

**SCI-CONF.COM.UA**

**PRIORITY DIRECTIONS  
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
DEVELOPMENT**



**PROCEEDINGS OF X INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
JUNE 13-15, 2021**

**KYIV  
2021**

# **PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT**

Proceedings of X International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

13-15 June 2021

**Kyiv, Ukraine**

**2021**

**UDC 001.1**

The 10<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (June 13-15, 2021) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2021. 1025 p.

**ISBN 978-966-8219-84-9**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Priority directions of science and technology development. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-priority-directions-of-science-and-technology-development-13-15-iyunya-2021-goda-kyiv-ukraina-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytsky M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

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

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

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

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

©2021 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

1. **Бомба М. І.** 20  
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ  
ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕРБІЦИДІВ
2. **Ковальський Ю. В., Федак В. В., Ковальська Л. М.** 24  
ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ЯКІСНОГО МЕДУ
3. **Мельник О. В., Митенко І. М., Семенченко О. Л.** 29  
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРІВАННЯ ЧАСНИКУ ЗА ПЕРЕДСАДИВНОЇ  
ПІДГОТОВКИ
4. **Пташнік М. М., Брухаль Ф. Й., Дудник С. В., Красюк Л. М.** 32  
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СЕГЕТАЛЬНОЇ РОСЛИННОСТІ  
В АГРОЦЕНОЗАХ ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА
5. **Сидорчук В. І., Писаренко Н. В., Сігарьова Д. Д., Зеля А. Г.** 39  
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВІД ВИРОЩУВАННЯ НОВИХ СОРТІВ  
КАРТОПЛІ В ОБМЕЖЕННІ ПОШИРЕННЯ КАРАНТИННИХ  
ОБ'ЄКТІВ В АГРОЦЕНОЗІ

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

6. **Агалаков В. С., Наривська А. В.** 45  
АДАПТАЦІЯ ОРГАНІЗМУ НА ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ
7. **Василюк Д. П.** 52  
АНАЛІЗ РІВНЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ОРГАНІВ ДИХАЛЬНОЇ  
СИСТЕМИ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ВІКОМ 9-11 РОКІВ
8. **Журавель Н. М.** 58  
ЯВИЩЕ «ЦВІТІННЯ ВОДИ», АЛЬГОТОКСИНИ:  
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ГРУП, ВПЛИВ НА БІОТУ
9. **Хасанов Р. К., Юсупова Ш. К.** 63  
ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ХЛОПЧАТНИКА  
К ЗАСОЛЕНИЮ

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

10. **Гнатюк М. С., Рубас Л. В., Татарчук Л. В.** 68  
КІЛЬКІСНІ МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ХОНДРОЦИТІВ  
СУГЛОБОВИХ ПОВЕРХОНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО  
СУГЛОБА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН ПРИ  
ГІПЕРГЛІКЕМІЇ
11. **Жлудько К. П., Смирнова В. І.** 72  
СТРУКТУРА ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У ХІРУРГІЧНОМУ  
СТАЦІОНАРІ
12. **Каменська Л. Е., Кизим К. І., Поляцько А. С., Смирнова В. І.** 75  
ПАЦІЄНТИ З ПАТОЛОГІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПІД  
ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19



13.	<i>Коноплицький В. С., Пасічник О. В., Димчина Ю. А., Коноплицький Д. В.</i>	82
	ЕКСПАНДЕРНА ДЕРМОТЕНЗІЯ В ЛІКУВАННІ ГІГАНТСЬКИХ ПІГМЕНТНИХ НЕВУСІВ У ДІТЕЙ	
14.	<i>Лаврін О. Я.</i>	84
	ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ	
15.	<i>Лейбіна О. Є., Мірющенко М. В.</i>	87
	ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ ЯК МЕТОДУ ШТУЧНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ	
16.	<i>Слінченко К. М.</i>	91
	ВПЛИВ COVID-19 НА ВИНИКНЕННЯ ПСИХІЧНИХ ПОРУШЕНЬ	
17.	<i>Слухай Є. В., Янковська Я. В., Смирнова В. І.</i>	95
	ВПЛИВ COVID-19 НА ГЕПАТОБІЛІАРНУ СИСТЕМУ	
18.	<i>Смирнова В. І., Аленчик Н. П.</i>	102
	ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ В ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ТА НАСЛІДКИ ХВОРОБИ	
19.	<i>Смирнова В. І., Нестерова А. О.</i>	108
	ЛОНГКОВІД ТА ЙОГО ПСИХОСОМАТИЧНІ ПРОЯВИ	
20.	<i>Ткачова С. О., Кабанцева А. В.</i>	114
	МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ ПРИ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ	
21.	<i>Уличный В. И.</i>	122
	ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ КОРТИЗОЛА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ЖИРОВОЙ И МЫШЕЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА, ПРОИЗВОДИМАЯ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА ДВУЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ АБСОРПЦИОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ НАДПОЧЕЧНИКОВ	
22.	<i>Чеботок А. О.</i>	128
	ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНУ ЖІНКИ У РЕПРОДУКТИВНОМУ ВІСІ ТА ПАТОЛОГІЇ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ, ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ	
<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>		
23.	<i>Abbas Ali, Sichkar A.</i>	132
	FORMULATION OF BI-LAYER TABLETS WITH MUCOLYTIC AGENT	
24.	<i>Alhaddad Mina</i>	134
	PHARMACO-TECHNOLOGICAL TESTS OF FAST DISINTEGRATING TABLETS WITH HEMOSTATIC ACTIVITY	
25.	<i>Kibrieva M., Grinevich L., Kobzar N., Suleiman M., Perekhoda L.</i>	136
	SEARCH FOR PROSPECTIVE BIOLOGICALLY ACTIVE	

SUBSTANCES OF ANTITUBERCULOSIS ACTION IN THE SERIES OF PYRAZIN-2-YLAMIDES 1-R-4-HYDROXY-2-OHO-1,2-DIHYDROQUINOLINE-3-CARBOXYLIC ACIDS

26. *Гетало О. В., Стоцький Д. П.* 139  
ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ ДОСТУПНОСТІ АНТИТРОМБОПРОФІЛАКТИКИ У ХВОРИХ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ПРАКТИКИ
27. *Задорожний В. Г., Сергєєва О. Є., Стародуб К. О.* 146  
ОТРИМАННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСТРАКТИВ ІЗ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ
28. *Таран С. Г., Таран К. А., Криворот В. М.* 150  
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ АБСОРБЦІЙНОЇ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОТЕНЦІЙНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ТИРЕОСТАТИЧНОЇ ДІЇ

**ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

29. *Дунаєва З. С., Корнет М. М., Луганська О. В.* 155  
ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ АТОМНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ
30. *Кижяев С. А., Гевод В. С., Рыбкина Ю. А., Балаба В. В.* 160  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
31. *Мустяца О. Н., Мельник Н. І.* 166  
ПРИРОДА ПРОВІДНОСТІ ХАЛЬКОГЕНІДНИХ РОЗПЛАВІВ НА ОСНОВІ Fe, Co, Ni І МОЖЛИВІСТЬ ВПЛИВУ НА НЕЇ
32. *Ткач В. В., Сторощук Н. М.* 173  
ЩОДО НЕОБХІДНОСТІ РОЗВИТКУ НАВИЧОК АНАЛІЗУ ДАНИХ ПРИ РОЗВ'ЯЗАННІ ЗАВДАНЬ ГАЗОВІ СПІВВІДНОШЕННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ЗНО. ПРИКЛАД ЗАВДАНЬ 51 – 52 ЗНО З ХІМІЇ 2021 Р.
33. *Халецька А. С.* 178  
АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ В АНАЛІЗІ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

34. *Kidanov A. A.* 180  
HOW TO BE AN INDIE GAME DEVELOPER
35. *Linevych O. O.* 184  
EFFICIENT VIDEO ANALYSIS FRAMEWORK
36. *Pelykh S., Veytsman R., Kalabayda A., Solovey A.* 187  
A METHOD TO CONTROL NUCLEAR FUEL PROPERTIES AT THE START OF A LOCA ACCIDENT

37.	<i>Vityuk Ye.</i> GRAPHENE AS THE MOST UNIQUE AND VERSATILE MATERIAL	190
38.	<i>Аладько В. В., Баженов В. А.</i> ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ	194
39.	<i>Байовкін В. М., Лазарева О. Є.</i> ВИСОКОШВИДКІСНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ	198
40.	<i>Барсов В. І., Мірошніченко Г. А.</i> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ	203
41.	<i>Бурдільна Є. В., Сергієнко С. А.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА МЕТАЛЬНИМИ МАШИНАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	206
42.	<i>Гарасимів В. М.</i> СИНТЕЗ КАСКАДНОЇ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ АБСОРБЦІЇ ЦИКЛОГЕКСАНУ ТА ЦИКЛОГЕКСАНОНУ	213
43.	<i>Гетьман І. А., Науменко О. В.</i> ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАКВАСОК НА ОСНОВІ КОНСОРЦІУМУ ЧИСТИХ КУЛЬТУР МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ ТА ДРІЖДЖІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБА	216
44.	<i>Голованенко Ю. В., Рижков Е. В.</i> БЕЗПЕКА В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	223
45.	<i>Гуменюк О. В., Шаповалов О. О.</i> ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗРОБКИ КОМПЛЕКСНОЇ СХЕМИ ТРАНСПОРТУ М. КИЄВА	227
46.	<i>Деркач В. О.</i> СОЛЯЧНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ ТА ЇХ СУМІСНА РОБОТА З ТЕПЛОВИМИ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯМИ	230
47.	<i>Дихтярь З. В., Зайченко Е. Ю.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРИПЛЕТНЫХ ФУНКЦИЙ ОШИБКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ	233
48.	<i>Дмитриев А. А.</i> СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕШЁТОК БРЭГГА В СОВРЕМЕННОЙ ОПТИКЕ	238
49.	<i>Капліна Т. В., Леонова В. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ВЕСІЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ПРИ ТУРИСТИЧНИХ БАЗАХ	241
50.	<i>Караніщенко А. Ю.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ, РОЗРАХУНОК УСТАЛЕНИХ РЕЖИМІВ ЇЇ РОБОТИ	247

51. *Кижяев С. А., Селиванова В. Е., Романюк И. В., Кулинич М. А., Фирсанова И. А.* 252  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
52. *Кижяев С. А., Скляренко А. И., Третьяк О. В., Шостак В. В.* 258  
К ВОПРОСУ ВОСТРЕБОВАННОСТИ КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ
53. *Кухар М. А.* 262  
ГЕОДЕЗИЧНІ ВИШУКУВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
54. *Лисканич М. В., Гриджук Я. С., Слабий О. О.* 264  
ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ПОШИРЕННЯ ХВИЛЬ ДЕФОРМАЦІЇ В БУРИЛЬНІ КОЛОНИ ПРИ ЇЇ ВИВІЛЬНЕННІ УДАРНИМ СПОСОБОМ
55. *Лялюк-Вітер Г. Д.* 268  
АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ ДТЕК БУРШТИНСЬКА ТЕС НА КОМПОНЕНТИ ДОВКІЛЛЯ
56. *Марусич А. С.* 271  
РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УНИВЕРСИТЕТА
57. *Мошноріз М. М., Лівандовський О. Л.* 275  
ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ НАСОСНИХ АГРЕГАТІВ СТАНЦІЇ ВОДОПОСТАЧАННЯ
58. *Осетрін М. М., Шилова Т. О.* 282  
ОРГАНІЗАЦІЯ КОМФОРТНОГО РУХУ ТРАНСПОРТУ ТА ПІШХОДІВ НА ВУЛИЧНО-ДОРОЖНІЙ МЕРЕЖІ МІСТА
59. *Ошовський В. Я.* 286  
ВПЛИВ ГЛИБОКОГО ОХОЛОДЖЕННЯ НА СТІЙКІСТЬ РІЗУЧОГО ІНСТРУМЕНТУ
60. *Павленко С. І., Верхівкер Я. Г., Мирошніченко О. М.* 293  
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПЛОДООВОЧЕВИХ НАПОЇВ ЗБАГАЧЕНИХ КОЛАГЕНОМ
61. *Петькова О. О., Верхівкер Я. Г.* 299  
ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ НАЧИНОК ІЗ ПЛОДОВОЇ ТА ОВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ «ВІДКЛАДЕННОГО» ВИПІКАННЯ
62. *Процюк Г. Я., Процюк В. Р.* 306  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА НАВЧАЛЬНА СИСТЕМА ЗАПОБІГАННЯ НЕШТАТНИХ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ В ПРОЦЕСІ БУРІННЯ
63. *Романюк О. Н., Романюк О. В., Мельник Д. О., Пацалюк В. С.* 311  
АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ІГРОВОГО РУШІЯ UNITY 3D
64. *Романюк О. Н., Романюк О. В., Шинкарчук О. А.* 316  
МОЖЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ DLSS 2.0: МАСШТАБУВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ

65. **Соколов А. Є., Богданов І. С.** 320  
СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ
66. **Федоров В. В., Філіпова Г. А., Яновський В. В.** 324  
ЗНИЖЕННЯ ЗОВНІШНЬОГО ШУМУ САУ «БОГДАНА» НА БАЗІ  
ШАСІ КРАЗ-63221 ВДОСКОНАЛЕНИМ ДВОКАМЕРНИМ  
РЕАКТИВНИМ ГЛУШНИКОМ ШУМУ
67. **Шинкар В. А.** 331  
ОПТИМІЗАЦІЯ МЕРЕЖІ 110 КВ ШЛЯХОМ ВСТАНОВЛЕННЯ  
УСТАНОВКИ ПОПЕРЕЧНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ
68. **Яіцький А. О., Сахаров М. Г.** 335  
ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КОСМОСІ

#### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

69. **Aghdgomelashvili Z.** 338  
PSEUDODIOPHANTINE AND PSEUDOVIDIOPHANTINE  
GEOMETRIC FIGURES. FOLLOWING ONE OF HUGO  
STEINHAUS PROBLEMATIC TASKS
70. **Дрожжин О. С.** 341  
ПРО ЗАДАЧУ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ ЗА ЗОБРАЖЕННЯМ  
ЧАСТИНИ ЛЮДСЬКОГО ОБЛИЧЧЯ
71. **Малиш М. І., Куліш М. Р.** 345  
НЕЛІНІЙНЕ ПОГЛИНАННЯ СВІТЛА КВАНТОВИМИ  
ТОЧКАМИ CdS<sub>x</sub>Se<sub>1-x</sub>

#### АРХИТЕКТУРА

72. **Смірнова О. В.** 351  
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПРОСТОРІВ  
ЕКООРІЄНТОВАНИХ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ
73. **Хадрауи А.** 358  
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВОДНОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА  
КАЛЬЦИЯ НА ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА

#### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

74. **Крарчатова Ya.** 360  
ENGLISH LISTENING COMPETENCE AS A SELF-ASSESSING  
TOOL
75. **Тонконов N.** 362  
THE USE OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES
76. **Артюхова О. В.** 368  
ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ – ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ  
ВПЛИВУ НА ПІЗНАВАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ СТАРШИХ  
ДОШКІЛЬНИКІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ГРУПИ
77. **Безсмертна Н. В.** 374  
PROSPECTS FOR REFORMING HIGHER EDUCATION IN  
UKRAINE

78.	<b>Білинська Ю. О.</b> ПОНЯТТЯ «ПОЛІ АНІМАЦІЯ» В СУЧАСНОМУ ТЕАТРАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЄВРОПИ	376
79.	<b>Блужан Т. В.</b> НЕБЕЗПЕЧНИЙ КОРОНАВІРУС. ЯК ЗАХИСТИТИ СЕБЕ ВІД ІНФЕКЦІЇ? (ГОДИНА СПЛКУВАННЯ З УЧНЯМИ)	382
80.	<b>Бороденко В. І., Заблоцька В. В.</b> ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ ЛЦЕЇСТІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ	389
81.	<b>Бочар І. Й., Мамус Г. М.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ	393
82.	<b>Величко Т. В.</b> МАТЕМАТИЧНА ЛОГІКА НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ	396
83.	<b>Вирста Я. Я., Кошель В. М.</b> РОЗВИТОК ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАВДЯКИ ШАХАМ	399
84.	<b>Вознюк І. В.</b> ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ	404
85.	<b>Вороніна Я. С.</b> ВИКОРИСТАННЯ ЛЕПБУКА В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	411
86.	<b>Герасимова А. Ю.</b> ПРАКТИЧНІ ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ЗАЇКАННЯ У ДІТЕЙ- ДОШКІЛЬНИКІВ	415
87.	<b>Домаскіна М. А.</b> НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИБІРКОВОГО МОДУЛЯ «ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»	422
88.	<b>Загородня А. А.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПРОТІКАННЯ ПРОЦЕСУ ПРОФІЛІЗАЦІЇ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ У СТАРШІЙ ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ОКРЕСЛЕНИХ МОДЕЛЕЙ (2011-2017)	426
89.	<b>Іванова Д. Я.</b> НАОЧНІСТЬ У ПЕРІОД НАВЧАННЯ ГРАМОТИ	429
90.	<b>Іловайська Н. Л.</b> ЗАСТОСУВАННЯ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ ПРИ ПОБУДОВІ СУЧАСНОГО УРОКУ ХІМІЇ	433
91.	<b>Климчук І. О.</b> ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	440
92.	<b>Коренева І. В.</b> НУШ: БАЗОВА ШКОЛА. РЕАЛІЗАЦІЯ НАСКРІЗНОЇ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ «ГРОМАДЯНСЬКА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ»	445

	НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ	
93.	<i>Мельниченко Н. В., Лебединець Г. М., Чепурна Н. П.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ДЛЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ	448
94.	<i>Молчанова І. В.</i> ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	453
95.	<i>Мосякова І. Ю.</i> РОЛЬ ПРИНЦИПУ АВТОНОМІЗАЦІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ БАГАТОПРОФІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	457
96.	<i>Нінова Т. С., Коцюбайло Л. І.</i> ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ	467
97.	<i>Нінова Т. С., Палаш Д. С.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	473
98.	<i>Нінова Т. С., Шарабура В. В.</i> ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»	477
99.	<i>Петришак Х. Р.</i> ВИВЧЕННЯ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ДИТЯЧИХ ТВОРІВ МАКСИМА РИЛЬСЬКОГО	482
100.	<i>Письменний О. М., Письменна О. І.</i> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	489
101.	<i>Підлужна І. А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-КВЕСТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	494
102.	<i>Полетило С. А.</i> СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ЕКСПЕРИМЕНТАТОРА ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	497
103.	<i>Пономарь А. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ БІОГРАФІЇ ПИСЬМЕННИКІВ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	500
104.	<i>Потеряхин А. А., Ковтун Е. Н., Ковтун Е. В., Козлова Ю. Н.</i> ТРЕНИРОВОЧНИЙ ПРОЦЕС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ КИКБОКСЕРОВ НА КУБКЕ ЕВРОПЫ 2021 ГОДА	505
105.	<i>Силкіна С. А.</i> ВПЛИВ ІНСТИТУТУ СІМ'Ї НА ФОРМУВАННЯ ВАЖКОВИХОВУВАНОСТІ ДИТИНИ	509
106.	<i>Старченко А. Ю.</i> ТЕХНОЛОГІЇ ДИТЯЧОГО ФІТНЕСУ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	512



РІЗНОГО ТИПУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ

107. **Тимченко А. А., Зубачевська М. В.** 515  
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ УРОКІВ ІНФОРМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ
108. **Ткаченко І. А., Спічак М. С.** 523  
ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE ТА ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ
109. **Хуртенко О. В., Пацан В. М., Канюка О. С., Андрущенко М. О., Кедь Т. В.** 528  
ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ЖІНОК 25-30 РОКІВ ДО СИСТЕМАТИЧНИХ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ
110. **Черкасова Т. А.** 534  
ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В КОНТЕКСТІ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ
111. **Шевченко С. М.** 541  
ОРГАНІЗАЦІЯ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ (2011-2017 РР.)
112. **Шишилова О. Д.** 544  
МИСТЕЦТВО СПІЛКУВАННЯ З ДІТЬМИ

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

113. **Білоус Р. М., Кондратенко Д. О.** 548  
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ
114. **Бредіхіна О. А.** 557  
СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ПАТРОНАТ ЯК ОДНА З ФОРМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
115. **Горбунова В. В., Регенель Д. П.** 564  
СОЦІАЛЬНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19
116. **Доцевич Т. І.** 569  
СТИЛІ ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ МЕНЕДЖЕРА
117. **Єжела О. В., Абсалямова Л. М.** 574  
ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ
118. **Лісовенко В. С., Меднікова Г. І.** 578  
ПРОБЛЕМА ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
119. **Макарчук Н. О., Буркан Я. Г.** 582  
ПРИЧИНИ КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЙ У СТУДЕНТСЬКІЙ СЕРЕДІ

120. *Михайлова Л. М., Поденко А. В.* 589  
 ЧИННИКИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ФРІЛАНСЕРІВ
121. *Молдованенко Є. О.* 595  
 КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ УЧНІВ 11 КЛАСУ
122. *Погрібна В. Л., Сахань О. М.* 601  
 ПСИХОЛОГІЧНІ БАР'ЄРИ У МЕХАНІЗМІ РЕГУЛЮВАННЯ  
 ВІДНОСИН В СИСТЕМІ «СТУДЕНТ-ВИКЛАДАЧ»
123. *Поліщук С. П., Бугайова Д. Д., Черненко Т. В.* 606  
 ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У СТУДЕНТІВ-  
 МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «БІОЛОГІЯ»
124. *Слюсаренко М. І., Захарець Л. Г.* 610  
 ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Є ЛЮДИНИ
125. *Товстоко́ра М. А., Жванія Т. В.* 613  
 ПРОБЛЕМА СТРЕСУ У ТАНЦІВНИКІВ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ  
 НАУЦІ
126. *Тодорцева Ю. В., Люліна В. С.* 618  
 БУЛІНГ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ПРИЧИНИ  
 ВИНИКНЕННЯ ТА ОЗНАКИ
127. *Чумак І. В.* 623  
 ПРОЯВИ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ  
 ПІД ВПЛИВОМ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР
128. *Шопша М. М.* 628  
 ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ  
 РЕСУРСАМИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

129. *Герасіна Л. М.* 632  
 РОЛЬ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ У ФОРМУВАННІ  
 ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ФАХІВЦЯ
130. *Кулітка Е. Ф.* 637  
 ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ СПОРТИВНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ  
 УКРАЇНСЬКОГО СЕГМЕНТУ ГЛОБАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ

### ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

131. *Алексеенко А. В., Малиновская Д. С.* 642  
 ТРЕНДЫ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА 2021 КАК ЭЛЕМЕНТЫ  
 ДИСТАНЦИОННОГО ОБЩЕНИЯ
132. *Касьяненко К. М., Новікова К. В.* 646  
 УПАКОВКА ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ
133. *Микуланинець Л. М.* 650  
 БАРОЧНІ РЕМІНІСЦЕНЦІЇ У МУЗИЧНОМУ ВИКОНАВСТВІ  
 ХХІ СТОЛІТТЯ
134. *Михальова Я. В., Підлісна О. В.* 652  
 РИСУНОК ТА ПЛАСТИЧНА АНАТОМІЯ У СУЧАСНІЙ  
 ПІДГОТОВЦІ ДИЗАЙНЕРІВ

135. *Охiтва Х. М.* 656  
МАРКЕРИ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В  
ЕСТРАДНІЙ ПІСНІ ВОЛОДИМИРА ІВАСЮКА

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

136. *Zgurecki Wojciech P.* 659  
SELECTED TOPICS AND PROBLEMS OF THE THEORY OF  
RESEARCH ON SOCIETIES. "HERE AND THERE" - "PRESENT  
AND PAST"
137. *Баран Р.* 667  
ЕМБРІОНАЛЬНИЙ ПЕРІОД АВІАЦІЙНОЇ ХОДИ (ПОНЯТТЯ І  
ВИЗНАЧЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ АВТОРСЬКИХ ЙОГО  
ДОСЛІДЖЕНЬ)
138. *Золотарёв В. С., Алексеев Е. С.* 678  
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПАРТІЇ  
КАДЕТІВ У 1905-1907 РР.
139. *Пивовар С. Ф.* 683  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОЇ РСР У  
1989 РОЦІ (ІСТОРИКО-СТАТИСТИЧНИЙ АСПЕКТ)
140. *Чернуха О. В., Гекова А. В.* 690  
ЧОРНОБИЛЬСЬКА КАТАСТРОФА

### ЛИТЕРАТУРА

141. *Абабина Н. В.* 695  
ЭПИДЕМИЯ КАК ХАОС В ХУДОЖЕСТВЕННОМ  
ПРОИЗВЕДЕНИИ (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА Д. ДЕФО  
«ДНЕВНИК ЧУМНОГО ГОДА»)

### ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

142. *Косенко С. В., Косенко Є. В., Косенко Л. В.* 702  
МЕДИЦИНА ЯК ЧАСТИНА ПОЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ
143. *Черновол Н. М., Мельнікова Х. І.* 708  
ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ ЯК ПОКАЗНИК УСПІШНОСТІ  
СУСПІЛЬСТВА

### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

144. *Антіпова С. В.* 714  
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СЛІЛ НА УРОКАХ НІМЕЦЬКОЇ  
МОВИ
145. *Головка А. В., Набережнєва Т. Є.* 720  
СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ АСПЕКТ ПЕРЕКЛАДУ БРИТАНСЬКОГО  
ТЕЛЕСЕРІАЛУ “ГОСТРИ КАРТУЗИ”
146. *Ищенко О. В.* 725  
ОСОБЛИВОСТІ МОВНОЇ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ЕМОЦІЙНО-  
ЕКСПРЕСИВНОГО ЗНАЧЕННЯ ЛЕКСИЧНИХ ОДИНИЦЬ В

	АНГЛОМОВНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ	
147.	<i>Кисіленко Ю. А.</i> ІНТЕРНЕТ-БЛОГИ ЯК СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	730
148.	<i>Польберг Л. В.</i> СУЧАСНІ НАПРЯМИ ЛІНГВІСТИЧНОГО АНАЛІЗУ МОВНОЇ НОРМИ	734
149.	<i>Рижняк О. Л., Чмарина О. В., Аль-Жада Ненси Хайтем Абдуллатиф, Аль-Жада Зайдун Хайтем Абдуллатиф</i> ЭКСТРАЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ	740
150.	<i>Туренко О. В.</i> СТРАТЕГІЇ ПЕРЕКЛАДУ ДОКУМЕНТАЛЬНИХ ЕКОЛОГІЧНО-ПРОСВІТНИЦЬКИХ ФІЛЬМІВ	744
	<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b>	
151.	<i>Popova N. V., Artemenko Ya. I.</i> DIALOGUE AS THE EXISTENTIAL BACKGROUND OF RHETORIC	750
152.	<i>Zhidkova O. O., Vazhinsky B. V., Marchenko R. M., Narashchenko Ya. V., Kuryanov A. I.</i> CONCEPT AND EVOLUTION OF THE CATEGORY OF THE IDEAL IN PHILOSOPHY	753
	<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
153.	<i>Адамчук В. В., Малинка О. Я.</i> ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	758
154.	<i>Андрєєв О. О.</i> ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА КОМПАНІЙ: СУТНІСТЬ, ОСОБЛИВОСТІ ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ	763
155.	<i>Белошанка І. М.</i> ОБЛІК ТА АНАЛІЗ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ	767
156.	<i>Бондаренко Н. М., Мисюра Н. А.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ СУБ'ЄКТА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	774
157.	<i>Гаврилець О. Б.</i> ЕКСПЕРТНО-АНАЛІТИЧНА РАДА, ЯК ОКРЕМИЙ ІНСТИТУТ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	778
158.	<i>Гейко Т. Ю.</i> ПЕРЕШКОДИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА БІЗНЕС-КЛІМАТ ТА ЦИФРОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ	783
159.	<i>Грицун В. В.</i> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ЕКОНОМІЦІ НІДЕРЛАНДІВ	789

160.	<i>Гурбик Ю. Ю., Зайченко Д. В.</i> СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «МЕНЕДЖМЕНТ»	793
161.	<i>Жидик А. І.</i> ОЦІНКА СТАНУ ТРАНСФЕРУ МІЖГАЛУЗЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	797
162.	<i>Зуб М. Я., Приступа Р. І.</i> ПРИНЦИПИ ТА НАПРЯМИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРАЦІ	800
163.	<i>Іванченко Є. І.</i> ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ ОПОДАТКУВАННЯ І ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ (ОГЛЯД ВИСТУПІВ УЧАСНИКІВ ПЕРШОГО УКРАЇНСЬКО-РОСІЙСЬКОГО СИМПОЗИУМУ)	804
164.	<i>Ізмайлова Н. В., Марченко С. А.</i> СПЕКУЛЯЦІЇ НА РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ	806
165.	<i>Криховецька З. М.</i> СТАН ТА НАПРЯМИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ УКРАЇНИ	812
166.	<i>Кусяка І. В.</i> ПРОГНОЗУВАННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ КОРПОРАЦІЇ	819
167.	<i>Люта Д. А., Крюк А. С.</i> ОСОБЛИВОСТІ СЕРВІСНИХ ПОСЛУГ ТА ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ СЕРВІСУ	825
168.	<i>Піхняк Т. А., Поліщук В. О.</i> ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ ТА АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ	828
169.	<i>Покоłodна М. М., Шиян Д. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ЕКСКУРСІЙ	834
170.	<i>Приходько Ю. І., Шморгун Л. Г.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМ	840
171.	<i>Смаглюк А. А., Шемякіна К. С.</i> ТЕНДЕНЦІЇ ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ БІРЖОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	849
172.	<i>Стиценко Т. О.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА: ВИДИ ТА ЕТАПИ	854
173.	<i>Столар В. М.</i> ПРІОРИТЕТНІ ЗАВДАННЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВІТЧИЗНЯНОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНИХ ПОСЛУГ	862
174.	<i>Сук П. Л.</i> РОЗРАХУНОК АМОРТИЗАЦІЇ МАЛОЦІННИХ НЕОБОРОТНИХ МАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ КУМУЛЯТИВНИМИ МЕТОДАМИ	867
175.	<i>Тичковська Л. П., Власюк С. Р.</i> ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТАРТАПІВ В ТУРИСТИЧНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ	873

176. *Хусанова М. А., Рудянова Т. М.* 878  
 ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТУ МАТЕМАТИЧНОГО  
 ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ  
 ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ
177. *Церковна А. О.* 882  
 ОГЛЯД ТИПОВИХ ПОМИЛОК У СФЕРІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО  
 ОБЛІКУ
178. *Шевченко А. В., Рудянова Т. М.* 885  
 МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК КЛЮЧ ДО  
 ВСТАНОВЛЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ ВИРОБНИЦТВА  
 НА ПОТУЖНОСТЯХ ПІДПРИЄМСТВА
179. *Шрейнер С. В., Белінська Ю. В.* 889  
 БАНКІВСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

180. *Kovalenko H.* 896  
 PHILOSOPHY OF LAW PROBLEMS OF INTERPRETATION IN  
 COURT DECISION AND THEIR IMPACT ON THE LIFE OF  
 SOCIETY
181. *Безп'ятий Д.* 902  
 ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО  
 ПРАВОВОГО СТАТУСУ СПОЖИВАЧА
182. *Бойко О., Гіденко Є. С.* 905  
 ТАКТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОГО ВПЛИВУ  
 ПРИ ЗАТРИМАННІ ПРАВОПОРУШНИКІВ
183. *Бойко О., Діденко К., Олексенко В.* 908  
 ОСОБЛИВОСТІ СПІВВІДНОШЕННЯ ДОКУМЕНТУВАННЯ ТА  
 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОКАЗУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ  
 ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ
184. *Бойко О., Захарченко О. В.* 911  
 ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ
185. *Булан А. Р., Хашев В. Г.* 914  
 ПРИЙНЯТТЯ ПРОПОЗИЦІЇ, ОБЦЯНКИ АБО ОДЕРЖАННЯ  
 НЕПРАВОМІРНОЇ ВИГОДИ СЛУЖБОВОЮ ОСОБОЮ:  
 ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ
186. *Вовчок В., Найдьон Д., Олексенко В.* 918  
 ОСОБЛИВОСТІ ПРОТИДІЇ ОРГАНІЗОВАНИЙ ЗЛОЧИННОСТІ  
 ПРАВООХОРОННИМИ ОРГАНАМИ УКРАЇНИ
187. *Вовчок В. С., Федченко В. М.* 921  
 РОЗГЛЯД ЗАСТОСУВАННЯ СУДОВИХ ПРЕЦЕДЕНТІВ У  
 КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА  
 ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД
188. *Волошин М. В.* 924  
 МЕТОДИ ТА ВИДИ СОЦІАЛЬНОГО РЕГУЛЮВАННЯ:  
 ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ

189.	<i>Голованенко Ю. В., Чмух Д. І., Олексенко В. Г.</i>	931
	ОПЕРАТИВНО-ТЕХНІЧІ ЗАХОДИ ТА НЕГЛАСНІ СЛІДЧІ (РОЗШУКОВІ) ДІЇ	
190.	<i>Діденко К. Д., Гіденко Є. С.</i>	935
	ВАЖЛИВІСТЬ СПІЛКУВАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО З ГРОМАДЯНАМИ	
191.	<i>Додаток К. С., Людвік В. Д.</i>	938
	МЕЖІ ДОБРОВІЛЬНОЇ ВІДМОВИ ВІД ВЧИНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ	
192.	<i>Замкова Д. Р., Сенько В. В.</i>	941
	ОСОБЛИВОСТІ ТАКТИКИ ДОПИТУ НЕПОВНОЛІТНІХ ОСІБ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ	
193.	<i>Казміров В. В., Круглова О. О.</i>	948
	ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ	
194.	<i>Клименко С., Тінін Д.</i>	952
	ПРОТИДІЯ ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЛЮ	
195.	<i>Козак К., Кисельов А. О.</i>	955
	КРИМІНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ У ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ	
196.	<i>Козак К., Круглова О. О.</i>	958
	ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ ПРАВочИНІВ	
197.	<i>Копил І., Круглова О. О.</i>	961
	ЩОДО ЗАСТАВИ МАЙНОВИХ ПРАВ	
198.	<i>Короткіх А. А., Захарченко О. В.</i>	965
	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАХОДІВ З ПИТАННЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ПОДОЛАННЯ ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА	
199.	<i>Короткіх А. А., Корягіна А. К., Телійчук В. Г.</i>	969
	ПОНЯТТЯ І СУТНІСТЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
200.	<i>Короткіх А. А., Круглова О. О.</i>	972
	ВСТАНОВЛЕННЯ РОДИННИХ ЗВ'ЯЗКІВ ТА ОТРИМАННЯ ПРАВА НА СПАДОК	
201.	<i>Лопасєва О. М.</i>	975
	ЗАСТОСУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ТА ВЛАСНА БЕЗПЕКА	
202.	<i>Манько Г. В.</i>	979
	ПРИТЯГНЕННЯ ДО ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПОСАДОВИХ ОСІБ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ АДМІНІСТРАТИВНІ ПРОЦЕДУРИ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ	
203.	<i>Мулик К. С., Кисельов А. О.</i>	984
	ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА	
204.	<i>Мулик К., Козиний М., Олексенко В.</i>	987
	ВІЗУАЛЬНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ В ОПЕРАТИВНО-	



	РОЗШУКОВОМУ ДОКУМЕНТУВАННІ	
205.	<i>Нестерова Н. В., Айдарова Ю. А.</i> ИНФОРМАЦІЯ КАК ОБЪЕКТ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	991
206.	<i>Никитенко Д., Федоров Е., Никифорова О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДІЙ СПІВРОБІТНИКІВ ПОЛІЦІЇ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ, ПОВ'ЯЗАНИХ З РОЗПОВСЮДЖЕННЯМ ЕПІДЕМІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	996
207.	<i>Олексенко В., Намазов І., Подаченков М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІГРАФА В ОПЕРАТИВНО- РОЗШУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	1000
208.	<i>Олійник О. Ю., Круглова О. О.</i> ЕЛЕМЕНТИ СПАДКОВИХ ПРАВОВІДНОСИН	1004
209.	<i>Пелипас О., Захарченко О. В.</i> ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПУБЛІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ПОРЯДКУ	1006
210.	<i>Протасов С. О., Гіденко Є. С.</i> ОХОРОНА ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ МАСОВИХ ЗАХОДІВ	1008
211.	<i>Редкачов М. Є., Круглова О. О.</i> ДЖЕРЕЛА ЦИВІЛЬНОГО ПРАВА УКРАЇНИ	1011
212.	<i>Сальнікова К. К., Круглова О. О.</i> МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ У ПРАВООХОРОННІЙ СФЕРІ	1015
213.	<i>Ткаченко Д., Березняк В.</i> УМОВИ СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДІВ ЗВІЛЬНЕННЯ ВІД КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ	1019
214.	<i>Чичик Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ	1023

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕРБИЦИДІВ

**Бомба Маргарита Іванівна,**

к. с.-г. н., доцент

Львівський національний аграрний університет

**Вступ.** Забезпечення надійного зернофуражного балансу не має альтернативи, оскільки понад 60% загального світового виробництва зерна кукурудзи використовується на корм тваринам. Крім того, у виробництві «янтарного» зерна значною мірою зацікавлені галузі харчової, переробної, медичної, мікробіологічної промисловості. На світовому ринку попит на зерно кукурудзи почав невпинно зростати у зв'язку з використанням його для переробки на біоетанол. Крім того, промисловій переробці підлягає не лише зерно кукурудзи, але й уся біомаса, з якої можна отримати нове біопальне – метан. Все це сприяє позитивній динаміці виробництва зерна кукурудзи.

Зміцнення матеріально-технічної бази створює добрі передумови для вирощування кукурудзи за інтенсивними технологіями. Основу їх складають поточне виконання всіх робіт у чітко визначені строки і високоякісно, застосування оптимальних норм і співвідношення мінеральних та органічних добрив, високоефективних гербіцидів, сучасних машин і знарядь комплексної механізації. Правильне застосування усіх елементів технології дозволяє скоротити кількість обробітків ґрунту, зменшити напруженість у проведенні польових робіт, добитися значної економії трудових ресурсів і одержувати високі врожаї.

В останні роки Україна закріпилася в п'ятірці найпотужніших світових експортерів. Звісно, із великим відривом від таких потужних постачальників кукурудзи на зовнішні ринки, як США та Аргентина [1, 2].

Для сучасної технології вирощування кукурудзи головним є висока культура землеробства, в тому числі застосування гербіцидів. Відомо, що підвищена забур'яненість призводить до різкого зниження врожайності посівів кукурудзи. За даними обстеження, проведеного протягом останніх років, у зоні достатнього зволоження України забур'яненість в середньому на гектарі посівної площі зберігається майже 1,5 млрд, а в зоні недостатнього зволоження – близько 1,15 млрд шт. насінин різноманітних бур'янів [3, 4].

З огляду на це, дуже складно одержати високий урожай зерна без застосування сучасних гербіцидів.

**Мета роботи.** На основі польових і лабораторних досліджень передбачалось встановити ефективність гербіцидів та їх сумішей при вирощуванні кукурудзи на зерно в зоні Західного Лісостепу Львівської області.

**Матеріали і методи.** Польовий дослід щодо вивчення закономірностей формування врожаю зерна кукурудзи залежно від гербіцидів закладали на чорноземі опідзоленому середньо суглинковому, середньо забезпеченому рухомими формами фосфору і калію, вміст гумусу 3,3%, рН сольове 5,9.

Технологія вирощування в досліді загальноприйнята для зони Західного Лісостепу. Середньоранній гібрид Кремінь 200 СВ вирощували за густоти стояння рослин перед збиранням урожаю 80 тис./га. Дослідження проводили на фоні  $N_{150}P_{110}K_{110}$ . Восени під зяблеву оранку вносили нітроаммофоску з розрахунку  $N_{110}P_{110}K_{110}$ . Навесні в передпосівну культивуацію вносили азотні добрива в формі аміачної селітри (40 кг/га д.р.).

Схема однофакторного польового дослідження включала 4 варіанти:

1. Без гербіциду (контроль).
2. МайсТер 62WG (150 г/га), у фазі 3-5 листків.
3. Естерон 600 ЕС(800 г/га), у фазі 3-5 листків.
4. МайсТер 62WG (100 г/га) + Естерон 600 ЕС (400 г/га) у фазі 3-5 листків.

**Результати та обговорення.** Фенологічні спостереження за ростом і розвитком рослин кукурудзи показали, що внесення гербіцидів практично не впливає як на проходження окремих фаз розвитку кукурудзи, так і на

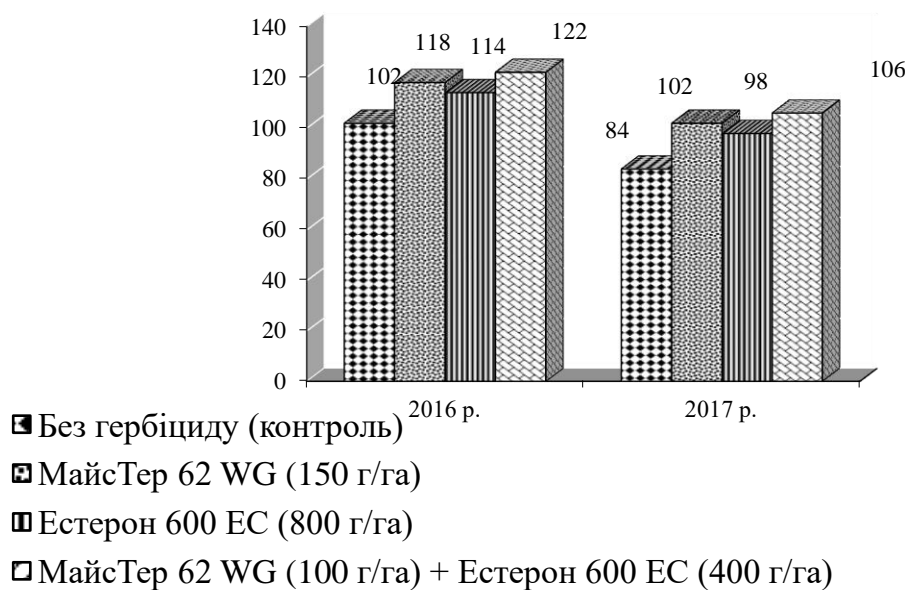
тривалість всього періоду вегетації культури. Останній на всіх варіантах досліду тривав 132 дні.

Наші спостереження показали, що застосування гербіцидів на посівах кукурудзи позитивно впливає на морфологічні показники рослин. У фазі молочної стиглості зерна різниця у висоті рослин на ділянках, де вносили гербіциди, порівняно з контролем становила 30-44 см на користь перших.

Внесення гербіцидів суттєво не вплинуло на густоту стояння рослин. Перед збиранням урожаю густота посіву в середньому за два роки коливалась у межах 78,7-79,3 тис./га на всіх варіантах досліду.

Найвища ефективність боротьби з бур'янами спостерігалась на варіанті, де вносили суміш гербіцидів МайсТер 62WG у дозі 100 г/га з Естероном 600ЕС у дозі 400 г/га: загибель бур'янів становила 90,6%.

Ефективне регулювання чисельності бур'янів у посівах кукурудзи позитивно впливало на формування врожаю зерна. Обприскування посівів кукурудзи у фазі 3-5 листків гербіцидом МайсТер 62WG (150 г/га), або гербіцидом Естерон 600 ЕС(800 г/га), або їх сумішшю - МайсТер62WG (100 г/га) + Естерон 600 ЕС (400 г/га) - забезпечило надвишку врожаю порівняно з контролем відповідно 17,0; 13,1 та 21,3 ц/га.



**Рис. Урожайність зерна кукурудзи у зв'язку із застосуванням гербіцидів, ц/га**

Найбільш економічно вигідним на посівах кукурудзи є застосування суміші гербіцидів МайсТер 62WG (100 г/га) + Естерон 600ЕС (400 г/га), що забезпечує найвищий умовно чистий дохід – 28507 грн./га з рівнем рентабельності – 165,6 %.

**Висновки.** На основі одержаних даних пропонується на чорноземі опідзоленому середньо суглинковому Західного Лісостепу Львівщини при вирощуванні кукурудзи на зерно середньораннього гібриду Кремінь 200 СВ для ефективного контролювання чисельності бур'янів у посівах застосовувати суміш гербіцидів МайсТер 62WG (100 г/га) + Естерон 600 ЕС (400 г/га) у фазі 3-5 листків у кукурудзи.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Анішин Л. В Україні передбачається підвищення врожайності і валових зборів кукурудзи. *Пропозиція*. 2016. № 4. С. 56-59.
2. Анішин Л. Урожай кукурудзи залежатиме від рівня догляду за посівами. *Пропозиція*. 2008. №7. С.72-74.
3. Сторчоус І. Вибір стратегії контролю бур'янів у посівах кукурудзи. *Агрономія Сьогодні*. 21 квітня 2017 р. [Електронний ресурс] <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/792-doskhodovy-period-kukurudzy-kontrol-burianiv.html>
4. Танчик С., Бабенко А., Шпирка О. Захист посівів кукурудзи від бур'янів. *Пропозиція*. [Електронний ресурс] <https://propozitsiya.com/ua/zahist-posiviv-kukurudzi-vid-buryaniv>

## ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ЯКІСНОГО МЕДУ

**Ковальський Юрій Володимирович**

док. с.-г. н., професор

**Федак Васирина Василівна**

аспірантка

**Ковальська Лідія Миколаївна**

к. с.-г. н. старший викладач

Львівський національний університет

ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького,

м. Львів, Україна

**Вступ.** У живій природі нашої планети бджоли є важливим елементом екології, засобом підтримання багатогранних зв'язків у світі рослин і тварин, природним джерелом відтворення і збагачення рослинного світу та збільшення врожайності сільськогосподарських культур. Нині все більшого значення набуває доцільність захисту екології під час робіт в різних галузях сільського господарства, зокрема в бджільництві. Ця точка зору базується насамперед, на бажанні запобігти небезпеці забруднення продукції пасік, оскільки це негативно впливає на бджіл і здоров'я людини.

