органів влади, місцевого самоврядування, громадських організацій, засобів масової інформації та фахівців закладів вищої освіти в галузі туризму, Чіткий розподіл між ними функцій управління, популяризації, організації матеріально-технічного, фінансового, правового, медичного та кадрового забезпечення сприятиме вирішенню зазначених проблем.

На нашу думку, саме місцеві органи влади повинні взяти на себе ініціативу з розвитку пішохідного туризму в регіоні. Організаційна діяльність місцевих органів влади повинна насамперед спрямовуватись на врахування думок туристів та фахівців щодо напрямів розвитку туристичної діяльності, налагодження партнерських взаємовідносин із закладами освіти та громадськими організаціями. Цілеспрямований та раціонально організований процес їхньої спільної діяльності дозволить вирішити більшу кількість організаційних проблем розвитку туризму.

Для вирішення матеріально-технічних проблем розвитку пішого туризму необхідна цілеспрямована діяльність місцевих громад щодо виділення необхідних коштів на облаштування маршрутів подорожей. По мірі розвитку туристичної діяльності в конкретному регіоні, її популяризації серед населення

України, виникне необхідність створення державних програм розвитку туризму та залучення відповідних коштів [7].

Кадрове забезпечення та професійне навчання в галузі туризму покладено на вищі навчальні заклади. Для розв'язання проблеми кадрового забезпечення необхідно: уніфікувати і привести до єдиного стандарту перелік професій в туризмі; вивчити міжнародний досвід підготовки фахівців в галузі туризму; розробити сучасні програми підготовки спеціалістів для роботи в сфері туризму; виробити єдині підходи до якості послуг та технології обслуговування туристів; сприяти формуванню мережі навчальних закладів, що спеціалізуються на підготовці відповідних фахівців; вивчити потреби закладів туристичного бізнесу в спеціалістах різного профілю; забезпечити науковий супровід досліджень у сфері туризму.

#### Список літератури

1. Mozolev, O., Shorobura, I., Zdanevych, L., Hutsal, L., Marusynets, M., & Kravchuk, L. (2020). Influence of Physical Fitness of Students on the Quality of Leisure Organization in a Sports and Health Tourism. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 12(2), 117-131. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.2/269>
2. Карюк В.І. Інноваційна складова привабливості туризму в Україні. Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку: матеріали міжнародної конференції (м. Київ, 21-22 листопада 2019 р.). - Київ: Університет "КРОК", 2019. С. 701-704.
3. Мозолєв О.М. Організація молодіжного спортивно-оздоровчого туризму: Навчальний посібник. – Хмельницький: Вид-во: ХГПА, 2020. 155 с.
4. Божко Л.Д. Молодіжний та студентський туризм: сучасні тенденції розвитку. *Культура України*. 2017. № 58. С. 166–175.
5. Mozolev O. Preparation of youth for sports and recreation tourism. *Conference of Management of Islamic Education Leadership in The Era of Revolution 4.0, Universities Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*, (2020). Vol 6 303–305.
6. Федорченко В.К., Фоменко Н.А., Скрипник М.І. Педагогіка туризму. Навч. посіб. для студентів ВНЗ. – Київ. Вид. «Слово», 2004. 296с.
7. Савіцька О.П. Стратегія розвитку туристичної індустрії в Україні: регіональні аспекти. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2013. №754. С.68-74.

## **МОРФОГЕНЕЗ ЛІМФОЇДНИХ СТРУКТУР ТОНКОЇ КИШКИ МУСКУСНИХ КАЧОК**

**Логвінова Віта Володимирівна**

Кандидат ветеринарних наук, старший викладач  
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

**Оліяр Алла Вячеславівна**

Кандидат ветеринарних наук, доцент  
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Особливості морфогенезу лімфоїдних структур кишечника свійської птиці, особливо в період від народження і до настання фізіологічної зрілості, коли відбувається інтенсивне становлення імунної системи, необхідно пильно враховувати в умовах інтенсивного птахівництва, яке визначає широке використання біологічних препаратів, що мають активну антигенну дію. Проте, закономірності морфогенезу периферійних лімфоїдних органів найбільш детально досліджені в людини, лабораторних тварин та деяких видів продуктивних ссавців. Особливості будови лімфоїдних структур, асоційованих із слизовими оболонками трубкоподібних органів мускусної качки до сьогодні залишаються не з'ясованими.