Важливим показником господарської діяльності галузі бджільництва є виробництво меду, а також таких продуктів як віск, обніжжя, маточне молоко, прополіс, бджолина отрута. Безумовно, головною продукцією бджільництва є мед. Мед - це продукт переробки медоносними бджолами нектару або паді, що представляє собою солодку ароматичну рідину або закристалізовану масу. Для сталого розвитку бджільництва в Україні необхідно проаналізувати фактори, які здатні негативно впливати на показники якості та безпечності бджолиного меду, а вітчизняну нормативно-правову базу щодо всіх етапів виробництва та реалізації даного продукту гармонізувати з європейською. Мед є одним з харчових продуктів, що найбільш часто піддається фальсифікації, оскільки ціни на нього в 5–10 раз вищі, ніж на цукор та інші підсолоджувачі. Бджолиний мед є одним з найскладніших природних продуктів, у складі якого виявлено більше

чотирьохсот різних компонентів. Слід зазначити, що хімічний склад меду непостійний і залежить від виду медоносних рослин, з яких зібрано нектар; ґрунту, на якому вони виростають; часу, що пройшов від збору нектару до вилучення меду із стільників; термінів зберігання меду; погодних і кліматичних умов, однак основні групи речовин у складі меду постійні.

**Метою роботи** було проаналізувати вимоги щодо якості та безпечності меду в Україні та ЄС.

**Матеріали і методи.** Матеріалами слугували вимоги Директив 2001/110/ЄС та 96/23/ЄС; регламентів ЄС 178/2002, 396/2005 та 853/2004; Кодексу Аліментраріус (САС 12-1981) й національного ДСТУ 4497:2005. Існують два найпоширеніших методи тестування меду на наявність в ньому антибіотиків та інших заборонених залишків ветпрепаратів.

- методом твердофазного імуноферментного аналізу;
- залишкові кількості заборонених речовин визначають також рідинною хроматографією високого тиску (ВЕРХ-УФ) та хроматомас-спектрометрією (ГХ-МС).

**Результати і обговорення.** Виробництво меду — складний процес, який вимагає професійних знань у бджільництві, застосування сучасних екологічних технологій, чіткого виконання законодавства, яке в Україні є застарілим та не відповідає сучасним вимогам ринку.

Діяльність бджоляра може безпосередньо впливати на зміни якості продукції. В основному зміни природних властивостей меду відбувається при його виробництві і переробці. Зокрема в мед можуть потрапляти антибіотики. Основний шлях потрапляння продуктів розпаду антибіотиків у мед — лікування бджіл. Відомо, що ці комахи можуть хворіти інфекційними хворобами. Різка зміна погодних умов, нестача їжі, затяжні дощі та підвищена вологість — все це може викликати бджолині хвороби, які у наш час лікують антибіотиками. Однак, деякі бджолярі використовують ці ліки й для профілактики хвороб.



За останні 10—15 років у розвитку бджільництва відбулося багато змін, застосовуються нові методи, нові прогресивні технології. Розвинулося пакетне бджільництво, відселекціоновано лінії бджолиних маток районованих порід бджіл. Застосування нових прогресивних технологій ведення бджільництва та виробництва меду значно знижує його собівартість. Деякі, українські бджолярі намагаються різними способами підвищити продуктивність. Існують методи бджільництва, які націлені на нарощування бджіл до початку медозбору. Методи бджільництва – це комплекс прийомів з утримання й розведення бджіл, розроблених відповідно до кліматичних і місцевих умов, для підвищення продуктивності бджолиних сімей і одержання від них максимально більшого прибутку. Однак несвідомі пасічники застосовують антибіотики. Антибіотики — це речовини, що виділяються мікроорганізмами і рослинами, а також їх синтетичні аналоги, які володіють здатністю затримувати ріст або знищувати певні види мікроорганізмів.

У бджільництві антибіотики використовують для знищення деяких мікроорганізмів - збудників захворювань.

Зараз для споживача головним показником щодо харчових продуктів і, у тому числі, меду є показники безпечності. У меді можуть бути антибіотики, що містяться у ветеринарних препаратах, якими пасічники лікують бджіл пасічники.

Людині, яка споживає постійно мед із антибіотиками, це може коштувати розладом травлення, пригніченням власної мікрофлори організму та алергією. Наявність високого вмісту антибіотиків є небажаною, оскільки, проникаючи в організм людини, вони здатні пригнічувати не лише шкідливу, а й корисну мікрофлору, тим самим викликаючи розлади функцій кишечника та знижуючи захисні властивості систем організму.

Виявлення ліків у меді проводиться в лабораторних умовах. Сучасні методи експрес-аналізу меду здатні виявити не лише залишки антибіотиків, а й будь-які інші речовини навіть у найменшій концентрації.

Позбутися антибіотиків у готовому меді від бджіл, які отримували

лікування, неможливо. Виробнику слід на певний період відмовитися від продажу такого меду. Це може бути як декілька тижнів, так і два-три сезони — період залежить від часу розпаду й виведення конкретного виду антибіотиків.

Для бджільництва існує перелік дозволених лікарських засобів, які застосовують за необхідності. Дозування та тривалість лікування слід строго контролювати. Наразі в Україні не існує досконалого механізму контролю щодо реалізації меду. Державний стандарт України щодо меду (ДСТУ 4497:2005) є добровільним, виробники дотримуються його виключно за власним бажанням.

**Таблиця 1**

**Стандарт України (ДСТУ 4497:2005) щодо антибіотиків у меді**

Назва показника	Допустимі рівні	Метод контролю
Тетрациклін од./г	Не дозволено	Згідно з МВ №15-14/318 (2)
Стрептоміцин од./г	Не дозволено	Згідно з МВ №15-14/344 (3)
Левоміцитин (хлорамфенікол), мкг/кг	0,3	Згідно з МВ №15-14/320 (4)
Нітрофуран (АОЗ), мкг/кг	0,6	МВ №34 (5)
Нітрофуран (АМОЗ), мкг/кг	0,6	МВ №34 (6)

На сьогодні використання антибіотиків для лікування захворювань бджіл в Україні дозволено. Наразі до переліку входить 16 сертифікованих препаратів, проте використовується більший перелік антибіотиків, які можна виявити в експортних партіях меду.

У бджільництві заборонені до застосування в якості лікарських препаратів нітрофурані, хлорамфенікол (левоміцетин), фумагіллін (рішення ЄС 3/01/081 від 4.02.2002 р.), стероїди, гормональні засоби, а також всі засоби, незареєстровані державною ветеринарною службою. Гранично допустимі концентрації найпоширеніших протимікробних препаратів (антибіотиків, сульфаніламідів, препаратів нітрофуранового ряду) в меді (за вимогами найбільших європейських імпортерів українського меду) наведені в таблиці 2.

**Вимоги європейських імпортерів згідно ГДК антибіотиків у меді**

Назва протимікробного препарату	ГДК, ppb (мкг/кг)
Streptomycine	10
Tetracyclines	10
Sulfonamides	10
Chloramphenicol	0,3
Nitrofuranes (AOZ/AMOZ)	0,5
Nitroimidazoles	0,2

Держави – члени ЄС у процесі переробки імпортованого меду регулюють залишки антибіотиків згідно з вимогами «Reference Points for Action» (RPA; дослівно – орієнтири для дій) під час контролю харчових продуктів у лабораторіях. Якщо антибіотики виявлено, держава-імпортер зобов'язана відкликати цю партію. Згідно з Директивою 96/23/ЄС від 29 квітня 1996 р. бджолиний мед перевіряють на залишковий вміст антибактеріальних речовин (включно з хінолонами та сульфаніламидами).

**Висновки.** У законодавчій базі, що регулює якість бджолиного меду в країнах Євросоюзу та Україні, простежуються суттєві відмінності щодо вмісту антибіотиків. Критерії безпеки меду в Україні регламентуються ДСТУ 4497:2005 і «Обов'язковим мінімальним переліком досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін.», а в країнах Євросоюзу і СОТ – Директивою 96/23/ЄС та Регламентом ЄС 37/2010. Спектр контрольованих протимікробних препаратів в ЄС відрізняється від тих, які контролюються в Україні.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРІВАННЯ ЧАСНИКУ ЗА ПЕРЕДСАДИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

**Мельник Олексій Володимирович,**  
к. с.-г. н., старший науковий співробітник,  
завідувач лабораторією адаптивного  
овочівництва, зберігання і стандартизації

**Митенко Інна Миколаївна,**  
к. с.-г. н., науковий співробітник  
лабораторії генетики, генетичних ресурсів і біотехнології  
Інститут овочівництва і баштанництва НААН  
Україна

**Семенченко Олена Леонідівна**  
к. с.-г. н., старший викладач кафедри селекції і насінництва  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Україна

**Вступ.** Шкідники, які уражують часник, належать до таких трьох основних груп: нематоди, комахи та кліщі. Інфекційні хвороби часнику спричиняють переважно гриби, бактерії та віруси. Способи оздоровлення садивного матеріалу є різні, залежно від наявної інфекції та речовин, які для цього використовують. Зокрема для оздоровлення зубків часнику від нематоди рекомендують намочувати їх у воді кімнатної температури протягом трьох діб або у воді з температурою 40° С протягом двох годин, або за температури 45-48° С 10-15 хв. Існує спосіб знезараження часнику від шкідливих організмів шляхом прогрівання садивного матеріалу (зубки, однозубки, повітряні цибулини) за температури 35-37°С впродовж 5-7 діб.

Проте дані способи не дозволяють позбавитися від латентних хвороб, зокрема вірусних, що призводить до виродження культури. Для вирішення даної проблеми за вирощування часнику пропонується використовувати сухе прогрівання за температури від 40 до 49°С впродовж 16 год. в залежності від сорту та фізіологічного стану насінневого матеріалу.

**Мета роботи** – розробка способу знезараження та стримування реінфекції хвороб з використанням термотерапії для покращання якості посівного матеріалу, збільшення його урожайності і насінневої продуктивності.

**Матеріали и методи.** Ефективність даного способу визначали в лабораторних та польових умовах. Прогрівання здійснювали в лабораторних умовах завчасно перед висаджуванням часнику у ґрунт. Визначення польової схожості та урожайності здійснювали згідно «Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві» під редакцією Г.Л. Бондаренка і К.І. Яковенка (2001) та «Методики полевого опыта» (В.А. Доспехов, 1979): повторність 4-х-разова, облікова площа ділянки 10 м<sup>2</sup>, схема садіння 70 x 6-8см. В якості еталону використовували варіант прогрівання садивного матеріалу за температури 35-37°С в продовж 5-7 діб. Польовий дослід було закладено в овочевій сівозміні на ранньостиглому сорті Дюшес та середньостиглому сорті Мерэф'янський білий у 2017-2018 рр. Мінеральні добрива в кількості N<sub>90</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> вносили до садіння та N<sub>30</sub> під час прикореневого підживлення сходів. Зрошення здійснювалось краплинним методом. Вологість ґрунту підтримували на рівні 70-80% НВ. Норма поливу складала 80-120 м<sup>3</sup>/га. Визначення візуальних симптомів ураженості вірусами та товарну урожайність визначали загальним обліком у відповідності до зазначених методик.

**Результати та обговорення.** В дослідях досліджено вплив температур від 38 до 52° С з експозицією 16 год. Найвища урожайність була відмічена в варіанті з температурою 45° С. Така температура дозволяє знизити негативну дію шкідливих організмів та зберегти фізіологічну активність рослини часнику. При зростанні температури (46-49° С) урожайність знижувалася. Це вказує на те, що з підвищенням температури відбувається пригнічення процесів росту, які в деякій мірі впливають на зниження урожайності.

За результатами досліджень встановлено, що прогрівання садивного матеріалу за температури 40-45° С покращує польову схожість сорту Дюшес на 5%, а сорту Мерэф'янський білий – на 12%. За результатами візуальної оцінки фітосанітарного стану посівів встановлено зменшення прояву симптомів

вірусних хвороб (мозаїка, жовта карликовість та інші) на сорті Дюшес на 4,0%, а на сорті Мерэф'янський білий – на 3,0% (таблиця 1).

**Таблиця 1**

**Вплив прогрівання на ступінь виродження часнику, середнє за 2017-2018 рр.**

Варіант	Вірусні хвороби, %		Урожайність, т/га	
	Дюшес	Мерэф'янський білий	Дюшес	Мерэф'янський білий
1. Контроль (35-37°С)	14	15	10,2	11,4
2. Запропонований спосіб (40-45° С)	10	12	12,8	15,4

**Висновки.** Застосування термотерапії (прогрівання) часнику озимого за температури 45° С з експозицією 16 год. забезпечує зниження ураженості вірусними та іншими хворобами і створює оптимальні умови росту та розвитку рослини, що сприяє збільшенню урожайності соку Дюшес на 2,6 т/га та сорту Мерэф'янський білий – на 4,0 т/га.

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СЕГЕТАЛЬНОЇ РОСЛИННОСТІ В АГРОЦЕНОЗАХ ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

**Пташнік Михайло Михайлович,**

к. с.-г. н., завідувач відділу обробітку ґрунту  
та контролювання сегетальної рослинності

**Брухаль Фелікс Йосипович**

к. с.-г. н., с. н. с.,

**Дудник Світлана Василівна**

к. б. н., с. н. с.,

**Красюк Людмила Михайлівна**

к. с.-г. н., завідувач сектору підготовки наукових кадрів  
ННЦ «Інститут землеробства НААН»  
смт Чабани, Київська обл., Україна

**Вступ.** Органічне (екологічне, біологічне) землеробство – це одна із сучасних форм ведення сільського господарства, за якої на певний перехідний період відбувається свідомо мінімізація використання синтетичних хімічних речовин (ксенобіотиків) різноспрямованої дії на рослинний покрив агроценозів – для удобрення посівів (мінеральні і комплексні добрива), для регулювання росту культур (стимулятори, інгібітори), контролювання шкідливої дії сегетальної рослинності (гербіциди), для боротьби зі збудниками хвороб і шкідниками (фунгіциди, інсектициди), як допоміжних засобів для своєчасного збирання врожаю (дефоліанти, десиканти) тощо, а потім повна відмова від них. Органічне виробництво спрямоване на підтримку і відновлення здорового стану ґрунтів, рослин, тварин, людей як єдиного й неподільного цілого і базується на принципах співіснування природних екосистем та геоциклів. Для збільшення урожайності культурних рослин у такому випадку застосовуються ефекти від науково обґрунтованого чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах, органічні добрива, різні варіації за глибиною і способами обробітку ґрунтів із широким залученням сучасних ґрунтообробних знарядь тощо.



Поява і розвиток органічного землеробства пов'язані зі значним і прогресуючим рівнем забруднення навколишнього середовища ксенобіотиками та їх негативним впливом на здоров'я і життя населення. Нині за вимогами Міжнародної Федерації Союзів Екологічного землеробства (*International Federation of Organic Agriculture Movements – IFOM*) за органічної технології вирощування сільськогосподарських культур повністю заборонено їх використання [1; 2].

Проте, з огляду на високу засміченість орних земель України насінням сегетальної рослинності та зачатками органів їх вегетативного розмноження (за даними В.П.Манька [2] на переважній більшості площ орних земель у 0–30 см шарі ґрунту запаси насіння бур'янів складають 1,14–1,71 млрд шт/га) перехід на органічне виробництво стримується через вагомі гербологічні застереження [3].

За такого стану справ вже сьогодні є нагальними дослідження впливу різних способів обробітку ґрунтів та їх поєднань на розвиток сегетальної рослинності у різних природно-кліматичних зонах України.

З цією метою співробітниками відділу обробітку ґрунту та контролювання сегетальної рослинності ННЦ «Інститут землеробства НААН» впродовж 2016–2020 рр. проведено дослідження впливу різних способів обробітку ґрунту на формування бур'янового компонента агроценозів у системі органічного землеробства.

Дослідження проводили в експериментальній сівозміні з наступним чергуванням культур: овес + пелюшка – жито озиме + вика озима – пшениця яра + люпин – гречка. За рахунок розщеплення ділянок у кожному полі частина площі відводилася під моновидовий посів зернової колосової культури, що дозволяє порівнювати ефективність моновидових та змішаних посівів.

Оскільки актуальну забур'яненість посівів сільськогосподарських культур визначає потенційна наявність насіння сегетальної рослинності і органів її вегетативного розмноження у верхньому шарі ґрунту, дослідження були доповнені визначенням потенційної забур'яненості сільськогосподарських угідь у тимчасовому модельно-польовому досліді.

**Матеріали і методи.** Представлені у роботі результати випробовування систем обробітку ґрунту отримано з використанням загальноприйнятих методик [4]. Дослідження потенційної забур'яненості ґрунтів проведено за методикою А.М.Малієнка [5], згідно якої у польових умовах формувалися окремі ізолювані площадки (кювети) розміром 0,1 м<sup>2</sup>, що заповнювалися ґрунтом, відібраним із 0–10-сантиметрового горизонту дослідних ділянок (рис.1).



**Рис. 1. Загальний вигляд закладених польових кювет**

Через кожні 10 діб проводилися обліки сегетальної рослинності із визначенням її видового та кількісного складу, після чого бур'яни видалялися, тобто, імітувалися моделі штучного чорного пару з природними екологічними умовами проростання рослин у теплу пору року (квітень–вересень) та їх регулярним механічним знищенням.

**Результати і обговорення.** У результаті проведених досліджень встановлено, що видовий склад сегетальної рослинності на дослідних ділянках формувався під впливом потенційної забур'яненості ґрунту, конкурентної здатності вирощуваних культур і гідротермічних умов вегетаційного періоду.

Результати досліджень засвідчили, що за вирощування озимих та ярих зернових, як у моновидових посівах, так і у сумішах із бобовими видами (вика озима, пелюшка та люпин) структура забур'яненості посівів мала змішаний

характер. Домінуюче положення займали однорічні та малорічні види. Найбільшого поширення набули плоскуха звичайна (*Echinicloa crus galli* L.), мишій сизий (*Setaria viridis* L.), лобода біла (*Chenopodium album* L.), щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.), редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.).

Багаторічні види були представлені жовтим осотом польовим (*Sonchus arvensis* L.), пірієм повзучим (*Elytrigia repens* L.), хвощем польовим (*Equisetum arvense* L.).

Способи основного обробітку ґрунту мало впливали на видову структуру бур'янових ценозів.

Динаміка появи сходів бур'янів за дії різних способів основного обробітку ґрунту мала чіткі сезонні відмінності, пов'язані більше зі стадіями вегетації рослин. У квітні–травні безполицевий обробіток ґрунту на 30–35% сильніше провокував появу сходів сегетальної рослинності, ніж оранка (рис. 2).



**Рис. 2. Активність сходів бур'янів з 0–10 см шару сірого лісового легкосуглинкового ґрунту за різних способів основного обробітку, шт./м<sup>2</sup> (2016–2020 рр.)**

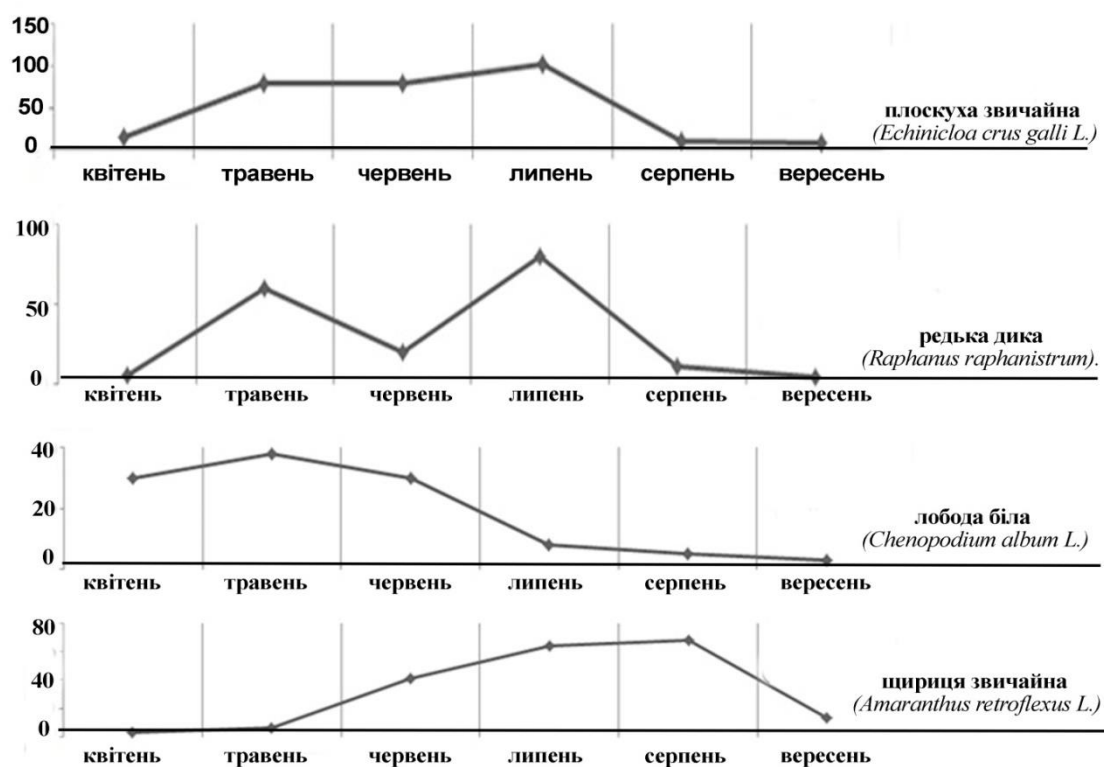
У цей період як на фоні оранки, так і за безполицевого обробітку, кількість пророслого насіння небажаних у посівах представників сегетальної

рослинності склала близько 40–45% від загальної їх кількості за обліковий період.

За мілкою обробітку ґрунту (дискування на 10–12 см) збільшувалася масова частка малорічних однодольних бур'янів, особливо плоскухи звичайної (*Echinochloa crusgalli* L.) з одночасним істотним збільшенням присутності багаторічних коренепаросткових видів, зокрема, жовтого осоту польового (*Sonchus arvensis* L.).

Починаючи з червня по вересень активність проростання бур'янів на обох фонах основного обробітку ґрунту значно знижувалася і вирівнювалася за кількісними показниками.

Динаміка появи сходів окремих видів бур'янів має свою специфіку. Для окремих видів проявляються характерні періоди максимального проростання (рис. 3).



**Рис. 3. Динаміка проростання окремих видів сегетальної рослинності у кюветах, шт/м<sup>2</sup> (2016–2020 рр.)**

Наприклад, інтенсивність появи сходів лободи білої (*Chenopodium album* L.) поступово наростає до закінчення другої декади липня, а потім відбувається істотне (у 1,5–2 рази) її зниження порівняно із першою половиною облікового періоду. Інтенсивне проростання насіння цього виду стимулюють тривалі високі температури повітря.

У щириці загнутої (*Amaranthus retroflexus* L.) поява перших сходів припадає на другу декаду травня. Із підвищенням температури повітря і прогріванням верхнього шару ґрунту інтенсивність появи сходів стрімко зростає і триває до закінчення першої декади серпня. Спад активності проростання припадає лише на кінець серпня початок вересня.

Плоскуха звичайна (*Echinicloa crusgalli* L.) для масового проростання насіння потребує сталого прогрівання ґрунту вище +20°C. Це можливо тільки за високої температури повітря. Масові сходи даного виду з'являються у посівах у період з травня до третьої декади липня. Максимальну інтенсивність проростання плоскухи звичайної відмічено у червні–липні.

Редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.) вирізняється ранньою появою сходів рослин вже за температури повітря +2–+4°C. Так, за нашими спостереженнями перші сходи були зафіксовані у 1–2 декаді квітня, коли середня температура повітря становила +10–13°C. Далі поступово збільшувалась кількість сходів і максимум припав на середину травня. У літній період спостерігається істотне зниження активності проростання даного виду, особливо в перезволожені періоди, коли випадають ливневі дощі.

Проте, переважна більшість сегетальних видів за сприятливих погодних умов здатні давати активні сходи впродовж усього вегетаційного сезону.

**Висновки.** Таким чином, в умовах Правобережного Лісостепу України на сірому лісовому крупнопилувато легкосуглинковому ґрунті видовий склад сегетальної рослинності формувався під впливом потенційної забур'яненості угідь і гідротермічних умов вегетаційного періоду.

Тривале застосування оранки і безполицевого обробітку ґрунту призвело до диференціації орного шару за вмістом у ньому життєздатного насіння

бур'янів. За мілкою безполицевого обробітку найбільш насиченим насінням бур'янів виявився верхній 0–10; 0–12 см шар ґрунту.

Домінуюче положення серед сегетальної рослинності зайняли однорічні та малорічні види. Найбільшого поширення набули плоскуха звичайна (*Echinicloa crus galli* L.), мишій сизий (*Setaria viridis* L.), лобода біла (*Chenopodium album* L.), щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.), редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.).

Способи основного обробітку ґрунту мало впливали на видову структуру бур'янових ценозів. Проте, глибокі обробітки значно зменшували кількість і знижували рясність бур'янів.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Довідник міжнародних стандартів для органічного виробництва / за ред. М.В.Капштика, О.О.Котирло. Київ: СПД Горобець Г.С., 2007. 356 с.
2. Екологічні проблеми землеробства / І.Д.Примака, Ю.П.Манько, Н.М.Рідей та ін.; за ред. І.Д.Примака. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 456 с.
3. Іващенко О.О., Ременюк С.О., Іващенко О.О. Проблеми потенційної засміченості ґрунту в Україні. *Вісник аграрної науки*. 2018. № 8. С. 58–68.
4. Малієнко А.М., Коломієць М.В., Брухаль Ф.Й. та ін. Методика польових досліджень з обробітку ґрунту. Вінниця: ТОВ «Твори», 2020. 84 с.
5. Малієнко А.М., Скурятін Ю.М. Спосіб визначення потенційної забур'яненості ґрунту. Патент України № 70771, 1997 р.

# ДОЦІЛЬНІСТЬ ВІД ВИРОЩУВАННЯ НОВИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ В ОБМЕЖЕННІ ПОШИРЕННЯ КАРАНТИННИХ ОБ'ЄКТІВ В АГРОЦЕНОЗИ

**Сидорчук Василь Іванович,**

к. с.-г. н., с. н. сп.

**Писаренко Наталія Василівна,**

к. с.-г. н., завідувач лабораторією

селекції картоплі

Поліське дослідне відділення

Інституту картоплярства НААН, Україна

**Сігарьова Діна Дмитрівна**

д. б. н., член кореспондент НААН

Інститут захисту рослин НААН,

м. Київ, Україна

**Зеля Ауріка Георгіївна**

к. б. н., завідувач лабораторії карантинних

шкідників та хвороб

Українська науково-дослідна станція карантину рослин

ІЗР НААН, Україна

**Вступ.** Картопля (*Solanum tuberosum* L.) є однією з основних сільськогосподарських культур та посідає четверту позицію у світі, щодо важливості, поступаючись пшениці, кукурудзі і рису. Вона є продуктом харчування для більш ніж 3 млрд. жителів планети. Картопля вирощує на більш ніж 19 млн. га сільськогосподарських угідь по всьому світу з щорічним виробництвом понад 390 млн. тонн картоплі [1].

Україна входить до ТОП-5 найбільших виробників картоплі в світі, посідаючи 4-ту позицію в рейтингу і поступаючись лише Китаю, Індії та Російській Федерації. Валовий збір картоплі в 2020 році складав 20,9 млн. т.

Але на врожайність культури впливають багато факторів, в тому числі патогени. Вченим відомо більше 40 видів шкідників та хвороб картоплі, основним способом контролю, яких продовжують залишатися хімічні засоби захисту. Вирощування сортів картоплі з тривалою стійкістю проти патогенних

мікроорганізмів – екологічно найбільш безпечний і економічно вигідний спосіб запобігання епіфітотій. В Україні надзвичайно актуальною проблемою є охорона рослинних ресурсів від карантинних шкідників і збудників хвороб рослин. Більше того, від цього залежить і престиж держави на світових ринках, куди відправляється значна кількість української продукції. Як і будь-яка інша рослина, картопля здатна уражуватись цілою низкою хвороб та шкідників. Однак серед усіх хвороб і шкідників цієї рослини є такі, що варті особливої уваги. Це карантинні об'єкти – рак картоплі та золотиста цистоутворююча картопляна нематода.

Відмітимо, що на даний час захист картоплі від карантинних патогенів зводиться до двох основних складових: - карантинним заходам, які не завжди ефективні через неконтрольованого перевезення садивного матеріалу і сільськогосподарської техніки між приватними господарствами; - використання стійких сортів картоплі проти раку картоплі та золотистої цистоутворюючої нематоди.

**Мета роботи.** Оцінити сортовий склад нових сортів картоплі вітчизняної селекції за ефективністю в обмеженні поширення карантинних об'єктів: золотиста цистоутворююча картопляна нематода, звичайний та агресивні патотипу раку картоплі.

**Матеріали і методики.** Об'єктом досліджень використані нові сорти картоплі: Радомисль, Взірець, Предслава, Вигода, Базалія, Олександрит, Авангард, Альянс, Опілля, Володарка, Бажана і Сонцедар, створенні в лабораторії селекції картоплі Поліського дослідного відділення Інституту картоплярства НААН. Вивчення сортів картоплі на стійкість проти звичайного та чотирьох агресивних патотипів збудників раку проводиться в Українській науково-дослідній станції з карантину рослин Інституту захисту рослин НААН згідно методичним рекомендаціям «Методологія оцінки та відбору селекційного матеріалу картоплі стійкого до раку *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc. » (2007) [2]. Оцінювання на стійкість проти раку в польових умовах проводиться на природному інфекційному фоні у вогнищах



розповсюдження патогенів: – звичайного патотипу – в населеному пункті Берегомет Вежницького р-ну, Чернівецької обл.; – Міжгірського (11 агресивного) патотипу – в населеному пункті Майдан Міжгірського р-ну, Закарпатської обл.; – Рахівського (13 агресивного) патотипу – в м. Рахів Закарпатської обл.; – Ясинівського (18 агресивного) патотипу – в с. Ясинях Рахівського р-ну, Закарпатської обл.; – Бистрецького (22 агресивного) патотипу – в с. Бистрець Верховинського р-ну, Івано-Франківської обл.

Випробування на стійкість проти картопляної нематоди вивчається в Інституті захисту рослин НААН згідно «Положення про порядок випробування сортів та гібридів картоплі на стійкість проти раку картоплі та золотистої картопляної цистоутворюючої нематоди» (1993).

**Результати та обговорення.** Золотиста картопляна цистоутворююча нематода *Globodera rostochiensis* Wol. – збудник глободерозу картоплі є одним із найбільш небезпечних карантинних хвороб в Україні і світі [3]. При високих щільностях від 1000 до 8000 личинок в ґрунті втрати врожаю картоплі сягають 17,6–72,4%.

Показником стійкості сортів картоплі вважається здатність їх знижувати рівень глободерозної інвазії на рослинах і в ґрунті. На кореневій системі стійких сортів картоплі спостерігається відсутність повноцінного нового покоління *G. rostochiensis*, що надає право, віднести вирощування їх до перспективних біологічних методів запобігання поширенню золотистої картопляної нематоди та збільшенню її чисельності в агроценозах. Заслуговує уваги показник збереження врожайності сортів на високо інвазійному фоні.

За результатами випробування сортів картоплі в польових умовах, на природному інвазійному фоні (понад 5000 личинок і яєць на 100 см<sup>3</sup>) встановлено, що нематодоочищувальний ефект на рівні 100% проявили сорти: Предслава і Опілля. В сортів Авангард, Олександрит і Базалія відмічено також високий рівень зменшення глободерозної інфекції в ґрунті відповідно на 86,2%, 89,5% і 98,9%. При вирощуванні сортів Бажана і Взірець спостерігалось зниження зараженості ґрунту личинками *Globodera rostochiensis* Wol. на 64,6 і

71,4% відповідно. Високу урожайність на глободерозному фоні проявили стійкі проти картопляної нематоди сорти: Олександрит (453,8 г/кущ), Базалія (468,3 г/кущ) і Авангард (397,0 г/кущ). Найнижчий показник урожайності виявлено в сортів: Взірець (141 г/кущ) і Опілля (176 г/кущ).

Рак картоплі (*Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc.) відноситься до найбільш небезпечних карантинних хвороб та поширений в 55 країнах світу. На 1 січня 2020 року хвороба розповсюджена в Україні у 5 областях площею 2337,96 га [4]. Встановлено, що висока ступінь зараження агресивними патотипами призводить до втрати 90% урожаю картоплі.

За результатами державного випробування на стійкість проти звичайного та агресивних патотипів раку картоплі встановлено, що всі відмічені сорти є стійкими проти звичайного патотипу (табл. 1). При випробуванні в польових умовах проти 11-го Міжгірського агресивного патотипу стійкість проявили сорти: Базалія, Олександрит, Опілля, Предслава і Радомисль.

**Таблиця 1**

**Стійкість сортів проти звичайного та агресивних патотипів раку картоплі  
(- стійкі, + сприйнятливі)**

Сорти	Звичайний	11 Міжгірський	22 Бистрецький	13 Рахівський	18 Яснівський
Базалія	-	-	-	+	-
Сонцедар	-	+	-	-	-
Альянс	-	+	-	-	-
Взірець	-	+	-	-	-
Олександрит	-	-	+	-	+
Авангард	-	+	-	+	-
Бажана	-	+	-	+	-
Опілля	-	-	+	+	-
Предслава	-	-	+	+	-
Вигода	-	+	-	-	+
Радомисль	-	-	+	-	+
Володарка	-	+	+	+	+

У результаті випробування до 22-го Бистрецького агресивного патотипу резистентність виявлено в сортів: Базалія, Сонцедар, Альянс, Взірець, Авангард, Бажана, Вигода.

Стійкість до 13-го Рахівського агресивного патотипу проявили сорти: Сонцедар, Альянс, Взірець, Олександрит, Вигода і Радомисль.

За результати випробування на резистентність до 18-го Янівського агресивного патотипу резистентними виявились сортозразки: Базалія, Сонцедар, Альянс, Взірець, Авангард, Бажана, Опілля і Предслава.

Комплексну стійкістю до карантинних об'єктів проявили сорти : проти золотистої картопляної нематоди, звичайного та трьох агресивних патотипів раку картоплі – Базалія і Взірець; золотистої картопляної нематоди, звичайного та двох агресивних патотипів раку картоплі – Олександрит, Авангард, Бажана, Опілля і Предслава; звичайного та трьох агресивних патотипів раку картоплі – Сонцедар і Альянс.

**Висновки.** Вирощування сортів Предслава і Опілля сприяє ефективному очищенню інвазійного ґрунту на 100%. Інші резистентні до глободерозу сорти картоплі також проявили високий нематодоочищувальний показник. Базалія, Олександрит і Авангард характеризувалися здатністю формувати високий урожай картоплі на високо інвазійному фоні.

Комплексну стійкістю до карантинних об'єктів проявили сорти : проти золотистої картопляної нематоди, звичайного та трьох агресивних патотипів раку картоплі – Базалія і Взірець; золотистої картопляної нематоди, звичайного та двох агресивних патотипів раку картоплі – Олександрит, Авангард, Бажана, Опілля і Предслава; звичайного та трьох агресивних патотипів раку картоплі – Сонцедар і Альянс. Вирощування резистентних сортів у зоні розповсюдження даних карантинних захворювань сприятиме збільшенню виробництва картоплі та покращення фітосанітарного стану господарств та обмеженню чисельності шкідливих патогенів в агроценозі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. FAOSTAT. Database. 2019. Available at: <http://www.fao.org/faostat/en/#home>).

2. Мельник П.О. Зеля А.Г. Методологія оцінки та відбору селекційного матеріалу картоплі стійкого до раку *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc. методичні рекомендації. Чернівці, - 2007. 24 с.

3. Сігарьова Д.Д. Золотиста картопляна нематода в Україні і боротьба з нею / Сігарьова Д.Д., Мірошник Т.Г. // Вісник аграрної науки. – 1994., №5. С. 25-31.

4. Огляд поширення карантинних організмів в Україні станом на 01.01.2020р.URL:[http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Oglyad\\_Poshirennya\\_Karantinnikh\\_Organizmiv\\_V\\_Ukraini/219/](http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Oglyad_Poshirennya_Karantinnikh_Organizmiv_V_Ukraini/219/) (дата звернення 21.07.2020р.)

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## АДАПТАЦІЯ ОРГАНІЗМУ НА ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ

**Агалаков В'ячеслав Сергійович**

Викладач та научний керівник

**Наривська Анна Вячеславівна**

Студентка

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
м. Дніпро, Україна

**Вступ./Introduction.** Адаптації в організмі людини є основою здоров'я і високопродуктивної діяльності. Розуміння адаптаційного процесу організму до фізичних навантажень – це основа ефективного застосування фізичних вправ, які будуть спрямовані на зміцнення здоров'я та підвищення працездатності.

**Мета роботи./Aim.** Добре ознайомити із процесами в організмі людини, які виникають під впливом фізичних навантажень.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Люди вважають, що наше тіло та організм здатні витримати практично будь-які фізичні навантаження, які ми вирішуємо робити, але це не так. Сучасне масове захоплення різними видами спорту, безумовно, можна розцінювати як ознака оздоровлення суспільства. Але у кожній медалі є своя оборотна сторона: важливо розуміти, що спроби «подолати себе» заради спортивних досягнень і навіть заради власного здоров'я часто призводять до сумнівних результатів.

Основою життєдіяльності будь-якого організму є рефлекторний принцип його реагування на подразники. Це відбувається як у випадку простих рефлексів, так і в разі складних рефлекторних актів, які лежать в основі формування рухів людини. За своєю суттю, реакція організму є складним циклічним процесом, в якому беруть участь різні структурні компоненти. Тому під час виконання будь-яких рухів, працює не тільки нервова і м'язова системи, але і дихальна, серцево-судинна, видільна, ендокринна системи, змінюється

обмін речовин. Це говорить про те, що кожен рух є результатом об'єднання великої кількості різних морфологічних елементів, які спрямовані на досягнення необхідного рухового ефекту.

**Адаптація** (лат. *adaptatio* — пристосування, *adaptare* — пристосування), у широкому значенні — пристосування організму до певних умов існування, які постійно змінюються, що формувалося в процесі еволюційного розвитку, у більш вузькому — зміна чутливості органів чуття під впливом більш чи менш тривалої дії тих чи інших подразників. Без адаптації неможлива була б підтримка нормальної життєдіяльності та пристосування до різних чинників зовнішнього середовища. Адаптація має велике значення для організму людини і тварин, що дозволяє не тільки переносити різні зміни в навколишньому середовищі, але й активно перебудовувати свої фізіологічні функції та поведінку відповідно до цих змін. Завдяки адаптаційному процесу підтримується постійність внутрішнього середовища організму, такі константи крові, як кислотно-лужний баланс, осмотичний тиск та ін. Крім підтримки констант внутрішнього середовища, за допомогою адаптації здійснюється перебудова різних функцій організму, які забезпечують його пристосування до фізичних, емоційних та інших навантажень. При цьому основне завдання адаптації полягає в підтримці сталості внутрішнього середовища організму - гомеостазу. Термін «адаптація» тісно пов'язаний з поняттям «стрес».

Г. Сельє встановив, що на різні за якістю, але сильні подразники (стрес) організм для вирівнювання гомеостазу завжди відповідає однотипними реакціями, які були названі їм загальним адаптаційним синдромом.

Процес адаптації за механізмами розвитку розділяється на термінову та довгострокову адаптації.

**Термінова адаптація** - це структурно-функціональна перебудова, яка відбувається в організмі спортсмена безпосередньо під час виконання фізичних вправ. Основною метою термінової адаптації є створення оптимальних умов для функціонування м'язів, перш за все, за рахунок збільшення їх енергопостачання. У зв'язку з цим, значно прискорюються реакції катаболізму

при одночасному зниженні швидкості анаболічних процесів (в основному, синтезу білків), так як в ході катаболічних реакцій виділяється енергія.

**Довготривала адаптація** - структурно-функціональна перебудова, яка відбувається в організмі у відповідь на тривалий або багаторазову дію фізичного навантаження. Довготривала адаптація протікає в організмі спортсмена в проміжках між тренуваннями.

Спортивне тренування можна розглядати як адаптацію організму людини до навантажень певної спрямованості. При цьому під впливом систематичних тренувальних навантажень внутрішнє середовище організму людини зазнає значних змін. Після припинення навантаження в організмі починаються процеси, спрямовані на відновлення початкового стану.

**Варто виділити два види адаптації:**

1. Природний, який включає в свій зміст реалізацію генетичного потенціалу.

2. Штучний, який пов'язаний з впливом фізичних навантажень, що викликаються процес свехвосстановления, який буде сприяти високому рівню розкриття тих можливостей, які є у людини.

Виконання фізичних навантажень впливає на організм людини, яке проявляється у формі неспецифічного подразника, від чого виникає неспецифічне подразнення, що відповідно викликає екстрену реакцію організму з метою компенсації впливу факторів зовнішнього середовища. Систематичне повторення термінових подразників, якими будуть різні рухові дії, викликає формування специфічної термінової адатації до фізичних навантажень.

**Умови адаптації:** Першою умовою є багаторазове або повторне застосування фізичних навантажень. Одноразове фізичне навантаження не викликає стійких адаптаційних перебудов в організмі. Якщо ж фізичні навантаження повторюються, в організмі створюється необхідний метаболічний фон, який забезпечує поступовість формування морфологічних, біохімічних і функціональних змін. При повторюваних тренувальних

навантаженнях завдяки активації генетичного апарату м'язових волокон в м'язах збільшується зміст структурних і скорочувальних білків, внаслідок чого м'язи стають більш резистентними до задається нарузке.

Другою умовою, що визначає процес адаптації організму до фізичних навантажень, є їх постійне застосування. Необхідність регулярно виконувати фізичні вправи пов'язана зі змінами метаболізму, які відбуваються в організмі в процесі фізичних навантажень. Залежно від інтенсивності і тривалості фізичного навантаження, в організмі відбуваються зміни в обміні речовин, які можуть бути обмежені локальними зрушеннями в енергетичному обміні або зачіпати метаболізм всього організму. В останньому випадку процес відновлення метаболізму до рівня спокою займає значно більше часу і вимагає більшого періоду відпочинку.

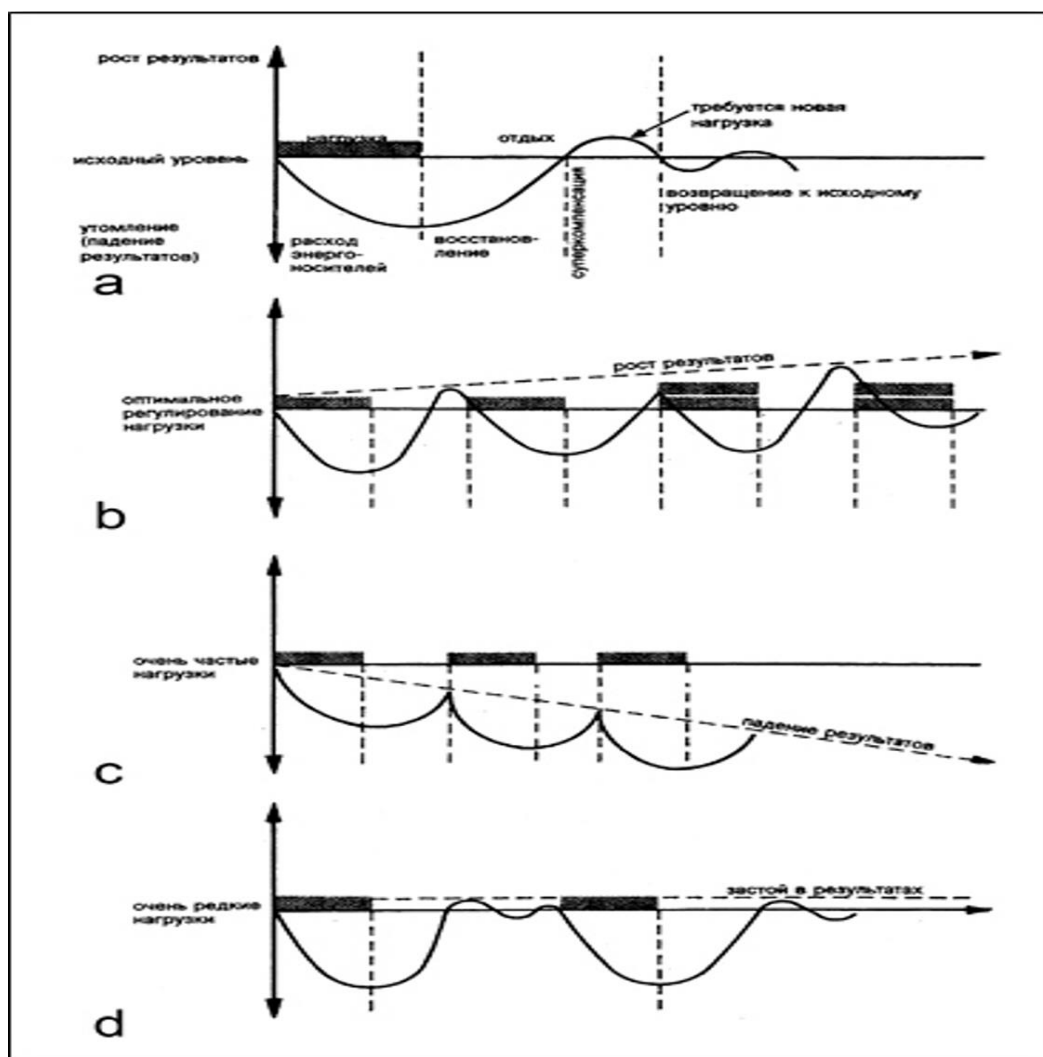
Довготривала адаптація організму до різних факторів зовнішнього середовища можлива завдяки явищу суперкомпенсації (сверхвосстановления). В області м'язової діяльності це явище першими описали Л.І.Ямпольський і М.М.Яковлев.

В основі суперкомпенсації лежить взаємодія між навантаженням і відновленням. Це - циклічний процес і його пусковим стимулом є фізичне навантаження. Після навантаження виникає стомлення і різке зниження працездатності спортсмена, що відповідає першій фазі циклу. У другій фазі починається процес відновлення працездатності. До кінця другої фази працездатність спортсменів досягає вихідного рівня. У третій фазі (фазі суперкомпенсації) працездатність перевищує вихідний рівень. Остання, четверта фаза характеризується поверненням працездатності до вихідного рівня. (мал.1)

Довготривала адаптація можлива тільки в тому випадку, якщо досягаються терміновий і відставлений тренувальні ефекти від кожного тренування будуть підсумовуватися (мал.1 б). Тому для отримання певного тренувального ефекту і подальшого підвищення фізичної працездатності чергову фізичне навантаження слід проводити в період переважно



суперкомпенсации після попередньої роботи. Занадто часті (рис.1 с) тренування переривають стадію відновлення до досягнення ефекту суперкомпенсації. Внаслідок цього можливо поступовий розвиток процесу недовосстановлення працездатності і передчасне настання стомлення, що негативно позначається на результатах. Занадто рідкісні тренування (мал.1 d) в фазі зниженою суперкомпенсації не дозволяють закріпити тренувальний ефект, так як кожна наступна тренування проводиться після повернення функціональних можливостей організму до вихідного рівня. (мал.1)



Мал.1

Механізм реакції людського організму на виконання фізичних навантажень виглядає так: в результаті дії сигналів, які сприймаються рецепторами, в кору головного мозку надходить афферентна імпульсація, там виникають збуджуючі і які гальмують процеси, які формують функціональну

систему, що об'єднує певні структури головного мозку. Ця керівна система мобілізує певні м'язові групи. У цьому процесі беруть участь всі моторні рівні мозку: корковий моторний рівень (моторна кора), підкорковий моторний рівень, стовпвої моторний рівень, до якого входять рухові центри довгастого і середнього мозку, сегментарний моторний рівень, який об'єднує рухові центри спинного мозку і кінцева ланка - мотонейрони. Одночасно з мобілізацією м'язів, цей ланцюжок управління діє і на центри кровообігу, дихання та інші вегетативні функції. Завдяки систематичним тренуванням, відбувається розширення межцентральных зв'язків всіх моторних рівнів мозку, формування динамічного стереотипу як налагодженої системи нервових процесів, які формуються за принципом умовних рефлексів. При цьому створюється діюча система цілісного регулювання виконання певної м'язової роботи.

Адаптація центральної регулюючої системи проявляється в автоматизації рухів, що проявляється у виконанні добре закріплених рухів без контролю нервових центрів, що є проявом економії. Завдяки накопиченню фонду умовних рефлексів, під час тренувань відбувається розширення можливостей центральної нервової системи миттєво створювати алгоритми моторних актів, які необхідні для ефективного вирішення несподіваних рухових завдань. До системи регуляції рухів відносяться - центральна нервова система, периферична нервова система і залози внутрішньої секреції.

При систематичних заняттях спортом та інтенсивних фізичних навантаженнях функціональний стан нервової системи і нервово-м'язового апарату вдосконалюється. Це дозволяє спортсменам опанувати складними руховими навичками, розвивати швидкість, забезпечувати координацію рухів і інше. При освоєнні спортивних технічних навичок, координація рухів характеризується узгодженістю роботи м'язів, динамічною стабілізацією рухів, які проявляються точними руховими актами, своєчасним виконанням рухів, з максимальною економією часу і сили. У складній координації рухів беруть участь лобові частки великих півкуль мозку, середній мозок, таламус, мозочок,

вестибулярний апарат, спинний мозок, рухові аналізатори та все провідні шляхи сполучають ці відділи нервової системи.

При довготривалій напруженій роботі значну роль в забезпеченні м'язових скорочень енергією грають гормони, які беруть участь в регуляції обміну жирів і вуглеводів: інсулін, глюкагон і соматотропін. При тривалому впливі помірних фізичних навантажень відбувається зниження функціональної активності аденосинтеза. Це говорить про те, що організм вже адаптувався до таких умов рухового режиму.

**Висновок./Conclusions.** У роботі розказано та описано види, роль та функції адаптації в організмі під час виконання фізичних навантажень, під час яких відбувається безліч різноманітних процесів у різних органах і системах. Всі кожний процес відіграє важливу роль в досягненні максимального розвитку адаптації при фізичних навантаженнях, але треба підходити дуже ретельно і відповідально до навантаження організму, щоб не нашкодити і не призвести до серйозних проблем зі здоров'ям.

#### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:**

1. <http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/3947/1/Тема%20№4%20Основні%20теорії%20адаптації%20і%20закономірності%20її%20формування%20у%20спортсменів.pdf> (11 сторінка)
2. <http://bookash.pro/ru/book/230455/ostorozhno-sport-o-vrede-bega-fitnesa-i-drugih-fizicheskikh-nagruzok-stiven-barrer> («Осторожно спорт» Стивен Баррер)
3. <https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/2-3.pdf> («Анатомія. Спортивна морфологія» Л.М.Іваненко)
4. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/21390> («Очерки по биохимии спорта» Н.Н.Яковлев)

# АНАЛІЗ РІВНЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ОРГАНІВ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ВІКОМ 9-11 РОКІВ

**Василюк Діана Петрівна**

аспірант

Сумський державний педагогічний  
університет імені А. С. Макаренка

м. Суми, Україна

**Вступ.** Хвороби органів системи дихання належать до найважливіших в сучасній медицині. Насамперед це пов'язано зі збільшенням впливу на організм різних мікроорганізмів, токсинів, алергенів. Вже сьогодні хронічні деструкційні захворювання легень, рак легенів, туберкульоз і запалення легенів стали другою за кількістю причиною смертності, пропускаючи вперед тільки хвороби серцево-судинної системи. Але на противагу до захворюваності на хвороби серцево-судинної системи частота захворюваності органів дихання систематично збільшується.

Хвороби органів дихання є однією з найпоширеніших патологій дитячого віку. Ріст рівня запальних захворювань органів дихання пов'язано з несприятливою екологічною ситуацією, яка впливає як на місцевий, так і загальний імунітет, зі збільшенням кількості алергенів і ксенобіотиків. Запальні захворювання респіраторної системи у дітей супроводжується гіперсекрецією слизу, порушенням мукоциліарного кліренсу і розвитком кашлю. За статистикою, його поширеність у дітей становить 28-30%.

**Мета роботи.** Метою роботи став аналіз рівня захворюваності органів дихальної системи у здобувачів освіти віком 9-11 років.

**Матеріали і методи.** У дослідженні взяли участь здобувачі освіти віком 9-11 років міста Луцька Волинської області. Проведено опитування батьків 147 учнів. Опитування проводилось письмово у вигляді анкетування на батьківських зборах, яке дало змогу встановити рівень захворюваності органів

дихальної системи у здобувачів освіти віком 9-11 років. У даному дослідженні використовувався метод соціологічного опитування, який дозволив нам охопити значну групу респондентів.

**Результати і обговорення.** В результаті проведеного дослідження ми отримали наступні результати.

З опитаних респондентів один раз на рік хворіють захворюваннями органів дихальної системи 48%, два рази – 26%, три рази – 23%, чотири рази і більше – 3%. Спостерігалися деякі відмінності частот захворюваності, якщо розглядати у статевому аспекті. Результати представлені у таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Частота захворюваності органів дихальної системи на рік**

№	Дівчата		№	Хлопці	
	Кількість захворювань	%		Кількість захворювань	%
1.	Один раз	56	1.	Один раз	41
2.	Два рази	23	2.	Два рази	28
3.	Три рази	18	3.	Три рази	28
4.	Чотири і більше разів	3	4.	Чотири і більше разів	3

На питання «Як довго хворіла дитина?», отримали наступні відповіді:

- захворювання тривало три дні – 29%;
- захворювання тривало чотири дні – 6%;
- захворювання тривало п'ять днів – 22%;
- захворювання тривало сім днів – 17%;
- захворювання тривало десять днів – 14%;
- захворювання тривало більше десяти днів – 12%.

Спостерігалися деякі відмінності у тривалості захворювання, якщо розглядати у статевому аспекті. Результати представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

## Тривалість захворювання органів дихальної системи

№	Дівчата		№	Хлопці	
	Тривалість захворювання	%		Тривалість захворювання	%
1.	Три дні	28	1.	Три дні	30
2.	Чотири дні	9	2.	Чотири дні	3
3.	П'ять днів	19	3.	П'ять днів	24
4.	Сім днів	16	4.	Сім днів	18
5.	Десять днів	19	5.	Десять днів	9
6.	Більше десяти днів	3	6.	Більше десяти днів	16

З опитаних респондентів захворюваннями органів дихальної системи хворіли восени 56%, взимку – 30%, весною – 8%, влітку – 6%.

Спостерігалися деякі відмінності у сезоні виникнення захворювання, якщо розглядати у статевому аспекті. Результати представлені у таблиці 3.

Таблиця 3

## Сезон захворювання органів дихальної системи

№	Дівчата		№	Хлопці	
	Сезон	%		Сезон	%
1.	Осінь	56	1.	Осінь	53
2.	Зима	26	2.	Зима	34
3.	Весна	9	3.	Весна	10
4.	Літо	9	4.	Літо	3

Також ми проаналізували, якими саме захворюваннями органів дихальної системи хворіли здобувачі освіти віком 9-11 років протягом року. В результаті отримали наступні результати:

- нежить – 43%;
- запалення горла – 14%;
- ГРВІ – 22%;

- бронхіт – 8%;
- запалення голосових зв'язок – 8%;
- трахеїт – 5%.

Спостерігалися деякі відмінності у найпоширеніших захворюваннях, якщо розглядати у статевому аспекті. Результати представлені у таблиці 4.

**Таблиця 4**

**Найпоширеніші захворювання органів дихальної системи у  
здобувачів освіти віком 9-11 років**

№	Дівчата		№	Хлопці	
	Захворювання	%		Захворювання	%
1.	нежить	39	1.	нежить	47
2.	запалення горла	19	2.	запалення горла	9
3.	ГРВІ	17	3.	ГРВІ	27
4.	бронхіт	12	4.	бронхіт	3
5.	запалення голосових зв'язок	7	5.	запалення голосових зв'язок	9
6.	трахеїт	6	6.	трахеїт	5

На запитання «Чи знаєте Ви про корисний вплив дихальних вправ чи дихальних методик на стан дитячого організму після перенесених захворювань органів дихання?» 53% опитаних респондентів дали відповідь «Так», а 47% відповідно – «Ні».

На запитання «Чи ви умієте виконувати дихальні вправи?» 36% опитаних респондентів дали відповідь «Так», а 64% відповідно – «Ні».

На запитання «Чи Ваша дитина уміє виконувати дихальні вправи?» 23% опитаних респондентів дали відповідь «Так», а 77% відповідно – «Ні».

На запитання «Чи Ви хочете, щоб Ваша дитина уміла виконувати дихальні вправи правильно і володіла методиками дихання?» 83% опитаних респондентів дали відповідь «Так», а 17% відповіли – «Не обов'язково».

Також ми провели дослідження, які саме дихальні вправи батьки би хотіли, щоб їхня дитина засвоїла. Отримали наступні результати:

- статичні дихальні вправи – 11%;
- динамічні дихальні вправи – 19%;
- елементи йоги – 35%;
- гімнастика звукова – 6%;
- елементи співу – 14%;
- інше – 10%
- не вибрали жодного варіанту і не вказали свого – 5%.

Спостерігалися деякі відмінності у виборі дихальних вправ, якщо розглядати у статевому аспекті. Результати представлені у таблиці 5.

**Таблиця 5**

**Дихальні вправи, які батьки би хотіли, щоб їхня дитина засвоїла**

№	Дівчата		№	Хлопці	
	Захворювання	%		Захворювання	%
1.	статичні дихальні вправи	7	1.	статичні дихальні вправи	16
2.	динамічні дихальні вправи	18	2.	динамічні дихальні вправи	22
3.	елементи йоги	29	3.	елементи йоги	43
4.	гімнастика звукова	4	4.	гімнастика звукова	6
5.	елементи співу	24	5.	елементи співу	2
6.	інше	11	6.	інше	6
7.	не вибрали жодного варіанту і не вказали свого	7	7.	не вибрали жодного варіанту і не вказали свого	6

**Висновки.** Встановлено, що з опитаних респондентів захворюваннями органів дихальної системи найчастіше хворіють діти один раз на рік. Хлопці



хворіють частіше за дівчат. Найбільше випадків захворюваності спостерігається в осінній період. Переважно хворіють на нежить, хворіють відповідно три дні.

Встановлено, що більшість батьків знають про корисний вплив дихальних вправ чи дихальних методик на стан дитячого організму після перенесених захворювань органів дихання, але знову ж таки більшість як батьків, так і їхніх дітей не вміють їх виконувати. Проте переважна більшість опитаних респондентів хотіли б, щоб їхня дитина уміла виконувати дихальні вправи правильно і володіла методиками дихання. Серед дихальних вправ, які батьки хотіли би, щоб їхня дитина засвоїла, перевагу надано елементам йоги та динамічним дихальним вправам. Тому з огляду на вище зазначене для профілактики виникнення захворювань органів дихальної системи, а також для покращення стану дитячого організму після перенесених захворювань органів дихання пропонуємо заняття дихальними вправами.

# ЯВИЩЕ «ЦВІТІННЯ ВОДИ», АЛЬГОТОКСИНИ: ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ГРУП, ВПЛИВ НА БІОТУ

**Журавель Н. М.**

канд. біол. наук, доцент,  
доцент кафедри біології,  
Національний педагогічний  
університет імені М. П. Драгоманова  
м. Київ, Україна

**Вступ/Introduction** Кожного року влітку головна водна артерія України – річка Дніпро, а також і багато інших прісних водойм заростає, набуваючи неприємного зеленого відтінку. Пік такого «цвітіння води» припадає на липень-серпень. Екологи не перший рік б'ють на сполох з цього приводу, оскільки таке «цвітіння» завдає шкоди екосистемі річки. Причина цього щорічного явища – масове розмноження мікроскопічних рослинних гідробіонтів – ціаней, ціанобактерій або як їх ще називають – синьо-зелених водоростей (відділ *Cyanophyta*) [2].

**Мета роботи/Aim** полягає у більш детальному ознайомленні з таким широко відомим, але недостатньо вивченим до сьогодні явищем, як «цвітіння» або органічне забруднення водойм, а також зі збірною групою хімічних речовин – альготоксинів, розкритті і уточненні причин та наслідків їхнього впливу на живі організми та довкілля.

**Матеріали і методи/Materials and methods** Цвітіння води в Дніпрі те низці прісних водойм України в літній період не перший рік звертає на себе увагу як громадян, так і фахівців з охорони природи. Масове розмноження синьо-зелених водоростей, відоме як «цвітіння» води, – явище, що має важливе, швидше негативне, біологічне і медичне значення. Надмірне утворення ціаней призводить до накопичення в тілі багатьох мешканців водойм і навколишньому водному середовищі сильнодіючих токсичних речовин, які продукуються водоростями. Вважається, що однією з причин масового розмноження ціаней –

у надмірному неконтрольованому рясному скиданні у воду фосфатів, що застосовуються в миючих засобах і у даному випадку діють як відповідне добриво [2]. Також це і глобальне потепління, зміна клімату, забруднення прісних водойм іншими поллютантами, так зване антропогенне забруднення тощо.

Залежно від об'єктів, що спричиняють це явище, воно має вигляд зеленої, буро-коричневої суспензії, до того ж, може здаватися, що це сама вода змінила забарвлення, або що це забарвлена плівка на поверхні, піна або скупчення ниток. Явище цвітіння води, його негативний вплив, відоме ще з давнини (так звані «червоні припливи» біля узбережжя Китаю).

Фікотоксини (альготоксини) – загальна назва отруйних речовин, що виробляються одноклітинними фототрофами – ціанеями, зеленими водоростями тощо. Серед цих отрут є алкалоїди, пептиди, амінокислоти та представники інших класів хімічних сполук. Вони мають паралітичну, нейротоксичну, діаретичну, амнетичну дію. Іноді це не окремі речовини, а суміші подібних за будовою речовин-компонентів. Як і інші отрути біологічного походження, вони, як правило, не є токсичними відносно організмів, які їх продукують. Існує припущення – що це так звана «хімічна зброя» ціаней та мікрowodоростей задля захисту або знищення конкурентів. На користь цієї гіпотези виступає той факт, що дані організми виділяють свої отрути тільки у присутності інших, наприклад бактерій. Механізм дії цих речовин пов'язаний з їх взаємодією з рецепторами, тому чи не основний метод їх дослідження – рецепторний [3]

Отже, альготоксини *sensu lato* (у вузькому розумінні) – це токсини прісноводних ціаней; вони акумулюються у водних екосистемах, іноді трансформуючись і зберігаючи при цьому токсичність. Наступною ланкою у ланцюзі акумуляції та передачі альготоксинів є молюски і риби і далі – теплокровні наземні тварини і людина. Відомі також отруєння травоядних (домашньої худоби) на водопої під час попадання в травний тракт як фітопланктону, так і самої води. Певну небезпеку представляє забруднення

альготоксинами водопостачання і водозаборів. Отруєння людини може відбутися при купанні під час «цвітіння води». Масштаби цих явищ можуть бути досить великими, оскільки під час цвітіння води утворюється досить значна біомаса (більше 100-200 г/л) і чисельність (мільйони клітин на 1 л) ціаней [1].

Свої токсичні властивості ціаней набувають внаслідок наявності у їх хімічному складі наступних сполук: анатоксин, неосаксітоксин, саксітоксин, мікроцистин, L-лейцин і R-аргінін (так званий токсин LR). Останні токсини особливо небезпечні, в літературі їх іноді називають «фактором швидкої смерті» [1].

**Результати та обговорення/Results and discussion** Отруєння альготоксинами ціаней може протікати в декількох клінічних формах, в тому числі шлунково-кишкової, шкірно-алергічної, м'язової та змішаної. Під час потрапляння цих токсинів у водопровідну мережу можливі спалахи епідемічного токсичного гастроентериту, що протікає за типом дізентерійно-або холероподібного захворювання. Основні симптоми: нудота, болі в шлунку, спазми кишечника, блювота, діарея, головний біль, болі м'язах і суглобах.

Під час шкірно-алергічної форми характерні: дерматит, свербіж, набухання і гіперемія слизової очей (кон'юнктивіти), реакції з боку дихальних шляхів за типом бронхіальної астми. У особливу форму виділяють так звану «юксовско-сартланську хворобу», яка зазвичай розвивається після вживання в їжу інфікованої альготоксинами ціаней риби (щуки, судака, миня, окуня тощо). До факторів, що провокує початок захворювання, відносять фізичне напруження і охолодження. Інтоксикація розвивається через 10-72 годин після вживання в їжу риби, причому термічна обробка не знижує токсичність. Виникають дуже різкі болі в м'язах ніг, рук, попереку, грудної клітини, посилюються при найменшому русі. Спостерігаються ціаноз шкіри, сухість у роті, іноді блювота. Небезпеку становить асфіксія внаслідок паралічу дихальних м'язів. Больовий напад триває від 3 до 4 діб можливі рецидиви [1].

У 2000х роках вчені-біологи встановили, що для людського організму також небезпечна одноклітинна джгутикова водорість з динофлагелят *Pfiesteria piscicida*. При споживанні отруєної нею риби у людини спостерігається розлад дихальних шляхів, м'язові болі і порушення пам'яті. Описано навіть випадки ослаблення пам'яті і гноблення розумової діяльності, помилково прийняті лікарями за хвороба Альцгеймера. Причини і механізм дії токсинів, що виробляються фістерією, остаточно невідомі [1].

Для профілактики отруєнь альготоксинами рекомендується тривале кип'ятіння води, фільтрація її через активоване вугілля, на водопровідних станціях – озонування. Слід зазначити, що основний показник забруднення води альготоксинами – сильний рибний запах. Отже, вживати рибу з такої водойми небезпечно. В системі профілактичних заходів провідне місце займає також постійний гідробіологічний контроль якості води [3].

Спеціалісти-іхтіологи зокрема і гідробіологи в цілому відзначають, що заростання річок та інших прісних водойм водоростями дуже впливає і на мешканців водойм. Надмірний процес «цвітіння води» починає шкодити фауні через те, що на мілководді розкладаються залишки водоростей, виділяються токсини. Також ціанеї утворюють на поверхні водойми майже суцільну зелену плівку через надмірну їх кількість, а отже кисень не потрапляє вглиб води, де живе риба та інші гідробіонти [2].

**Висновки/Conclusions** «Цвітіння води» внаслідок органічного забруднення її мікроскопічними фототрофами – явище цілком природне, але надмірний його прояв чинить негативний вплив на довкілля і живі організми, призводить до значних екологічних та економічних наслідків. Як тільки прісна вода починає «цвісти», концентрація альготоксинів у річках підвищується у рази і порядки. Купатися у такій воді вчені не рекомендують, оскільки високий рівень альготоксинів може привести до появи як мінімум алергічних реакцій на шкірі або до більш серйозних наслідків.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Отравления сельдевыми рыбами. Альготоксины. URL: [https://studme.org/323024/tovarovedenie/otravleniya\\_seldevymi\\_rybami](https://studme.org/323024/tovarovedenie/otravleniya_seldevymi_rybami) (дата звернення 13.05.2021).
2. Цветение Днепра наносит вред здоровью украинцев. URL: <https://daily.rbc.ua/rus/show/kazhdym-letom-odnim-tsvetom-pochemu-dnepr-1533137083.html> (дата звернення 13.05.2021).
3. Фикотоксины. Все для анализа фиксотоксинов. URL: <https://stylab.ru/politika-konfidentsialnosti/>(дата звернення 12.06.2021).

# ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ХЛОПЧАТНИКА К ЗАСОЛЕНИЮ

**Хасанов Расул Курбаналиевич**

младший научный сотрудник

**Юсупова Шахноза Каримжановна**

младший научный сотрудник

Институт генетики и экспериментальной биологии растений Академии

наук Республики Узбекистан. ИГЭБР АН РУз

Ташкентская область, Кибрайский район

**Введение.** Солейустойчивость растений была и остается актуальной проблемой растениеводства, привлекающей внимание многих исследователей и практиков агропромышленного комплекса в связи с необходимостью повышения урожая на засоленных почвах и освоения засоленных земель.

По причине засоления орошаемых земель потери урожая в нашей Республике достигают 30 %.

Основной стратегией борьбы с засолением в хлопководстве должно быть выращивание солеустойчивых сортов.

Создание солетолерантных сортов требует знания наследственности признака, количество генов, определяющих солеустойчивость, экспрессии одного и того же гена в разных генотипах. К сожалению генетический контроль солеустойчивости у хлопчатника, изучен крайне слабо [2,3].

**Цель работы.** Разработка методов создания солетолерантных сортов хлопчатника.

**Материалы и методы.** Материалом исследований служили три солеустойчивых сорта (Гульбахор-2, Навбахор-2, АН-Баяут-2) [1,4], восприимчивый сорт Ташкент-6 и шесть гибридов полученных с участием этих сортов.

Оценку солеустойчивости сортообразцов и гибридных растений проводили по методике ВИР [6] рулонным методом при котором растения в рулонах из фильтровальной бумаги выращивались по фону засоления NaCl.

Повторность 4-х кратная. Семена проращивали в термостате 25-27 °С в течение 5-7 суток, после чего учитывали проросшие семена в опытных и контрольном вариантах.

**Результаты и обсуждение.** Солеустойчивые сорта, их гибриды, а также неустойчивый к засолению тестор сорт Ташкент-6 при росте на воде мало изменялись по показателю «длина проростка» (табл.1). Фон засоления NaCl (0,7 МПа) по сравнению с контрольным вариантом (вода) по показателю «длина проростка» снизил коэффициент устойчивости у восприимчивого тестора почти в 2 раза (табл.1).

Данные таблицы 1 показывают, что выбранные для исследований образцы при отсутствии засоления статистически мало отличались по длине проростков. Данное наблюдение позволило предположить, что у гибридных растений различия в длине проростков при выращивании на солевом фоне будут обусловлены только генами солеустойчивости.

В условиях засоления солеустойчивость растений гибридов F<sub>1</sub> в двух комбинациях скрещиваний солеустойчивого образца с восприимчивым была близка к устойчивому родителю (Гульбахор-2 x Ташкент-6, АН-Баяут-2 x Гульбахор-2). Скрещивание устойчивого к засолению тестора с устойчивым ощутимых различий по коэффициентам устойчивости не показало.

Статистическую обработку экспериментального материала проводили по Б.А. Доспехову [5].

**Таблица 1**

**Характеристика образцов по длине проростка при росте на воде и солевом фоне (NaCl, 0,7 МПа)**

№	Сорта	Длина проростка, см		Коэффициенты устойчивости
		Лабораторный опыт, фон		
		Вода	NaCl	
1	Ташкент-6	15,94±0,54	1,56 ± 0,18	0,098
2	АН-Баяут-2	17,83± 0,78	3,50 ± 0,25	0,192
3	Гулбахор-2	16,32± 0,91	4,30 ± 0,27	0,264
4	Навбахор-2	14,05± 0,51	2,82 ± 0,22	0,201
5	Ташкент 6xГулбахор-2	16,35± 0,58	1,66 ± 0,20	0,102



6	Гулбахор-2 х Ташкент-6	17,35± 0,73	3,49 ± 0,28	0,201
7	АН-Баяут-2х Гулбахор-2	13,74± 0,61	3,58 ± 0,24	0,261
8	Гульбахор-2хАНБаяут-2	15,87± 0,89	4,32 ± 0,25	0,272
9	Навбахор-2хГулбахор-2	15,93± 0,47	2,94 ± 0,23	0,185
10	Гулбахор-2 х Навбахор-2	16,48± 0,66	4,16 ± 0,28	0,252

Таким образом, согласно нашим данным семена солеустойчивых сортов в условиях засоления характеризуются большей скоростью набухания, более высокой энергией прорастания и более интенсивным ростом корешков.

Анализ F<sub>1</sub> от скрещивания устойчивых образцов с восприимчивым тестором сортом Ташкент-6 показал различный характер доминирования генов устойчивости (табл.2). У образцов F<sub>1</sub> (Гулбахор-2 х Ташкент-6), F<sub>1</sub> (Гулбахор-2 х АН –Баяут-2): почти полное доминирование гена солеустойчивости. У образцов F<sub>1</sub> (Ташкент-6 х Гулбахор-2), F<sub>1</sub>(АН-Баяут-2 х Гулбахор-2 и F<sub>1</sub> (Навбахор-2 х Гулбахор-2) отсутствие доминирования гена солеустойчивости, что позволяет говорить об их неидентичности. В то же время на основе этого анализа нельзя исключить гипотезу об их возможном аллелизме.

**Таблица 2**

**Характеристика гибридов F<sub>1</sub> от скрещивания устойчивых к соли образцов с восприимчивыми тесторами по длине проростка на солевом фоне (NaCl, 0,7 МПа)**

№	Сорта и гибриды	Длина проростка, фон NaCl, 0,3%		Hр
		x ± S <sub>x</sub>	Cv, %	
1	Ташкент-6	1,56 ± 0,18	40,27	
2	АН-Баяут-2	3,50 ± 0,25	25,56	
3	Гулбахор-2	4,30 ± 0,27	22,31	
4	Навбахор-2	2,82 ± 0,22	27,86	
5	Ташкент-6хГулбахор-2	1,66 ± 0,20	43,17	-0,48
6	Гулбахор-2хТашкент-6	3,49 ± 0,28	27,98	1,01
7	АН-Баяут-2хГулбахор-2	3,58 ± 0,24	23,88	-0,8
8	Гулбахор-2хАН-Баяут-2	4,32 ± 0,25	20,02	1,05
9	Навбахор-2хГулбахор-2	2,94 ± 0,23	27,32	-0,84
10	Гулбахор-2хНавбахор-2	4,16 ± 0,28	23,68	0,81

У одних гибридов наблюдается почти полное доминирование гена солеустойчивости. У других отсутствие доминирования, что позволяет говорить об их неидентичности.

Изучение действия разнокачественности засоления на хлопчатнике показало, что гибридные кусты хлопчатника в условиях сильного засоления оказались более солеустойчивыми по сравнению с исходными формами. Это более резко проявилось у гибридов межвидового происхождения, что подтверждает мнения многих учёных о высокой приспособляемости к условиям внешней среды гибридов отдалённого происхождения.

В условиях засоления солеустойчивость растений гибридов  $F_1$  в двух комбинациях скрещиваний солеустойчивого образца с восприимчивым была близка к устойчивому родителю (Гулбахор-2 х Ташкент-6, АН-Баяут-2 х Гулбахор-2). Скрещивание устойчивого к засолению тестера с устойчивым ощутимых различий по коэффициентам устойчивости не показало. Доминирование солеустойчивого родителя показала гибридная комбинация (Гулбахор-2 х Ташкент-6, Гулбахор-2 х АН-Баяут-2) (табл.2). Доминирование практически отсутствовало у двух гибридов (Ташкент-6 х Гулбахор-2, АН-Баяут-2 х Гулбахор-2).

Таким образом, можно заключить, что наследование признака солеустойчивости в  $F_1$  идёт как и в случае с признаком засухоустойчивости по материнской линии. Эта закономерность проявлялась во всех вариантах опытов, причём степень влияния материнской формы легче обнаруживалась, когда женские и мужские экземпляры, взятые для скрещивания, сильнее различались по признаку урожайности и степени отношения к условиям засоления.

### **Выводы**

1. У гибридных растений различия по длине проростков выращивании на солевом фоне обусловлены только генам солеустойчивости.
2. Наследование признака солеустойчивости в  $F_1$  идет по материнской линии.

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. «Ан-Боёвут-2» ғўза нави. Ташкент.-2010. ИГ и ЭБР АН РУз. - 12-С.
2. Губанова Н.Г. и др. Генетические основы засухо- и солеустойчивости в связи с созданием доноров устойчивых к дефициту воды и избытку солей //V съезд Вавиловского общества генетиков и селекционеров: Сборник тезисов 21-28 июня 2009. – Москва, 2009.-Часть1.-С.213.
3. Губанова Н.Г., Джураев О.Д., Садикова З.Ю., Санаев Н.Н. Ответные реакции хлопчатника на солевой стресс // «Ўзанинг дунёвий хилма-хиллиги генофонди – фундаментал ва амалий тадқиқотлар асоси» мавзусидаги халқаро илмий анжуман асосида мақоллар тўплами, 5-6 август 2010. – Ташкент, 2010. – С. 242-245.
4. Губанова Н.Г., Джураев О.Д., Садикова З.Ю., Санаев Н.Н. Янги истиқболли «Навбахор-2» ва «Гулбахор-2» ғўза навлари. – Ташкент.-2010.- ИГ и ЭБР АН РУз. –С.1- 24.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1979. - 416 с.
6. Удовенко Г.В., Синельникова В.Н., Давыдова Г.В. Оценка солеустойчивости растений //Диагностика устойчивости растений к стрессовым воздействиям: Методич. руководство / Под ред. Г.В. Удовенко. Л., 1988. С.85-97.

# МЕДИЦИНСКІЕ НАУКИ

## КІЛЬКІСНІ МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ХОНДРОЦИТІВ СУГЛОБОВИХ ПОВЕРХОНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН ПРИ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ

**Гнатюк Михайло Степанович,**

д. мед. н., професор

**Рубас Леся Василівна,**

асистент

**Татарчук Людмила Василівна,**

д. мед. н., доцент

Тернопільський національний медичний університет  
ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України

**Вступ.** Ураження суглобів у хворих на цукровий діабет є досить частим ускладненням. Так, при цукровому діабеті 1 типу артропатію виявляють у 58 % хворих, а при цукровому діабеті 2 типу – у 28 % пацієнтів [4,5,6]. При вказаній патології порушуються вуглеводний, білковий, мінеральний обміни, виникають гормональні розлади, ангіо- і нейропатії, що ускладнюється резорбцією кісткової тканини внаслідок дисбалансу остобластної і остеокластної активності [6,8]. Внаслідок високої глюкозотоксичності відбувається накопичення кінцевих продуктів гліколізу, активація оксидативного стресу, а також розвиток низькорівневого запалення на організменному рівні. Ці фактори обумовлюють аномальне ремоделювання суглобової, синовіальної, кісткової тканини та біохімічні зміни, що ускладнюється діабет-асоційованою артропатією [8].

Скронево-нижньощелепний суглоб утворюють нижньощелепна ямка скроневої кістки, головка нижньої щелепи та внутрішньосуглобовий диск. Варто зазначити особливості ремоделювання хондроцитів хрящів суглобових поверхонь скроневої кістки та нижньої щелепи при діабетичній артропатії

скронево-нижньощелепного суглоба залишаються маловивченими. У той же час, дослідження структурних змін хондроцитів у хрящівій тканині є важливим для пояснень фізіологічного та репаративного хондрогенезу [6,8].

**Мета роботи** – кількісними морфологічними методами вивчити особливості структурної перебудови хондроцитів суглобових поверхонь скронево-нижньощелепного суглоба експериментальних тварин при гіперглікемії.

**Матеріали і методи.** Кількісними морфологічними методами досліджено зрілі хондроцити суглобових поверхонь скронево-нижньощелепного суглоба 45 лабораторних статевозрілих білих щурів-самців, які були розділені на 3-и групи. 1-а група нараховувала 15 інтактних практично здорових тварин, 2-а – 15 щурів з місячною діабетичною артропатією скронево-нижньощелепного суглоба, 3-я – 15 тварин з двомісячною вказаною патологією. Цукровий діабет моделювали шляхом одноразового внутрішньоочеревинного введення стрептозотоцину фірми «Sigma» у дозі 50 мг/кг. Евтаназію тварин здійснювали через місяць та два місяці кровопусканням в умовах тіопенталового наркозу. Із скронево-нижньощелепного суглоба виготовляли гістологічні мікропрепарати [2]. На суглобових поверхнях скроневої та кістки та нижньої щелепи проводили морфометрію зрілих хондроцитів. При цьому визначали діаметр хондроцитів та їх ядер, ядерно-цитоплазматичні відношення у цих клітинах, відносний об'єм пошкоджених хондроцитів. Морфометрію хондроцитів здійснювали, використовуючи систему візуального аналізу гістологічних препаратів. Зображення з гістологічних препаратів на монітор комп'ютера виводили з мікроскопу MICROmed SEO SCAN та за допомогою відеокамери Vision CCD Camera. Морфометричні дослідження проводилися за допомогою програм ВидеоТест-5.0, КААРА Image Base та Microsoft Excel на персональному комп'ютері. Усі маніпуляції та евтаназію щурів проводили з дотриманням основних принципів роботи з експериментальними тваринами у відповідності з положенням «Європейської конвенції про захист хребетних тварин» (Страсбург, 1986 р.), «Загальних етичних принципів експериментів на

тваринах», ухвалених Першим національним конгресом з біоетики (Київ, 2001 р.) [7], а також Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (від 21.02.2006 р.). Кількісні показники обробляли статистично [1,3].

**Результати і обговорення.** Світлооптично встановлено, що місячна гіперглікемія призводила до дегенеративних змін структур скронево-нижньощелепного суглоба. При цьому виражено змінювалася морфологія хондроцитів, що підтверджувалося їх морфометрією. Так, при місячній діабетичній артропатії діаметр хондроцитів суглобової поверхні скроневої кістки зменшився на 4,0 %, діаметр їх ядер – на 2, 2 % ( $p < 0,05$ ), ядерно-цитоплазматичні відношення у досліджуваних клітинах збільшилися на 4.5 % ( $p < 0,01$ ), відносний об'єм пошкоджених хондроцитів – у 4,7 рази ( $p < 0,001$ ). При двомісячній артропатії наведені морфометричні параметри змінилися відповідно - на 12,3 %; 8,3 %; 9,4 % та у 6,5 рази ( $p < 0,001$ ). За даними більшості дослідників виражені зміни ядерно-цитоплазматичних відношень у хондроцитах свідчать про порушення структурного клітинного гомеостазу [1].

У хрящі суглобової поверхні головки нижньої щелепи в умовах місячної діабетичної артропатії діаметр хондроцитів зменшився на 4,0 % ( $p < 0,05$ ), діаметр їх ядер – на 0,53 %, ядерно-цитоплазматичні відношення у досліджуваних клітинах зросли на 5,9 % ( $p < 0,01$ ), відносний об'єм пошкоджених хондроцитів – у 5,5 рази ( $p < 0,001$ ). При двомісячній діабетичній артропатії скронево-нижньощелепного суглоба досліджувані морфометричні параметри відповідно змінилися на 13,5 %; 7,9 %; 11,4 % та у 7,2 рази ( $p < 0,001$ ).

Наведені цифрові величини свідчать, що ступінь ремоделювання хондроцитів залежить від тривалості гіперглікемії. Структурні зміни досліджуваних клітин в умовах змодельованої патології переважають у хрящевій тканині головки нижньої щелепи, що пов'язують з більш вираженими навантаженнями, які виконує дана кістка [8].

**Висновок.** Тривала гіперглікемія призводить до діабетичної артропатії скронево-нижньощелепного суглоба, яка характеризується атрофією

хондроцитів, порушенням у них ядерно-цитоплазматичних відношень, зростанням відносних об'ємів пошкоджених хондроцитів. Виявлені зміни кількісних морфологічних показників залежали від тривалості гіперглікемії та домінували у хрящовій тканині суглобової поверхні головки нижньої щелепи.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии / Г.Г.Автандилов. – М.: Медицина, 2002. – 240 с.

2. Горальський Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Л. П. Горальський, В. П. Хомич, О. І. Кононський. – Житомир: Полісся, 2011. – 288 с.

3. Гжибовский А. И. Сравнение количественных данных двух парных выборок с использованием программного обеспечения Statistika і SPSS: параметрические и непараметрические критерии / А.И. Гжибовский, О.И.Иванов, М.А.Горбатова// Наука и здравоохранение. – 2016. - № 3. – С. 5-25.

4. Кризина О. В. Трофічні порушення тканин нижніх кінцівок при цукровому діабеті 2 типу / О.В.Кризина // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. – 2018. – 1 (6). – С. 15-24.

5. Лукьянцева Г. В. Особенности химического состава костей белых крыс после двухмесячного употребления натрия бензола и возможности его коррекции / Г.В.Лукьянцева // Український морфологічний альманах. – 2014. – Т. 12, № 4. – С. 61-66.

6. Орленко В. Л. Гормональні характеристики діабет-асоційованих остеоартритів / В.Л. Орленко // Вісник проблем біології та медицини. – 2020. – Вип. 2 (159). – С. 138-143.

7. Резніков О. Г. Загальні етичні принципи експериментів на тваринах / О.Г. Резніков // Ендокринологія. – 2003. - № 8 (1). – С. 142-145.

8. Bay-Jensen A., Slagboom E., Chen-An P., Alexandersen P. Role of hormones in cartilage and joint metabolism: understanding an unhealthy metabolic phenotype in osteoarthritis / A. Bay-Jensen, E. Slagboom, P. Chen-An, P.Alexandersen // Menopause. – 2013. – V.20(5). – P.578-586.

# СТРУКТУРА ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У ХІРУРГІЧНОМУ СТАЦІОНАРІ

**Жлудько Катерина Павлівна**

Студент

**Смирнова Вікторія Іванівна**

к. мед. н., доц

Харківський Національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ.** За даними ВООЗ, жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) поширена серед 10-15% дорослого населення та має тенденцію до зростання. Окрім цього, ЖКХ ускладнюється гострим холециститом в 15-20% випадків, а в 12-18% - холедохолітіазом. Останнє ускладнення призводить до розвитку механічної жовтяниці, що потребує негайного хірургічного втручання. Тому профілактикою ускладнень є своєчасне лікування ЖКХ. Супутні патології у пацієнтів також мають важливе значення, адже вони можуть значно ускладнити оперативне лікування та перебіг одужання. Найчастішими коморбідними патологіями серед пацієнтів у віковій категорії від 40 і старше є захворювання серцево-судинної системи. Друге місце займають захворювання шлунково-кишкового тракту, серед яких частіше за все зустрічаються гострий та хронічний панкреатит, грижа стравохідного отвору діафрагми та папіліт великого дуоденального сосочка. Лікування жовчнокам'яної хвороби в основному здійснюється лапароскопічним методом, в той час, коли лапаротомія застосовується не так часто. Консервативні методи лікування використовують при неускладненому перебігу захворювання.

**Мета роботи.** Проаналізувати структуру ЖКХ та виявити найпоширеніші коморбідні патології у пацієнтів хірургічного стаціонару.

**Матеріали та методи.** Верифікація діагнозу проводилась з використанням загальноклінічних функціональних методів обстеження та лабораторної діагностики. Статистична обробка отриманих результатів



виконувалась на персональному комп'ютері з використанням ліцензійної програми «Microsoft Excel 2017». Достовірність змін показників оцінювалась з використанням критеріїв Стьюдента.

**Результати та обговорення.** В дослідження було включено 47 пацієнтів чоловічої та жіночої статі у віці від 25 до 85 років. Захворюваність ЖКХ серед 150 пацієнтів, що поступили до хірургічного стаціонару становить 31,3 %. (47 людей). З них більшість хворих склали жінки – 65,9 % (31), відповідно, кількість чоловіків складала 34,1 % (16). За віковим складом пацієнти поділилися за такими групами: хворі до 30 років, що складало 2,1 %, від 30 до 49 років (19,1 %), від 50 до 69 років (46,8 %) та хворі від 70 до 99 років (29,7 %). Найбільший відсоток складала група осіб у віковій категорії від 50 до 69 років (22 пацієнта). Молодих осіб, до 30 років, була найменша кількість (1 пацієнт).

Також, нами розглядалась наявність та різноманітність коморбідної патології серед пацієнтів з жовчнокам'яною хворобою. Супутні патології серед усіх пацієнтів мали 59,5 % (28). В групі осіб віком від 30 до 49 років, яка складає 10 чоловік, супутні патології зустрічаються в 60 % (6) випадку. Серед хворих віком від 50 до 69 – 54,5 % (12) з 22 осіб, а серед вікової категорії віком від 70 до 99, у складі 14 чоловік, – 71,4 % (10). Оскільки більшість пацієнтів є літніми особами, достатньо часто зустрічаються патології серцево-судинної системи. У нашому аналізі захворювання ССС склали 50 % (14) серед хворих із супутніми патологіями. У ході дослідження ми також підтвердили, що ЖКХ супроводжується відповідними захворюваннями ШКТ та гепатобіліарної системи. У нашому випадку зустрічалися такі супутні захворювання шлунково-кишкового тракту, як гострий панкреатит (10,7 %), папіліт великого дуоденального сосочка (7,14 %), грижа стравохідного отвору діафрагми (7,14 %), вправима пупкова кила (10,7 %), еритематозна ділянкова гастропатія, ДШР (10,7 %). Серед них найчастіше зустрічалися: гострий панкреатит (3), вправима пупкова кила (3) та еритематозна ділянкова гастропатія, ДШР (3). Окрім цього, зустрічалися і патології інших систем, наприклад, так звані «Хвороби порушення харчування», до яких можна віднести ожиріння. Наявність

коморбідних патологій є дуже важливим пунктом, на який необхідно звернути увагу, адже вони ускладнюють оперативне втручання та перебіг основного захворювання.

На основі аналізу наших даних, ЖКХ нерідко супроводжується ускладненням у вигляді холедохолітіазу, тобто наявністю конкрементів не тільки в жовчному міхурі, а й в загальній жовчній протоці – холедосі. Це в свою чергу призводить до розвитку механічної жовтяниці. У нашому дослідженні такі випадки спостерігались у 12,7 % (6). З них у 66,6 % (4) це ускладнення гострого холециститу та у 33,3 % (2) – хронічного.

Лікування пацієнтів з жовчнокам'яною хворобою відбувається оперативним або консервативним способами. Оперативне втручання проводилось у вигляді лапароскопії та лапаротомії. За результатами аналізу оперативне лікування отримали 76,5 % (36) пацієнтів. З них переважає лапароскопічне втручання, яке склало 68,0 % (32), а лапаротомічна операція була виконана у 8,5 % (4) хворих. У 23,4 % (11) випадків хворі отримували консервативне лікування. Останнє включало в себе спеціальне лікування, так як були супутні захворювання, що не давали змогу провести оперативне втручання.

**Висновки.** Таким чином наш аналіз показав, що частка хворих на ЖКХ складає третину всіх пацієнтів хірургічного стаціонару. За гендерною ознакою переважають жінки. Серед супутньої патології захворювання серцево-судинної системи займають перше місце, на другому місці – захворювання шлунково – кишкового тракту.

# ПАЦІЄНТИ З ПАТОЛОГІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Каменська Лідія Едуардівна,  
Кизим Катерина Ігорівна,  
Поляцько Альона Сергіївна**  
студенти

Науковий керівник: доцент

**Смирнова Вікторія Іванівна**

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Мета:** Вивчити взаємозв'язок між клінічним перебігом COVID-19 і патологій щитоподібної залози; вивчити можливість коронавірусу ускладнювати або викликати тиреоїдні патології, ризик підвищеного поширення COVID серед хворих з патологіями щитоподібної залози, вплив вірусу на структуру та функції залози.

**Методи:** вивчення та аналіз наукових публікацій.

**Анотація:** Пандемія COVID-19 заповнила весь світ. На сьогоднішній день вже 166 млн випадків захворювання у світі, 3,44 млн з яких є летальними. Цей вірус вражає багато органів та систем організму, не винятком є і ендокринна система. За даними досліджень, після аварії на ЧАЕС найпоширенішими ендокринними патологіями в Україні є захворювання щитоподібної залози. Отже не дивно, що ендокринологів насамперед цікавить вивчення стану хворих на тиреоїдні патології під час пандемії. Існує багато питань з приводу того, чи впливає коронавірус на пацієнтів з захворюваннями щитовидної залози і як вони впливають на перебіг COVID? Ми не можемо 100%-во відповісти на ці два питання, тому що патогенез і вплив COVID-19 на даний час ще вивчений недостатньо, але існують дослідження на основі яких ми можемо прослідкувати взаємозв'язок між ними. Дослідження, що представлені, вивчають вплив коронавірусу на структуру та функцію щитоподібної залози, стан хворих, котрі мали тиреоїдні патології до пандемії,

можливість викликати їх ускладнення. Проте головним питанням, що постало перед ендокринологами стало з'ясувати, чи може COVID-19 викликати захворювання ендокринних залоз, насамперед щитоподібної.