Нами встановлено, що особливості структури лімфоїдних утворень стінки тонкої кишки мускусних качок характеризуються рядом закономірностей. Процес морфофункціональної диференціації і спеціалізації лімфоїдних утворень тонкої кишки в мускусних качок відбувається у певній послідовності: від стадії концентрації лімфоїдних клітин, що розміщені у власній пластинці слизової оболонки тонкої кишки добових каченят, представлених невеликою кількістю поодинокі розташованих лімфоцитів, до формування поодинокі, а в подальшому й агрегованих лімфатичних вузликів без центрів та з центрами розмноження у 90- 240- добової птиці. До 20- добового віку каченят лімфоїдні утворення всіх відділів тонкої кишки представлені дифузними лімфоїдними клітинами, що локалізовані у власній пластинці слизової оболонки та мають вигляд однорідних за своєю будовою вогнищевих скупчень дифузної лімфоїдної тканини без видимих розріджень та ущільнень в центрі. В подальшому, в процесі диференціації лімфоїдної тканини починають формуватися лімфатичні вузлики.

Лімфоїдні структури слизової оболонки дванадцятипалої кишки у мускусних качок представлені виключно дифузною лімфоїдною тканиною та поодинокими лімфатичними вузликами, що з'являються, починаючи з 20-25- добового віку, кількість яких поступово збільшується до настання статевої



зрілості. Вторинні лімфатичні вузлики, як основні морфологічні маркери імунокомпетентності, в слизовій оболонці дванадцятипалої кишки качок виявляються, переважно, у статевозрілих (210-240-добових) особин. Характерні для даного органу ссавців агреговані лімфатичні вузлики у качок до 240 – добового віку не виявляються. Тобто у морфогенезі лімфоїдних структур слизової оболонки дванадцятипалої кишки мускусних качок можна виділити три основних періоди: переважний розвиток дифузної лімфоїдної тканини (до 20-25-добового віку); лімфатичних вузликів без центрів розмноження (25-120-добового віку) та вузликів з центрами розмноження (120 – 240 – добового віку). За даними Korableva (2011) лімфоїдні утворення кишечника мають стадійний розвиток: на першому етапі з'являються скупчення дифузної лімфоїдної тканини, на другому – серед дифузної лімфоїдної тканини утворюються лімфоїдні вузлики без центрів розмноження, на третьому – виявляються лімфоїдні вузлики з центрами розмноження і на четвертому – в онтогенезі зникають лімфоїдні вузлики з одночасним кількісним зменшенням дифузної лімфоїдної тканини. Що повністю відображають наші дослідження і вказують на стадійність формування лімфоїдних структур тонкої кишки у мускусних качок.

Закономірність формування імунних структур тонкої кишки мускусних качок – це стадійність: від концентрації лімфоїдних клітин у власній пластинці слизової оболонки тонкої кишки добових каченят у вигляді невеликої кількості поодинокі розміщених лімфоцитів, до формування поодиноких, а в подальшому й агрегованих лімфатичних вузликів без центрів і з центрами розмноження. З віком лімфатичні вузлики пронизують м'язову пластинку слизової оболонки та розміщуються у м'язовій оболонці групами, відмежованими м'язовими прошарками.

**Висновок:** Диференціація лімфоїдних структур тонкої кишки мускусних качок має регіонарні особливості, відбувається у певній послідовності та проходить декілька етапів.

На першому етапі у власній пластинці слизової оболонки формується невелика кількість поодинокі розташованих лімфоцитів. В подальшому утворюються скупчення дифузної лімфоїдної тканини, яка має однотипову будову без помітного зростання щільності розміщення лімфоцитів.

На другому етапі серед дифузної лімфоїдної тканини утворюються первинні лімфоїдні вузлики й починають формуватися їх агрегати.

На третьому етапі, поряд із збільшенням розмірів лімфоїдних вузликів та утворенням маргінальної зони, з'являються центри розмноження і формуються вторинні лімфоїдні вузлики, на тлі зменшення відносної кількості дифузної лімфоїдної тканини. Тобто повний комплекс морфологічних ознак, який свідчить про функціональну зрілість паренхіми органів у відношенні імунологічної реактивності, не залежно від відділу тонкої кишки мускусних

качок, формується у постнатальному онтогенезі протягом перших двох місяців життя тварин.