**Результати та обговорення:** Почнемо з того, що коронавірус проникає в наш організм повітряно-крапельним шляхом і у відповідь на це починають виділятися лейкоцити і давати відсіч, в тому випадку, якщо вони не справляються, вони сигналізують про це, виділяючи цитокіни. Якщо ж коронавірус потрапляє в легені, цитокінів синтезується настільки багато, що виникає “цитокіновий шторм“, наша імунна система працює настільки швидко, що знесилює себе вщент.[1] Таким чином, коронавірус впливає на імунну систему так, що вона працює вкрай активно, починаючи самотійно руйнувати організм людини. Тепер повернемося до питання чи схильні пацієнти з тиреоїдними патологіями до інфікування COVID-19? Багато захворювань щитоподібної залози (ЩЗ) є аутоімунними, але імунна система при цьому не знесилена, тому пацієнти з захворюваннями ЩЗ не входять до групи ризику виникнення COVID. Також було проведено дослідження в Нью-Йорку, яке показало, що у хворих на COVID-19 з патологією щитоподібної залози частота зараження, перебіг, наслідки, ускладнення та смертність за показниками суттєво не відрізнялись від тих, які були виявлені, у хворих без тиреоїдних порушень. Отже захворювання щитоподібної залози не підвищують ризик інфікування COVID-19.[2]

Проте є докази, що коронавірус здатен провокувати появу захворювання щитоподібної залози, насамперед тиреоїдит. Таких висновків набули вчені з Британської Асоціації Тиреоїдологів, Британської Асоціації Ендокринологів, а також Російської Асоціації Ендокринологів. Під час лікування та курації пацієнтів, котрі хворіли на COVID-19, лікарі зіткнулися з ускладненням стану хворого та необхідністю дотримуватися особливого режиму лікування. Через деякий час в них було виявлено патології щитоподібної залози, більшість з них захворіли на гострий тиреоїдит. Тому були проведені спеціальні дослідження, під час котрих виявляли вплив різних груп вірусів на функцію ЩЗ.

Вони підтвердили, що різноманітні віруси спричиняють розвиток хвороб щитоподібної залози. Так ретровіруси та вірус паротиту викликають підгострий тиреоїдит, ретровіруси також є етіологічними чинниками для виникнення хвороби Грейса; віруси краснухи, Епштейна-Бара, та парвовіруси мають прямий вплив на появу зоба Хашимото. При цьому, віруси викликали в пацієнтів так званий синдром «низького трийодтироніну».[3]

Слід зазначити, що тиреоїдит, викликаний Covid 19, здатний спричинити вторинні захворювання ЩЗ та їх ускладнення. Відчизняні вчені проводили дослідження етіологічних чинників лімфоми ЩЗ на підставі історій хвороб стаціонарних хворих. Вони з'ясували, що у людей які хворіють на хронічний тиреоїдит, ризик виникнення цієї хвороби підвищується у 60 разів порівняно з хворими без тиреоїдиту.[4]

Нажаль, не лише сам COVID здатен викликати тиреоїдит: ті, хто лікуються від хвороби, також мають досить високі ризики отримати ускладнення у вигляді тиреоїдної патології. Такого висновку надійшли американські фармацевти, котрі вивчали побічний вплив інтерферонів на різноманітні органи і системи. Виявилось, що тривалий прийом інтерферону-а викликає гіпертиреоз. Такий стан, у свою чергу, призводить до аутоімунного ушкодження щитоподібної залози або до деструктивного запального тиреоїдиту. Такі лікарські засоби, як пегільовані інтерферони та рибавірин сприяли виділенню антитіл до пероксидази щитоподібної залози у пацієнтів, що також призводило до порушення виділення гормонів. На даний час прийом інтерферонів є одним з основних методів лікування ковіду. Враховуючи широку поширеність патологій щитоподібної залози у нашій країні, слід ретельно розпитувати та обстежувати пацієнта, щоб не погіршити його стан. Це підтверджує і дослідження американських вчених, котрі дослідили групу ризику особливо чутливих до інтерферонів пацієнтів. До неї потрапили хворі, що не палять, пацієнти жіночої статі, особи європеїдної раси, а також люди з антитілами до пероксидази щитоподібної залози та будь якими патологіями щитоподібної залози.[9]

Останнім часом вчені намагаються з'ясувати дуже важливе питання: «Чи впливає вірус SARS-CoV-2 на інші органи та системи, окрім легень?». Таке питання актуально для всіх лікарів, у тому числі й ендокринологів, бо відомо, що дефіцит тиреоїдних гормонів спостерігається при системних захворюваннях. Вже доведено, що Covid 19 при тяжкій формі впливає на різні органи та системи, наприклад, в травні цього року китайські дослідники довели, що цей вірус може вражати не тільки тканину легень, а й кишечник. Тому спеціалісти припускають, що можуть з'являтися ускладнення у вигляді патологій щитоподібної залози. Нещодавно питанням щодо ураження вірусом SARS-CoV-2 інших органів і систем займалися і італійські вчені. Ними було доведено, що коронавірус може впливати на щитоподібну залозу. [7]

Цей випадок стався з 18-ти річною пацієнткою, яка перехворіла на Covid-19. До хвороби дівчина не мала жодних патологій щитоподібної залози. Тиреоїдну патологію було виявлено через 15 днів після підтвердження тесту на наявність SARS-CoV-2. Пацієнтка мала скарги на лихоманку і біль в ділянці шиї. Після проведення діагностичних процедур було діагностовано підгострий тиреоїдит, спровокований вірусом SARS-CoV-2. Хворій було проведено належне лікування, через 40 діб функції ЩЗ нормалізувалися.

Це був перший зареєстрований випадок, що до ураження щитоподібної залози вірусом SARS-CoV-2. [8]

На даний час ще науково не доведено, що SARS-CoV-2 ускладнює тиреоїдну патологію як і те, що захворювання щитоподібної залози ускладнюють перебіг коронавірусної інфекції. Але є деякі припущення. Вірусний антиген за своєю будовою дуже схожий на аутоантитіло, функція якого спрямована на пригнічення супресії лімфоцитів, дія яких направлена на антигени тиреоцитів. Така антиген-специфічна атака поєднується з утворенням цитокінів, таких як інтерферон гамма (ІФН- $\gamma$ ). [4]

Тиреоцити внаслідок цитокінової стимуляції здатні продукувати деякі імуноактивні молекули, такі як ІЛ-6, ІЛ-8, простагландин-E2, які сприяють посиленню тиреоцитно-імуноцитну сигналізацію. [5]

На основі цих даних можна припустити, що пацієнти з тиреотоксикозом можуть мати більш серйозні ускладнення коронавірусної інфекції. [6]

Хворим на аутоімунний тиреоїдит в період хвороби на Covid-19 було проведено ряд діагностичних досліджень, під час яких було виявлено наявність ІЛ-6, підвищення рівня Т-хелперів-22, які були асоційовані з рівнем антитіл до тиреопероксидази. Як вірус Covid-19 впливає на структуру щитоподібної залози?

Для цього було застосовано метод термінальної дезокси нуклеотидилтрансфераз-опосередкованої реакції dUTP-мітки 3'-гідроксильного кінця (terminal deoxynucleotidyl transferase-mediated dUTP nick end-labeling, TUNEL), в ході якого було виявлено, що SARS-CoV-2 сприяє апоптозу тиреоцитів. Було виявлено, що фолікулярний епітелій був пошкоджений шарами і зміщувався всередину фолікула. Сама структура фолікула також була змінена: вони виглядали або занадто розширеними, або занадто пласкими. В результаті таких змін в фолікулярному апараті щитоподібної залози було виявлено знижений рівень тиреоїдних гормонів. Ще мікробіологи виявили порушення парафолікулярних клітин, які відповідають за рівень кальцитоніну у крові. Підтвердженням цього є те, що у деяких людей, хворих на ГРВІ, при дослідженні було виявлено остеонекроз. Лікарі пов'язували його появу з дефіцитом кальцитоніну. Окрім змін в самій залозі було виявлено ще й зменшення кількості тиреотропних гормонів, в зв'язку з чим можна припустити, що SARS-CoV-2 уражає ще й гіпоталамо-гіпофізарну систему. [3]

**Висновки:** Отже, хоча на даний час існує мало випадків, котрі підтверджують можливість коронавірусу викликти захворювання щитоподібної залози, можна без сумнівів сказати, що COVID-19 сприяє їх розвитку. Прямий вплив коронавірусу полягає в порушенні структури гормон-продукуючих клітин, що призводить до неможливості залози виконувати свої функції. Окрім цього COVID знесилює імунну систему, вражаючи всі органи та системи, в тому числі й гіпоталамо-гіпофізарну систему. Проте хворим на патології

щитоподібної залози не слід очікувати ускладнення у вигляді підвищеного ризику інфікування COVID, бо на сьогодні ще не було таких випадків.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/63/4223>
2. «How does COVID-19 impact the thyroid? », Michael E. DeBaakey, Baylor College of Medicine, January 25, 2021 <https://blogs.bcm.edu/2021/01/25/how-does-covid-19-impact-the-thyroid/>
3. «Адаптация гипоталамо-тиреоидной и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем к новому инфекционному заболеванию-COVID-19 в условиях развития COVID-19-пневмонии и/или цитокинового шторма», Екатерина Анатольевна Трошина, Галина Афанасьевна Мельниченко, Евгения Семёновна Синюшкина, Наталья Георгиевна Мокрышева, журнал «Клиническая и экспериментальная тиреоидология», том 16№1 2020 [https://www.cet-endojournals.ru/jour/article/view/12461?locale=ru\\_RU](https://www.cet-endojournals.ru/jour/article/view/12461?locale=ru_RU)
4. «Лімфома щитоподібної залози: диференціальна діагностика захворюваннями щитоподібної залози(клінічний випадок), Скрипник Н.В.,Рибчак Л.В.,Чернявська І.В.,Човганок І.В.,Романів Т.В.,Власюк Т.І.,Романів О.В.,Моренко М.В., журнал «Практикуючий лікар»,том 10,№1(36),ст.42 <https://plr.com.ua/index.php/journal/search>
5. Здор В.В., Маркелова Е.В., Гельцер Б.И. Новые участники нарушения толерантности к антигенам щитовидной железы: к концепции иммунопатогенеза аутоиммунных заболеваний щитовидной железы // Медицинская иммунология. - 2016. - Т.18. - №3. - С. 209-220. [Zdor VV, Markelova EV, Gel'tser BI. Novye uchastniki narusheniya tolerantnosti k antigenam shchitovidnoi zhelezy: k kontseptsii immunopatogeneza autoimmunnykh zabolevanii shchitovidnoi zhelezy. Meditsinskaya immunologiya. 2016;18(3):209-220. (In Russ).
6. Dong YH, Fu DG. Autoimmune thyroid disease: mechanism, genetics and current knowledge. Eur Rev Med Pharmacol Sc. 2014;18(23):3611-3618.



7. Boelaert K, Visser WE, Taylor PN, et al. Endocrinology in the time of COVID-19: management of hyper- and hypo- thyroidism. *Eur J Endocrinol.* 2020;183(1):G33-G39. <https://doi.org/10.1530/EJE-20-0445>.
8. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, Volume 106, Issue 6, June 2021, Pages 1637–1648, <https://doi.org/10.1210/clinem/dgab107>
9. Вчені розповіли про нові ускладнення від коронавірусу - Главком (glavcom.ua) <https://glavcom.ua/country/health/vcheni-rozpovili-pro-novi-uskladnennya-vid-koronavirusu-682032.html>
10. Tisdale J.E., Miller D.A., *Drug Included Diseases: Prevention, Detection and Management*. 3rd ed. Bethesda, Md.: American Society of Health-System Pharmacists; 2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1805477/>

# ЕКСПАНДЕРНА ДЕРМОТЕНЗІЯ В ЛІКУВАННІ ГІГАНТСЬКИХ ПІГМЕНТНИХ НЕВУСІВ У ДІТЕЙ

**Коноплицький Віктор Сергійович,**

д. мед. н., професор

**Пасічник Олег Вадимович,**

**Димчина Юлія Анатоліївна,**

асистенти

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

**Коноплицький Денис Вікторович,**

к. мед. н., лікар дитячий хірург

КНП “Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня ВОР”

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Меланома – найбільш поширений рак шкіри, який за останні 30 років має щорічну тенденцію до збільшення кількості первинних пацієнтів із зазначеною патологією.

За уточненими даними Національного канцер-реєстру України, в період 2012-2016 рр. захворюваність на меланому шкіри на 100 тис. населення знаходилась в межах 7,2 (світовий показник 4,7), а смертність 2,6 (світовий показник 1,6). Таким чином, проблема меланоми шкіри залишається актуальною в Україні і вимагає підвищення рівня раннього виявлення, шляхом створення комплексної програми діагностики, лікування та профілактики цієї групи злоякісних новоутворень та розробки освітніх програм для населення країни. Наявність у дітей вроджених пігментних невусів, особливо гігантських (ГПН), що відносяться до меланомонебезпечних невусів, є потенційною загрозою, яка в 6-10% реалізується ризиком їх малігнізації.

**Ціль роботи.** Визначити ефективність методу експандерної дермотензії у дітей в лікуванні вроджених гігантських пігментних невусів.

**Матеріали та методи.** Одним із методів хірургічного лікування ГПН є метод експандерної (балонної) дермотензії, який в період з 2014 по 2018 рр. в клініці дитячої хірургії Вінницького медичного університету ім. М.І. Пирогова

був застосований у 12 пацієнтів віком від 3-х до 10-ти років. Розміри експандерів були від 8,0×10,0 до 6,0×14,0 см, а по обсягу від 100,0 до 800,0 см<sup>3</sup>. Обов'язковою умовою перед початком дермотензії було проведення цифрового дерматоскопічного дослідження, і тільки при відсутності найменших ознак злоякісного перетворення затверджувалась тактика створення надлишку шкіри. Методика виконувалась в три етапи: I етап – імплантація експандера; II етап – період дермотензії; III етап – видалення експандера з одночасним повним або частковим висіченням невусу та пластикою дефекту шкіри. Всі видалені на етапах лікування біоптати шкіри підлягали обов'язковому гістологічному дослідженню. Безпосередня тривалість періоду дермотензії визначалась індивідуально і залежала від віку пацієнта, площі та локалізації невусу, наявності достатньої кількості здорової шкіри безпосередньо навколо патологічного утворення.

**Результати та обговорення.** Проведення поетапної експандерної дермотензії з попередженням ішемізації м'яких тканин у пацієнтів з вродженими гігантськими пігментними невусами дало змогу покращити результати оперативних втручань. Ускладнень в процесі лікування не спостерігалось. В усіх випадках онкологічні та функціональні результати визначені як гарні.

**Висновки.** Метод експандерної дермотензії є високоефективним досконалим і оптимальним способом відновлення шкірного покриву, який на відміну від мікрохірургічних операцій технічно значно простіший у використанні. Поступове розтягнення шкіри профілактує розвиток ішемії м'яких тканин, що в післяопераційному періоді покращує результати лікування.

# ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

**Лаврін Оксана Ярославівна**  
аспірант  
кафедра дитячої стоматології  
Тернопільського національного медичного університету  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України  
м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** Проблема стоматологічного здоров'я військовослужбовців залишається однією з важливих на даний час. Стоматологічна захворюваність являється однією із найбільш поширених серед військових. Своєчасне і ефективне надання стоматологічної допомоги - одне із головних завдань, що стоїть перед військовими стоматологами. Ефективність надання допомоги виражається ступенем збереження функцій і поліпшення стану пацієнта. Успішно виконати дане завдання неможливо без огляду у спеціаліста, лікування стоматологічних патологій та інформування військовослужбовців про основні фактори ризику виникнення захворювань зубів, профілактику ускладнень в ротовій порожнині.

**Мета роботи** – обґрунтувати доцільність підвищення якості та ефективності надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям для досягнення позитивного результату в області профілактики, діагностики, лікування основних стоматологічних захворювань.

**Результати.** Надання стоматологічної допомоги регламентовано наказом Міністерства внутрішніх справ України № 685 від 20.08.2018 «Про затвердження Інструкції з організації надання стоматологічної допомоги в закладах охорони здоров'я Державної прикордонної служби України». Проблему ефективності надання стоматологічної допомоги піднімають в своїх статтях багато вітчизняних науковців.

А. М. Лихота, В.В. Коваленко (2016) у свої дослідженнях проаналізували стан надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям під час збройного конфлікту на Сході України. Автори провели ретельний аналіз наявної моделі організації стоматологічної допомоги військовослужбовцям в зоні проведення антитерористичної операції. Автори підкреслюють важливість відновлення пересувних стоматологічних кабінетів для покращення рівня стоматологічної допомоги військовослужбовцям.

Никоряк Г.І. (2013), провівши аналіз рівня надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям за даними анкетування, стверджує, що основною причиною звернень за стоматологічною допомогою серед опитуваних було лікування основних стоматологічних захворювань. Відмічено низький відсоток військовослужбовців, які звернулися до стоматолога з метою профілактичного огляду, що свідчить про низький рівень первинної профілактики серед вказаної категорії осіб.

Бадюк М.І. та співавт. (2018) у своїх працях підтверджує, що штатні лікарі-стоматологи медичних рот бригад зуболікарську допомогу підпорядкованому особовому складу надають лише в об'ємі невідкладної допомоги (видалення, розкриття періостальних абсцесів, розкриття кореневих каналів, тощо), оскільки комплектно-табельне оснащення не застосовується. Тому в польових умовах стоматологічна допомога надається епізодично та в порядку невідкладної допомоги при гострих захворювання (гострий пульпіт, загострення періодонтиту, травма ЩЛД). Встановлено, що лікарі-стоматологи медичних рот бригад виконують свої функціональні обов'язки, переважно, в польових умовах та за межами постійних місць дислокації. Встановлено, що основне навантаження з надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям в зоні проведення бойових дій несуть стоматологічні кабінети військових мобільних госпіталів.

Успішне та ефективне виконання даної задачі не можливо без інформування військовослужбовців про необхідність планового або екстреного медичного втручання, яке дозволяє консультувати, діагностувати, лікувати

захворювання порожнини рота. Основу стоматологічної допомоги військовослужбовцям складають регулярні профілактичні огляди порожнини рота, надання стоматологічної допомоги, контроль за дотриманням гігієнічних правил догляду за порожниною рота і зубами та пропаганда щодо гігієнічних знань в питаннях збереження зубів.

Аналіз стоматологічної захворюваності та її динаміки необхідно проводити після профілактичних оглядів. Ефективне функціонування стоматологічної допомоги для військовослужбовців сприяє поліпшенню не тільки стану зубів, але і здоров'я всього організму.

**Висновки.** Отже, проаналізувавши літературні джерела, можна зробити висновок, що надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям свідчить про низький рівень надання первинної допомоги серед зазначеної категорії осіб.

Таким чином, отримані дані про стан стоматологічного здоров'я військовослужбовців потребують цілеспрямованого підходу до організації лікування і запобігати ускладненням шляхом санації ротової порожнини.

Про визначення ефективності лікування слід судити, виходячи з результатів своєчасних профілактичних заходів і правильності або помилковості вибору лікування. При постійному контролі можна досягти ефективних та стабільних результатів. Ефективність надання стоматологічної допомоги для військовослужбовців буде підтверджена зниженням розповсюдженості інтенсивності стоматологічних захворювань, зниженням кількості ускладнень, підвищенням рівня стоматологічного здоров'я.

# ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ ЯК МЕТОДУ ШТУЧНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ

**Лейбіна Ольга Євгенівна**

студентка 1 курсу,

**Мірющенко Максим Вадимович**

асистент, кафедра фізіології та патологічної фізіології

Донецький національний медичний університет

м. Маріуполь, Україна

**Вступ./Introduction.** ЕКО - запліднення *in vitro* (або штучне запліднення, запліднення *in vitro*), що полягає у поєднанні яйцеклітини та сперми в лабораторії для отримання запліднених ембріонів та подальшого їх перенесення в матку, і проводиться під контролем фахівців поза організмом жінки. Ця процедура є ефективним способом лікування безпліддя і належить до групи допоміжних репродуктивних технологій.

Особливо актуальною є проблема безпліддя. Це пов'язано не тільки з жіночим фактором, але і з 50% чоловіків. Тому важливі профілактика, моніторинг та здоров'я як жінок, так і чоловіків. Однак слід пам'ятати, що навіть після року невдалих спроб фахівці не рекомендують ЕКО. Перш ніж вдаватися до ад'ювантних методик, необхідно провести детальне дослідження та інтенсивне лікування безпліддя.

**Мета роботи./Aim.** розглянути та проаналізувати інформацію на тему "Використання ЕКО як методу штучного запліднення", запобігання та зменшення ризику безпліддя.

**Методи./Materials.** Аналіз сучасної літератури.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Успішних та послідовних результатів екстракорпорального запліднення (ЕКО) можна легко досягти у всіх клініках, оптимізуючи кожну процедуру збору та лікування гамет, завершившись культивуванням та перенесенням здорових ембріонів. Крім того, важливо розуміти взаємодію між окремими компонентами циклу

ЕКО, це може допомогти у вирішенні можливих проблем у лабораторії, які можуть негативно вплинути на результат циклу.

Близько 20 років тому в Англії народилася перша дитина, яка зачала запліднення *in vitro* (ЕКО) та перенесення ембріонів. Хоча загальний показник вагітності та пологів після запліднення *in vitro* з роками покращився, успіх серед клінік, які займаються цим питанням, може коливатися вдсятеро. Фактори, що впливають на рівень успіху, включають тип пацієнта, протокол стимуляції яєчників, якість ооцитів, умови культивування, обробку гамет та ембріонів, якість тих самих ембріонів, техніку переносу та сприйнятливість ендометрія. Умови культури та поводження з гаметами та ембріонами будуть переглянуті в надії на покращення успіху ЕКО у людей. Стійка клінічна вагітність зросла приблизно з 30% у 1995 та 1996 рр. До приблизно 50% у 1997 р. Поліпшення умов культивування ембріонів та технології кріоконсервації ембріонів повинні не тільки збільшити мертвонароджені та розморожені вагітності. Це зробить ЕКО ефективним та економічно вигідним, одночасно досягаючи високих загальних показників вагітності з меншими показниками багатоплідної вагітності.

Статистика показує, що на Землі вже народилося близько 5 мільйонів дітей за допомогою методу зачаття *in vitro*.

### **Процедура ЕКО складається з декількох етапів:**

Перший етап: отримання яйцеклітин шляхом контрольованої стимуляції яєчників гонадотропними препаратами. Якщо в середньому одна яйцеклітина дозріває в яєчниках жінки під час природного циклу, під час ЕКО можна стимулювати значно більше;

Другий етап: запліднення отриманих яйцеклітин спермою. Цей процес відбувається в ембріологічній лабораторії під керівництвом ембріолога. Запліднення яйцеклітини може відбуватися кількома основними методами - ЕКО та ІКСІ (англ. Intra Cytoplasmic Sperm Injection - буквально «введення сперми в цитоплазму ооцита»). Основною відмінністю методів є метод проникнення сперми в яйцеклітину. Класична процедура ЕКО передбачає, що з



часом яйцеклітина буде запліднена найсильнішою спермою, яка потрапила в неї самостійно. Під час методу ICSI сперма вводиться в яйцеклітину спеціальним інструментом, і ця процедура повністю контролюється фахівцем;

Також є два допоміжні методи запліднення - PIXI (блюдо Петрі ICSI, буквально означає чашку Петрі для ICSI, фізіологічний відбір сперми для ICSI, а ICSI, у свою чергу, означає: внутрішньоцитоплазматичне введення сперми в яйцеклітину) та морфологію. сперма для ін'єкції в яйцеклітину). Їх головна відмінність від ІКСІ полягає в тому, що ембріолог спочатку відбирає високоякісні, зрілі сперматозоїди за здатність зв'язуватися з гіалуроновою кислотою (PIXI) та високими морфологічними показниками (ІКСІ). Методи запліднення підбираються відповідно до клінічних показань пацієнтів та рекомендацій фахівців репродуктивної клініки;

Третій етап: вирощування в інкубаторі ембріонів в ембріололабораторії до стадії бластоцисти;

Четвертий етап: перенесення зародка найвищої якості в матку жінки або кріозамерзання ембріона для можливості тестування на хромосомні аномалії.

### **Показання до ЕКЗ:**

- вік (жінки 35+), при якому кількість і, головне, якість яєць погіршується. Здатність жінки завагітніти самостійно зменшується, і в разі природної вагітності зростає ризик викидня або народження хворої дитини;

- закупорка маткових труб або їх відсутність. Перш ніж яйцеклітина потрапить в порожнину матки, щоб зустріти сперму, вона повинна перетнути маткові труби. Якщо є проблеми з проходженням або його повна відсутність, через хірургічне видалення маткових труб, зачаття, звичайно, стає неможливим. ЕКО - метод, який вирішує цю проблему;

- ендокринне безпліддя. Проблеми зі щитовидною залозою, відсутність ефекту від гормонального лікування більше шести місяців;

- безуспішні спроби вилікувати безпліддя альтернативними методами. Повторні невдалі спроби внутрішньоутробного розвитку (за допомогою катетера для введення сперми в матку);

- фактор чоловічого безпліддя різного походження. Досить часто причина, коли якість сперми (кількість, рухливість та здоров'я сперми) недостатня для успішного природного запліднення. ЕКО іноді є єдиним способом успішного зачаття у разі чоловічого безпліддя;

Результат запліднення може бути визначений через 14-16 днів після того, як був введений ембріон. Жінка може пройти швидкий тест на вагітність, придбавши його в найближчій аптеці. Ви також можете здати кров до рівня ХГЧ у медичній лабораторії. Якщо результат буде позитивним, через місяць після ЕКО слід зробити УЗД. Після вагітність спостерігається в стандартному режимі - в жіночій консультації з дільничним гінекологом. Відтепер важливо дотримуватися рекомендацій лікаря, приймати призначені ліки для збереження вагітності та вітаміни.

Протягом багатьох років існують суперечки щодо того, чи є ЕКО шкідливим для здоров'я жінки. Головною перевагою цієї процедури є те, що пара має можливість зачати дитину з безпліддям. Шанси на вагітність вперше: не менше 30-50%.

Всесвітня організація охорони здоров'я офіційно визнає запліднення *in vitro* безпечною процедурою. Ризики є, але їх вірогідність мінімізована і базується лише на статистиці. Майбутнім батькам слід пам'ятати, що гіперстимуляція яєчників, спричинена гормональними препаратами при ЕКО, виникає помірно лише в 10-15% випадків. Позаматкова вагітність зустрічається у 2-5% випадків. Багатоплідна вагітність: близнюки народжуються в 20-25%, на трійню припадає 0,5-2% випадків.

**Висновки./Conclusions.** Під час дослідження методів штучного запліднення та проблем безпліддя було виявлено, що використання методу екстракорпорального запліднення, що відноситься до групи допоміжних репродуктивних технологій, є перспективною альтернативою природнього запліднення, у випадку чоловічої або жіночої безплідності.

## ВПЛИВ COVID-19 НА ВИНИКНЕННЯ ПСИХІЧНИХ ПОРУШЕНЬ

**Слінченко К. М.**

студентка медичного факультету № 1  
Донецький національний медичний університет  
м. Лиман, Україна

**Актуальність.** На сьогодні відомо, що пандемія коронавірусної інфекції SARS-CoV-2 COVID-19 впливає не тільки на фізичне здоров'я пацієнтів, а й на їх психіку, призводячи як до загострення вже наявних психічних захворювань, так і до виникнення нових. Відомо, інфекції вірусної етіології широко поширені та можуть залучати до патологічного процесу центральну нервову систему, приводячи до різноманітних психоневрологічних розладів [1]. Введення режиму самоізоляції, обмеження пересування, перехід на дистанційну форму навчання і роботи, які супроводжують пандемію, на багатьох людей мали сильний психологічний вплив. У цих умовах населення зіткнулося з безліччю переживань і стресів.

**Мета роботи.** За допомогою огляду літератури вивчити вплив COVID-19 на психічне здоров'я людини та особливості виникнення психічних порушень.

**Матеріали та методи.** Матеріали та статті українських та закордонних журналів та наукових робіт.

**Результати та обговорення.** Кожен п'ятий пацієнт з COVID-19 страждає від розладів психіки, з'ясували вчені з Оксфордського університету. У тому числі мова йде і про діагнози, вперше поставлених після зараження. Це може бути пов'язано як зі стресовою ситуацією через пандемію і способом життя пацієнтів, так і з безпосереднім впливом вірусу на нервову систему. Щоб розібратися у зв'язку між COVID-19 і психічними захворюваннями, дослідники проаналізували понад 70 млн електронних медичних карт в США, в тому числі понад 62 тис. випадків коронавірусу, при яких не була потрібна невідкладна допомога або госпіталізація. Психічні розлади, виявлені протягом 14-90 днів після постановки діагнозу COVID-19, зустрічалися у 18,1% пацієнтів. У 5,8%

вони були виявлені вперше. У число розладів увійшли шизофренія, когнітивні розлади, розлади настрою, депресивні і тривожні стани та інші хвороби психіки. Дослідники порівняли цей показник з часткою психічних розладів при інших захворюваннях - грипі та інших інфекціях дихальних шляхів, шкірних інфекціях, каменях в жовчному міхурі і сечовивідних шляхах, переломах. Там кількість людей з діагностованими вперше розладами виявилось у два рази нижче - 2,4-3,4%.

За даними літератури, найбільш значущими психотравмуючими факторами під час пандемії COVID-19 є масивне, не завжди достовірне, інформаційне навантаження з боку засобів масової інформації, соціальні обмеження, невизначеність ситуації, страх втрати роботи, страх самої хвороби і можливості померти [2]. Відзначається підвищення рівня тривоги і стресу, депресивних розладів, суїцидальних нахилів. Автори Lima et al., В своєму огляді підкреслюють тривогу, як домінуючим симптом психічного розладу в загальній популяції [3]. А дослідники з Канади Asmundson and Taylor, підкреслюють, що відбувається літичне наростання розладів пов'язаних з тугою [4, 5]. Так, за даними опитування 7236 респондентів - жителів Китаю в лютому 2020 року прояви генералізованого тривожного розладу були діагностовані в 35,1% випадків, депресивні симптоми - у 20%, порушення сну - у 18,2% опитаних. У період пандемії порушення психічного здоров'я нерідко відповідають критеріям посттравматичного стресового розладу. Постійне відчуття готовності реагувати на небезпеку викликає нервову напругу і виснаження. Rossi R. et al. (2020) оцінили показники психічного здоров'я більш ніж 18 тис. осіб в Італії через 3-4 тижні після введення обмежувальних заходів. У 37% респондентів були виявлені симптоми посттравматичного стресового розладу, значимий стрес - у 22,8% хворих, адаптаційні розлади - у 21,8%, виражена тривога - у 20,8%, депресивний розлад - у 17,3%, порушення сну - у 7,3% обстежених осіб. У медичній літературі останнім часом з'явився новий термін - коронафобія. Також відомо, що найбільш виражені розлади психічної сфери спостерігаються у тих осіб, які мають безпосереднє відношення до

коронавірусної інфекції - хворих і медичних працівників. У хворих COVID-19, які отримують лікування від коронавірусної інфекції, зафіксовано широкий спектр психічних порушень від тривоги і депресії до повного заперечення і неприйняття небезпеки. Цікаві результати систематичного огляду і метааналізу Rogers J.P. et al. (2020), які на підставі вивчення 3559 випадків коронавірусної інфекції виявили, що в період гострого захворювання COVID-19 найчастіше виявляються порушення сну (42%) і пам'яті (34%), тривога (36%), знижений настрій (33%), сплутаність свідомості (28%); в після хвороби пацієнтів турбували травматичні спогади (30%), погіршення пам'яті і втому (19%), депресивний або тривожний розлад (15%), дратівливість (13%), безсоння (12%), симптоми посттравматичного стресового розладу відзначалися у кожного третього пацієнта. Ряд авторів звертають увагу, що хворі новою коронавірусною інфекцією мають неясний поведінковий і психіатричний статус, що потрібно враховувати при наданні їм медичної допомоги, оскільки такі пацієнти можуть висловлювати агресію, відмовлятися від лікування, порушувати режим самоізоляції і правила поведінки в лікувально-профілактичному закладі, прагнути покинути відділення. З іншого боку, особи, які мають порушення психіки, мають ослаблений імунітет і більш уразливі перед інфекцією COVID-19. Таким чином, в умовах пандемії коронавірусної інфекції багато людей виявляються в ситуації, коли їм потрібна допомога психолога, психотерапевта чи психіатра для того, щоб допомогти освоїтися в стрімко змінених умовах життя. Спостереження показують, що в період пандемії найбільш вразливими є особи похилого та старечого віку, що багато в чому пов'язано з характерною для них коморбідних. Найчастішими психологічними проблемами пацієнтів похилого і старечого віку на тлі пандемії є дратівливість, страх, занепокоєння, гнів, зниження когнітивних здібностей, пов'язані з браком спілкування, а також з труднощами в придбанні лікарських засобів через самоізоляцію. Таким чином, для більш чіткого розуміння механізмів впливу COVID-19 на психічну сферу населення необхідно

проведення подальших досліджень в цій області, особливо в уразливих групах населення [6].

**Висновок.** У пацієнтів з COVID-19 може виявлятися широкий спектр різних психопатологічних станів. Висновки: На даний момент йдуть подальші дослідження про вплив на психоемоційну сферу як самого вірусу SARS-CoV-2 так і пандемії в цілому. Але вже на даному етапі зрозуміло, що COVID-19 негативно впливає на психічне здоров'я людей і в цьому випадку можна говорити про необхідність проведення правильної психологічної підтримки та ефективному лікуванні, яке повинно бути направлено не тільки на відновлення фізичного здоров'я, а й на усунення психічних порушень.

#### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:**

1. Новикова Л.Б., Акопян А.П., Шарапова К.М., Латипова Р.Ф. Неврологічні і психічні розлади, асоційовані з COVID19. Артеріальна гіпертензія. 2020; 26 (3): 317-326. DOI: 10.18705 / 1607- 419X-2020-26-3-317-326.
2. Lowen, M. (2020). Coronavirus: Chinese targeted as Italians panic. BBC News. retrieved February 8, 2020
3. Lima, C.K.T., Carvalho, P.M.M., Lima, I.A.A.S., Nunes, J.V.A.O., Saraiva, J.S., de Souza, R.I., da Silva, C.G.L., Neto, M.L.R., 2020. The emotional impact of Coronavirus 2019- nCoV (new coronavirus disease). Psychiatry Res. 287, 112915
4. Asmundson, G.J.G., Taylor, S., 2020a. Coronaphobia: fear and the 2019-nCoV outbreak. J. Anxiety Disord. 70, 102196.
5. Asmundson, G.J.G., Taylor, S., 2020b. How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: what all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know. J. Anxiety Disord. 71, 102211 [Epub ahead of print].
6. Duan, L., Zhu, G., 2020. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. Lancet Psychiatry 7 (4), 300–302.

## ВПЛИВ COVID-19 НА ГЕПАТОБІЛІАРНУ СИСТЕМУ

**Слухай Єлизавета Василівна,**

**Янковська Яна Вадимівна**

Студенти

**Смирнова Вікторія Іванівна**

Доцент кафедри «ПВМ№1,ОББ»

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** У сучасному світі однією з найглобальніших проблем медицини та людства є пандемія коронавірусної хвороби 2019. Медики всього світу намагаються винайти дієвий спосіб, щодо боротьби з цим захворюванням. Адже вірус має досить пластичний геном, тому з легкістю мутує і є непередбачуваним, щодо впливу на організм людини. Особливо небезпечними при захворюванні на covid-19 вважаються супутні та хронічні захворювання так як, це надзвичайно посилює небезпеку для здоров'я та життя людини. Найпоширенішими ж у світі хронічними захворюваннями є саме хвороби печінки. Тому в умовах пандемії є досить актуальним спостереження пацієнтів з такими патологіями задля збереження їх життя.

**Мета роботи.** За мету було поставлено опрацювати різноманітні літературні видання, задля дослідження вірусології коронавірусної хвороби, її негативних прямих, непрямих та імуноопосередкованих впливів на гепатобіліарну систему.

**Матеріали та методи.** У ході дослідження було опрацьовано дев'ять англomовних джерел. Під час дослідження використовувалися емпіричні методи, які дали змогу, щодо аналітичного оцінювання матеріалів; теоретичні методи, за допомогою яких була проведена систематизація даних та метод узагальнення, який використовувався при зведенні фактів в єдине ціле та формуванні висновків.

**Результати та обговорення.** Коронавіруси є одними з найбільших відомих одноланцюгових РНК-вірусів з різноманітним діаметром — від 60 до

140 нм. На разі налічується 39 видів даних збудників. Ковід має 5 ключових етапів свого життєвого циклу: приєднання, проникнення, біосинтез, дозрівання та вивільнення. Перші два є важливими етапами і залежать від розпізнавання рецепторів та подальших процесів, що дозволяють вірусу потрапити в клітину хазяїна. У разі SARS-CoV-2 цільовим рецептором є рецептор ангіотензинперетворюючого ферменту, а протеаза господаря, яка необхідна для активації глікопротеїну S, ідентифікується як трансмембранна протеаза та називається TMPRSS2. Ступінь експресії специфічного для вірусу рецептора на клітині-хазяїні визначає вірусний тропізм[1]

Найбільш висока експресія цільового рецептора SARS-CoV-2 знаходиться саме у легенях та дистальних відділах дихальних шляхів, що й робить їх легкою мішенню для ковідної хвороби та пояснює переважну дихальну природу захворювання. Однак ці рецептори АПФ2 не є виключним для легеневих тканин, вони рясні в клітинах залозистого епітелію шлунково-кишкового тракту і холангіоцитах.[1]

Існує багато можливих пояснень дисфункції печінки, пов'язаної з COVID-19. SARS-CoV-2 може безпосередньо інфікувати гепатоцити та холангіоцити, які також містять вірусоспецифічні рецептори АПФ2. Експресійне профілювання показало в 20 разів вищу експресію АПФ2 у холангіоцитах порівняно з гепатоцитами. Біопсія печінки при розтині хворих на COVID-19 виявляє мікроезичулярний стеатоз, а також долькове та портальне запалення. Однак на сьогоднішній день вірусних включень у печінковій та жовчовивідній тканинах не виявлено, і характер розладів є переважно гепатоцелюлярним, а не холестатичним, що очікується при ураженні холангіоцитів. Це вказує на те, що ураження печінки COVID-19 не є ймовірним наслідком прямої травми печінки.[2]

Що ж до механізмів прямого впливу вірусу на печінку, а саме пряма цитотоксичність внаслідок активної реплікації вірусу в клітинах печінки, то вона є недостатньо вивченою. Крім того, ковідна хвороба має у своїй структурі специфічний білок 7a, який здатний індукувати апоптоз в тканинах різних



органів каспазозалежним шляхом і насамперед у печінці. Це свідчить про можливість безпосереднього впливу COVID-19 на тканину печінки.[3]

Експресія ангіотензинперетворюючого ферменту в тканині печінки щодо нового вірусу проаналізована на підставі даних секвенування РНК. Об'єктивна оцінка специфічної експресії в здорової тканини печінки на підставі даних RNA-seq двох незалежних когорт дозволила ідентифікувати специфічну експресію АПФ2 на холангіоцитах і мінімально в гепатоцитах. Результати показали, що вірус здатний безпосередньо зв'язуватися через даний фермент холангіоцитів, але не обов'язково з гепатоцитами. Рівень експресії АПФ2 в клітинах жовчних проток значно вище, ніж в гепатоцитах, але можна порівняти з рівнем в альвеолярних клітинах 2-го типу в легких, що робить печінку потенційною мішенню для вірусу. Виходячи з цих даних, можна припустити, що порушення в біохімічних показниках печінки у пацієнтів з COVID-19 пов'язані не з пошкодженням гепатоцитів, а з дисфункцією холангіоцитів і іншими причинами, такими як лікарська гепатотоксичність і системна запальна реакція, що викликають пошкодження печінки. При аутопсії пацієнтів з SARS-CoV методом ЗТ-ПЛІР геном SARS-CoV був виявлений не тільки в легенях, але також в паренхіматозних клітинах, у тому числі гепатоцитах, ендотелії судин різних органів. При біопсії печінки у пацієнтів з атиповою пневмонією з SARS-CoV виявлено виражені мітози, ацидофільні тіла, клітини Купфера, балоноподобні гепатоцити. Це дозволило припустити, що SARS-CoV індукує апоптоз клітин печінки і тим самим сприяє її пошкодження. Результати посмертних біопсій у пацієнтів з COVID-19 показали помірний мікроезидикулярний стеатоз, помірну лобулярну і портальну активність. Це говорить про те, що пошкодження могло бути викликане інфекцією ковід, але не дозволяє виключити і лікарський пошкодження печінки, а також розвиток гіпоксичних станів. Результати аутопсії печінки включають гепатомегалію, дегенерацію гепатоцитів, вогнищевий некроз, нейтрофільних, лімфоцитарну і моноцитарну інфільтрацію, синусоїдальну дилатацію, застій і мікротромбози.

Хотілося б зазначити, що до імуноопосередкованих пошкоджень печінки. Їх виникнення вчені пов'язують з так званим синдромом активації макрофагів, що характеризується «цитокіновим штормом».[4]

Нерідко системні вірусні інфекції супроводжуються транзиторним підвищенням трансаміназ, що відображає загальну імунну активацію, гіперімунні запалення на тлі циркулюючих цитокінів за відсутності порушення функції печінки. Цитокіновий шторм характеризується синтезом значної кількості біомаркерів запалення, зокрема С-реактивного білка, сироваткового феритину, лактатдегідрогенази, D-димеру, інтерлейкінів 1-бета, 6, 2, фактора некрозу пухлини альфа, хемокінів, і супроводжується зниженням вмісту Т-лімфоцитів в крові. Недавні дослідження показали, що інфекція SARS-CoV-2 може в першу чергу вражати Т-лімфоцити, особливо CD4 + і CD8 + які активно залучаються до патологічного процесу COVID-19. Досліджено, що за результатами аутопсії, виявлено вторинне руйнування лімфоїдних тканин у пацієнтів з COVID-19.[5]

Синдром системної запальної реакції і сепсис - явища не рідкісні при вкрай тяжкому перебігу захворювання. Відомо, що сепсис визначається як нерегульована імунна відповідь на інфекцію, яка призводить до поліорганної дисфункції . При сепсисі печінка відіграє важливу роль в імунному захисті і метаболічній адаптації до запалення. При цьому печінка служить мішенню для сепсис-індукованої поліорганної недостатності. Отже, сепсис у пацієнтів з COVID-19 може бути однією з причин поразки печінки і суттєво погіршує прогнози, щодо видужання.[6]

Ковідна хвора опосередковано впливає на печінку, адже лікарі зобов'язані Одним із значущих впливів на печінку при захворюванні на ковідну хворобу є саме вплив лікарських препаратів, які застосовуються при даному захворюванні. У період пандемії в початкових клінічних посібниках рекомендувалися препарати з потенційною гепатотоксичністю для лікування SARS-Cov-2-інфекції, одними з них були гідроксихлорохін, азитроміцин, арбідол, фаміпіравір, рекомбінантний інтерферон бета-1b.[7]

Наприклад, гепатотоксичність гідроксихлорохіну описана в клінічних спостереженнях при лікуванні хворих на системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит, малярією.[7]

Та за даними реєстра LiverTox, гідроксихлорохін відноситься до категорії С і ймовірно здатний викликати ураження печінки. Відповідно всі пацієнти, які отримують етіотропну і патогенетичну терапію з приводу ковіду, потребують моніторингу печінкових показників для запобігання важкого лікарського гепатиту на етапі як стаціонарного лікування так і подальшого амбулаторного спостереження.[8] У ряді досліджень 11 відсотків пацієнтів з COVID-19 мали місце хронічні захворювання. Такі пацієнти можуть бути більш уразливі до важких клінічних наслідків, включаючи гіпоксію і гіпоксемію через важку пневмонію або цитокініновий шторм. Слід зазначити, що всі пацієнти з уже встановленим діагнозом цироз печінки за будь-якої причини декомпенсації схильні до високого ризику захворюваності і смертності незалежно від вірусної епідемії. Пацієнти з цирозом можуть бути більш сприйнятливими до інфекцій через системний імунодефіцит, тому запобігання інфікування SARS-CoV-2 має першорядне значення. Відзначається декомпенсація цирозу печінки у 17 відсотків хворих на ковід, що не дотримували профілактичних заходів. Пацієнти з атиповою пневмонією, що мали хронічні гепатити В або С, були більш схильні до розвитку ушкодження печінки, що, ймовірно пов'язано з посиленням реплікації вірусу гепатиту під час ковідної інфекції.

COVID-19 зарекомендував себе як збудник дихальних шляхів, але дослідження показують збільшення кількості пацієнтів, які мають погіршення гепатобіліарної системи при захворюванні. Також про погіршення стану печінки при COVID-19 свідчать лабораторні тести. Відомі також гістологічні зміни, такі як : глобулярні і портальні запалення. Більшість випадків печінкової дисфункції, пов'язаної з ковід, є легкої форми, але у невеликої кількості пацієнтів, може спостерігатися більш високий ступінь дисфункції і порушення ферментативної активності.

В одному із досліджень , що було проведено в Ухані , повідомлялося про підвищення рівня аспартаттрансамінази в 37 відсотків випадків. Це значення зросло у випадках критичного стану у відділеннях інтенсивної терапії до 64 відсотків.[9]

В іншому дослідженні , також проведеному в Ухані ,повідомляється про порушення функціонального тесту печінки, також було зафіксовано підвищення аспартаттрансамінази на 35 відсотків і аланінамінотрансферази на 28 відсотків, тоді як загальний білірубін був підвищений у 18 відсотків пацієнтів. Як і у дорослих, в педіатричних відділеннях також спостерігаються випадки порушення функції печінки. У дослідженнях із Ухані повідомлялося про підвищення рівня і аланінамінотрансферази в чверті педіатричних випадків.

**Висновки.** Проаналізувавши та дослідивши наукові видання, присвячені проблемі розвитку захворювань печінки у хворих на COVID-19 можна стверджувати, що ковідна хвороба має деякі негативні впливи не гепатобіліарну систему. Вони перш за все пов'язані з впливом на ферментативну систему печінки, а саме з підвищенням цих показників як у дітей так і у дорослих. По-друге, вірус COVID-19 поглиблює перебіг гепатиту В та С шляхом реплікації вірусу гепатиту під час ковідної інфекції. Також мають місце імуносупресивні впливи при захворюваннях печінки.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. <https://www.wjgnet.com/2308-3840/full/v8/i5/348.htm>
2. Yang RX, Zheng RD, Fan JG. Etiology and management of liver injury in patients with COVID-19. World J Gastroenterol. 2020;26:4753-4762
3. Hamming I., Timens W., Bulthuis M.L. et al. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis // J. Pathol. 2004. Vol. 203. № 2. P. 631–637.
4. Li, H. et al. SARS-CoV-2 and viral sepsis: observations and hypotheses. Lancet 395, 1517–1520 (2020)

5. Chen G., Wu D., Guo W. Clinical and immunologic features in severe and moderate coronavirus disease 2019 // *J. Clin. Invest.* 2020.
6. Strnad P., Tacke F., Koch A., Trautwein C. Liver – guardian, modifier and target of sepsis // *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2017. Vol. 14. № 1. P. 55–66.
7. Kantor E., Rehm C., Haas J.S., et al. Trends in prescription drug use among adults in the United States from 1999–2012. *JAMA.* 2015;314(17):1818–31. Doi: 10.1001/jama.2015.13766.
8. Clinical and research information on drug-induced liver injury: LiverTox® // [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547852/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547852/)
9. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395:497-506

# ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ В ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ТА НАСЛІДКИ ХВОРОБИ

**Смирнова Вікторія Іванівна**

к. мед. н., доцент

**Аленчик Нонна Павлівна**

Студент

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

Коронавірусна інфекція Covid-19 - тяжка вірусна гостра інфекція, яка викликається вірусом SARS-Cov-2. Представляє собою небезпечне захворювання, яке може протікати як у формі гострої респіраторної вірусної інфекції легкого перебігу, так і у важкій формі. Вірус здатний вражати різні органи через пряме інфікування або за допомогою імунної відповіді організму. Найбільш частим ускладненням захворювання є вірусна пневмонія, здатна призводити до гострого респіраторного дистрес-синдрому і подальшої гострої дихальної недостатності, при яких найчастіше необхідні киснева терапія і респіраторна підтримка.

Тема моєї роботи це - відмінності перебігу інфекції у чоловіків і жінок. Звичайно за декілька років вчені не змогли ще повністю дослідити хворобу з усіх сторін, тому мої дані базуються на наукових статях.

Пандемія Covid-19 має різні наслідки для чоловіків і жінок, як у плані ментального здоров'я так і фізичного. Здавалося б, вірусу має бути все одно, кого заражати. Чи має стать значення для перебігу хвороби? Чому стать має таке значення? Це питання на які хотілося б отримати відповіді.

В ході розглядання однієї із статей професора імунології Оксфордського університету Філіпа Гулдера, з'ясувалося, що він прийшов до висновку, що «іммунна реакція на вакцини і інфекції взагалі агресивніша і більш ефективна в жінок у порівнянні з чоловіками». Частково це тому, що у жінок - дві Х-хромосоми, а у чоловіків одна, що може бути важливим при зіткненні з

коронавірусом. «Зокрема, білок, за яким коронавіруси розпізнаються, закодований в X-хромосомі».

{<https://www.bbc.com/russian/vert-fut-52328525>}

Згідно зі статистичними даними в США від коронавіруса вмирає вдвічі більше чоловіків ніж жінок. А в Західній Європі та в Китаї 69% померлих становлять чоловіки.

В статті російських вчених із «НМІЦ гематології» висловлюється думка про те, що Т-клітинний імунітет, котрий кожен людський організм містить з народження і здатний використовувати для боротьби з коронавірусом нарівні з антитілами, з більшою ймовірністю врятує від зараження жінок, ніж чоловіків.

{<https://www.gazeta.ru/social/2020/12/16/13403030.shtml>}

На думку дослідників це пов'язано з тим, що вікова інволюція тимусу у жінок відбувається повільніше, ніж у чоловіків, якщо не втручаються сторонні чинники. Відповідно і Т-клітинний імунітет повинен краще захистити жіночу стать ніж чоловічу.

На перебіг інфекції впливають ще й гормони, такі як естрогени, а як відомо в жіночому організмі їх більше. Саме естрогени сприяють тому, щоб антитіла швидше проникали до клітин і вбивали вірус. А чоловічий гормон - тестостерон - не володіє такою властивістю. Крім того, у чоловіків більш яскраво виражені тромбози і у хворих на COVID-19 чоловіків вони розвиваються частіше й інтенсивніше, ніж у жінок.

{[https://umedp.ru/news/zhenskie\\_polovye\\_gormony\\_zashchishchayut\\_ot\\_koronavirusa.html](https://umedp.ru/news/zhenskie_polovye_gormony_zashchishchayut_ot_koronavirusa.html)}

Ось і виходить, що імунітет до вірусів у жінок більш потужний. Чому так виходить? На 100% відповіді ніхто не може - особливість імунітету.

Якщо ми говоримо про те, що хтось контактний з ковідом не захворів, то тут два варіанти. Перший, він раніше хворів безсимптомно і просто не знає про наявність у нього антитіл. Друге, у нього немає антитіл, він не хворів, але його захистили Т-клітини, які розпізнали в ньому знайомий вірус. На жаль, наслідки інфекції ще до кінця не вивчені і у кожної людини вони різні.

Є ще версія, що репродуктивне здоров'я жінок після перенесення Covid-19 стає значно гіршим. Чому це відбувається? Вчені з Китаю опублікували наукову роботу, в якій повідомили, що коронавірус може інфікувати яєчники, матку, плаценту й інші органи жіночої репродуктивної системи, так як на поверхні їх клітин присутній білок ACE2 - вхідні ворота для патогена. На думку авторів, SARS-CoV-2 потенційно здатний приводити до безпліддя. Російські фахівці також підтвердили таку можливість: вірусів, що призводять до проблем з фертильністю відомо багато. {<https://iz.ru/1008902/mariia-nediuk/generation-cov-zhenshchin-predupredili-o-besplodii-ot-koronavirusa>}

На початку травня вчені з департаменту фізіології Медичного університету Цзінін (Jining Medical University) опублікували статтю, в якій наведено дані про можливий вплив коронавірусу на репродуктивну систему жінок. Вони припускають, що патоген може проникати в органи сечостатевої системи через те, що на їх клітинах у великій кількості представлені рецептори ACE2. Через них інфекція потрапляє в клітини організму. Як сказано в статті, в науці вже представлено багато даних про наявність цього білка в печінці, нирках, ЦНС, а не тільки в легенях. Однак даних про жіночу статеву систему поки вкрай мало. Дослідники проаналізували наукову літературу про наявність таких рецепторів у жіночих статевих органах. Вони прийшли до висновку, що ACE2 регулюють розвиток фолікулів і овуляцію, а також впливають на зміни в тканинах ендометрія і на розвиток ембріона. Висновок такий: зараження через ці структури коронавірусом здатне порушити репродуктивні функції жінки.

Також вчені кажуть, що у вагітних жінок захворілих Covid-19 ускладнення зустрічаються частіше. Є ряд досліджень і фактів про перебіг Covid-19 у вагітних та його вплив на здоров'я майбутньої матері:

- вагітні з Covid-19 довше перебувають в стаціонарі, у них частіше зустрічаються ускладнення, такі як: ниркова недостатність, сепсис і ДВС-синдром. Вагітні також частіше потребують госпіталізації у відділенні інтенсивної терапії;



- в порівняльному дослідженні 10 вагітних і 40 звичайних жінок з Covid-19, 40% вагітних потребували штучної вентиляції легенів, тоді як серед звичайних -13%;

- статистика, яка проводилася в США серед 46 вагітних з Covid-19 показала, що у 15% жінок перебіг захворювання був у тяжкій формі через ожиріння або хронічні захворювання;

- результат вагітності у жінок з Covid-19 залежить від триместру: так, серед семи жінок, які заразилися в першому триместрі, у чотирьох трапився викидень; у чотирьох з п'яти жінок, які заразилися після 24 тижнів вагітності, діти народилися недоношеними; трьом жінкам на 26, 28 і 32-му тижні вагітності було проведено кесарів розтин через погіршення стану на тлі коронавірусної інфекції.

{<https://con-med.ru/company-news/kak-covid-19-vliyaet-na-zhenskoe-zdorove.html>}

А ось передача Covid-19 від матері до майбутньої дитини на сьогоднішній день не доведена.

Щодо чоловіків, вчені також провели ряд досліджень, які показали наслідки на чоловіче здоров'я. У деяких випадках SARS-CoV-2 проникає в яєчка і вражає сперматозоїди, тим самим підвищуючи ризики безпліддя. Крім того, інфекція залишається в спермі - це в свою чергу збільшує можливість заразитися COVID-19 під час статевого акту. Вірус виявляється в еякуляті, але далеко не у всіх чоловіків, тому поки що заявляти про те, що вірус передається статевим шляхом, дуже рано, бо підтверджень цьому ще немає. Цю точку зору підтверджує головний уролог Південно-західного округу Москви Родіон Василевський. «Коронавірус все ж первинно впроваджується в організм характерним для нього респіраторним шляхом, а тільки потім вже генералізовано переміщається по органам: кишечнику, серцю, щитовидній залозі і в тому числі, яєчкам.

{<https://www.gazeta.ru/social/2020/07/28/13168129.shtml>}

Крім того все частіше зараз турбує людей так званий постковідний синдром. Він виникає не залежно від того в якій формі хворіла людина. Лікарка-імунолог Наталія Гордієнко пише, що це поки що гіпотеза, але таких випадків все більше. З цим синдромом стикається майже кожна друга людина, яка хворіла на інфекцію. При тому симптоми пов'язані з порушенням роботи різних органів і систем, що стосується репродуктивної системи, то тут відбувається збій в роботі статевої сфери. У жінок нерідко виникає порушення менструального циклу. Таке припущення підтверджують й інші лікарі, зокрема директорка Інституту економіки охорони здоров'я НДУ ВШЕ Лариса Попович вважає, що COVID-19 може впливати на репродуктивну функцію, оскільки вірус має дію на регуляторні системи організму. «Респіраторний дистрес-синдром дає кілька побічних ефектів, один з яких - порушення репродуктивної функції», - пояснила вона. Також вчені ізраїльського центру провели дослідження, в ході якого виявили в спермі 13% пацієнтів-чоловіків з корона вірусом частинки вірусу. За даними фахівців, у заражених навіть при легкій формі захворювання кількість і рухливість сперматозоїдів знизилися на 50%. Такий ефект може зберегтися і через 30 днів після інфікування.

Як передає видання, вчені з'ясували, що у 12 пацієнтів відбулися зміни в клітинах тестикул, які відповідають за розвиток сперматозоїдів і вироблення гормону тестостерону, який продукує їх розподіл і розмноження. Вчений, який очолює дослідження, Ден Адерк зазначив, що причиною цього є той факт, що через вірус рецептор ACE2 може руйнувати клітини тестикул, викликаючи безпліддя.

Отже, дослідивши статті можна зробити деякі висновки, але достовірних даних ще дуже мало адже хвороба ще не зовсім вивчена та і пройшло дуже небагато часу, щоб її вивчити, проте з тих досліджень які у нас є можна сказати наступне:

1 - у жінок хвороба протікає дещо легше ніж у чоловіків це пов'язано з особливостями імуноопосередкованого впливу Covid-19

2 - наслідки на репродуктивне здоров'я у жінок і у чоловіків майже однакові - може призводити до безпліддя

3 - вагітні жінки тяжко переносять хворобу через те, що організм вагітної жінки і так ослаблений

4 – дані про передачу хвороби від матері до дитини, і про передачу Covid 19 статевим шляхом не підтверджені

5 - кінець хвороби не значить закінчення всіх проблем, адже постковідний синдром також впливає на репродуктивну систему як чоловіків, так і жінок

### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:**

1. <https://www.google.com.ua/amp/s/www.bbc.com/russian/vert-fut-52328525.amp>
2. <https://www.google.com.ua/amp/s/rg.ru/amp/2020/06/15/predstavleny-novye-dannye-o-vliianii-covid-19-na-zhenskoe-zdorove.html>
3. <https://www.google.com.ua/amp/s/iz.ru/export/google/amp/1008902>
4. <https://www.google.com.ua/amp/s/m.gazeta.ru/amp/social/2020/12/16/13403030.shtml>
5. <https://www.gazeta.ru/social/2020/07/28/13168129.shtml>
6. <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5f7e395e9a7947ceb9311fe0>
7. <https://zn48.ru/articles/postkovidnyy-sindrom-osnovnye-priznaki-i-reabilitatsiya/>
8. <https://iz.ru/1008902/mariia-nediuk/generation-cov-zhenshchin-predupredili-o-besplodii-ot-koronavirusa>

# ЛОНГКОВІД ТА ЙОГО ПСИХОСОМАТИЧНІ ПРОЯВИ

**Смирнова Вікторія Іванівна**

к. м. н., доцент

**Нестерова Анна Олегівна**

Студентка

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ:** Вже більше року вся медична спільнота акцентує свою увагу на перебіг та лікування ковід-19. Це дає багатокольорову картину: різноманітна симптоматика, перебіг, ускладнення з боку різних органів і систем. Але наразі з'явилася нова проблема - лікарі та науковці стурбовані віддаленими наслідками коронавірусної інфекції. Навіть з'явився термін пост-ковідний синдром, або лонгковід. З якими ж проблемами стикаються люди, що перенесли SARS-19. Виходячи з різних досліджень і тверджень, ковід-19 викликає безліч ускладнень, але посттравматичний синдром, тривожність і навіть думки про суїцид здаються не найбільш очевидними наслідками. Спробуємо розібратися.

**Мета роботи:** оцінити вплив SARS-19 на психічний стан людини.

**Матеріали та методи:** В процесі проведення дослідження були використані емпіричні методи, які надали можливість аналітичного оцінювання матеріалів; теоретичні методи-допомогли провести систематизацію даних. Та узагальнюючий метод. Він надав можливість звести факти в єдине ціле та сформулювати висновки. Також в ході дослідження були опрацьовані українські та англійські літературні дані.

**Результати та обговорення:** Багато людей, що одужали після гострої інфекції часто страждають на симптоми, що призводять до зниження працездатності і тривають тижні та місяці. Феномен лонгковід поки що недостатньо вивчений. Однак, він реальний і може бути дуже небезпечним. Про збереження симптомів ще довгий час після одужання повідомляє велика

кількість пацієнтів. Відомо, що близько чверті пацієнтів, які перенесли хворобу мають симптоми після 4-х тижнів, а десь кожний десятий і після 3-х місяців.

Які ж довгострокові наслідки ковід-19 можливі? Відомі проявлення ускладнень після коронавірусу мають цілу низку фізичних симптомів-слабкість і підвищена стомлюваність, кашель, задишка, головний та м'язовий болі, зниження смаку та запаху, непереносність фізичних навантажень. Вірус викликає ураження легенів, серцево-судинної системи, неврологічні порушення. У деяких пацієнтів відновлення займає багато часу. За даними, що опублікував Центр по контролю та профілактиці захворювань США, к найбільш розповсюдженим симптомам, які можуть зберігатися довгий час після одужання відносять: загальну слабкість та втомлюваність, кашель, утруднене дихання, задишка, втрату смаку та запаху, головні та м'язові болі, діарею та нудоту, біль в області грудної клітини або живота, часткову сплутаність свідомості у літніх пацієнтів.[1] Також слід звернути увагу на те, що хворі мають гендерні відмінності. У звіті Інституту глобальних змін Тоні Блера зазначено, що постковід впливає на жінок більше ніж на чоловіків, а середній вік, що страждає становить 45 років.

Про вплив SARS-CoV-2 на мозок говорять ще з початку пандемії.[2] Найбільший удар вірус завдає легеням: він пошкоджує в них альвеоли - бульбашки, які відповідають за газообмін з легеневими капілярами і наповнюють кров киснем. У свою чергу, зниження рівня кисню в крові може привести до гіпоксії мозку, що в кращому випадку спричинить головний біль. При середній формі захворювання можуть виникати порушення свідомості і мислення, а при найбільш несприятливому сценарії - судомі і кома. Британськими вченими було виявлено вірус в структурах головного мозку пацієнтів загиблих від коронавірусу. Тому, це свідчить про те, що не можна виключити прямий вплив SARS-CoV-2 на головний мозок і психіку. Це може вказувати на зв'язок з постковідними ускладненнями. Якщо ж пошкодження судин головного мозку значні, і вірус при цьому активно розмножується, то така форма COVID-19 закінчується менінгоенцефалітом або інсультами.[3]

Така картина може виникати через схожість вірусу з клітинами нервової системи, тому що організм не розпізнає його як чужорідний об'єкт і не дає команду на його знищення.

Проникнувши в нервову систему, вірус може привести до пошкодження кори головного мозку, що призводить до цілої низки наслідків. За даними британських неврологів SARS-CoV-2 здатний викликати психоз, а за інформацією бразильських медиків-він може стати причиною хвороби Альцгеймера і хвороби Паркінсона.[4] Однак існує й інша думка, що неврологічні симптоми зустрічаються нечасто, тому не варто сильно переживати ще і з цього приводу.[5]

Чи може коронавірус і справді розхитувати психіку? Суперечки вчених на цю тему не припиняються.

Про те, що коронавірус здатний викликати психологічні проблеми навіть після одужання, говорить безліч закордонних досліджень. У листопаді в авторитетному журналі Lancet була опублікована стаття вчених британського Оксфордського університету, де вони проаналізували 69 мільйонів медичних карт жителів США, понад 62 тисяч з яких перехворіли на коронавірус. В результаті дослідження з'ясувалося, що майже кожному п'ятому американцю діагностували психічний розлад протягом трьох місяців після одужання. Це була тривожність, депресія і безсоння. Ймовірно, це обумовлено поєднанням як психологічних стрес-факторів, пов'язаних з даною конкретною пандемією, так і фізичних наслідків хвороби.[6]

Депресія - лише частина, з численних проявів так званого "лонгковід синдрому", великої групи ускладнень, які спостерігаються у пацієнтів, які перенесли коронавірус.

Була висунута версія, що їх причина - тромбоваскуліт, запалення, що виникає як аутоімунна реакція на ковід, через нього вражається нервова тканина, в тому числі і в головному мозку, що призводить до розбалансування всього організму.[7] Подібний ефект добре відомий. Є таке захворювання, як "синдром хронічної втоми". Воно практично збігається з симптоматикою

постковідного синдрому. У людей порушується регуляція з боку нервової системи. Їм стає важко дихати, з'являються відчуття здавлювання в грудях, при відсутності органічних змін у легенях. Змінюється тиск і температура тіла. З'являються шлункові проблеми. Буває порушення сну, панічні атаки та депресії.

Деякий час назад ВООЗ внесла лонгковід в міжнародний класифікатор хвороб. В якості лікування від тромбоваскуліту, якщо депресія пов'язана з судинними проблемами постковідних станів, пропонуються оральні антикоагулянти - препарати, що використовуються для профілактики інсульту. Перед їх призначенням не проводиться жодних додаткових досліджень, але дозу препарату повинен визначити лікар. Застосування парентеральних антикоагулянтів (таких як низькомолекулярний або нефракційований гепарин) краще пероральних, завдяки меншого періоду напіврозпаду і оборотності дії при ризику взаємодії з іншими ліками, наприклад, ритонавіром або азитроміцином[8]. Методика проведення профілактики тромботичних ускладнень і терапії пацієнтів з вираженою коагулопатією наразі є предметом активних дискусій. Аналіз даних виявив більш низькі показники смертності серед пацієнтів з COVID-19, які отримували антикоагулянтну терапію, однак, дане дослідження проводилося в одному центрі, тому його результатів недостатньо для повсюдного введення такої стратегії. З даного питання в даний час активно проводяться рандомізовані клінічні випробування.[9]

Якщо ж депресія безпосередньо не пов'язана із судинними проблемами і викликана саме психологічними причинами, то нею повинен займатися психотерапевт.

Китайські вчені Центру з вивчення інфекційних захворювань провінції Чжецзян встановили, що для інфікування носія SARS-CoV-2 чіпляється за так звану «мішень» на поверхні клітини - а саме за молекулу під назвою ангіотензин-перетворюючий фермент 2 (АПФ2). АПФ2 присутній в тканинах серця, легенів, нирок і мозку. Деякі антигіпертензивні препарати (Моксонідин) здатні скоротити удар по органу, до молекули якого чіпляється SARS-CoV-2.

Моксонідин є агоністом імідазолінових рецепторів. Стимулюючі імідазолінові рецептори, дія препарату призводить до гальмування активності судинного центру і симпатoadреналової системи. Внаслідок цього периферичний опір судин знижується, зменшується серцевий викид і як результат – зниження АТ. Слід пам'ятати, що агоністи імідазолінових рецепторів можуть посилити брадикардію і гальмування атріовентрикулярної провідності при їх спільному використанні з  $\beta$ -адреноблокаторами. Так, проаналізувавши дані понад 20 тис. американських пацієнтів старше 65 років, фахівці Південно-західного медичного центру Техаського університету з'ясували, що прийом даних ліків привів не тільки до зменшення числа ускладнень серед пацієнтів, але і до зниження летальності.[10]

**Висновок:** Розглянувши дослідження провідних вчених та лікарів з різних країн про вплив ковід-19 на психічну систему людини, можна зробити висновок, що зв'язок існує. Вірус безпосередньо впливає на нервову систему, зменшується фізична активність, підвищується стомлюваність, відзначаються симптоми вегетативних порушень. Також фахівці з'ясували, що ті, хто перехворів на SARS-19, страждають від таких симптомів, як «туман в голові», нездатність сфокусуватися. Навіть дослідження, яке провів Університет Кіл тільки підтверджує необхідність подальших робіт для кращого розуміння траєкторії відновлення, а також для інформування та покращення догляду за пацієнтами. Це головна мета, яку варто переслідувати із перебігу хвороби у цих людей.[11] Але потрібен деякий час для досконалішого вивчення цього питання. Потрібно спостерігати та аналізувати данні історій хвороб багатьох людей, які перенесли це захворювання. На це, на жаль, можуть піти роки.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. <https://birdinflight.com/uk/svit/20201127-kovid-vs-psihika.html>
2. <https://birdinflight.com/uk/svit/20201127-kovid-vs-psihika.html>
3. <https://www.dw.com/ru/как-коронавирус-sars-cov-2-атакует-весь-организм-человека/a-53410526>



4. <https://birdinflight.com/uk/svit/20201127-kovid-vs-psihika.html>
5. COVID-19: Interim Guidance on Management Pending Empirical Evidence. From an American Thoracic Society-led International Task Force
6. <https://www.bbc.com/russian/features-55486915>
7. <https://www.nakanune.ru/articles/116797/>
8. Bikdeli, B. et al. COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-up. *J. Am. Coll. Cardiol.* <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.031> (2020).
9. Kollias, A. et al. Thromboembolic risk and anticoagulant therapy in COVID-19 patients: emerging evidence and call for action. *Br. J. Haematol.* 189, 846–847 (2020).
10. <https://www.gazeta.ru/social/2020/11/26/13375909.shtml>
11. Committee on the Diagnostic Criteria for Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome; Board on the Health of Select Populations; Institute of Medicine. *Beyond myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: redefining an illness.* Washington, DC: National Academies Press; 2015. The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health.

**МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ  
ПРИ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**

**Ткачова Світлана Олександрівна**

слухач циклу «Медична психологія» кафедри психіатрії, психотерапії,  
наркології і медичної психології Донецького національного  
медичного університету МОЗ України

лікар отоларинголог вищої кваліфікаційної категорії  
Державний заклад «Науково-практичний медичний  
реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

**Кабанцева Анастасія Валеріївна**

доцент кафедри психіатрії, психотерапії, наркології і медичної психології  
Донецький національний медичний університет МОЗ України

Психологія – одна з найважливіших наук гуманітарного циклу, що допомагає краще розуміти як особистісні емоції, так і самопочуття оточуючих. Особливо вона важлива для лікаря, першою метою якого є розуміння психологічного стану пацієнта. В сучасності час доказує значимість психологічної підготовки лікаря для найкращої ефективності його праці, тому що психологічна діагностика, психопрофілактика та психокорекція стали провідними напрямками в створенні сприятливої обстановки для міжособистісного взаєморозуміння у медицині та соціумі цілковито. Критеріями об'єктивності в розробці психологічних рекомендацій являються ті методологічні принципи, на які опирається сучасна психологічна наука. Серед таких принципів наступні: принцип детермінізму, розвитку, системності та інше.

Професія лікаря потребує високого розвитку емпатії, апперцепції та антиципації. Екстравертована спрямованість особистості лікаря сприяє опануванню даного професійного напрямку.

Сучасний комплексний підхід до лікування хворої людини лікарем отоларингологом повинен поєднувати основні знання, що впливають на

лікарську діяльність та враховувати психологічні явища, притаманні як пацієнтові, так і лікареві. Особливості роботи лікаря у клініці онкології ґрунтуються на необхідності добитися беззаперечної довіри хворого до лікаря та запропонованих ним методів лікування.

**Мета роботи:** розкрити суть медико-психологічної складової в оториноларингології при онкологічних захворюваннях і висвітлити актуальність розбудови системи психологічної допомоги суб'єктам даної медичної галузі (пацієнти, родичі, медичний персонал).

**Виклад основного матеріалу.** У межах ЛОР-органів розташовані також важливі аналізатори: слуховий, вестибулярний, нюховий, смаковий. У тканинах верхніх дихальних органів розташовані лімфоїдні елементи, механо-, баро-, термо- та хеморецептори, які відіграють важливу роль у взаємовідносинах організму з навколишнім середовищем. Вони мають тісний зв'язок між собою, іншими органами і системами організму. Тому розвиток патологічних процесів у цьому осередку людського тіла значно погіршує самопочуття, психологічний комфорт та загальний рівень життя пацієнта, особливо коли мова йде про онкологічні нозології.

Ефективність медичної допомоги потребує від лікаря володіння знаннями як за фахом, буди обізнаним такими науками, як загальна онкологія, променева діагностика та терапія, нормальна та патологічна анатомія і фізіологія, а також володіти основами психіатрії, психотерапії, анестезіології, реаніматології, хірургії, неврології, психології.

Значна питома вага новоутворювань ЛОР-органів серед усіх локалізацій, необхідність синтезу знань з вищенаведених головних та допоміжних дисциплін зумовлені виділенням окремої спеціальності «онкоотоларингологія».

Розглядаючи канцерогенез, необхідно підкреслити, що новоутворювання й організм пов'язані патогенетичними зв'язками, від яких залежить ріст і деструкція пухлинного вогнища. Захворювання на рак залишається одним з найбільших стресів для людини. Уявлення про високу смертність від злоякісних новоутворювань, розлад основних функцій організму внаслідок

хвороби, косметичні вади після радикальних операцій, біль і розпад тканини в уяві людини неодмінно зумовлюють страх втрати свого соціального стану, відчуття безпорадності і безпросвітної туги. Для багатьох хворих діагноз «рак» звучить як смертний вирок, вони відчувають себе, як прокажені, відгороджуються від людей. Низькій рівень знань про природу і прогноз злоякісних новоутворень уже в перші дні після направлення хворих на обстеження в онкологічний заклад спричиняє у них гостру стресову реакцію.

Клінічні прояви стресу Сельє назвав «загальним адаптаційним синдромом», який розвивається як трифазна реакція. У ній розглядаються такі стадії як-от: занепокоєння, резистентність і виснаження. Одужання людини можливе в стадії резистентності, а смерть може настати в стадії занепокоєння (шокова реакція), або в стадії виснаження. У разі особливо гострої психологічної реакції інколи може розвинути справжній реактивний психоз, нерідко з суїцидальними діями.

Усе це потребує від лікаря, з яким спілкується онкоотоларингологічний хворий або людина з підозрою на рак, не тільки професійних знань з фаху онкології й отоларингології, але й почуття такту, співчуття, дипломатичності, обізнаності у питаннях клінічної, медичної психології, патопсихології. Лікар повинен чітко обрати вірний підхід до хворого залежно від його фізичного і психологічного стану, рівня культури-інтелектуального розвитку. Це стосується і спілкування з найближчими родичами онкологічного хворого, ситуація не завжди буває стандартною. Лікаря треба обґрунтувати і доступно пояснити діагноз і лікувальну тактику. Фахівцю потрібно компетентно та аргументовано довести до хворого потребу у рятуванні власного життя, а не тиснути на нього своїм авторитетом. Пацієнт є повноправним суб'єктом у взаємовідносинах «хворий-лікар», він має право на свій розсуд розпорядитись своїм життям, але завдання лікаря допомогти людині прийняти хворобу, оптимізувати її зусилля у боротьбі з недугою. Лікування онкологічного хворого передбачає надання психотерапевтичної допомоги не лише йому, а і його близьким. Це пов'язано з

різноманітними психологічними реакціями людини про важку хворобу від заперечення поставленому діагнозу до протесту, гніву, депресії, апатії тощо.

Пацієнти, які отримали протипухлинне лікування, вперше переживали виражений психічний стрес у зв'язку із терапією, що супроводжувалась побічними ефектами. Первинні хворі, які мали брак інформації щодо онкологічного захворювання, не орієнтувалися в методах лікування, у них був відсутній досвід протидії онкологічному захворюванню та психологічному стресу .

Найскладніша ситуація складається тоді, коли хворого необхідно переконати в доцільності таких операції, як ларінгоектомія або резекція зовнішнього носа і вушної раковини. Бесіда з хворим повинна бути максимально щира і чітко продуманою, щоб попередити ретравматизацію. Обов'язково людину потрібно інформувати щодо наслідків хірургічного втручання, довести, що питання йде про лікування хвороби, а про врятування її життя, яке так потрібне її близьким і їй самій.

Існує думка, що необхідно розповісти хворому про його стан, наслідки лікування й можливий прогноз захворювання, не пом'якшуючи серйозності ситуації. Це мотивується тим, що необізнаний хворий може прийняти неправильне рішення щодо свого здоров'я. Але необхідно брати до уваги те, наскільки хворий дійсно може знати свій справжній стан, бо інакше можна порушити його психологічний захист. Людині можна повідомити про справжній стан, оскільки інформація дозволить мобілізувати захисні механізми його психіки у боротьбі із захворюванням, з безрадіним лікарняним оточенням, з невизначеним майбутнім, але до уваги треба брати тип відношення людини до хвороби, її індивідуально-психологічні характеристики.

У виняткових випадках, особливо в гострих ургентних ситуаціях (задуха, кровотеча), коли хворий чинить опір зусиллям лікарів щодо врятування його життя (необхідність провести термінову трахеотомію або перев'язку зовнішньої сонної артерії) інформація про стан здоров'я і наслідки його відмови від операції мусить бути досить правдивою і переконливою. Але надію необхідно

всебічно підтримувати навіть тоді, коли взагалі немає ніяких шансів на виживання, виявляючи розуміння і поблажливість.

Допомога хворому, який вмирає, належить до важливих і складних проблем з точки зору психології, етики і філософії. Умираючий від злоякісного процесу хворий більш потребує психологічної, ніж соматичної допомоги. Під час догляду за онкоотоларингологічними хворими, які знаходяться у термінальній стадії, треба приділяти значну увагу психологічній ситуації. Якщо в термінальній стадії соматичне лікування полягає в зменшенні або знятті болю, то психотерапія необхідна не тільки для самого хворого та його родичів, а й для інших пацієнтів, які оточують його. Важливими завданнями цього періоду є допомогти хворому підготуватися до завершення життя на землі, спланувати перелік справ які потрібно встигнути завершити, щиро та відверто поспілкуватися зі своїми близькими, родичами та людьми на розмову з якими було складно йти, і обов'язково допомогти здійснити завітні мрії.

Виявлення та оцінка потреб хворого, відверте спілкування дозволяє виробити оптимальну лікувальну тактику, підтримувати взаємодію між лікарем та пацієнтом на рівні співробітництва. Якщо необхідно, за згодою хворого до розмови можна залучати рідних пацієнта, у якості підтримки на різних етапах недугу.

Отже, основними принципами повідомлення «несприятливих новин» є:

- структурування бесіди з хворим;
- оцінка поінформованості та потреба пацієнта у інформації щодо хвороби та лікування;
- надання доступної для порозуміння хворого інформації, пов'язаної з захворюванням та його лікуванням, з урахування психологічної готовності пацієнта до її отримання;
- інформація має бути дозована, але обов'язково достовірна;
- повідомлені новини мають орієнтувати хворого у основних аспектах захворювання, тактиці лікування, сприяти встановленню достатнього

терапевтичного альянсу та прихильності пацієнта до лікування, формувати активну позицію пацієнта під час лікування;

- налагодження зворотного зв'язку: зрозумілість інформації для пацієнта, орієнтування на співпрацю з медичним персоналом.

Значне нервово-психічне навантаження лягає на плечі медичного персоналу, який працює з онкоотоларингологічним хворим (лікарі і медсестри). Не кожний медичний працівник може працювати з постійним психоемоційним і фізичним навантаженням, швидко зосередитися, миттєво оцінити обстановку, що змінилася, вибрати єдине правильне рішення. Крім того, постійне зіткнення з важкою онкоотоларингологічною патологією, проведення напружених складних хірургічних втручань і післяопераційних маніпуляцій потребують ще й особливої витримки, справжньої професійної мужності.

Психологічному травмуванню підпадає не лише пацієнт і його близьке оточення, але й медичний персонал, який надає медичну допомогу онкологічним хворим. Через складні умови праці фахівці стикаються з професійним та емоційним вигоранням, зниженням стресостійкості та загального рівня психічного і фізичного здоров'я.

Тому актуальним є активізація психологічної допомоги у медичних закладах. У рамках роботи з медичним персоналом допомога повинна бути спрямована на профілактику синдрому емоційного вигорання, що покращить якість надання медичної допомоги хворим та членам їх родини, а також збереже міцний кадровий потенціал крани. Останнє вимагає розроблення і реалізації у клінічну практику програм психоед'юкації, тренінгових програм, орієнтованих на підвищення комунікативної компетентності у взаємодії з хворими на етапі обговорення прогнозу і тактики лікування, розширення обізнаності медичного персоналу щодо шляхів подолання нервово-психічної напруги, відновлення особистісних ресурсів.

### **Висновки.**

1. У час прогресування онкологічної патології, зокрема в оториноларингології провокує збільшення кількості осіб, які зазнають не тільки

фізичного болю і тягаря, але і страшних психологічних випробувань. Подібний факт примножує соціальну потребу у розбудові психоонкологічного напрямку.

2. Психоонкологія за відносно короткий час існування стала вагомою та широко затребуваною у сфері надання онкологічної допомоги. Так як психологічної допомоги, оптимізації і відновлення психологічних ресурсів потребують безпосередньо пацієнти, їх родичі, лікарі і сестри медичні, які кожного дня працюють в умовах страшних людських страждань.

3. Психоонкологія – приклад вдалого втілення принципу міждисциплінарності та інтегративності в лікуванні, що дозволяє побачити хворого та його життєву ситуацію цілісно і, відповідно, побудувати комплексну та ефективну систему медичної, медико-психологічної та психосоціальної допомоги, а в цьому і вбачається актуальність розбудови системи психологічної дороги у медичних закладах нашої країни.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Гуменюк В.В. Информационные технологии в медико-психологическом контроле / В.В. Гуменюк, В.Г. Антонов, А.В. Кабанцева // Медицинский и психологический контроль состояния человека: сборник научных работ / Под ред. проф. О.А. Панченко. – ИПП «Контраст», 2016 – 288 с.:ил. – С. 20-28.

2. Панченко О.А. Медицинские осмотры как инструмент увеличения продолжительности жизни в Украине / О.А. Панченко, М.В. Гаража, О.П. Харламова, А.В. Кабанцева // Містобудування та територіальне планування, КНУБА, 2015. – 56. – С. 12-14.

3. Кабанцева А. В. Людина в інформаційній загрозі / А. В. Кабанцева, Д. О. Костін, В. В. Гуменюк // The 9th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (May 13-15, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. 1142 p. – С. 550-559.

4. Кабанцева, А. В., and К. Г. Селіванова. Методологічні підходи до сучасних інформаційних технологій оцінки психічного здоров'я. Diss. Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. МЄ Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020.



5. Панченко О. А. Інформаційне забезпечення експрес-діагностики актуального стану пацієнтів / О. А. Панченко, А. В. Кабанцева, Д. О. Костін // Медико-психологічні та інформаційні аспекти реабілітації і абілітації людини. Збірник наукових праць за загальною редакцією Заслуженого лікаря України, професора О.А. Панченка. Київ. КВІЦ, 2020. – 344 с. – С. 192-195.
6. Панченко О.А., Кабанцева А.В. Людська психіка в інформаційній небезпеці // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління. – Т. 31 (70). – №3 . – 2020. – С. 226-233.
7. Костін Д. О. Розробка пристрою з біологічно-зворотнім зв'язком для оцінки актуального стану здоров'я людини / Д. О. Костін, А. В. Кабанцева // 25-й Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у ХХІ столітті». Зб. матеріалів форуму. Т. 1. – Харків: ХНУРЕ. 2021. – 192 с. – С. 149-150.
8. Мухаровська І.Р. Медико-психологічна допомога для онкохворих на різних етапах лікувального процесу // Scientific Journal «ScienceRise: Medical Science» - №1(9)2017 - с.15-19.
9. Абизов Р.А. Онкоотоларингологія. К.: Книга Плюс, 2001. 272 с.

# ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ УРОВНЕМ КОРТИЗОЛА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ЖИРОВОЙ И МЫШЕЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА, ПРОИЗВОДИМАЯ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА ДВУЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ АБСОРПЦИОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Уличный Виталий Игоревич

докторант

Белостокский Медицинский Университет

г. Белосток, Польша

**Введение.** Инциденталома надпочечника (ИН) – случайно обнаруженная опухоль надпочечника во время инструментального исследования грудной либо брюшной полости [1].

Автономная секреция кортизола (АСК), коей характеризуются около 20% ИН [2-4], провоцирует развитие субклинической гиперкортизолемии (СГ) – состояния, при котором в биохимическом анализе крови наблюдается повышенный уровень кортизола, но отсутствуют ярко выраженные проявления синдрома Кушинга [2-5]. Наилучшей диагностической чувствительностью к АСК у пациентов с ИН представлен ночной подавляющий тест с 1 мг дексаметазона [6, 7], который производится следующим образом: на следующий день после принятия в 23:00 ч. 1 мг дексаметазона, производится измерение уровней кортизола в сыворотке крови между 8:00 и 9:00 ч. Гиперкортизолемию можно исключить при значениях кортизола в сыворотке крови <50 нмоль/л (1,8 мкг/дл). Уровни кортизола в сыворотке крови, которые указывают на вероятность АСК опухолью/лями надпочечника/ков, находятся в пределах от 50 нмоль/л (1,8 мкг/дл) до 140 нмоль/л (5 мкг/дл). О наличии синдрома Кушинга свидетельствуют уровни кортизола в сыворотке крови, соответствующие значениям выше 140 нмоль/л (5 мкг/дл) [1].

Имеет место корреляция между АСК и риском развития сердечно-сосудистых осложнений, а также возможностью развития следующих составляющих метаболического синдрома (МС): повышенного артериального давления, висцерального ожирения и инсулинорезистентности [2-4, 8, 9].

В исследованиях, проведенных ранее посредством метода двуэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДРА) было выявлено, что у пациентов с МС в сочетании со случайно обнаруженными опухолями в надпочечниках наблюдается склонность к снижению мышечной массы относительно Индекса Массы Тела (ИМТ). Данное явление в свою очередь указывает на то, что СГ может оказывать влияние на мышечную ткань и в последствии провоцировать развитие кардиометаболических осложнений [10].

**Цель работы.** Определение взаимосвязи между гиперкортизолемией и распределением жировой и мышечной массы тела у пациентов с опухолями надпочечников.

**Материалы и методы.** Мы обследовали 61 пациента (43 женщины и 18 мужчин). У всех пациентов был рассчитан ИМТ, проведено измерение окружности талии, измерены показатели артериального давления, проведен ночной подавляющий тест с 1 мг дексаметазона, определен уровень липидов и оценка распределения жировой и мышечной массы тела с помощью ДРА.

**Результаты и обсуждение.** По итогу проведения ночного подавляющего теста с 1 мг дексаметазона были отмечены следующие показатели уровней кортизола: <50 нмоль/л (1,8 мкг/дл) у 77% и >50 нмоль/л у 23% испытуемых в женской группе; также <50 нмоль/л у 78% и >50 нмоль/л у 22% испытуемых в мужской группе.

Не было обнаружено значительной разницы в следующих показателях: окружность талии (99,3 см к 98,2 см в женской группе; 106,3 см к 105,3 см в мужской группе), висцеральная жировая ткань (1565,09 г к 1711 г в женской группе; 2813,5 г к 1430 г в мужской группе), относительный индекс скелетных мышц (Relative Skeletal Muscle Index) (7,51 кг/м<sup>2</sup> к 7,65 кг/м<sup>2</sup> в женской группе; 8,67 кг/м<sup>2</sup> к 7,94 кг/м<sup>2</sup> в мужской группе), систолическое артериальное давление (140,28 мм рт. ст. к 145,9 мм рт. ст. в женской группе; 138,08 мм рт. ст. к 148,25

мм рт. ст. в мужской группе), диастолическое артериальное давление (83,88 мм рт. ст. к 77,8 мм рт. ст. в женской группе; 83,23 мм рт. ст. к 79 мм рт. ст. в мужской группе), глюкоза крови натощак (98,88 мг/дл к 106,67 мг/дл в женской группе; 99,69 мг/дл к 114 мг/дл в мужской группе), уровень ХС ЛПВП (56,09 мг/дл к 56,44 мг/дл в женской группе; 52,07 мг/дл к 45,5 мг/дл в мужской группе), уровень триглицеридов (121,12 мг/дл к 108,11 мг/дл в женской группе; 131,07 мг/дл к 174,75 мг/дл в мужской группе). По перечисленным показателям все  $p > 0,05$ .

**Таблица 1**

**Клинические и биохимические показатели женской группы**

	Кортизол после подавления 1 мг дексаметазона <1,8 (33)	Кортизол после подавления 1 мг дексаметазона >1,8 (10)	<i>p</i> -value
Возраст (года)	19-79 (60,48)	57-77 (67,5)	0,08
Окружность талии (см)	81-120 (99,37)	71-133 (98,21)	0,65
Окружность бедер (см)	93-133 (112,98)	82-135 (106,71)	0,31
ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	21,2-43,94 (30,28)	18,5-43,8 (29,7)	0,04
Висцеральная Жировая Ткань. масса (г)	266-3189 (1565,09)	80-3978 (1711)	0,89
Относительный индекс скелетных мышц (кг/м <sup>2</sup> )	5,68-9,94 (7,51)	6,47-9,92 (7,65)	0,44
АД С (мм рт. ст.)	111-188 (140,28)	104-171 (145,9)	0,37
АД Д (мм рт. ст.)	54-114 (83,88)	62-102 (77,8)	0,1
Глюкоза натощак (мг/дл)	79-142 (98,88)	85-142 (106,67)	0,33
Свободный кортизол в суточной моче (ug/24h)	13,56-429 (111,81)	27,6-235,5 (103,99)	0,63
ХС ЛПВП (мг/дл)	38-95 (56,09)	40-71 (56,44)	0,07
Триглицериды (мг/дл)	51-291 (121,12)	52-166 (108,11)	0,07

U-критерий Манна – Уитни

## Клинические и биохимические показатели мужской группы

	Кортизол после подавления 1 мг дексаметазона <1,8 (14)	Кортизол после подавления 1 мг дексаметазона >1,8 (4)	<i>p</i> - value
Возраст (года)	25-78 (63,43)	56-70 (64)	0,78
Окружность талии (см)	100-115 (106,25)	91-120 (105,34)	0,97
Окружность бедер (см)	98-108 (103,13)	101-108 (104,17)	1
ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	26-35,1 (30,16)	21,1-35,1 (27,7)	0,53
Висцеральная Жировая Ткань. масса (г)	1391-4731 (2813,5)	626-3045 (1430)	0,06
Относительный индекс скелетных мышц (кг/м <sup>2</sup> )	7,08-10,57 (8,67)	6,94-8,61 (7,94)	0,13
АД С (мм рт. ст.)	120-162 (138,08)	123-176 (148,25)	0,47
АД Д (мм рт. ст.)	77-93 (83,23)	68-86 (79)	0,42
Глюкоза натощак (мг/дл)	78-120 (99,69)	86-188 (114)	0,65
Свободный кортизол в суточной моче (ug/24h)	35-261,8 (127,44)	126-188,7 (154,1)	0,18
ХС ЛПВП (мг/дл)	30-90 (52,07)	40-59 (45,5)	0,56
Триглицериды (мг/дл)	62-296 (131,07)	95-380 (174,75)	0,37

U-критерий Манна – Уитни

**Выводы.** По результатам предварительного статистического анализа не выявлено значительной разницы в развитии составляющих метаболического синдрома среди групп пациентов с инциденталомиями надпочечников в случае как с подавлением, так и без подавления секреции кортизола после принятия 1 мг дексаметазона. Как в мужской так и в женской группах пациентов, у которых после проведения ночного подавляющего теста с 1 мг дексаметазона

уровень кортизола составил >50 нмоль/л преобладали повышенные уровни глюкозы натощак, причем повышенные уровни триглицеридов были отмечены только в мужской группе испытуемых.