На четвертому етапі збільшується розмір лімфатичних вузликів та локалізація - майже по всій товщині власної пластинки слизової оболонки, що призводить до місцевого руйнування кишкових залоз та утворення своєрідних «септ». В подальшому лімфатичні вузлики прободають м'язову пластинку слизової оболонки та розміщуються також у м'язовій оболонці групами, відмежованими м'язовими прошарками.

### References

1. Kalinovskaya, I. G. (2005). Growth and development of Peyer's plaque of the ileum of chickens in the postnatal period of ontogeny. *News of Dnipropetrovsk State Agrarian University*, 2, 229–232 (in Ukrainian).
2. Kato, H., Fujihashi, K., Kato, R., Dohi, T., Fujihashi, K., Hagiwara, Y., Kataoka, K., Kobayashi, R., & McGhee, J. R. (2003). Lack of oral tolerance in aging is due to sequential loss of Peyer's patch cell interactions. *International Immunology*, 15(2), 145–158.
3. Kolomiets, I. A. (2010). Structural and functional features of lymphoid tissue of Peyer's intestinal plaques in chickens. *Problems of Zoo Engineering and Veterinary Medicine*, 1(2), 35–38 (in Ukrainian).
4. Korableva, T. R. (2011). Limfoidnye obrazovaniya kishchnika mlekopitayushchih. *Naukovi Praci Pivdenного Filialu Nacional'nogo Universitetu Bioresursiv i Prirodokoristuvannya Ukrainy «Krimskij Agrotekhnologichnij Universitet»*, 133 (in Ukrainian).
5. Kitagawa, H., Hiratsuka, Y., Imagawa, T., & Uehara, M. (1998). Distribution of lymphoid tissue in the caecal mucosa of chickens. *Journal of Anatomy*, 192(2), 293–298.
6. Mazurkevych, T. A. (2014). Morfohenez pliamky Peiiera klubovoi kyshky kachok Blahovarskoho krosu vikom 25–120 dib [Morphogenesis of the Peyer's patch of duck ileum at Blahovarsky cross aged from 25 to 120 days]. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 16, 2(59), 212–218 (in Ukrainian).
7. Sapyn, M. R., & Etyhnen, L. E. (1996). Ymmunnaia sistema cheloveka [The human immune system]. Moscow, Medytsyna (in Russian).
8. Stoyanovsky, V. G. (2011). Probiotics and the immune system of the gastrointestinal tract of the bird. *Modern Poultry Farming*, 4, 21–25 (in Ukrainian).

---

i Сексуальне насильство над дітьми: як покарати педофілів? URL:

<https://golos.kyivcity.gov.ua/news/11257.html>

ii Проблема сексуального насильства над дітьми Інформаційний лист (для медичних працівників всіх рівнів надання медичної допомоги). URL: <http://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/dep-ohorzdor/nasylstvo1.pdf>

iii Стрельченко О.Г., Сущенко А. О. Міжнародна практика адміністративно-правової протидії насильству в сім'ї. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2014. В. 3. Т. 2.

iv Стрельченко О. Г. Сущенко А. О. Сутність адміністративно-правової протидії насильству в сім'ї на Україні Учёные записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия «Юридические науки». Т. 27 (66). № 1. 2014. С. 138-145.

v Стрельченко О.Г., Сущенко А.О. Надання соціальних послуг особам, які постраждали від насильства в сім'ї. Проблемні питання адміністративно-правової протидії корупції : Матеріали науково-практичного семінару / ред. колегія : О. В. Кузьменко (голова), І. Д. Пастух, О. К. Волох. – Харків : Золота миля, 2014. С. 220-224.

vi Стрельченко О. Г. Адміністративно-правова протидія проступкам щодо насильства в сім'ї Сучасний стан та перспективи розвитку адміністративно-правової науки : Матеріали V науково-практичного семінару / ред. колегія : О.В. Кузьменко (голова), І.Д. Пастух, В.К. Колпаков. – К.: «Аванпост-прим», 2011. С. 146-149.

vii Шевченко Л.В. Стрельченко О.Г. Співвідношення понять «домашнє насильство» та «насильство в сім'ї»: порівняльно-правовий аспект / Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право». № 48. 2018. С. 11-14.