Принимая во внимание предварительные результаты, которые находятся на границе статистической значимости, мы считаем, что имеется необходимость в продолжении данного исследования.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Bednarczuk, T., et al., Adrenal incidentaloma in adults - management recommendations by the Polish Society of Endocrinology. *Endokrynol Pol*, 2016. 67(2): p. 234-58.
2. Araujo-Castro, M., M.A. Sampedro Núñez, and M. Marazuela, Autonomous cortisol secretion in adrenal incidentalomas. *Endocrine*, 2019. 64(1): p. 1-13.
3. Sippel, R.S. and H. Chen, Subclinical Cushing's syndrome in adrenal incidentalomas. *Surg Clin North Am*, 2004. 84(3): p. 875-85.
4. De Leo, M., et al., Subclinical Cushing's syndrome. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 2012. 26(4): p. 497-505.
5. Chiodini, I., Clinical review: Diagnosis and treatment of subclinical hypercortisolism. *J Clin Endocrinol Metab*, 2011. 96(5): p. 1223-36.
6. Chiodini, I., et al., Adrenal Hypercortisolism: A Closer Look at Screening, Diagnosis, and Important Considerations of Different Testing Modalities. *J Endocr Soc*, 2019. 3(5): p. 1097-1109.
7. Raff, H., et al., Urine free cortisol in the diagnosis of Cushing's syndrome: is it worth doing and, if so, how? *J Clin Endocrinol Metab*, 2015. 100(2): p. 395-7.
8. Ward, A.M., et al., Cortisol and the metabolic syndrome in South Asians. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 2003. 58(4): p. 500-5.
9. Kiszczak-Bochyńska, E., et al., Features of metabolic syndrome in patients with adrenal incidentalomas. *Family Medicine and Primary Care Review*, 2014. 16: p. 242-244.

10. Moraes, A.B., et al., Evaluation of body composition using dual-energy X-ray absorptiometry in patients with non-functioning adrenal incidentalomas and an intermediate phenotype: Is there an association with metabolic syndrome? *J Endocrinol Invest*, 2019. 42(7): p. 797-807.

# ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНУ ЖІНКИ У РЕПРОДУКТИВНОМУ ВІСІ ТА ПАТОЛОГІЇ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ, ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ

**Чеботок Анастасія Олександрівна,**  
студентка

Донецький національний медичний університет,  
медичний факультет №3, м. Маріуполь, Україна

**Вступ.** Репродуктивна функція жінки підтримується завдяки координованій взаємодії гормонів яєчників, гіпофіза і гіпоталамуса. Жіночі гормони задають жіночий тип статури, більший розвиток молочних залоз і можливість лактації, повний розвиток внутрішніх і зовнішніх жіночих статевих органів. У жіночому організмі під час статевої зрілості гормони забезпечують менструальний цикл, можливість вагітності, пологів та лактації. Нерідко період вагітності, пологів та післяпологовий період супроводжуються ускладненнями, пов'язаними як з гормональними патологіями, так і з патологіями інших систем організму. За даними ВООЗ, щодня від ускладнень, пов'язаних з вагітністю або пологами, помирає близько 830 жінок в світі. За оцінками, в 2019 році приблизно 303 000 жінок померли під час і після вагітності і пологів. Майже всі ці випадки смерті відбуваються в країнах з низьким доходом, і більшість з них можна запобігти.

**Мета роботи.** Проаналізувати вплив жіночих статевих гормонів на організм та можливість розвитку ускладнень при вагітності, пологах, у післяпологовому періоді.

**Матеріали і методи.** Робота з інтернет-ресурсами, даними наукових статей, підручників та посібників.

**Результати і обговорення.** У менструальному циклі жінки виділяють 3 фази – фолікулярну, овуляторну та лютеїнову. Фолікулярна фаза починається з першого дня менструації, завершуючись овуляцією. Тривалість цієї фази є індивідуальною для кожної жінки. Під час фолікулярної фази гіпофіз,



розташований в головному мозку, виробляє гонадотропін-рилізінг гормон (ГнРГ). Цей гормон, поряд з іншими - фолікулостимулюючим (ФСГ) і лютеїнізуючим (ЛГ) - стимулює дозрівання 10-20 яйцеклітин в фолікулах одного з яєчників. Під час овуляторної фази відбувається викид ЛГ, і фолікул, який має максимальний розмір, розкривається, вивільняючи зрілу яйцеклітину, що прямує в фаллопієву трубу. Лютеїнова фаза триває від виходу яйцеклітини у маткову трубу до запліднення або початку нової менструації. Яйцеклітина просувається по фаллопієвій трубці протягом декількох діб, де може бути запліднена сперматозоїдом. Порожній фолікул, який залишився після неї в яєчнику, називається жовтим тілом. Жовте тіло починає вивільняти прогестерон, який сприяє живленню і ущільненню ендометрію, готуючи його до імплантації ембріона. Якщо ембріон імплантується, організм жінки починає вироблення хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ) - гормону, який сигналізує про настання вагітності. Якщо яйцеклітина не запліднюється, ендометрій починає деградувати, що проявляється менструацією.

Під час вагітності в організмі жінки відбуваються значні фізіологічні зміни, які забезпечують правильний розвиток плоду, готують організм до майбутніх пологів і годування. У цей період навантаження на всі органи і системи організму жінки значно збільшується, що може привести до загострення хронічних захворювань і розвитку ускладнень. Гормональний фон жінки значно змінюється: як тільки яйцеклітина імплантується в матку (на 5-7 день після запліднення), починається утворення оболонкою зародка ХГЛ, що контролює утворення основних гормонів вагітності – естрогенів та прогестерону. Нормальний рівень прогестерону необхідний для того, щоб відбулося зачаття. Спільно з естрогенами гормон сприяє імплантації заплідненої яйцеклітини, знижує підвищений тонус матки, попереджаючи викидень. Позапланове підвищення рівня ХГЛ зазвичай відбувається при гестозі, прийомі синтетичних гестагенів, цукровому діабеті, а також може говорити про деякі спадкові захворювання і вади розвитку плода. Ненормально низький рівень ХГЛ може стати ознакою позаматкової вагітності, затримки в

розвитку плода, загрози мимовільного аборту, хронічної плацентарної недостатності. Плацента у свою чергу продукує: хоріонічний гонадотропін для підтримання існування жовтого тіла до того часу, поки плацента не почне в необхідній кількості виробляти прогестерон; плацентарний лактоген, якому властиві лактотропний, лютеотропний і соматотропний ефекти; тиреотропний гормон.

Після пологів організм жінки переходить від періоду виношування дитини до етапу вигодовування і поступового повернення до нормального менструального циклу. У жінок можуть з'явитись виділення зі статевих шляхів, основним джерелом яких є місце прикріплення плаценти до матки. Поступово обсяг виділень зменшується і через 3-4 тижні вони зникають. Протягом 2-3 тижнів після пологів жінку можуть турбувати скорочення матки, бо вона багаторазово зменшується в розмірі і повертається до нормального стану. На 2-3 добу після пологів молочні залози стають твердіше, з сосків з'являється молозиво, а потім грудне молоко. Різко змінюється гормональний фон, оскільки після народження плаценти з крові швидко зникають гормони, які цей орган у великій кількості виділяв в кінці вагітності. Це призводить до зміни фізичного і психічного стану породіллі. Деякі функції відновлюються набагато довше, особливо у жінок, що вдаються до грудного вигодовування. Менструації можуть початися через два-три місяці після пологів, а інколи не з'являються цілий рік.

Післяпологовий період нерідко супроводжується низкою ускладнень. Інфекції матки і пологових шляхів, кровотечі, вивороти матки, гострі ендометрити, лактостази, мастити, гіпогалакції можуть спостерігатись у ранню фазу післяпологового періоду. Пізня фаза післяпологового періоду може супроводжуватись такими ускладненнями, як післяпологові блюзи і депресія, рідше – післяпологова кардіоміопатія.

Жінки помирають в результаті розвитку ускладнень під час і після вагітності і пологів. Більшість з цих ускладнень розвивається під час вагітності та їх можна запобігти. Інші ускладнення можуть існувати до вагітності, але

посилюватися під час вагітності, особливо якщо вони не перебувають під наглядом. Основними ускладненнями, які призводять до 75% всіх випадків материнської смерті, є наступні:

- сильна кровотеча (в основному, післяпологова кровотеча);
- інфекції (зазвичай після пологів);
- високий кров'яний тиск під час вагітності (пreekлампсія і еклампсія);
- післяпологові ускладнення;
- небезпечний аборт.

В інших випадках причинами є такі хвороби, як малярія і ВІЛ / СНІД під час вагітності, або пов'язані з ними проблеми.

**Висновки.** Для мінімізації ускладнень всім жінкам репродуктивного віку потрібен контроль гормонального стану у допологовий період під час вагітності, пологів та протягом декількох тижнів після пологів.

#### **ДЖЕРЕЛА:**

1. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels JD, et al. Lancet Global Health. 2014;2(6): e323-e333.
2. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. Conde-Agudelo A, Belizan JM, Lammers C. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2004, 192:342–349.
3. Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков, 2016-2030 гг. New York: United Nations; 2015.
4. Акушерство та гінекологія у 4 т.: національний підручник/ Кол. авт. За ред. акад. НАМН України, проф. В.М.Запорожана.- т.1:Акушерство. К.- ВСВ «Медицина». – 2013. – 1032 с.

# ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## FORMULATION OF BI-LAYER TABLETS WITH MUCOLYTIC AGENT

**Abbas Ali,**

a student

**Sichkar Antonina,**

Associate Professor, PhD

The National University of Pharmacy,

Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** The concept of bilayer tablets has been introduced to sustain release of drugs which refers to tablets containing units that may be either different (heterogeneous) or the same (homogeneous). Bi-layer tablets allow to modulating and designing the release and dissolution characteristics of medicines. Bi-layer tablets are prepared with the first layer for immediate release while the second layer is designed to release medicines later than first dose often in the extended release pattern. Bi-layer tablets are suitable for sequential release of two medicines in combination, separate two incompatible active ingredients.

Bi-layer tablets have advantages. Blood level of medicine can be held at consistent therapeutic level for improved drug delivery, safety, accuracy and reduce side effects. Reduction of adverse effect can be accomplished by targeting the drug release to the absorption site as well as controlling the rate of release, enabling the total drug content to be reduced. Bi-layer tablets readily lend themselves to repeat action products; where in one layer provide initial dose, the other layer provide maintenance dose. Patient convenience is improved because fewer daily doses are required compared to traditional tablets. Patient compliance is enhanced leading to improved medicine regimen efficacy.

Ambroxol hydrochloride is the respiratory mucolytic agent used in the treatment of respiratory diseases associated with viscid or excessive mucus. Safe in utilization, better tolerance, determined curative effect is reused no drug accumulation. In addition, ambroxol hydrochloride promotes the phagocytosis of

macrophage, play the effect of prevention respiratory tract bacterial infection. It stimulates synthesis and release of surfactant by type II pneumocytes, which acts as an anti-glue factor by reducing the adhesion of mucus to the bronchial wall, in providing protection against irritating agents. The daily dose for adults of 30 mg (one ambroxol tablet) to 120 mg (4 ambroxol tablets) taken in 2 to 3 divided doses, as sustained-release or retard tablets: 75 mg once daily. Ambroxol hydrochloride is rapidly and completely absorbed from the gastrointestinal tract (immediate-release tablets). Bioavailability of the drug is 79% from immediate-release tablets; 95% from slow-release medicine form. Time to peak plasma concentration is 1-2.5 hours (immediate-release); 6.5 (slow-release).

**Aim.** The aim of scientific work was to develop composition of ambroxol hydrochloride bi-layer tablets containing immediate release layer and extended release layer.

**Materials and methods.** The immediate release layer was formulated by using sodium starch glycolate as superdisintegrant and evaluated for physical parameters and disintegration time. HPMC K100M polymer is used to retard the drug release from extended release layer in different proportion and evaluated for physical parameters along with dissolution studies. Finally bi-layered tablets were prepared by double compression of selected immediate release layer and extended release layer of ambroxol hydrochloride. The tablets were evaluated for thickness, weight variation, resistance to crushing, friability and dissolution.

**Results and discussion.** Both layers of bi-layer tablets were prepared by wet granulation method using PVP K30 solution as binding agent as poor flow property exhibited by substance ambroxol hydrochloride. The rational immediate release layer composition of bi-layer tablets was selected. Then the extended release layer which extends dissolution more than 18 hrs was selected. The stability studies, shown the bi-layer tablet was stable at  $20\pm 2$  °C /  $35\pm 5$  % RH for a period of 3 months.

**Conclusions.** The composition and technology of bi-layer tablets with ambroxol hydrochloride were developed. Obtained tablets estimated for some pharmaco-technological parameters which were found to be within the acceptable limits.

# PHARMACO-TECHNOLOGICAL TESTS OF FAST DISINTEGRATING TABLETS WITH HEMOSTATIC ACTIVITY

**Alhaddad Mina,**

a student

The National University of Pharmacy,

Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** Fast disintegrating tablets are becoming popular as one of the dosage forms. Such tablets disintegrate rapidly when placed on tongue, release the medicine that disperses in the saliva. Some medicines have already been presented on the market by several pharmaceutical companies. Suitable drug candidates for such systems include hemostatic medicines.

Etamsylate (diethylamine 2,5-dihydroxy-benzenesulphonate) is hemostatic agent used to control spontaneous and postoperative hemorrhage. Etamsylate may be administered orally. The recommended dose is 250-500 mg every 4-6 hr as needed. Treatment is normally made until the desired effect is reached. The substance is very soluble in water. The composition of fast disintegrating tablets of etamsylate was formulated at the department of Technologies of Pharmaceutical preparations. The research work was supervised by Associate Professor, PhD Sichkar Antonina.

**Aim.** The purpose of scientific work was to evaluate obtained tablets for the pharmaco-technological parameters.

**Materials and methods.** Fast disintegrating tablets with hemostatic agent were prepared by a method employing sodium croscarmellose, crospovidone and sodium starch glycolate as superdisintegrants at different ratios. A total of nine formulations were designed. Tablets were prepared by direct compression. All ingredients were passed through # 60-mesh separately. The ingredients were then weighed and mixed in geometrical order and compressed into tablets of round punches on the laboratory single-station tablet machine HTM-01E «Lidia» (Ukraine). The research methods were used for tablets tests according State Pharmacopeia of Ukraine (SPhU): appearance, uniformity of mass for tablets, disintegration time, determination of the

resistance of tablets to crushing and the friability. The immersion liquid is purified water at  $37\pm 2$  °C. The wetting time of tablets was measured by such procedure. Circular tissue papers of 10 cm diameter were placed in five Petri dishes of a 10 cm diameter containing 6 ml of water. One tablet was placed on the tissue paper. The time required for water to reach the upper surface of tablet was noted as the wetting time. All parameters were calculated in triplicate and mean was noted for consideration with standard deviation.

**Results and discussion.** The tablets with etamsylate were compressed 8 mm diameter. There were white in color with a yellowish tint, smooth surface and round, flat shape with beveled edges. The average mass of tablet was 300 mg. When weighed singly, the deviation of individual masses from the average mass did not exceed the limits 5 %: was found to be within the range of 288 mg to 312 mg. Thickness of tablets was also measured to evaluate efficacy of process of the formulation development. Thickness of tablet was found in between 4.1 to 4.2 mm. Almost uniform thickness of tablets showed that the process of direct compression is efficient to produce these tablets with such excipients.

Tablets require certain value of hardness to withstand the mechanical shocks during packaging, transportation and at the time of application. The resistance of prepared tablets to crushing varied from 41 to 47 N which show good mechanical strength with sufficient hardness. The friability of all the tablets with etamsylate was obtained 0.64 to 0.75 % (less than 1.0 %) which was within the official acceptable limits. The results show resistance to loss of weight that indicates the tablet's ability to withstand abrasion in packaging and handling. The wetting time for all the formulations was found to be less than one minute (from 55 to 58) for the optimized one which indicates faster disintegration of the tablet. The disintegration time of the tablets varied from 42 to 48 seconds. The tablets with increasing superdisintegrants amount may disintegrate quicker. Now tablets are tested during storage.

**Conclusions.** The fast disintegrating tablets with etamsylate were estimated for all pharmaco-technological parameters which were found to be within the acceptable limits.

**SEARCH FOR PROSPECTIVE BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES  
OF ANTITUBERCULOSIS ACTION IN THE SERIES OF PYRAZIN-2-  
YLAMIDES 1-R-4-HYDROXY-2-OXO-1,2-DIHYDROQUINOLINE-3-  
CARBOXYLIC ACIDS**

**Kibrieva Mahfirat**

student

**Grinevich Lina**

**Kobzar Natalia**

PhD, associate of professors

**Suleiman Marharyta**

PhD, assistant

**Perekhoda Lina**

Doctors of science, professors

The National University of Pharmacy,

Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** The search for new biologically active substances and the creation of medicines on their basis, which, in terms of their effectiveness and safety, met the requirements of modern times as much as possible, is one of the most pressing problems of pharmaceutical science. An efficient and reliable way of solving such problems was the optimization of the first selected leading structures. It carried out by means of a purposeful chemical modification, which is simple in execution, due to which it has found wide use in various fields of science and technology, including in medicinal chemistry. Derivatives of 4-hydroxy-2-oxoquinoline-3-carboxamide, which is widespread in nature, are of particular interest in this regard. The extremely wide range of biological properties inherent in this compound and, what is especially important, the practically unlimited synthetic potential make them very convenient objects for research of this kind. The experience accumulated in this case and the identification of structural and biological regularities formed the basis of this work, which is actually a fragment and a logical continuation of a large complex study on the study of methods of synthesis, structure, chemical transformations and pharmacological properties of various 4-hydroxy-2-oxoquinoline-3- carboxamides.

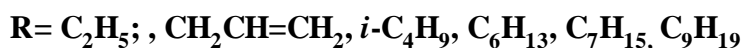
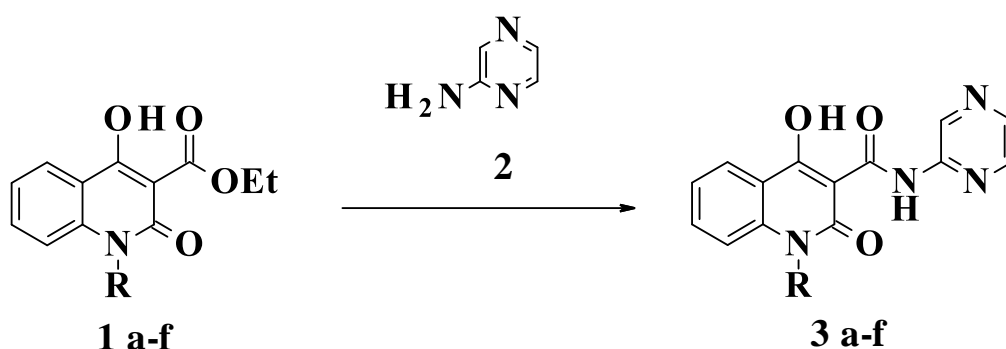


**Aim.** Search for potential anti-tuberculosis drugs in the series of pyrazin-2-yl amide derivatives of 1-R-4-hydroxy-2-oxo-1,2-dihydroquinoline-3-carboxylic acids

**Materials and methods.** The necessary reagents for the synthesis of the target products were obtained using standard techniques. The melting point was determined on a Kofler instrument. Elemental analysis were performed by the method of Dumas. <sup>1</sup>H NMR spectra were recorded on a Bruker WM-360 instrument, the solvent was DMSO-d<sub>6</sub>, and the internal standard was tetramethylsilane.

The antituberculosis activity of all synthesized derivatives by in relation to *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv ATCC 27294 was studied *in vitro* at a concentration of 6.25 µg / ml.

**Results and discussion.** The target products pyrazin-2-yl amides **3a-f** were obtained by thermolysis of ethyl esters of 1R-4-hydroxy-2-oxo-1,2-dihydroquinoline-3-carboxylic acids **1a-f** with 2-aminopyrazine **2** on metal bath in equimolecular amounts at temperature 160°C, which is shown in fig. 1.

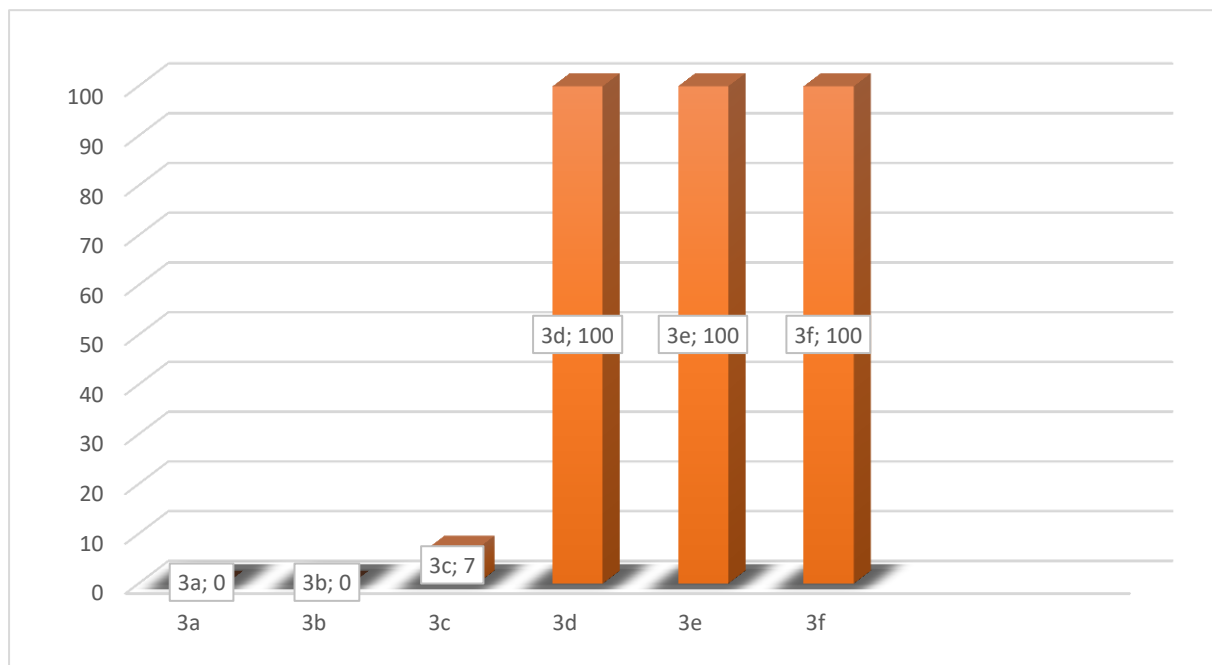


**Fig. 1. Scheme of synthesis of target compounds**

The obtained substances are colorless crystalline substances that are soluble in DMF, DMSO, ethanol and insoluble in water.

To establish the structure and individuality of the synthesized compounds, melting point were determined, elemental analysis and <sup>1</sup>H NMR spectroscopy were performed.

Microbiological screening revealed compounds that have pronounced anti-tuberculosis activity. It was found that the manifestation of high activity is observed starting with 1-N-butyl derivatives, that is, the activity is promoted by the elongation of the alkyl chain (fig. 2).



**Fig. 2. Anti-tuberculosis activity of target compounds**

**Conclusions.** In order to identify new biologically active substances of anti-tuberculosis action, a series of pyrazin-2-yl amides of 1-R-4-hydroxy-2-oxo-1,2-dihydroquinoline-3-carboxylic acids was synthesized. The structures of the synthesized compounds was confirmed by  $^1\text{H}$  NMR spectroscopy and elemental analysis. Microbiological screening revealed compounds that have pronounced anti-tuberculosis activity. It was found that the manifestation of high activity is observed starting with 1-N-butyl derivatives, that is, the activity is promoted by the elongation of the alkyl chain.

**ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ ПІДХОДИ**  
**ДО ПІДВИЩЕННЯ ДОСТУПНОСТІ АНТИТРОМБОПРОФІЛАКТИКИ**  
**У ХВОРИХ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ПРАКТИКИ**

**Гетало Ольга Володимирівна**  
к. фарм. н., доцент  
**Стоцький Дмитро Петрович,**  
здобувач вищої освіти

**Актуальність.** Венозна тромбоемболія (ВТЕ) включає в себе два різних стани: тромбоз глибоких вен (ТГВ) і тромбоемболію легеневої артерії (ТЕЛА). Венозна тромбоемболія є третім за поширеністю захворюванням серцево-судинної системи, що зустрічається із загальною частотою 100-200 випадків на 100 000 осіб населення на рік. ВТЕ в гострій фазі може закінчуватись летально або переходити в хронічну форму з втратою дієздатності, але її також часто можна попередити. Гостра ТЕЛА є найтяжчим проявом ВТЕ. Оскільки в більшості випадків ТЕЛА розвивається внаслідок ТГВ, переважна кількість існуючих даних щодо епідеміології цього захворювання, факторів ризику та природної динаміки були отримані в ході досліджень з вивчення ВТЕ загалом. Важко визначити епідеміологію ТЕЛА, оскільки вона може протікати безсимптомно або бути виявлена випадково, а іноді першим проявом ТЕЛА стає раптова смерть. Загалом, ТЕЛА є основною причиною смертності, поширеності захворювання та госпіталізації в Європі. Згідно з оцінками, складеними на базі епідеміологічної моделі, в 2004 році понад 317 000 летальних випадків в шести країнах Європейського Союзу (загальна кількість населення – 454,4 млн. чоловік) були пов'язані з ВТЕ. З них 34% становила раптова фатальна ТЕЛА, а 59% – смерті внаслідок недіагностованої раніше ТЕЛА. Правильний діагноз ТЕЛА при житті було поставлено тільки 7% пацієнтів, які передчасно померли. Оскільки пацієнти старше 40 років мають підвищений ризик розвитку ТЕЛА в порівнянні з молодшими особами і з кожним наступним десятиліттям цей ризик зростає майже вдвічі, очікується,

що в майбутньому буде діагностовано ще більше випадків ТЕЛА (та, можливо, летальних випадків внаслідок ТЕЛА). За даними досліджень, частота розвитку ВТЕ у дітей становить від 53 до 57 випадків за рік на 100 000 госпіталізованих пацієнтів та від 1,4 до 4,9 випадків на 100 000 осіб населення. Актуальність даної проблеми полягає в тому, що тромбоемболічні ускладнення є одним із загрозливих для життя станів.

**Мета дослідження.** Фармакоеконімічна оцінка витрат на фармакотерапію венозного тромбозу пероральним антикоагулянтом ривароксабан в залежності від типу перебігу захворювання.

**Матеріали та методи.** Для проведення фармакоеконімічних досліджень в базі даних Medline було проведено пошук клінічних досліджень застосування ривароксабана для лікування ВТЕ. Отримані дослідження аналізувалися за такими критеріями: дизайн, число і характеристики включених пацієнтів. У зв'язку з тим, що в РКІ (об'єднаних загальною назвою EINSTEIN) була продемонстрована не менша ефективність ривароксабану в порівнянні з еноксапарином + АВК, для фармакоеконімічного аналізу був обраний метод мінімізації витрат.

Розрахунок вартості призначених лікарських засобів проводили, використовуючи дані щотижневика «Аптека».

**Отримані результати.** Враховуючи світову тенденцію до старіння населення, широке поширення атеросклерозу, цукрового діабету та артеріальної гіпертонії, збільшення числа хірургічних технологій, можна констатувати, що в сучасних клініках є велика кількість причин для спостереження тромбоутворення і тромбоемболічних ускладнень. Дана обставина диктує активне застосування заходів, що сприяють зниженню тромбоутворення як у стаціонарних, так і в амбулаторних хворих.

Серед засобів запобігання і лікування венозних тромбозів, безумовно, лідируюче місце займають антикоагулянти. До недавнього часу (до широкого впровадження в клінічну практику нефракціонованих гепаринів) тривала антикоагулянтна терапія здійснювалася за рахунок введення препаратів з

непрямою дією з можливістю перорального прийому – непрямих антикоагулянтів.

Для порівняльного аналізу економічної ефективності розраховані витрати на антикоагулянти: ривароксабан (Ксарелто), еноксапарин (Клексан) і варфарин (Варфарин Нікомед). Також до уваги витрат були включені витрати на лікування масивних кровотеч, частота яких розрізнялася на тлі застосування ривароксабану й еноксапарину з АВК.

У розрахунках враховувалася добова доза ривароксабану й еноксапарину, що застосовувалася в дослідженнях EINSTEIN: ривароксабан - по 1 таблетці 15 мг 2 рази / день протягом 21 дня, потім по 1 таблетці 20 мг 1 раз на день; еноксапарин – підшкірно 1 мг / кг 2 рази на день.

Варфарин в дослідженнях призначався в дозі, необхідній для підтримки МНО в терапевтичному діапазоні 2,0-3,0; для розрахунків була взята середня підтримуюча доза згідно з інструкцією із застосування препарату – 2 таблетки по 2,5 мг 1 раз на день.

Тривалість терапії ривароксабаном для розрахунків була прийнята рівною тривалості стаціонарного лікування, рекомендованої протоколом надання спеціалізованої медичної допомоги в стаціонарі при ТЕЛА (зі спеціалізованої медичної допомоги при гострому тромбозі в системі верхньої і нижньої порожнистих вен: 24 дня при ТЕЛА та 16 днів при ТГВ).

У дослідженні EINSTEIN загальна тривалість курсу лікування становила 3, 6 або 12 міс. Однак ми проводили розрахунок витрат з позиції системи охорони здоров'я, яка покриває витрати всім пацієнтам тільки на етапі стаціонарного лікування, тому ми обмежилися цим періодом. Тривалість застосування еноксапарину була прийнята рівній медіані тривалості лікування в дослідженнях EINSTEIN: 8 днів (повністю вкладається в рекомендовану стандартами тривалість госпіталізації).

Тривалість застосування варфарину, як і ривароксабану, була прийнята рівною тривалості стаціонарного лікування: 16 днів при ТГВ і 24 дня при

ТЕЛА. Закладені в розрахунки режими застосування розглянутих препаратів наведені. Таким чином, споживання препаратів для лікування ТГВ склало:

1) ривароксабан – по 1 таблетці 15 мг двічі в день в течение 16 днів, всего 32 таблетки;

2) еноксапарин 8 днів підшкірно по 1 мг/кг двічі в день, всего 16 ампул по 8000 анти-Ха МЕ + 16 днів варфарин по 2 таблетки 2,5 мг в день; всего 32 таблетки.

Споживання препаратів для лікування ТЕЛА:

1) ривароксабан по 1 таблетці 15 мг двічі на день протягом 3 тижнів. (Всього 42 таблетки), потім по 1 таблетці 20 мг один раз в день протягом 3 днів (всього 3 таблетки);

2) еноксапарин перші 8 днів підшкірно по 1 мг / кг двічі на день (всього 16 ампул по 8000 анти-Ха МО) + варфарин по 2 таблетки 2,5 мг в день 24 дня (всього 48 таблеток)

В основу розрахунку витрат на тромбопрофілактику покладені середні ціни препаратів, які зазначені як витрати при 100% -ному застосуванні еноксапарину.

Клінічна ефективність і безпеку ривароксабана для лікування гострого ТГВ і ТЕЛА і профілактики рецидиву ВТЕ була досліджена в великих міжнародних багатоцентрових PCI EINSTEIN DVT, EINSTEIN PE і EINSTEIN Ext.

Головною кінцевою точкою ефективності в дослідженні також була комбінація ТГВ, фатальною або нефатальної ТЕЛА. Було показано, що тривала профілактика ривароксабаном призводить до вираженого статистично значущого зниження ризику рецидиву ТГВ або ТЕЛА на 82% і не супроводжується збільшенням ризику масивних кровотеч при їх початково низькому базовому ризик: 0,7 і 0% в групах ривароксабана і плацебо відповідно.

Загальні витрати на лікування, обумовлені застосуванням розглянутих препаратів з урахуванням ймовірності масивних кровотеч, представлені в таблиці.

Витрати на лікування ТГВ ривароксабаном склали 794,05 грн, лікування ТЕЛА – 1065,38 грн. На лікування еноксапарином і варфарином одного пацієнта з ТГВ потрібно 1464,72 грн., В той час як на одного пацієнта з ТЕЛА буде витрачено 1469,52 руб. Таким чином, ривароксабан вимагає менших витрат, ніж еноксапарин з варфарином, економія становить 404,71 і 734,13 грн. на одного хворого з ТГВ і ТЕЛА відповідно. При цьому економія відбувається за рахунок менших витрат як на самі антикоагулянти, так і на лікування масивних кровотеч.

Якщо зробити розрахунки на 100 тис. випадків ВТЕ (з них 75% ТГВ і 25% ТЕЛА), то можна оцінити величину економії при збільшенні частки призначення ривароксабану в порівнянні з еноксапарином серед всіх, хто потребує лікування пацієнтів

Якщо прийняти загальні витрати при відсутності призначень ривароксабана за 100%, то при нарощуванні частки призначень ривароксабана можна домогтися економії бюджету від 2% в разі 5% -ної частоти призначення ривароксабану до 41% в випадку, якщо всім пацієнтам призначається ривароксабан.

Аналіз чутливості дозволив виявити діапазон зміни цін на препарати, при яких ривароксабан перестане приводити до економії:

- зниження вартості еноксапарину більш ніж на 54% в порівняно з вихідним рівнем (для лікування ТГВ) або на 32% (для лікування ТЕЛА);
- збільшення вартості ривароксабана більш ніж на 101% (Для ТГВ) або на 43% (для ТЕЛА).

Аналіз чутливості показує, що при значних коливаннях цін на препарати ривароксабан може перестати бути найбільш економічною альтернативою. Настільки серйозні коливання цін мало ймовірні. Ми провели аналіз коливань

цін на препарати протягом 5 послідовних кварталів: I-IV квартали 2020 року і I квартал 2021 р.

Протягом тривалого часу не відбувається значного коливання цін ні на один препарат. Винятком є ціна Ксарелто за I квартал 2020 р проте це пов'язано з коливанням курсу валют. невеликим числом проведених аукціонів в цей період часу Про ненадійність розрахованої середньої ціни препарату за цей квартал кажуть розширені межі довірчого інтервалу. В інші квартали верхня межа 95% ДІ не більше ніж на 34% вище середньої, в той час як ривароксабан перестає бути ресурсозберігаючих при прирості ціни на 43% від вихідного рівня. Нижній межа 95% довірчого інтевалу ціни еноксапарину нижче середньої не більше ніж на 7%, в той час як для зміни виявленої закономірності потрібно падіння ціни на 32%. Таким чином, мають місце в практиці невеликі зміни ціни окремих препаратів незначно впливають на кінцевий результат розрахунків. Це доводить стійкість отриманих при фармакоеконімічеськой оцінці результатів.

Проведений нами фармакоеконімічний аналіз показав, що при порівнянні ефективності та більшої безпеки в порівнянні з комбінацією еноксапарин + варфарин ривароксабан вимагає менших витрат. Ця закономірність стійка до коливань цін на ривароксабан і еноксапарин.

При обліку витрат на лікування ВТЕ ми не враховували витрати на контроль МНО, необхідний при комбінованої терапії з використанням еноксапарину і варфарину.

Контроль МНО особливо актуальний на стадії підбору дози варфарину саме під час перебування в стаціонарі.

Проте частота виконання даного дослідження істотно варіює через різне відповіді пацієнтів на терапію, і кількість аналізів складно спрогнозувати без відомостей з реальної практики, тому ми не стали включати даний параметр в розрахунки. Однак це ніяк не могло змінити виявлену нами закономірність: в разі врахування витрат на контроль МНО для лікування з використанням



варфарину економія від застосування ривароксабану лише збільшиться (хоча і незначно через невисокий тарифу на визначення МНО).

**Висновки:** Таким чином, виявлена нами закономірність - ресурсозбереження при застосуванні ривароксабана замість еноксапарину + АВК в лікуванні ТГВ і ТЕЛА збігається з результатами досліджень, виконаних в зарубіжних країнах, незважаючи на відмінності в цінах на препарати і послуги.

Доцільно використовувати ривароксабан для лікування ТГВ і ТЕЛА в стаціонарних умовах замість стандартної терапії еноксапарином + АВК, оскільки це не знижує ефективність лікування, забезпечує зручність застосування і призводить до економії витрат 404,71 і 734,13 грн на одного пацієнта з ТГВ і ТЕЛА відповідно виявлена закономірність стійка до коливань цін на препарати, мають місце в реальній практиці.

#### **Перелік джерел використаної інформації:**

1. Baula, O. P., Saliy, O. O., Bessarabov V. I., Gerasimchuk A. M. (2021). Comparative studies of the kinetics of dissolution of medicines on the basis of clopidogrel. *Farmatsevychnyi Zhurnal*, (1), 26-34.
2. Європейські настанови з профілактики періопераційної венозної тромбоемболії / Arash Afshari [et fl.]// Біль, знеболення і інтенсивна терапія. – 2018. - № 2. – С.7-14. <http://jpaic.aaukr.org/issue/view/8218>
3. Генік С. М. Антикоагулянти в лікуванні і профілактиці тромбоемболічних захворювань у хворих хірургічного профілю / С. М. Генік, А. В. Симчич, Ю. М. Фреїшин // Прикарпат. вісн. НТШ. Сер. Пульс. - 2016. - № 4. - С. 9-17.
4. Козіна О. С. Вплив тромбопрофілактики низькомолекулярним гепарином еноксапарином натрію на гемостаз / О. С. Козіна, О. М. Клигуненко // Хірургія України. - 2016. - № 3. - С. 110-116. [http://www.vitapol.com.ua/user\\_files/pdfs/hirurg/hir59i21iSurgeryi3i2016.pdf](http://www.vitapol.com.ua/user_files/pdfs/hirurg/hir59i21iSurgeryi3i2016.pdf)

## ОТРИМАННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСТРАКТІВ ІЗ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ

**Задорожний Василь Георгійович,**

д. х. н., професор

**Сергєєва Олександра Євгенівна,**

д. фіз-мат. н., професор

**Стародуб Катерина Олександрівна,**

студент

Одеська національна академія харчових технологій

**Вступ./Introduction.** Забезпечення населення ефективними та безпечними лікарськими препаратами є одним із пріоритетних завдань. В цьому відношенні особливої актуальності набувають лікарські рослинні препарати (ЛРП), що володіють широким діапазоном терапевтичної дії і рядом переваг в порівнянні з лікарськими засобами синтетичного походження. ЛРП відрізняє відносно низький ризик розвитку алергії, більш м'який терапевтичний ефект і безпека.

**Мета роботи./Aim.** З огляду на вищесказане, метою цієї роботи було дослідження режимів УЗ-екстракції розторопші плямистої та проведення хромато-мас-спектрометричних аналізів отриманих екстрактів.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Як екстрагент ми використовували дистильовану воду і етиловий спирт. Для екстракції було взято співвідношення сировина:екстрагент 1:10 (за вагою). Застосування в якості екстрагента води пов'язане з її харчовим і фармацевтичним використанням.

Ультразвуковий генератор генерував поздовжні механічні коливання з частотою 30-40 кГц. Завдяки змінним насадкам можливе отримання наступних діапазонів потужностей: від 12,5 Вт/см<sup>2</sup> до 460 Вт/см<sup>2</sup>. Дані частоти (30-40 кГц) не є небезпечними для здоров'я людини, але не рекомендується робота приладу «вхолосту» (насадка не знаходиться в якому-небудь середовищі). До екстракції сировина не піддавалась ніякій попередній обробці.

Ультразвуковий вплив на тверду рослинну сировину проводилося з інтенсивністю  $50 \text{ Вт/м}^2$  протягом 5-20 хвилин. Подальше збільшення часу ультразвукової обробки не призводить до збільшення вмісту біологічно активних речовин в розчині, а викликає їх руйнування і інактивацію.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Ультразвукову обробку проводили в такий спосіб: ультразвуковий генератор налаштували за інтенсивністю впливу, наважку рослинної сировини (10 г) насипали в хімічний стаканчик і залили 100 мл дистильованої води (можливе використання етилового спирту), після чого насадку генератора занурили в цей стаканчик і провели обробку сировини.

Під час ультразвукової обробки середовище нагрівається до  $30-40^{\circ}\text{C}$  (в залежності від потужності ультразвуку і тривалості впливу), що не призводить до деструкції БАЗ розторопші.

Після завершення обробки розчин відфільтрували (для видалення залишків розторопші). Потім провели вимірювання в'язкості отриманого розчину за допомогою віскозиметра Освальда, а також визначили сухий залишок.

Отриманий сухий залишок зважували і повторно розчиняли в обсязі води рівному вихідного (взятому для екстракції). При цьому в'язкість екстрактів відновлюється, що важливо при практичному використанні сухих компонентів розторопші. З таблиці 1 видно, що максимальний вихід сухого залишку розторопші є при УЗ-обробці екстракції потужністю  $50 \text{ Вт/м}^2$  протягом 20-50 хвилин. Збільшення потужності УЗ-обробки призводить до нагрівання і деструкції одержуваних БАК. При збільшенні часу екстракції вихід сухого залишку практично не змінюється.

Дослідження екстрактів розторопші плямистої проводилося методом хромато-мас-спектрометрії з мас-селективним детектуванням на хромато-мас-спектрометрі Agilent 6890 N/5975 Inert GC/MS System, № US 10647009, з мас-селективним детектором 5975 Inert MSD, № US 62724655 і автосамплером 7683B AutoInjector.

Отримані хроматограми (рис.1) обробляли за допомогою бібліотеки мас-спектрів.

Таблиця 1

**Значення мас сухого залишку екстракту розторопші плямистої (г)  
в залежності від часу та потужності ультразвукової обробки**

Час обробки (хвилини)	Потужність (Вт/м <sup>2</sup> )		
	10	20	50
5	0,0006	0,0007	0,00078
15	0,00065	0,00075	0,0008
20	0,00071	0,00082	0,00085
50	0,00077	0,00084	0,00088

В результаті автоматизованого пошуку з використанням ПЗ "NIST Mass SpectralSearchProgram" 2.0 в екстракті розторопші ідентифіковані наступні речовини: бензойної кислоти метиловий естер, тирамін (7,8хв), силібінін (9,4хв), силідіанін (9,6хв), нікотінова кислота, гістамін (14,8хв), група речовин з мас-спектрами характерними для терпенів, тригліцериди ненасичених кислот, які в основному містять естерилінолеву та олеїнову кислоти, мирістинову кислоту у вигляді моногліцериду (20,1хв).

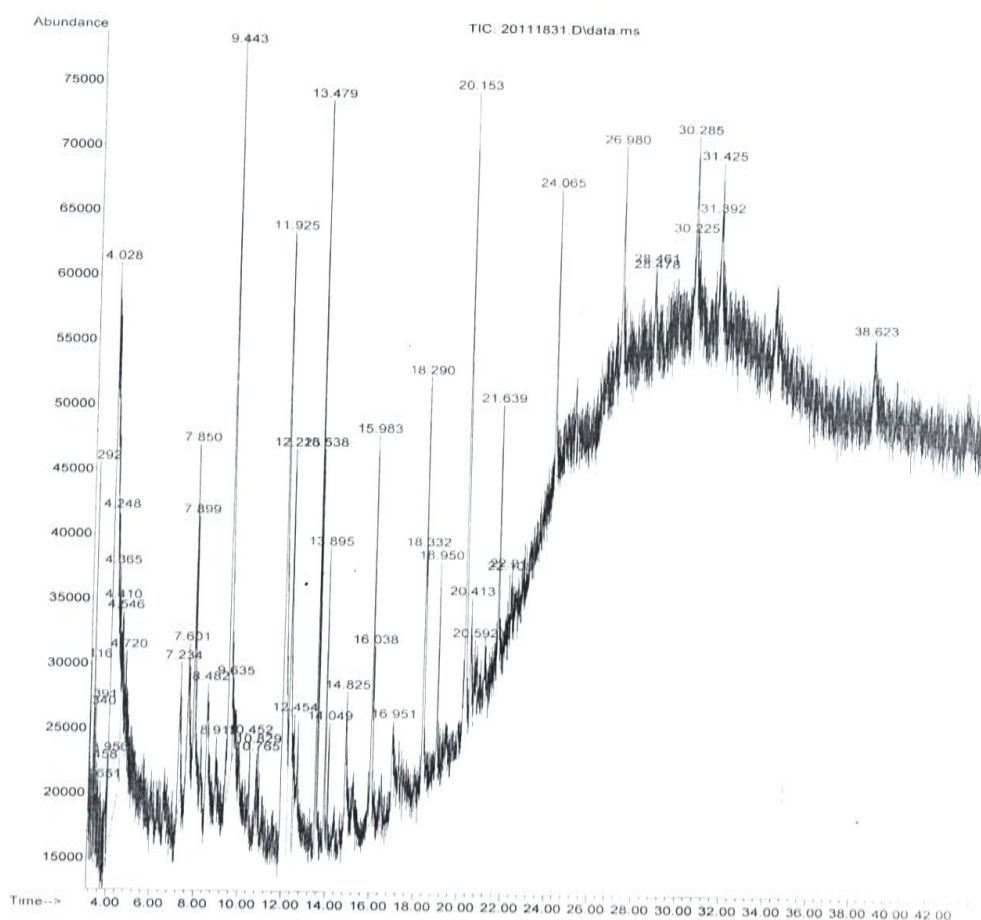


Рис. 1. Хромато-мас-спектр екстракту розторопші плямистої

Також на хроматограмі присутні речовини, які мають мас-спектри характерні для поліфенолів та фітостеролів. Однак однозначної ідентифікації у зв'язку з слабким розділенням піків, провести не вдалось.

**Висновки./Conclusions.** В результаті проведених досліджень надані рекомендації щодо застосування екстрактів розторопші плямистої.

# ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ АБСОРБЦІЙНОЇ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОТЕНЦІЙНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ТИРЕОСТАТИЧНОЇ ДІЇ

**Таран Світлана Григорівна,**

д. фарм. н., професор

**Таран Катерина Анатоліївна,**

к. фарм. н., доцент

**Криворот Володимир Миколайович**

студент

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Робота присвячена аспектам стандартизації потенційної лікарської субстанції тиреостатичної дії – 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2 – дигідрохіноліна (тиреохіна). Захворювання, пов'язані з патологією щитовидної залози є досить поширеними; особливу загрозу становлять явища тиреотоксикозу. У зв'язку з цим впровадження нових ефективних та безпечних лікарських засобів для боротьби з цією патологією є безумовно актуальним завданням сучасної фармації.

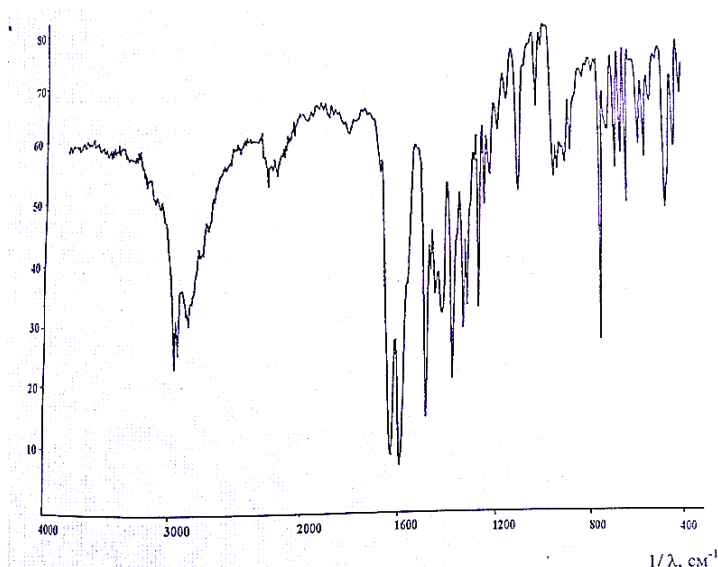
**Мета роботи.** Метою роботи є розробка надійних УФ- та ІЧ-спектрофотометричних методик ідентифікації для внесення до МКЯ на потенційний засіб тиреостатичної дії – 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2 –дигідрохінолін (тиреохін).

**Матеріали та методи.** В експерименті використовували методи абсорбційної спектрофотометрії в ультрафіолетовій та інфрачервоній областях; методи статистичної обробки результатів хімічного експерименту. В ході досліджень користувалися реактивами, що відповідають вимогам ДФУ, та сертифікованим хімічним посудом класу А. Інфрачервоні спектри записували в дисках з калію броміду на ІЧ-спектрофотометрі *IRAffinity-1S*, електронні спектри поглинання - в диметилсульфоксиді на спектрофотометрі *Evolution*

60S. В процесі досліджень використовували хроматографічно чистий зразок 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну.

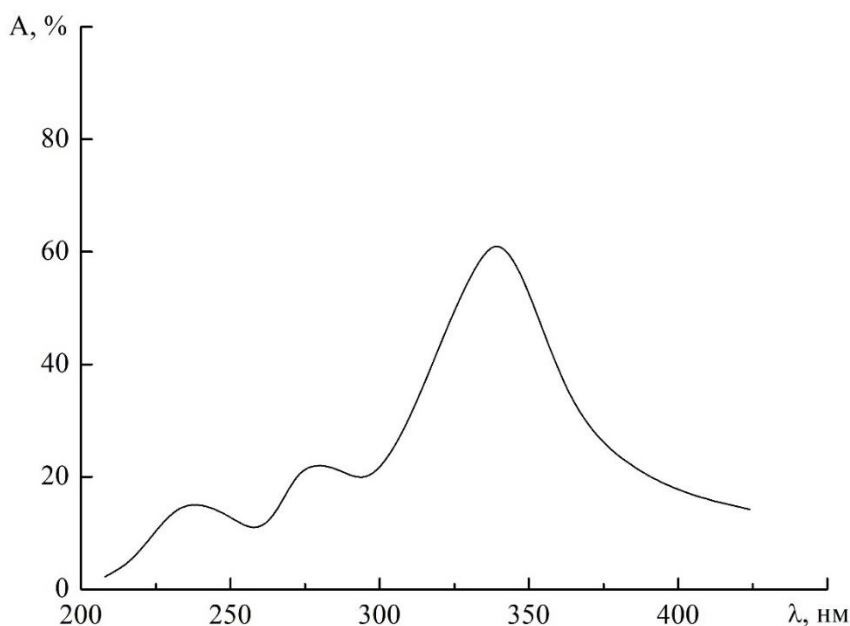
**Результати та обговорення.** У інфрачервоному спектрі поглинання досліджуваного зразку 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну (рис.1) зафіксовано відповідні характеристичні смуги поглинання:

- при  $3060\text{ см}^{-1}$  спостерігається середньої інтенсивності смуга валентних коливань СН ( $\nu_{CH}$ ) ароматичного радикалу;
- уширена смуга на ділянці -  $3000\text{-}2800\text{ см}^{-1}$ , що відповідає валентним коливанням 4-ОН та NH-груп;
- смуга сильної інтенсивності при  $1624\text{ см}^{-1}$ , що зумовлена валентними коливаннями оксогрупи хінолонового кільця ( $C=O$ );
- інтенсивна смуга при  $1604\text{ см}^{-1}$ , що зумовлена валентними коливаннями  $-C=C-$  ароматичного кільця;
- на ділянці  $1615\text{-}1500\text{ см}^{-1}$  присутні смуги середньої та сильної інтенсивності, зумовлені коливаннями ароматичного кільця.



**Рис.1. ІЧ- спектр поглинання 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну**

На кривій електронного спектра поглинання 0.0005% розчину 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну в диметилсульфоксиді (рис.2) спостерігається три максимуми поглинання за довжин хвиль 239 нм, 280 нм, і 339 нм, які можуть бути використані для ідентифікації речовини.



**Рис.2. Електронний спектр поглинання 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну в диметилсульфоксиді (0.0005%)**

З метою підвищення надійності та специфічності ідентифікації речовини методом УФ-спектрофотометрії нами було розраховано питомий показник поглинання в максимумі при 339 нм. Зазначена полоса обрана як та, що найбільш відповідає параметрам аналітичних смуг поглинання.

Для проведення експерименту було приготовано серію стандартних розчинів і визначено їх оптичну густину.

Результати вимірювань оптичної густини серії стандартних розчинів (табл.1) показали, що в інтервалі концентрацій від 0.0002% до 0.0006 % залежність значень оптичної густини від концентрації розчину є лінійною



Таблиця 1

Оптичні густини стандартних розчинів 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну та значення питомого показника поглинання

№ з/п	Концентрація стандартних розчинів (%)	Оптична густина стандартних розчинів (A)	Значення питомого показника поглинання
1	0.0002	0.250	1250
2	0.0003	0.369	1230
3	0.0004	0.494	1235
4	0.0005	0.612	1224
5	0.0006	0.731	1218

Метрологічні характеристики середнього результату  $A_{1\text{см}}^{1\%}$  наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Метрологічні характеристики середнього результату визначення питомого показника поглинання 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну

n	$\nu$	$\bar{x}$	$s^2$	s	$s_{\bar{x}}$	p (%)	t (p, $\nu$ )	$\Delta x$	$\Delta \bar{x}$	$\bar{\epsilon}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	4	1231,40	148,80	12,20	5,46	95	2,78	33,91	15,17	1,23

За підсумком проведеного дослідження, до розділу «Ідентифікація» досліджуваного 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну пропонуються наступні тести, адаптовані до вимог ДФУ:

**-інфрачервоний спектр поглинання (2.2.24)\* субстанції, одержаний у дисках, має відповідати спектру СЗ 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну.**

\* –тут і далі -посилання на відповідний розділ ДФУ.

**Абсорбційна спектрофотометрія в ультрафіолетовій і видимій областях (2.2.25).**

**Випробовуваний розчин.** 20.0 мг субстанції розчиняють у диметилсульфоксиді Р при нагріванні, охолоджують і доводять об'єм розчину тим самим розчинником до 100.0 мл. 1.0 мл одержаного розчину доводять диметилсульфоксидом Р до об'єму 50.0 мл.

**Спектральна область:** від 210 до 380 нм.

**Максимуми поглинання:** за довжин хвиль 239 нм, 280 нм і 339 нм.

**Питомий показник поглинання в максимумі за довжини хвилі 339 нм** має бути від 1216 до 1246.

**Висновки.** Вивчені ІЧ- та УФ- спектральні характеристики потенційної лікарської субстанції 4-гідрокси-2-оксо-3-(бензімідазол-2-іл)-1,2-дигідрохіноліну. Визначено значення питомого показника поглинання для цієї речовини. Запропоновані відповідні методики тестів ідентифікації для досліджуваної речовини.

# ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ АТОМНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ

Дунаєва Злата Сергіївна,  
студентка

Корнет Марина Миколаївна,  
к. б. н., доцент

Луганська Ольга Василівна,  
к. х. н., доцент

Запорізький Національний Університет  
м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Важкі метали займають друге місце за ступенем небезпеки, але за прогнозами вчених, якщо не вжити кардинальних заходів, вони стануть найнебезпечнішими. Існує два найбільш вагомих природних джерела важких металів в біосфері і як мінімум п'ять антропогенних (таблиця 1). Головним джерелом забруднення важкими металами вважається їх застосування в промисловості разом з системами очищення, потужності яких не вистачає для повного видалення металів, в результаті чого вони потрапляють в навколишнє середовище, а також у продукти харчування, забруднюючи і отруюючи їх. Тому вміст важких металів суворо контролюється в усіх сферах діяльності.

Важкі метали – це елементи періодичної системи хімічних елементів Д.І. Менделєєва, з відносною молекулярною масою більше понад 50 атомних одиниць. До важких металів відносять більше 40 хімічних елементів.

Важкі метали поділяють на три класи небезпечності:

- 1) високої токсичності (найнебезпечніші) – Кадмій, Меркурій, Нікель, Плюмбум, Кобальт, Арсен;
- 2) помірної токсичності – Купрум, Цинк, Манган;
- 3) інші токсичні важкі метали [2].

Харчові продукти і продовольча сировина контролюються на вміст лише Кадмію, Купруму, Меркурію, Плюмбуму, Цинку, Стануму, Арсену і Феруму.

**Таблиця 1**

**Джерела надходження важких металів**

Природні джерела	Антропогенні джерела
<ul style="list-style-type: none"> <li>• надходження з мінеральних порід під час ґрунтоутворюючого процесу;</li> <li>• природні пожежі, виверження вулканів, вивітрювання гірських порід і т.п.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• викиди автомобільних відпрацьованих газів і рідин;</li> <li>• засоби хімізації сільського господарства та ін.;</li> <li>• продукти згоряння копального палива;</li> <li>• відходи металообробки;</li> <li>• промислові викиди.</li> </ul>

**Мета роботи.** Важкі метали негативно впливають на здоров'я людини у сучасних умовах життєдіяльності. Кожен виробник, який турбується про здоров'я своїх споживачів і про власну репутацію, повинен проводити лабораторні дослідження, щоб визначити вміст металів у сировині, що поставляється на виробництво.

При доступності різних спектральних методів аналізу, перед хіміком стоїть завдання вирішити, який з них більше підходить для вирішення аналітичних завдань лабораторії.

Методи атомної спектроскопії добре доповнюють один одного, так що не завжди зрозуміло, який з них оптимальний для конкретної лабораторії. Необхідно чітко розуміння аналітичної задачі, що стоїть перед лабораторією, а також можливостей, які дає кожен метод.

Важкі метали утворюють з білками стійкі комплекси, які називаються альбумінати, тому для їх визначення необхідно зруйнувати їх зв'язок. Мета досягається сухою, мокрою мінералізацією або кислотною екстракцією (у разі аналізу жирових продуктів досліджуваного матеріалу) [1].

Спосіб сухої мінералізації заснований на повному розкладанні органічних речовин шляхом спалювання зразка сировини або продукту в електродіє при

контрольованому температурному режимі. Цей спосіб рекомендується використовувати при підготовці проб всіх видів м'ясної сировини і продуктів, крім жирів.

Спосіб мокрої (кислотної) мінералізації заснований на повному руйнуванні органічних речовин проби продукту при нагріванні з сульфатною та нітратною концентрованими кислотами з додаванням хлоридної кислоти або гідроген пероксиду і може бути використаний для дослідження всіх видів м'ясної сировини та продуктів, крім тваринних жирів.

Спосіб кислотної екстракції (неповної мінералізації) заснований на екстракції токсичних елементів з проби продукту при кип'ятінні з розведеними розчинами хлоридної або нітратної кислот [3].

Токсичні елементи в харчових продуктах визначають методами атомної абсорбції (ААС), методом оптичної емісійної спектроскопії з індуктивно-зв'язаною плазмою (ІЗП-ОЕС) і рідше спектрофотометрично.

Полум'яна ААС забезпечує відносно високу швидкість обробки проб при аналізі великої кількості зразків на обмежене число елементів. Типове визначення одного елемента вимагає приблизно від 3 до 10 секунд.

Метод ЕТААС має порівняно низьку продуктивність. При аналізі в графітовій кюветі визначення одного елемента в одному зразку зазвичай займає 2-3 хвилини.

Методом ІЗП-ОЕС зазвичай можна визначити більше 73 елементів в хвилину в одному зразку. Для отримання хороших метрологічних слід пам'ятати, що перед введенням кожної нової проби необхідно почекати 15-30 секунд для встановлення рівноваги між плазмою і кожною новою пробою [2].

Для того, щоб правильно обрати метод визначення елемента необхідно ознайомитись з порівняльною характеристикою методів, яка наведена у таблиці 2.

## Порівняльна характеристика методів

Метод	Переваги	Обмеження	Примітка
Полум'яний ААС	– дуже простий; – доступна велика інформація по додатках; – відносно недорогий.	– низька чутливість; – одноелементний аналіз; – неможливість автономної роботи без оператора (горючий газ).	Ідеальний для лабораторій, що аналізують велику кількість зразків на обмежене число елементів; для визначення основних компонентів і високих концентрацій елементів.
Електротермічна ААС	– виняткові межі виявлення; – добре розроблені програми; – можлива автономна робота без оператора.	– обмежений робочий аналітичний діапазон; – продуктивність трохи нижче, ніж у інших методів.	Ідеальний для лабораторій, що визначають обмежене число елементів з високими вимогами до межі виявлення.
ІЗП-ОЕС	– найкращий багатоелементний спектральний метод; – висока продуктивність; – широкий аналітичний діапазон; – добре розроблені програми; – можлива автономна робота без оператора; – простота використання.	– високі початкові вкладення.	Ідеальний для лабораторій, що визначають безліч елементів при помірному потоці зразків.

**Результати і обговорення.** Порівнюючи методи аналітичного аналізу було встановлено, що кожен метод має як переваги, так і недоліки, залежно від поставленої задачі під час аналізу. Полум'яна ААС має перевагу за швидкістю обробки проб при аналізі від ЕТААС приблизно у 20 разів, але ці методи дозволяють визначати обмежене число елементів.

Найкращі показники має ІЗП-ОЕС, що дозволяє визначити велику кількість елементів в одному зразку за невеликий проміжок часу.

**Висновок.** Найкращим приладом для багатоелементного аналізу є атомно-емісійний спектрометр з індуктивно-зв'язаною плазмою, який визначає більше 73 елементів в хвилину в одному зразку, але він потребує великих витрат.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дубініна А. А. Токсичні речовини і методи їх визначення. Харків : ХДУХТ, 2016. 106 с.
2. Зінчук В. К., Левицька Г. Д., Дубенська Л. О. Фізико-хімічні методи аналізу: навч. посіб. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 362 с.
3. Болотов В. В., Євтіфєєва О. А., Жукова Т. В.. Аналітична хімія : навч. посіб. Харків : НФаУ, 2014. 320 с.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Кижаяев Сергей Алексеевич,**  
к. т. н., доцент  
**Гевод Виктор Сергеевич,**  
**Рыбкина Юлия Александровна,**  
**Балаба Валерия Витальевна,**  
Магистры  
ГВУЗ «Украинский государственный  
химико-технологический университет»  
г. Днепр, Украина

**Введение.** В настоящее время технический прогресс основан на информационных технологиях и использование возможностей, которые открывает цифровизация, что позволяет повысить конкурентоспособность, выйти на более высокий уровень производства, улучшить качество продукции, ускорить производство, снизить себестоимость продукции [1]. Поток информации умножается очень быстрыми темпами и соответственно резко сокращается время для принятия управленческих решений, устаревают традиционные подходы к решению многих управленческих задач. Химическая промышленность сильно изменилась в последние десятилетия в процессе глобализации и цифровой трансформации.

**Цель работы.** Анализ возможностей применения информационных цифровых технологий в химической промышленности.

**Материалы и методы.** Использовались методы: информационно-поисковый; накопления, описания, анализа фактов и обоснования выводов.

**Результаты и обсуждение.** С приходом когнитивных систем изменились принципы работы с информацией. На основе накопленных знаний интеллектуальные системы могут решать массу прикладных задач на уровне мыслительного процесса человека [1]. Интеллектуальные системы



представляют собой автоматизированные системы, основанные на знаниях, или комплекс программных, лингвистических и логико-математических средств для реализации основной задачи - осуществления поддержки деятельности человека и поиска информации в режиме продвинутого диалога на естественном языке. Любая информационная система, которая решает интеллектуальную задачу или в которой используют методы искусственного интеллекта, относится к интеллектуальным [2].

Цифровые технологии основаны на методах кодировки и передачи информации, позволяющих в дискретной системе решать множество разноплановых задач за крайне короткие промежутки времени. Цифровизация промышленного производства подразумевает интеграцию прорывных технологий: виртуального моделирования, Интернета вещей, робототехники, искусственного интеллекта, больших данных, технологий облачных и граничных вычислений, предиктивной аналитики, новых стандартов связи и др. Цифровые технологии дают возможность повысить производительность труда, эффективность производства, ускорить выход продукта на рынок, повысить уровень капитализации предприятия [3].

Средний объем данных, генерируемых на химическом заводе, показывает, что это чрезвычайно управляемая данными отрасль: только при эксплуатации химического завода генерируется до 500 ТБ в год. Введение систем машинного обучения (методов искусственного интеллекта, характерной чертой которых является не прямое решение задачи, а обучение за счёт применения решений множества сходных задач) в химическую промышленность позволяет создавать наиболее выгодные условия проведения технологических процессов с минимальной себестоимостью [4].

Среди множества передовых технологий, технология «цифровой двойник» (Digital Twin) представляет собой технологию-интегратор практически всех «сквозных» цифровых технологий и субтехнологии, являясь технологией-драйвером. Она обеспечивает технологические прорывы и позволяет высокотехнологичным компаниям переходить на новый уровень

технологического и устойчивого развития на пути к промышленному лидерству на мировых рынках. По сравнению с традиционными подходами, разработка изделий и продукции на основе технологии «цифрового двойника» может обеспечивать снижение временных, финансовых и других ресурсных затрат до 10 раз и более, реализуя триаду «технологический прорыв - технологический отрыв - технологическое лидерство / преимущество». [5]

С помощью искусственного интеллекта можно оценивать большие объемы данных о сырье, текущих исследованиях, продуктах (на протяжении всего жизненного цикла) и взаимодействии с деловыми партнерами и т.д. [4]. Применение искусственного интеллекта позволяет: уменьшить объем оборудования при том же количестве продукции; повышать эффективность процессов преобразования веществ и гибкость технологических цепочек; развивать инновационные технологии и управлять процессом в новых областях технологического «окна» и параметров, а также повышать безопасность химических производств [6]. Комплексное оснащение системами цифровизации и автоматизации позволяет резко снизить риск возникновения любой нештатной ситуации, в том числе и экологической [7].

Цифровые технологии обещают дальнейшее повышение производительности, например, за счет внедрения цифрового управления цепочкой поставок или использования цифровой системы управления заводом и модульных систем, чтобы иметь возможность производить более гибко. Кроме того, цифровые технологии позволяют применять новые подходы к АСУТП, практически реализуя более быстрое моделирование при использовании новых химических веществ или более устойчивое производство химических веществ, например, на основе больших данных или искусственного интеллекта. По данным Accenture, к 2025 году цифровизация химической промышленности может суммарно принести выгоду в размере 550 миллиардов долларов [8].

Для поддержания конкурентоспособности компании должны обеспечить готовность своей организационной структуры к новым вызовам цифровой

эпохи, чтобы удовлетворить меняющиеся потребности клиентов и определить направления использования цифровых технологий в своей деятельности [9].

Системы самообучения уже сейчас повышают эффективность и качество. К ним относятся такие мегапроекты, как суперкомпьютеры, огромная вычислительная мощность которых позволяет, например, работать с движками формулировок, поддерживаемыми искусственным интеллектом. На основе известного молекулярного действия они автоматически определяют составы, соответствующие желаемым спецификациям, например, для моющих средств, гальванических покрытий, продуктов питания. Таким образом, можно ускорить развитие событий, распознать скрытый потенциал, внедрить новые исследовательские и технологические подходы [10].

Бурное развитие химической промышленности, связанное с постоянным повышением спроса на продукцию, стимулирует совершенствование оборудования и повышение сложности технологий. С помощью искусственного интеллекта компании могут оценивать такие большие объемы данных, чтобы повысить эффективность производства. Совершенствование технологий может привести к инновационным ресурсоэффективным процессам и продуктам. Разработка инновационного аппарата и технологий в данный момент позволяет управлять процессом в новых областях технологического «окна» и параметров процесса. Такое внедрение может быть реализовано на заводах практически на каждом из этапов процесса реакции, разделения и очистки продукта в рамках технологической инженерии [6].

**Выводы.** Анализ результатов исследования позволяет сделать вывод, что развитие информационных цифровых технологий и интеллектуальных систем в химической промышленности является перспективным и востребованным направлением развития отрасли.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Спенсер Л., Сантош М. Данные на службе химической и нефтегазовой отрасли // IBM Institute for Business Value. – 2019. – 24 с. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ibm.com/downloads/cas/OMPZBP2J>

2. Остроух А. В. Интеллектуальные системы [Текст]: / А.В. Остроух. – Красноярск: Научно-инновационный центр - 2015. – 110 с. - ISBN 978-5-906314-34-5

3. Способность Швейцарии внедрять цифровые инновации / / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/innovation/ch-de-die-digitale-innovationsfahigkeit-der-schweiz.pdf>

4. Digitale Revolution in der Chemie // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.chemanager-online.com/themen/strategie/digitale-revolution-der-chemie>

5. Robert D. Atkinson. Which Nations Really Lead in Industrial Robot Adoption? [Electronic resource] [http://www2.itif.org/2018-industrial-robotadoption.pdf?\\_ga=2.33485438.111287278.1544264515-2000188760.1544264515](http://www2.itif.org/2018-industrial-robotadoption.pdf?_ga=2.33485438.111287278.1544264515-2000188760.1544264515) (дата обращения: 27.12.2018)

6. Сидорин А. Digital Life: Химическая и нефтехимическая промышленность России в эпоху цифровой экономики [Текст] / А. Сидорин // Ведомости. – 2018. – режим доступа к газете.: [https://praktika.vedomosti.ru/events/digital\\_18/pages/postrel](https://praktika.vedomosti.ru/events/digital_18/pages/postrel)

7. В кредит будущему / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rg.ru/2018/10/28/proryv-v-cifrovizacii-himicheskoy-otrasli-obespechat-molodye-specialisty.html>

8. Браташов Д. Digital Life: Химическая и нефтехимическая промышленность России в эпоху цифровой экономики [Текст] / Д. Браташов // Ведомости. – 2018. – режим доступа к газете.: [https://praktika.vedomosti.ru/events/digital\\_18/pages/postrel](https://praktika.vedomosti.ru/events/digital_18/pages/postrel)

9. Цифровая стратегия химической компании для создания устойчивой в будущем бизнес-модели / / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.bearingpoint.com/ru-ru>

10. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Текст]: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития

экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др. ; науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 82, [2] с. — 250 экз. — ISBN 978-5-7598-1974-5 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-1898-4 (e-book).

## ПРИРОДА ПРОВІДНОСТІ ХАЛЬКОГЕНІДНИХ РОЗПЛАВІВ НА ОСНОВІ Fe, Co, Ni І МОЖЛИВІСТЬ ВПЛИВУ НА НЕЇ

**Мустяца Олег Никифорович,**

к. х. н., професор,

**Мельник Наталія Іванівна,**

к. х. н., доцент

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

**Вступ.** Дослідження явищ переносу зарядів в халькогенідних розплавах становить значний інтерес для теорії рідкого стану, електрохімії, фізики напівпровідників і ряду інших галузей науки й практики. Особливо важливі такі дослідження для кольорової металургії, де одержання важких кольорових металів часто здійснюється по складних технологічних схемах, що включає трудомісткі й громіздкі операції й потребує витрат коштовних матеріалів. Простим і перспективним уявляється метод розкладання неоксидної промислової сировини електролізом розплавів концентратів і штейнів, який відкриває нові можливості для комплексної переробки поліметалевих сульфідних руд. Наукові основи способу одержання металів із сульфідної сировини розроблені в Київському державному університеті. Знайдено, що під впливом гетерополярної домішки (ГД – сполука з іонним хімічним зв'язком) електронна провідність може бути пригнічена і розплав приведений до стану, придатному для електролізу. Однак детально вивчено тільки системи, провідність яких у рідкому стані обумовлена значними частками іонного й напівпровідникового внесків. Принципово цікавим і практично важливим є питання можливості зміни характеру провідності розплавів зі значною виразністю металевих внесків, тому що в неоксидній мінеральній сировині, а також різних проміжних матеріалах металургійних переділів присутні й такі високопровідні компоненти, як халькогеніди металів сімейства феруму.

Вивчення природи провідності й електрохімічного поведіння

халькогенідних розплавів металів сімейства феруму уявляє безсумнівний теоретичний і практичний інтерес.

**Літературний огляд.** До теперішнього часу достатньо вивчені лише сульфідні розплави феруму. Дані про провідність сульфідних розплавів кобальту й нікелю потребують уточнення. Вивченню селенідних і телуридних розплавів феруму, кобальту й нікелю присвячені одиничні роботи. Термо-ЕРС халькогенідних розплавів металів сімейства феруму практично не досліджена. Не існує єдиної точки зору про природу провідності вивчених халькогенідних розплавів. Одні автори (Дерги, Пасторек, Денсі, Аргиріадес) вважають сульфідні розплави металів сімейства феруму напівпровідниками з дуже вузькою шириною забороненої зони, інші, і таких більшість (Єсін, Ватолін, Смірнов, Яблонський, Добровинський, Никифоров, Лайнер, Чижиков), називають ці розплави металізованими провідниками. З досліджень однозначно слід, що халькогеніди металів сімейства феруму володіють провідністю, яка має величини порядку  $n \cdot 10^3$  См/см.

**Метою роботи** є дослідження природи провідності халькогенідних розплавів металів сімейства феруму, встановлення їх величин й можливості керування провідністю з метою приведення високопровідних розплавів до стану, придатному для електролітичного розкладання їх на метал і халькоген. Для вирішення поставленого завдання використаний комплекс методів - електропровідність, термо-ЕРС, поляризаційні характеристики й електроліз. Вивчено системи: Fe-Se, Fe-Te, Ni-S, Ni-Se, Ni-Te, Co-S, Co-Se, Co-Te, FeS - Na<sub>2</sub>S, Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub>-Na<sub>2</sub>S.

**Препарати.** Зразки отримані сплавленням елементарних металів і халькогенів, кваліфікації не нишче «ХЧ», у кварцових ампулах в середовищі аргону над розплавом. Склад зразків контролювався хімічним аналізом. Помилка у встановленні складу не перевищувала 0,5 %. Зразки систем FeS-Na<sub>2</sub>S і Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub>-Na<sub>2</sub>S готувалися плавкою сульфідів феруму й нікелю із сульфідом натрію. Na<sub>2</sub>S одержували з девятиводного кристалогідрату зневоднюванням у вакуумі над п'ятиоксидом фосфору при поступовому підвищенні температури

до 220 °С. Препарат витримували у цих умовах до припинення помітного виділення води. Залишки води усувалися прожарюванням при температурі 700 °С. Прожарений Na<sub>2</sub>S був яскраво-жовтого кольору.

**Методики.** Електропровідність ( $\kappa$ ) високопровідних розплавів досліджена чотиризондовим методом на постійному струмі у кварцовій U-подібній комірці капілярного типу із графітовими електродами й молібденовими струмопідводами. Виміри проводилися в режимі постійного струму, який забезпечувався підключенням послідовно з коміркою опору, що перевищував її опір у сотні разів. Систематична помилка, що обумовлена класом точності приладів, становить 1 %. Випадкова помилка, яка розрахована з використанням теорії імовірності, не перевищує 1 %. Розплави з низькою  $\kappa$  досліджувалися двозондовим методом на змінному струмі. У зв'язку з великою хімічною агресивністю таких розплавів (FeS-Na<sub>2</sub>S, Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub>-Na<sub>2</sub>S) розроблена вимірювальна комірка з алундовим капіляром. Випадкова помилка при вимірі  $\kappa$  двозондовим методом на змінному струмі становить біля 3 %, систематична помилка перебуває в межах 2 %.

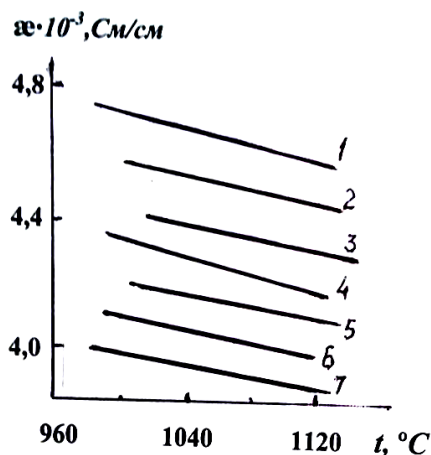
Термо-ЕРС ( $\alpha$ ) вимірювалася диференціальним методом відносно вольфрамових зондів. Кварцова ячійка для виміру  $\alpha$  мала два коліна для розміщення в них заохлених термопар (Pt-PtRh) і W-зондів, захищених від агресивних розплавів графітовими наконечниками й алундовою соломкою. Різниця температур між зондами реєструвалася диференціальною термопарою. Систематична помилка при вимірі  $\alpha$  дорівнює 2%, випадкова - 1,5%.

Поляризаційні характеристики знімалися методом сталих струмів у найпростішій комірці без поділу електродних просторів. В комірках подібного типу в середовищі аргону над розплавом проводилися й досліди з електролізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При обговоренні результатів дослідження використано феноменологічну теорію поліфункціональності провідності халькогенідних розплавів, запропоновану А.Я. Великановим. Вивчено  $\kappa$  і  $\alpha$  розплавів систем Fe-Se, Fe-Te, Ni-S, Ni-Se, Ni-Te, Co-S, Co-Se, Co-Te при різних температурах і складах. Характер



закономірностей у зміні  $\alpha$  залежно від цих параметрів однаковий у розплавах всіх досліджених систем. Як приклад на рис. 1 представлено політерми  $\alpha$  розплавів системи Co-Te.



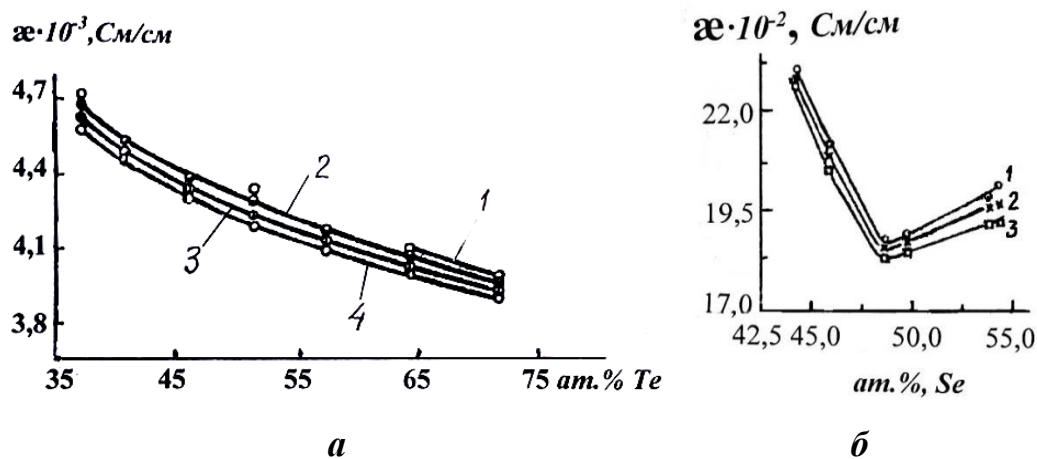
**Рис. 1. Політерми  $\alpha$  розплавів системи Co-Te: 1-35,9; 2-40,7; 3-46,0; 4-51,5; 5-57,6; 6-64,7; 7-72,0 ат. % Te**

Величини  $\alpha$  розплавів всіх вивчених у роботі систем великі й становлять тисячі Cm/cm. Температурний коефіцієнт електропровідності ( $\Delta\alpha/\Delta t$ ) негативний, абсолютні значення його перебувають у межах 0,4-1,4 Cm/cm·град. Залежність  $\alpha$  від температури - лінійна.  $\alpha$  розплавів системи Fe-Se в інтервалі складів від 44 до 54 ат.% Se має величини порядку 2000 Cm/cm і від'ємний  $\Delta\alpha/\Delta t$  порядку 0,5 Cm/cm·град. Ще більші величини  $\alpha$  (~3000 Cm/cm) спостерігаються у розплавах системи Fe-Te, що вміщують від 39 до 75 ат.% Te. Всім розплавом цієї системи властиве незначне зменшення  $\alpha$  із збільшенням температури ( $\Delta\alpha/\Delta t \sim 0,9$  Cm/cm·град).

$\alpha$  розплавів системи Co-S, яка досліджена в інтервалі складів від 43 до 48 ат. % S, зменшується в межах 940-1150 °C від 4700 до 4000 Cm/cm.  $\alpha$  розплавів системи Co-Se також зменшується зі збільшенням вмісту халькогену. При зміні складу від 37 до 50 ат. % Se вона падає від 5000 до 4000 Cm/cm. Політерми  $\alpha$  розплавів системи Co-Te також характеризуються негативним ( $\Delta\alpha/\Delta t$ , рівним 1,3 Cm/cm·град и величинами  $\alpha$  порядку  $(4-4,5) \cdot 10^3$  Cm/cm. Такий же характер температурної залежності  $\alpha$  спостерігається й для розплавів систем Ni-S, Ni-Se, Ni-Te.  $\alpha$  розплавів цих систем відрізняються лише за величинами. Так, розплави системи Ni-S, які досліджені в інтервалі складів від 33 до 42 ат. % S,

характеризуються величинами  $\alpha$  порядку 5000 См/см, а розплави систем Ni-Se, Ni-Te ще більшими її значеннями, що досягають відповідно 5800 і 6000 См/см.

На ізотермах  $\alpha$ , як правило, відсутні екстремальні точки, що відповідають особливим точкам на діаграмах стану. Як приклад на рис. 2, а наведено ізотерми  $\alpha$  розплавів системи Co-Te. Мінімуми спостерігаються лише на ізотермах  $\alpha$  розплавів систем Ni-S і Fe-Se (рис. 2, б).



**Рис. 2. Ізотерми  $\alpha$  розплавів систем: а) Co-Te: 1-1000; 2-1040; 3-1080; 4-1120 °C; б) Fe-Se: 1-1090; 2 - 1120; 3 -1150 °C**

Відсутність екстремальних точок на ізотермах  $\alpha$  халькогенідних розплавів металів сімейства феруму, або їх розмитість, свідчить про ослаблення хімічної взаємодії між атомами перехідного металу й халькогену в розплаві. Така взаємодія більшою мірою виражена в розплавах сульфідних і селенідних систем і не проявляється в розплавах телуридних систем.

Негативний  $\Delta\alpha/\Delta t$  й величини  $\alpha$  порядку тисяч См/см указують на металеву природу провідності розплавів систем Fe-Se, Fe-Te, Co-S, Co-Se, Co-Te, Ni-S, Ni-Se, Ni-Te. Це підтверджується й даними з  $\alpha$ , отриманими для розплавів перерахованих вище систем. Всі розплави характеризуються малими значеннями коефіцієнта абсолютної термо-ЕРС (порядку одиниць мкВ/град). На рис. 3 як приклад представлено політерми  $\alpha$  розплавів системи Ni-Te. Значення  $\alpha$  розплавів системи Ni-Te становлять одиниці мкВ/град. Позитивні значення абсолютної термо-ЕРС варто зв'язувати зі зміною ефективного перетину розсіювання електронів атомами.

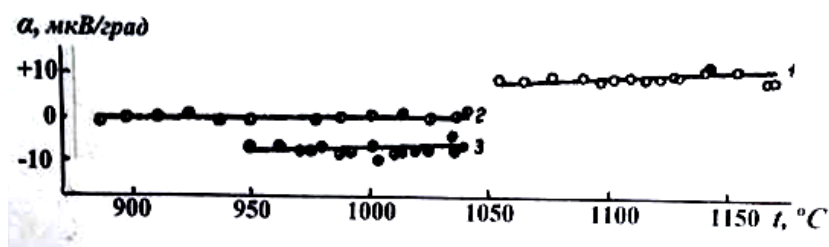


Рис. 3. Політерми  $\alpha$  розплавів системи Ni-Te:  
1-39,1; 2 - 68,0; 3-49,1 ат. % Te.

Особливістю досліджених халькогенідних розплавів металів сімейства феруму є значна частка металевої взаємодії між атомами перехідного металу поряд з вираженою іонно-ковалентною взаємодією між атомами металу й халькогену, що визначає природу провідності цих об'єктів. Більшість халькогенідів вже у твердому стані мають металевий тип провідності, деякі ж (FeS, FeSe, FeTe) - напівпровідниковий. За нашими даними всі халькогенідні розплави металів сімейства феруму є металоподібними провідниками. Однак, незважаючи на виражений металевий характер провідності досліджених розплавів їх не можна розглядати як чисто електроннопровідні рідини; деякий внесок в  $\alpha$  вносять і іони. Хоча частка іонного внеску ( $v_i$ ) у цьому випадку мізерно мала й не визначає величину  $\alpha$ , наявність її має принципове значення. Досліджені розплави варто розглядати як поліфункціональні провідники з перевагою металевого внеску в провідності. Для з'ясування впливу ГД на природу переносу зарядів в поліфункціональних провідниках з переважаючою електронною складовою провідності досліджено  $\alpha$ , поляризаційні характеристики і електроліз подвійних систем FeS-Na<sub>2</sub>S і Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub>-Na<sub>2</sub>S.

**Система FeS-Na<sub>2</sub>S.** Досліджено  $\alpha$  і поляризаційні характеристики розплавів системи FeS-Na<sub>2</sub>S, що містять від 30 до 65 мол. % Na<sub>2</sub>S. Розплав FeS характеризується негативним  $\Delta\alpha/\Delta t$  й величиною  $\alpha$  порядку 1500 См/см. Добавка 30 мол. % Na<sub>2</sub>S знижує  $\alpha$  на два порядки й змінює знак її температурного коефіцієнту. Однак електронний внесок в  $\alpha$  розплавів, що містять від 30 до 50 мол. % Na<sub>2</sub>S, ще є суттєвим. Це підтверджується вольт-амперними (I-V) характеристиками розплаву еквімолярного складу FeS-Na<sub>2</sub>S, які являють собою прямі лінії, що виходять із початку координат. Подальше

збільшення вмісту  $\text{Na}_2\text{S}$  в розплаві аж до 60 мол.% свідчать уже про наявний вияв електродної поляризації. Отже, введенням ГД ( $\text{Na}_2\text{S}$ ) в розплав сульфиду феруму, вдається знизити  $\rho$  останнього на три порядки, до величин 2-3  $\text{См/см}$ , і придушити електронну складову провідності.

**Система  $\text{Ni}_3\text{S}_2\text{-Na}_2\text{S}$ .** Досліджено  $\rho$  і поляризаційні характеристики розплавів системи  $\text{Ni}_3\text{S}_2\text{-Na}_2\text{S}$ . Величини  $\rho$   $\text{Ni}_3\text{S}_2$  у межах 850-1150 °С досягають значень  $5 \cdot 10^3$   $\text{См/см}$ , маючи від'ємний  $\Delta\rho/\Delta t$ . Введенням у розплав сульфіда нікелю 35 мол.%  $\text{Na}_2\text{S}$  вдається знизити  $\rho$  лише до  $2,5 \cdot 10^3$   $\text{См/см}$ . Різке зниження її величини до 3-4  $\text{См/см}$  і зміна знака  $\Delta\rho/\Delta t$  спостерігається тільки в розплавах  $\text{Ni}_3\text{S}_2$ , що вміщують 93 і вище мол.%  $\text{Na}_2\text{S}$ . Поляризаційні характеристики таких розплавів свідчать про наявність електродної поляризації. Таким чином, і в розплаві  $\text{Ni}_3\text{S}_2$  із ще більш високою  $\rho$ , чим у  $\text{FeS}$ , введенням ГД вдається придушити електронну складову провідності.

Для підтвердження цього висновку поставлено досліди з електролізу розплавів наступних складів:  $0,35\text{FeS-}0,65\text{Na}_2\text{S}$  і  $0,035\text{Ni}_3\text{S}_2\text{-}0,965\text{Na}_2\text{S}$ . Електроліз розплавів зразків систем проводився за температур, набагато нижчих за температури плавлення феруму й нікелю. При тих самих заданих режимах досліди повторювалися кілька разів. Виходи за струмом ( $\eta$ ) для  $0,35\text{FeS-}0,65\text{Na}_2\text{S}$  досягають 29 % при катодній щільності струму ( $d_k$ )  $1,5 \text{ А/см}^2$  і напрузі на клемі ванни 6-9 В.  $\eta$  при електролізі розплавів  $0,035\text{Ni}_3\text{S}_2\text{-}0,965\text{Na}_2\text{S}$  за оптимальних умов (900 °С,  $d_k=0,5 \text{ А/см}^2$ ,  $V=3 \text{ В}$ ) досягають 14 %.

**Висновки.** Встановлено природу провідності і величини  $\rho$  халькогенідних розплавів металів сімейства феруму. Доведено можливість придушення електронної складової  $\rho$  в розплавах рідких поліфункціональних провідників з наявним металевим типом провідності. Показано, що введенням ГД ці розплави можна привести до іоннопровідного стану й електрохімічно розкласти на метал і сірку. Отримані результати необхідно враховувати при використанні електрохімічної технології переробки поліметалевих халькогенідних руд, у які входять халькогеніди металів сімейства феруму.

**ЩОДО НЕОБХІДНОСТІ РОЗВИТКУ НАВИЧОК АНАЛІЗУ ДАНИХ ПРИ  
РОЗВ'ЯЗАННІ ЗАВДАНЬ ГАЗОВІ СПІВВІДНОШЕННЯ ПРИ  
ПІДГОТОВЦІ ДО ЗНО.**

**ПРИКЛАД ЗАВДАНЬ 51 – 52 ЗНО З ХІМІЇ 2021 Р.**

**Ткач В. В.,**

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича, Україна

**Сторощук Н. М.**

Чернівецький міський ліцей №3 медичного профілю, Україна

21 травня 2021 року в Україні розпочалася основна сесія Зовнішнього Незалежного Оцінювання (ЗНО). У той день абітурієнти складали перший тест – з хімії. Сам тест складався із 52 завдань, на розв'язання яких відводилося дві з половиною години.

За відгуками науковців та вчителів хімії, рівень завдань ЗНО 2021 року був достатньо високим. Збільшилася частка завдань, які зазвичай класифікуються як олімпіадні, а до збірників задач з хімії зазвичай вносилися як «задачі із зірочкою». Особливе місце серед них зайняли задачі підвищеної складності на газові співвідношення.

Одним із таких завдань була задача №51, розв'язок якої, за відгуками фахівців, викликав найбільше труднощів серед абітурієнтів, оскільки подібні завдання при підготовці до ЗНО учнів стандартного рівня зазвичай не розв'язуються. За умовою задача має ознаки олімпіадної «задачі із удаваною нестачею вхідних даних», ретельний аналіз яких дає «ключ» до розв'язку.

Умову та типовий розв'язок задачі №51 подано нижче:

***Задача № 51. Для проведення реакції було взято метан об'ємом  $600 \text{ м}^3$ . Після нагрівання частина метану розклалася, внаслідок чого утворилася газувата суміш метану, етину і водню. Об'ємна частка водню у цій суміші становила 60%. Визначте об'єм ( $\text{м}^3$ ) метану, який розклався (об'єми газів виміряно за однакових умов).***

Розв'язок: Розглянемо реакцію піролізу метану (1):



З огляду на те, що об'єми газів виміряні за однакових умов, а за рівнянням реакції відношення об'ємів водню та етину складає 3:1, об'ємна частка етину складатиме 20% (2):

$$\varphi(\text{C}_2\text{H}_2) = \frac{60\%}{3} = 20\% \quad (2)$$

Таким чином, сумарна об'ємна частка продуктів реакції складатиме 80% (3):

$$\varphi(\text{C}_2\text{H}_2 + \text{H}_2) = 80\% \quad (3)$$

А метану що не прореагував, відповідно – 20 % (4)

$$\varphi(\text{CH}_4) = 100 - 80 = 20\% \quad (4)$$

Таким чином, позначивши об'єм метану, що прореагував, за  $x$ , враховуючи рівність (4), запишемо загальний об'єм утвореної газової суміші як (5):

$$V_{\text{сум}} = \frac{600-x}{0,2} \quad (5)$$

З іншого боку, враховуючи дворазове збільшення об'єму під час реакції (1), знаходимо, що сумарний об'єм водню і етину буде вдвічі більшим за обсяг метану, що прореагував. Таким чином, загальний об'єм утвореної газової суміші, враховуючи рівність (3), можна виразити як (6):

$$V_{\text{сум}} = \frac{2x}{0,8} \quad (6)$$

Відтак, розв'язок задачі зводиться до розв'язання рівняння (7), утвореного прирівненням правих частин рівностей (5) та (6) одна до одної:

$$\frac{600-x}{0,2} = \frac{2x}{0,8} \quad (7)$$

Після розкриття дробів та зведення подібних членів, рівняння (7) набуває вигляду (8):

$$480 = 1,2x \quad (8)$$

Звідки випливає, що  $x = 400 \text{ м}^3$ . Учень факультативно може знайти також і об'єм метану, що не прореагував, рівний  $200 \text{ м}^3$ , а також загальний об'єм утвореної газової суміші, рівний  $1000 \text{ м}^3$ .

Схематично, розв'язок задач такого типу можна поділити на два етапи – початкову обробку даних та власне розв'язок задачі. Початкова обробка даних є надійним ключем до розв'язку задачі з «задачі із удаваною нестачею вхідних даних».

Аналізу даних сприяє знання учнем як власне реакції піролізу метану, на основі якої і будується задачі, так і її стехіометричних та кінетичних особливостей.

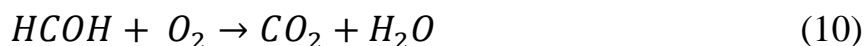
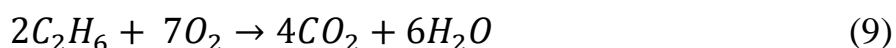
Так, для отримання рівності (2) необхідне знання стехіометричних закономірностей реакції (1). Щодо рівностей (3) і (4), то їх можна отримати за рахунок міжпредметного зв'язку з темою «Відсотки» із курсу математики за 6 клас.

Він же застосовується також і при виведенні рівностей (5) і (6), які складають основу рівнянню (7), розв'язок якого стає власне розв'язком самої задачі. Однак, при виведенні рівності (6) застосовується також і знання кінетичних особливостей реакції (1). При цьому важливим є знання газових законів, застосування яких проходить стрижнем крізь весь хід розв'язку.

Таким чином, найважливішим етапом розв'язку задач підвищеної складності суміші газів, що даються на ЗНО з хімії, є ретельний аналіз вихідних даних. Наступна задача із зошита - №52 є ще одним характерним прикладом такого аналізу.

***Задача № 52. Суміш масою 7,5 г, що складалася із газуватих етану і метаналу, повністю спалили в надлишку кисню. Внаслідок цього утворився Карбон (IV) оксид об'ємом 8,96 л (н.у.). Обчисліть об'ємну частку метаналу у початковій суміші.***

Зазвичай, учень записує реакції горіння обох речовин (9 – 10) для більшої наочності:



Однак, в разі детального знання стехіометричних закономірностей реакцій горіння органічних сполук, запис рівнянь (9 – 10) можна опустити, врахувавши, що, незалежно від кількості атомів карбону у ланцюгу, за реакції повного окиснення реалізується рівність (11):

$$\frac{\nu_{CO_2}}{\nu_{p-ни}} = n \quad (11),$$

Де  $n$  – кількість атомів Карбону у ланцюгу. Відтак, врахувавши рівність (11), а також те, що молярна маса метаналю та етану однакова, виразивши кількості речовин етану і метаналю через  $x$  та  $y$ , учень отримає систему лінійних рівнянь(12):

$$\begin{cases} 30(x + y) = 7,5 \\ 22,4(2x + y) = 8,96 \end{cases} \quad (12)$$

Яка спрощується до (13):

$$\begin{cases} x + y = 0,25 \\ 2x + y = 0,4 \end{cases} \quad (13)$$

Систему рівнянь (13) можна легко розв'язати способом додавання, змінивши знак в обох частинах першого рівняння і додавши його до другого. Відтак, кількості речовин обох компонентів суміші складатимуть (14 – 15):

$$x = 0,15 \text{ моль} \quad (14)$$

$$y = 0,1 \text{ моль} \quad (15)$$

Що, враховуючи однакове значення молярної маси обох компонентів суміші, відповідатиме співвідношенню 3:2, тобто 60:40 %.

Як і  $y$  у задачі 51, у задачі 52 ключем до легкого розв'язання удавано складної задачі виявився ретельний аналіз вихідних даних. При цьому, в даній задачі навіть саме рівняння реакції горіння записувати стає необов'язково, з огляду на згаданий в умові задачі надлишок кисню, а також на рівність (11), характерна для всіх без винятку реакцій горіння. Таким чином утворені з рівності (11) молярні співвідношення складають основу для переходу до системи рівнянь (12), яка і є ключем до розв'язку задачі.



Таким чином з аналізу завдань 51 та 52 випливає, що розвиток навичок аналізу вихідних даних при розв'язанні задач на газові співвідношення є фундаментальним при підготовці не тільки до хімічних конкурсів та олімпіад, а й до ЗНО з хімії. Це дозволяє абітурієнту почуватися вільніше при розв'язуванні задач підвищеної складності на газові співвідношення.

# АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ В АНАЛІЗІ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ

Халецька Анна Сергіївна

Студентка

Запорізького Національного Університету

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Лікарські засоби ветеринарного призначення є вагомим чинником формування економічної ефективності сільськогосподарського тваринництва.

В аграрних країнах, як ні де, актуально виробляти якомога більше ветеринарних препаратів для лікування, профілактики захворювань сільськогосподарських тварин та підвищення їх репродуктивних властивостей.

Тваринницька галузь є із найбільших споживачів антибіотиків, які використовують для:

- ефективного перетравлювання їжі тваринами;
- підвищення їх репродуктивності;
- попередження виникнення інфекції;
- поліпшення якості м'ясної продукції.

Застосування неякісних препаратів призводить до хронізації захворювань, росту інвалідизації, смертності та резистентності бактерій.

**Мета роботи.** Вивчення методів аналізу ветеринарних препаратів важливо для оцінки їх впливу на безпечність і якість продуктів тваринництва і на здоров'я людей, які їх споживають.

Для кількісного аналізу антибіотиків ветеринарного призначення застосовують фотоколориметричний і спектрофотометричний методи.

Фотоколориметричним методом проводять визначення концентрації еритроміцину, аналіз якого, заснований на зміні оптичної густини розчину антибіотику після взаємодії його з сульфатною кислотою, що дає червоно-коричнє забарвлення. Для визначення концентрацій розчинів фотоколориметричним методом користуються законом Бугера-Ламберта-Бера.

Спектрофотометричним методом по смузї визначенні поглинання , яка зникає після лужного гідролізу діючої речовини, можуть бути визначенні антибіотики тетрациклінового ряду. Тетрацикліни мають характерні спектри поглинання в УФ та короткохвильовій частині видимої області спектра, за рахунок функціональних груп, які в них присутні, можуть бути використані для ідентифікації даних речовин [1].

**Результати і обговорення.** Порівнюючи методи аналітичного аналізу було визначено, що обидва методи для кількісного аналізу, фотоколориметричний метод та УФ-спектрофотометричний, достатньо чутливі, селективні, прості та швидкі у вимірюванні.

Стосовно аналізу ветеринарних препаратів, УФ-спектрофотометричний аналіз має переваги у порівнянні з фотоколориметричним методом, через те, що ветеринарні препарати складаються з органічних сполук, які аналізують в УФ області спектра. Крім того, УФ-спектрофотометрія дозволяє аналізувати незабарвлені розчини та можливість працювати з низькими концентраціями.

Порівнюючи хроматографічні методи для ідентифікації аналізу, тонкошарова хроматографія(ТШХ) дозволяє проводити повний аналіз невідомої суміші, має просте та дешеве обладнання, високу селективність та немає обмежень у виборі розчинника. В свою чергу, високоефективна рідинна хроматографія(ВЕРХ) має переваги над ТШХ за усіма параметрами, окрім вибору розчинників та ціною на устаткування [2].

**Висновок.** ВЕРХ стала основним методом визначення, як фармакологічних речовин, так й допоміжних компонентів та сторонніх домішок, оскільки є найефективнішим методом розділення і аналізу складних сумішей.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хмельницький Г.О. Ветеринарна фармакологія: навч. посібник. Київ: Урожай, 2017. 585 с.
2. Пальчевська Т.А., Строкань А.П., Тарасенко Г.В., Куришко Г.Г. Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу навч. посібник. Київ: КНУТД, 2013. 237 с.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

## HOW TO BE AN INDIE GAME DEVELOPER

**Kidanov Artem Alexandrovich,**  
student

Kharkiv National University of Radio Electronics  
Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** There are a lot of different directions in IT. From developing front or back for the web sites to developing different apps for Android and IOS. Game development is the one of most popular spheres in IT, because of vary technologies and development tools. You can create games for mobiles Android or IOS, for PC, for PlayStation or X-box. Usually, programmers work in a big companies of software development. They can be directed for outsource (when the company takes order from outside client) and product (when the company works on itself program products). There is one more direction in GameDev sphere called an indie game development. Its when the developers don't work on a company and works only for themselves.

**Aim.** In that article I would like to tell about different advantages, disadvantages and difficulties of being an indie game developer. Games are a big branch of business and there are many companies that creates games for people. And to create games you need developers, but when you as a developer come into the company you just get paid some money and that's all. But there are developers in our world, who wants more – they want to have they own business and one of the ways is to become an indie game developer. But it is not so easy like it sounds.

**Results and discussion.** In this sphere each advantage connected with some disadvantages and difficulties. Let`s talk about each aspect.

The first thing is the professional and creativity freedom. You can create the game in each setting, with different mechanics, make all by yourself and you don't depend on anyone. This is the cornerstone of being a Game Developer - you can

design your game any way you want and can make it as big or small as you like. You could if you have the skills, make a game so huge that it could months to make, and years to finish. The possibilities are endless. Oh yeah! But there are some difficulties such as you are just one or a few people. Just because you have the ability to do something big, doesn't mean you have to. You can make the project as extensive as you like, modify and remove whatever you think doesn't fit. I'm not saying that you can't - if you want to take a shot at it, go for it. I wish you the best of luck. But just remember that you too, have limits as to what you can do.

The second thing is free planning and schedule. You don't have to wake up at 8 a.m., go to the work at 10 a.m. and get home at 18 p.m. You completely free in deciding when and how to work. Even though you are enjoying not having to answer to anyone but yourself, and working your own hours, you might get a little too relaxed about doing certain things that are vital to your health and appearance, like brushing your teeth, taking a shower, changing your underwear in a timely fashion, brushing your hair, stepping outside once and awhile, eating food, etc.

And you also can have the flexible deadlines. When working alone or in a small team, no one is pressuring you to meet any deadlines. You are not likely to put yourself into strict deadlines, but you will definitely stick to your time plan. Working together without strict deadlines or rules is also productive and fun for the team members.

The third thing is that your game is your business and you don't need to share it with a company you work on or any people, except you developers team. As a developer, you can decide what to do with your game. Just keep it to the inner circle of your closest friends - the ones that won't take your idea, and make it their own. Loose lips sink ships. Genius. But the downside is that no one will know about your game. It's not some top secret formula that you discovered, or the next element in the periodic table - IT'S A GAME. Tell everyone about it. You are trying to get attention and interest about it, especially if you want to make some money in this line of work. You are both a developer and a salesmen. You have to get word of mouth out there,

get people talking. Because if you keep your game in a secret from anyone you will not get paid for your job, because your indie game is your business.

The last thing is expanding your skills. In that side I don't see any disadvantages, because the indie development improves your skills as a programmer or artist. You can't improve yourself if you do nothing and indie game development is the easiest way to upgrade your skills in your sphere of work. Indie developers are also found in small groups. In these groups, every member needs to develop new skills from others to keep things moving. Each person will have to take more than one role. You will find the gaming developer working with the marketing person. This pushes them to gain more skills to ensure their project is a success.

Some tips about how to get started as an indie game developer. Firstly, you need an idea. You need to know what game should look like. With that clearly in mind, the next thing you need to do is take your idea and decide on which game engine you'll use. There are plenty to choose from, such as Gamemaker Studio 2, Unreal engine or Unity to name but a few. Then you will need to find assets. For example, you are a programmer and you can't create sprites, models or textures. You can find it on the assets stores in game engines or just surfing the Internet. Or you can find people who are inspired by your game idea or you can find some companies that can create assets for you. If you are an artist and you don't know how to code, your actions are the same – you need to find assets of code or programmers.

There are plenty of things you shouldn't do. "Ignoring the business side of game development is a common mistake," says Chucklefish producer Rosie Ball. "It may seem like a hassle when all you want to do is think about your amazing game idea, but having a few important processes in place such as a business plan, contracts between team members and documented roles and responsibilities within the team can help avoid major headaches further down the line, especially if the game becomes a success." "Don't follow trends and avoid crowded genres," says Soret. "There are dozens of genres that are nearly abandoned today, and dozens of audiences starving for more content. Just look at the diversity of games in the past, you will see many of these niches to fill. Choose one, and take it to new heights with

modern physics, visuals and storytelling.” “Avoid being quiet,” says Wasser. “Share your work, talk to your audience, be open.

**Conclusions.** There are going to be days that you have zero inspiration or drive to work on your game. There will be times when you don't want to even sit at your computer and work on it. There are going to be times where you might even feel that you suck at this. But you don't need to drop the most exiting work – developing games.

And in case you tired of working in a company. In case you are working on a small project and want to work solo? Indie development is great! Independent game development is for those developers seeking total freedom even if it means long working hours and no guaranteed paycheck. An indie game development is for risky people, but if your project will be successful then all achievements will be only yours and your team.

But if you are looking for stability, then work with a team or a studio. You will have stable salary and you will not worry about how to set up your business.

## REFERENCES

1. The Pros and Cons of a Solo Indie Developer (URL: <https://www.theboxhub.com/the-pros-and-cons-of-a-solo-indie-developer/>).
2. The Pros and Cons of Indie Game Development (for beginners) (URL: [https://www.gamasutra.com/blogs/PatrickMason/20150318/238855/The\\_Pro Pros\\_and\\_Cons\\_of\\_Indie\\_Game\\_Development\\_for\\_beginners.php](https://www.gamasutra.com/blogs/PatrickMason/20150318/238855/The_Pro Pros_and_Cons_of_Indie_Game_Development_for_beginners.php)).
3. How to make a successful indie game: practical tips to turn your ideas into reality (URL: <https://www.gamesradar.com/a-beginner-guide-to-making-your-first-indie-video-game/>).

# EFFICIENT VIDEO ANALYSIS FRAMEWORK

**Linevych Olha Oleksandrivna**

PhD student

The National Technical University of Ukraine

"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

Kyiv, Ukraine

**Introduction.** What's the daily routine of a graphic artist work process in Covid reality? Talk about the tasks of a customer via video conference, find and learn task solutions in Internet sources, again talk with the customer to synchronize the task and better solution, draw the blueprint solution, show implemented solution via online public presentation or private conference screen sharing.

Today the similar algorithm of work uses software engineers, hr, writers, layers, medical staff, journalists... - creative core and service segment specialists [1]. These people communicate and learn a lot to decide the daily work tasks. So there is a need to develop communication skills and learn techniques, technologies to increase work efficiency.

Legislative authorities use video conferences to gain effectiveness in information sharing speed versus journalists or to talk with citizens via a direct healthy safe channel. Medical staff gain effectiveness while learning to make a surgery via video instead of practicing on real people. Researchers gain effectiveness due to online conferences they join from any country. Chemists or locksmiths gain effectiveness while learning via video experiment reactions or metal detail carving.

**Aim.** To rationalize video technology development and provide a framework that increases video processing efficiency.

**Materials and methods.** To share knowledge, specialists of various spheres prefer to create video lectures and tutorials or to communicate via video conference tools such as Skype, Teams, Hangouts etc., because of a feeling of being in touch with a real person. Besides video transfer more information: both of images and



sounds, thus video conference participants perceive each other speech, appearance and environment sounds, but not the only one of them.

Video conferences` ability to share more information give a high profit during private talkings. The reason is that less strange people interfere with the communication. Thus participants can concentrate, absorb more verbal and non-verbal information to understand each other's thoughts and motifs, rather than get that information from co-workers during launch time gossip.

Hence, participants need to process more information by themselves.

The same with recorded video lectures or tutorials: viewers perceive and process more information and need to judge or justify according to their own experience, rather rely on colleagues or friends. Processing involves problem decomposition, specifying of incomprehensible details and verbal and non-verbal information synthesizing. In a summary these actions are constituents of an analysis technique.

There are six types of analysis that can be applied to a video of any domain: descriptive analysis that describes what happens in a video; exploratory describes relationships between processes; inferential describes reality based on experiments on some amount of data; predictive describes future events based on video events and historical facts; causal describes causes of video events; mechanistic describes event patterns.

These techniques are applied to examine video. In the core of the techniques is a complex system theory [2]. According to the theory, video can be described as a system with complex interrelated objects to which can be applied domain, behavior, structured etc. analysis techniques [6]. All of the techniques are based on categorization processes e.g. classical categorization, conceptual clustering and theory of prototyping [3]. Categorization processes can be described on a low level of their implementation - human brain level. Unconsciously people use and create new neuron relationships in their brains that can be named patterns [4]. These patterns help to categorize new or old objects relatively to a person. People do this very fast, but limited resources prevent them from doing it continuously and efficiently.

Based on all the described techniques was created a framework of a successful analysis system that can be applied to a human or introduced to a software system.

The framework: a system that was learned to use 6 analysis and categorization techniques, has essential knowledge in domain area, psychological education including transaction analysis as transactions between agents [5], knows how it is established in the human brain, knows how to create new neural patterns and synchronize image and sound recognition as a human to get a synergistic information of data.

**Results and discussions.** Regarding previously described investigation was conducted a list of analysis techniques that accelerate video examination minimally in 20 percent and created a possible synergistic conceptual framework that increases video analysis speed by 50 percent.

**Conclusions.** Primarily, based on previous analysis techniques investigation was concluded that we need an analysis conceptual framework for video examination. The use of framework by user accelerates work by 20 percent. The use of framework in a software system with unlimited resources accelerates work minimally in 50 percent due to continuous work as today there are systems that do analysis as well as people and can do work twice longer(day and night). Secondly, we need to develop video technology to enrich it with auxiliary information that can perceive a viewer to get essential information of its processes and extrapolate the future.

### LITERATURE LIST

1. Richard Florida. The Rise of the Creative Class. 2018.
2. Simon H. The organization of complex system. 1973.
3. Grady Booch. Analysis and design. 2003.
4. Devi L. Child development and introduction. 1998.
5. Berne E. Transactional analysis in psychotherapy. 1961.
6. Simon H. The architecture of complexity. 1962.

**UDC 621.039.548**

**A METHOD TO CONTROL NUCLEAR FUEL PROPERTIES AT THE  
START OF A LOCA ACCIDENT**

**Pelykh Sergey**

DSc, Professor

**Veytsman Rodion,**

**Kalabayda Alexander,**

**Solovey Alexander**

Undergraduate Students

Odessa Polytechnic State University, Ukraine

**Introduction.** The international scientific community pays much attention to the problem of reducing the probability of reactor core destruction at the onset of a loss-of-coolant accident (LOCA), and both fuel and cladding integrity are important for ensuring safe shutdown and a coolable geometry of the reactor core. In the case of LOCA accidents, there are transient processes associated with an abnormal increase in the temperature of fuel elements, leading to fragmentation and dispersion of nuclear fuel outside the core. Correct definition of the spatial distribution of FE parameters, which exists at the commencement of a LOCA, is essential to determine the probability of further scenarios of LOCA development.

According to experimental results, the regularities of high-burnup fuel (above 70 MW·d/kg-U) fragmentation and dispersion at the start of a LOCA depend on the fuel loading history, and it is necessary to determine the effect of several key parameters and processes on the highly dispersed fragmentation of nuclear fuel, particularly as regards: fuel burnup; FE cladding strain and temperature; pressure of gaseous fission products; internal void volume in fuel elements; the degree of depressurization of FE claddings; the evolution of nuclear fuel microstructure; limit values for the listed parameters and processes.

**Aim.** To predict the synergic effect corresponding to emergency states of nuclear fuel, it is valuable to develop a method to control nuclear fuel properties at the start of a LOCA, at the expense of certain modelling of all decisive processes

having different natures and proceeding simultaneously on different structural levels of the reactor core, taking into account the full and exact fuel loading history.

**Materials and methods.** By applying the creep energy theory (CET) method (CET-method) [1], which is a method for control of the time evolution of FE properties, it is possible to get the benefits: firstly, an optimization of distributions of FE cladding temperature, inner gas pressure, fission gas release (FGR), cladding damage parameter  $\omega(\tau)$  values; secondly, a minimization of maximum and average values of  $\omega(\tau)$  at the commencement of a LOCA, which will minimize the FGR rate, reduce the probability of destruction of the reactor core; and lastly, an improvement of both safety and efficiency of nuclear fuel operation.

**Results and discussion.** Using the CET-method, it is possible to take into account the full and exact loading history of any FA, from the start of its operation till the commencement of a LOCA, when estimating the time evolution of  $\omega(\tau)$ , which is the main index describing the degree of FE cladding depressurization. Moreover,  $\omega(\tau)$  is an integral function of changes of fuel burnup, FE cladding strain, FE and coolant temperatures, pressure of gaseous fission products, internal void volume in fuel elements, fuel microstructure [2]. Consequently, due to using the synergic CET-method, it is possible to reduce considerably the calculation model uncertainty when estimating the limit state of nuclear fuel at the commencement of a LOCA, by reducing the problem of finding limit values for fuel burnup, FE cladding strain, FE and coolant temperatures, pressure of gaseous fission products, internal void volume in fuel elements, etc. to the problem of determining the limit value for  $\omega(\tau)$  only.

Since the rate of gaseous fission products and nuclear fuel microparticles injection into the reactor circuit, and hence the rate of radioactive leakage through microcracks of FE claddings, depend greatly on the total flow area of FE cladding microcracks, which is determined by the value of  $\omega(\tau)$ , it is possible to minimize the rate of gaseous fission products and nuclear fuel microparticles injection, and also reduce the probability of core destruction by optimizing the distribution and minimizing the values of  $\omega(\tau)$  at the commencement of a LOCA.

**Conclusions.** Based on the CET-method, methods for control of the FE cladding failure probability, minimization of the radioactive leakage into the reactor circuit under normal operating conditions and control of nuclear fuel properties at the start of a LOCA can be worked out. The constant limiting component  $A_0$  in the CET-criterion, corresponding to an assigned cladding material, should be determined. The limit value of cladding damage parameter  $\omega^{\text{lim}}$  should be grounded. The optimal number of conservative FE groups distinguished in any FA should be found. The CET-method must be verified by means of its application to a real case in which cladding failures and PWR/VVER power cycles are known.

The dependence of the rate of radioactive leakage through microcracks of FE claddings into the reactor circuit on the cladding damage parameter  $\omega(\tau)$ , under normal reactor operating conditions, must be determined. For exact fuel designs and reactor operation modes, exact data on the rate of FE cladding corrosion must be obtained. Due to using the synergic CET-method, it is possible to reduce the calculation model uncertainty when estimating the limit state of nuclear fuel at the start of a LOCA. By optimizing the distribution and minimizing the values of  $\omega(\tau)$  at the start of a LOCA, it is possible also to minimize the rate of gaseous fission products and nuclear fuel microparticles injection into the reactor circuit, and to reduce the probability of core destruction.

## REFERENCES

1. Pelykh, S.N. The cladding damage parameter under normal operating conditions in VVER fuel design: Resolving contradictions / S.N. Pelykh // Nuclear Engineering and Design. – 2021. – Vol. 379. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2021.111198
2. Pelykh, S.N. The change of paradigm in nuclear fuel optimization: from conservatism to synergy / S.N. Pelykh. – Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2019. – 210 p.

# GRAPHENE AS THE MOST UNIQUE AND VERSATILE MATERIAL

**Vityuk Yevgeniy**

student

Faculty of Electric Power Engineering and Automatics

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv, Ukraine

**Introduction.** Scientists and researchers always intend to improve our life trying to discover new substances with the unique combination of properties. They wanted to create the material which could be thin, transparent, strong, flexible and with good thermal conductivity at the same time. Fortunately, their experiments were successful. They have discovered the most amazing and versatile substance available to mankind – graphene.

**Aim.** The main task is to conduct the research of such versatile material as graphene. The history of its investigation and basic information about graphene will be considered. Besides, we will look through the application areas where graphene has already been used.

**Materials and methods.** In simple terms, graphene is a two-dimensional atomic crystal made up of carbon atoms arranged in a hexagonal lattice.

The attempts to study graphene can be traced back to 1859. Professor Sir Andre Geim and Professor Sir Kostyantyn Novoselov of the University of Manchester discovered and isolated a single atomic layer of carbon for the first time in 2004. These scientists received the Nobel Prize in Physics in 2010. It was the recognition of their unique and outstanding work. The ‘Scotch tape method’ used at Manchester was so simple and effective that this area of science grew extremely quickly, and now hundreds of laboratories around the world deal with different aspects of graphene research.

The most important properties of graphene are flexibility, transparency, strength, thinness, electric and thermal conductivity. Due to them it can be used in many spheres of technology, energetic processes and medicine.

Let's look through the application areas where graphene has already been used.

### **Energy**

The population of the Earth needs much energy. However, the natural resources are not endless. But the demand of energy production and storage constantly increases.

Graphene is a brilliant material to be used in energy storage due to its remarkable conductivity.

It can help in solution the common problem with traditional lithium ion batteries. They lose charge quickly and it takes hours to charge them again. Graphene enables to make batteries that are light and durable and able to reduce the charging time to minutes. In such a way we would be able to charge electronic devices like phones and electric cars quicker.

Using graphene in super capacitors gives the opportunity to increase their efficiency and make them more cost effective

### **Sensors**

The biological compatibility of graphene also gives a certain opportunity for its usage in biological sensors capable of sensing molecules such as DNA and many different analytes, like glucose, glutamate, cholesterol, haemoglobin. Graphene sensors might enhance our lives, from the creation of smart food packaging that can monitor suitability of food for human consumption, through to wearable sensors that can monitor health in real time.

### **Electronics**

The electronics industry is one of the most progressive and always offers us technologically new inventions.

Being flexible, strong, thin and highly conductive, graphene has much to offer. Graphene can be used as a coating to improve touch screens of phones and tablets. It

can also be used to make the circuitry for our computers. It makes them incredibly fast.

The researchers have already created the world's smallest transistor using graphene. The smaller the size of the transistors, the better they perform within circuits. Graphene's thinness combined with its high room temperature conductivity shows great promise.

### **Composites and coatings**

Researchers of the University of Manchester have already investigated the potential of using the combination of graphene with paint. As a result we have a unique graphene coating which could prevent ships and cars from rusting.

This graphene coating could also be applied to brick and stone, to weatherproof houses, or even to food packaging so that to make them more resistant to being damaged.

The wide usage of graphene-based composites in industries such as construction, transport or aerospace will show a lot of benefits.

In my opinion sports goods and equipment in skiing, cycling, and even Formula 1 will not do without graphene-based composites in the nearest future. One of the most successful examples is graphene-enhanced tennis racket from Head.

### **Biomedical technologies**

People always want to be healthy and improve the healthcare service. They try to find the more effective solutions how to prevent and cure diseases, which should be equally effective throughout the world. The usage of graphene is one of the ways for diagnosing and treatment providing.

Graphene has the potential to be used in cancer treatment to reduce the side effects associated with current treatment.

Every atom of graphene is exposed to its environment. It allows to create ultra sensitive biosensors.

Thanks to its unique properties, such as high surface area, electron mobility, graphene has functional potential and great opportunities for biomedical technologies.



## **Optoelectronics and photonics**

Graphene's properties make it ideal for next-generation optoelectronics and optical communications systems. Its excellent electrical properties and optical absorption are highly suited for high-performance optoelectronic devices. It can be integrated with silicon photonic systems. In addition, its flexibility, robustness, and environmental stability have the potential to produce completely new devices.

**Results and discussion.** Graphene has the main advantages, such as flexibility, transparency, strength, thinness, electric and thermal conductivity. Graphene is a brilliant material to be used in energy storage due to its remarkable conductivity. Graphene also enables to make batteries that are light and durable and able to reduce the charging time to minutes. Using graphene in super capacitors gives the opportunity to increase their efficiency and make them more cost effective. The biological compatibility of graphene also gives a certain opportunity for its usage in biological sensors capable of sensing molecules. Graphene can be used as a coating to improve touch screens of phones and tablets. It can also be used to make the circuitry for our computers. Graphene has the potential to be used in cancer treatment.

**Conclusion.** To sum up all the above mentioned facts we can make the conclusion that the discovery of graphene was really an important breakthrough in technological and scientific world. Its unique combination of properties combined with its ease of incorporation into composite materials means that it can enlarge the sphere of usage of composites greatly. And as result, it makes our life more comfortable.

# ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

**Аладько Віталій Володимирович,**

Студент

**Баженов Володимир Андрійович**

к. т. н., доцент

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»,  
кафедра електричних мереж та систем

м. Київ, Україна

**Вступ.** При виконанні оптимізації розвитку електричних мереж енергосистеми вибирають напругу й конфігурацію мереж, встановлюють черговість спорудження об'єктів електромережі. Критерієм оптимальності вважається мінімум функції загальних дисконтованих витрат. При розв'язанні оптимізаційних задач, потрібно врахувати вимоги до надійності енергопостачання і також до якості, обмеження по пропускній здатності трансформаторних підстанцій і ліній електропередач.

**Мета роботи.** Порівняння методів оптимізації розвитку електричної мережі. А саме: методу поконтурної оптимізації та методу впорядкованого виключення гілок

**Матеріали і методи.** Метод поконтурної оптимізації спирається на використання одного з методів математичного програмування, що отримав назву покоординатної оптимізації. При використанні даного методу, вибір оптимальної конфігурації електричної мережі, формулюють як задачу по визначенню мінімуму функції витрат. Яка має вигляд:

$$V^* = \sum_{i \in M} V_i(P_i)$$

При умові що

$$\sum_{i \in M_j} P_i - P_j = 0, j = 1, 2, \dots, J - 1,$$

де  $i$  – поточний номер ділянки електричної мережі;

$M$  – інші ділянки мережі. ;  $V_i(P_i)$  – відома кусково-лінійна функція витрат на  $i$ -у лінію, яку ми можемо отримати при апроксимації кривої економічних інтервалів;  $P_j$  - навантаження у  $j$ -ому вузлі;  $j$  – кількість вузлів мережі

При використанні методу поконтурної оптимізації, у вихідній схемі виділяють зв'язну розімкнену мережу (дерево мережі). Дугами називають усі гілки електричної мережі. Тож дуги що утворюють дерево, позначаються індексами  $l = 1, 2, 3, \dots, L$ . А ті які не входять у дерево мережі, називаються хордами. Їх позначають індексами  $k = 1, 2, \dots, K$ . При додаванні будь-якої хорди до дерева, утворюється контур.

Наведемо алгоритм методу поконтурної оптимізації:

1. У розрахунковій схемі мережі, виділимо дерево. Дуги з яких утворюється дерево позначаються індексами  $l = 1, 2, 3, \dots, L$ , а хорди позначають індексами  $k = 1, 2, \dots, K$ . Навантаження хорд прирівнюють до нуля.  $P_k = 0$ , індексу  $k$  надають значення 1.

2. Оптимізуються контур  $k$ . Знаходимо:

$$V_k^*(P_l = 0) = \min \{ V_l^*(P_k = 0) \mid l \in M_k \}$$

Якщо  $V_k^*(P_l = 0) < V_k^*(P_k = 0)$ , то у наступному кроці оптимізації дугу  $l'$  приймають як хорду, а хорду  $k$  додають до дерева мережі. У іншому ж випадку система незалежних змінних залишається незмінною. Задають  $P_k = 0$ .

3. Якщо всі контури електричної мережі  $k = K$ , то переходимо до п. 4 алгоритму, якщо ж ні, то змінюємо поточний індекс контуру  $k = k + 1$  і переходять до п. 2.

4. Якщо в процесі циклу відбулися зміни в складі дерева і хорд мережі, то беруть  $k = 1$  і переходять до п. 2 алгоритму, якщо ж ні – до п. 5.

5. Кінець

В даному алгоритмі критерієм закінчення процесу оптимізації являється сталість дерева і хорд електричної мережі після виконання циклу оптимізації. Також ітераційний процес можна завершувати, коли виконується умова:

$$|V^{*(V-1)} - V^{*(V)}| \leq \varepsilon,$$

де  $V$  – номер циклу оптимізації.

Дивлячись на алгоритм, можемо сказати що даний метод може бути застосований як для нелінійних функцій витрат, так і для лінійних.

Другим методом розглянемо методо впорядкованого виключення гілок

Для початку розрахунку оптимізаційної задачі, за допомогою методу впорядкованого виключення гілок, формується вихідна схема електричної мережі з так названими надлишковими лініями. Для даної схеми рахують зведені витрати. Після чого, шляхом послідовного відключення всіх припустимих гілок мережі обирають саме ту гілку, відключення якої не порушує зв'язаність схеми і приводить до найбільшого зменшення приведених витрат. Обрану гілку видаляються зі схеми електричної мережі і продовжують розрахунок. Даний процес повторюють до тих пір, поки не буде порушена цілісність схеми електричної мережі, або відключення лінії не буде призводити до збільшення зведених витрат. Після відключення кожної чергової ділянки кожної нової схеми електричної мережі розраховуємо поточкорозподіл мережі і приведені витрати на спорудження та експлуатацію для кожної ділянки й підсумовуємо їх.

Наведемо алгоритм методу впорядкованого виключення гілок

1. Визначимо вихідну схему електричної мережі, порахуємо зведені витрати на експлуатацію й спорудження даної мережі  $Z_o$ . В якості множини

$D$  приймаємо порожню множину  $D = \phi$ .

2. Перебираючи всі гілки мережі, з умови

$$Z_o - Z(\bar{i}) = \max \{ Z_o - Z(\bar{m}) | m \notin D \},$$

знаходимо лінію  $i$ , відключення якої приведе до найбільшого зменшення зведених витрат.  $m \in M$  показує, що лінія  $m$  належить до множини гілок електричної мережі  $M$ , а  $m \notin D$  - що лінія  $m$  не належить до множині  $D$ ;  $Z(\bar{m})$ - витрати на експлуатацію й спорудження мережі, яка виходить із вихідної в результаті відключення лінії  $m$ .

3. При виконанні умови

$$Z_o - Z(\bar{i}) > 0,$$

переходимо до п.4 алгоритму, якщо ні, - то до п.7.

4. Чи порушується зв'язність схеми після відключення лінії  $i$ ? Якщо так, то включаємо лінію  $i$  у множину  $D$ :

$$D = D + i,$$

виключаємо із множини  $M$ :

$$M = M - i$$

і переходимо до п.6 алгоритму. Якщо ні, то переходимо до п.5.

5. Виключаємо лінію  $i$  зі схеми мережі, виключаємо з множини  $M$  і приймаємо витрати  $Z(\bar{i})$  в якості  $Z_o$ .

6. Множина  $M$  - порожня множина:

$$M = \phi$$

Якщо так, то переходимо до п.7 алгоритму, якщо ні, - то до п.2.

7. Кінець.

**Результати.** До переваг методу впорядкованого виключення гілок можна віднести те, що при знаходженні зведених витрат може бути використана крива економічних інтервалів. Недоліками можна вважати великий об'єм розрахунків. Повертаючись до методу поконтурної оптимізації, можемо зазначити, що він може бути використаний як у випадку розрахунку лінійних функцій витрат, так і не лінійних. Також цей метод може використовуватися для знаходження статичних та динамічних конфігурацій електричної мережі.

**Висновки.** Виходячи з результатів дослідження, можемо сказати що метод впорядкованого виключення гілок має найбільшу точність порівнюючи з методом поконтурної оптимізації. Проте даний метод має великий об'єм розрахунків, тому що на кожному кроці використовується ціла схема окрім виключеною лінії. Тому при наявності невеликої розрахункової схеми, доцільніше буде використати метод поконтурної оптимізації.

## ВИСОКОШВИДКІСНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ

**Байовкін Володимир Миколайович,**

Викладач I категорії

ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

**Лазарева Олександра Євгенівна**

Студентка

ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

г. Маріуполь, Україна

**Вступ.** Можливості програмного забезпечення CAD CAM є ключовими в забезпеченні ефективної високошвидкісної обробки. Технологія високошвидкісної обробки починається зі створення відповідних керуючих програм, тому виникли нові вимоги до сам системам і навичкам технологів-програмістів. Метою застосування високошвидкісного фрезерування деталей є отримання такої шорсткості поверхні і геометричної точності, щоб фінішна полірування могла бути мінімізована або повністю усунена.

При створенні програм фрезерної обробки необхідно враховувати наступні параметри:

\* Динамічні характеристики обладнання;

\* Максимально витримувати оптимальні режими різання для обраного інструменту.

До появи високопродуктивного інструменту, хвилинна подача при обробці конструкційних сталей не перевищувала 200...300 мм/хв, і 500...600 мм/хв, при обробці легких сплавів. Тепер, якщо верстат дозволяє задавати необхідні обороти, подачі досягають 800...2000мм / хв. для сталей, і до 10000мм/ хв для легких сплавів. У деяких випадках навіть сучасні верстати не можуть забезпечити необхідну подачу.

Так як всі робочі органи верстата мають значну масу і як наслідок, інерційність, для виключення зайвих навантажень на приводу і забезпечення терміну служби, в системах ЧПУ закладаються параметри розгону і гальмування при зміні напрямку руху. Так само задається, так званий, кут

реверсу і при всіх змінах напрямку руху на цей, або більш гострий кут, система управління виконує гальмування в кінці переміщення перед переломом і розгін після його. У разі, якщо довжина переміщення, задана в кадрі перед переломом менше, ніж необхідно для гальмування, система управління не може забезпечити скидання подач. При цьому інструмент відхилиться від заданої траєкторії і на оброблюваній поверхні вийде підріз.

Крім того, так як включається режим екстреного гальмування, виникають механічні та електричні навантаження на привід, що перевищують нормальні експлуатаційні, що призводить до зменшення терміну служби приводів і систем управління електроприводами. Так само важливим динамічним параметром верстата є подача, з якою він може виконати коло з мінімальними спотвореннями. Перевищення подачі призводить до спотворення траєкторії і підвищення навантажень на приводу верстата. Тому вкрай важливо, щоб система сам забезпечувала корекції подач за цими параметрами, а візуалізатор обробки дозволяв враховувати динамічні характеристики верстата.

**Ціль роботи.** Завдання подачі на зуб, при попутному фрезеруванні, менше мінімально допустимої призводить до погіршення умов різання і підвищеного зносу (в кілька разів). Це відбувається тому, що перший зуб не може зрізати занадто тонкий шар металу (на ріжучій кромці не створюється достатня сила різання) і прослизає і починає різати тільки другий або третій зуб. При цьому, виникає додаткове навантаження на інструмент і верстат, через надмірне тертя при прослизанні зубів. Крім того, так як фреза працює через зуб, а то і два, виникає вібрація, яка призводить до руйнування ріжучої кромки інструменту і підвищеного зносу вузлів верстата, і поганій якості оброблюваної поверхні.

З цього, при недостатній потужності верстата або низької жорсткості системи ВПД, знижувати навантаження необхідно зменшенням ширини фрезерування (по довжині інструменту). Зміна глибини фрезерування (по діаметру інструменту) дає набагато менший ефект, так як ширина різання не

змінюється. Наприклад, різниця оптимальної подачі на зуб при фрезеруванні на половину діаметра і на повний діаметр становить не більше 10...15%.

У керуючих програмах число оборотів шпинделя, як правило, задається спочатку програми і в подальшому не змінюється. На відміну від оборотів, хвилинна подача руху фрези повинна змінюватися, згідно з умовами обробки на кожній ділянці траєкторії, для забезпечення оптимальних режимів обробки і динамічних вимог верстата.

Застосовуване в керуючих програмах для стандартних режимів різання правило постійної хвиливної подачі в програмах для високошвидкісного фрезерування неприйнятно. Необхідно витримувати постійної подачу на зуб, при цьому хвилинна подача може змінюватися і дуже значно. Найбільш простим прикладом цього служить фрезерування отворів і обкатка кутів на контурі. При русі фрези по траєкторії обробки внутрішнього радіусу, виникає ситуація, коли Периферія інструменту переміщається з набагато більшою швидкістю. Наприклад, якщо на траєкторії, при обробці фрезою 10мм, при русі по радіусу 1мм задана подача 300мм/хв, то безпосередньо на контурі хвилинна подача буде 1500мм/хв. відповідно реальна подача на зуб зросте в п'ять разів. Це, звичайно ж, призведе до поломки інструменту. При обробці опуклих поверхонь, виходить зворотний ефект.

**Матеріали та методи.** Існують наступні чотири принципи, яким повинні бути підпорядковані всі підходи до створення УП для HSM:

- \* бажані довгі траєкторії інструменту для різання з невеликою глибиною в осьовому і радіальному напрямках.

- \* різання утворює замість торцевого фрезерування.

Окружна швидкість прямо пропорційна радіусу інструменту, і навіть при високій швидкості обертання шпинделя вона дорівнює нулю в центрі інструменту (на осі). Сили різання при HSM істотно зменшуються в напрямку осей X і Y, а ось в напрямку осі Z - практично не змінюються. До того ж при торцевому фрезеруванні Евакуація стружки утруднена, що дуже негативно



позначається на процесі різання. Плавна зміна умов різання: умови відведення стружки, зусилля різання в осьовому і радіальному напрямках і т. д.

Для сучасного інструменту з твердого сплаву більш сприятлива постійна (нехай навіть і висока) температура в зоні різання, ніж її коливання. Різка зміна умов різання при врізанні інструменту в матеріал призводить до збільшення кількості тепла, що виділяється і механічних напруг, що негативно позначається на стійкості інструменту. Якщо траєкторія інструменту розрахована за умови плавної зміни умов різання, то це дозволить значно збільшити стійкість інструменту, отримати кращу точність і шорсткість обробленої поверхні.

Дуже часто деталь неможливо виготовити без використання траєкторії, що передбачає різку зміну напрямку руху інструменту, але такі випадки повинні бути мінімізовані. Розробники САМ-систем працюють над засобами, що дозволяють досягти абсолютної відсутності гострих кутів у траєкторії.

**Результати та обговорення.** Різання паралельними шарами (фреза рухається послідовно шарами по горизонтальних площинах) - найбільш популярний сьогодні метод формування траєкторії для попередньої обробки. До числа переваг цього підходу відноситься простота програмування.

При обробці паралельними шарами добре генеруються проходи для остаточної обробки бічних стінок кишень або Островів. Однак для обробки плоских поверхонь (низ кишени або верх острова) така техніка не зовсім підходить, і тут краще застосовувати інші методи. САМ-системи зазвичай дозволяють програмувати траєкторії для обробки комбінованих поверхонь (multi-surface). Ідеальні САМ-системи можуть автоматично розпізнавати похилі і горизонтальні поверхні і поєднувати в одній програмі різні методи обробки різних областей.

Попутне фрезерування рекомендується і для попередньої, і для остаточної обробки. По-перше, при цьому виходить поверхня з кращою шорсткістю і відбувається оптимальний відведення стружки. По-друге, істотно зростає стійкість фрези. Сучасні інструменти з твердого сплаву краще чинять опір

зусиллям стиснення (що характерно для попутного фрезерування), ніж розтягування. При зустрічному фрезеруванні товщина стружки збільшується від нуля до максимуму, що сприяє виділенню великої кількості тепла, оскільки ріжуча кромка рухається з великим тертям.

Різання в одному напрямку. При такому різанні інструмент завжди буде знаходитися з одного боку від матеріалу, тому умови різання будуть більш однорідними. Недолік-великий час, що витрачається на холості перебіги.

Мінімум врізань інструменту. При врізанні кількість стружки різко збільшується, і в ріжучому інструменті виникає велика напруга. Деякі САМ-системи вирішують цю проблему автоматично. Остаточна глибина фрезерування повинна досягатися змінними кроками, щоб Для остаточної обробки залишався рівномірний припуск. Зайвий припуск може виявитися занадто великим для інструменту остаточної обробки, тому обережність в цьому випадку не завадить.

**Висновок.** На закінчення можна сказати, що успіх впровадження ВСО знаходиться в руках технолога-програміста, добре володіє САМ системою, адже складність програм для ВСО значно більше, ніж при традиційній обробці, хоча б тому, що інструмент робить більше ходів і вимагає спеціальних технологій підведення-відведення, обходу кутів і згладжування навантаження на інструмент, і крім того підвищена продуктивність верстатів вимагає прискорення підготовки програм. Відзначимо позитивний фактор, що ВСО змусила звернути увагу на якість траєкторії інструменту. Впровадження нових підходів і стратегій, розроблених для ВСО, в звичайну обробку природним чином сприятливо позначиться на якості обробки і зменшить ймовірність поломки інструменту. Освоєння технологій високошвидкісної обробки дозволить вести обробку з такою якістю, яке може виключити фінішні операції ручного полірування.

# МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ

**Барсов Валерій Ігорович,**  
д. т. н., професор, професор кафедри СУЛА  
**Мірошниченко Галина Анатоліївна,**  
к. т. н., доцент кафедри СУЛА  
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»,  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Математичне моделювання є одним із основних методів, що використовуються при дослідженні оптимальних систем автоматичного управління.

**Мета роботи.** Запропонувати метод наближеного розв'язання задачі оптимального управління слідкуючим електроприводом з використанням сплайн-функцій, що може дати найкраще наближення до точного розв'язку в нормі  $W_2^1[0, t]$ . Математична модель об'єкта управління слідкуючим електроприводом представлена у вигляді системи диференціальних рівнянь та еквівалентної їй системи інтегральних рівнянь, а невідомі параметри управління  $u_j(t)$  знаходяться одночасно з невідомими параметрами фазових координат  $x_i(t)$  шляхом мінімізації відповідного функціоналу енергії, побудованого з використанням цих двох систем.

**Матеріали та методи.** Теоретичні дослідження базуються на: загальних методах функціонального аналізу (для побудови функціоналу, мінімум якого дозволяє отримати наближений розв'язок задачі оптимального управління електроприводом); методах обчислювальної математики (при виборі формул, що наближують фазові координати та керування із врахуванням початкових умов); теорії розв'язання задачі Коші для систем звичайних диференціальних рівнянь з управлінням (для порівняння знайдених наближених розв'язків з результатами, отриманими класичними методами обчислювальної математики);

методі знаходження найкращого наближення функції однієї змінної сплайнами 1-го порядку в нормі  $W_2^1[0, t]$  (при виборі системи точних розв'язків однорідної задачі Коші). Для тестування запропонованого методу використовувалась система комп'ютерної математики MathCAD.

Застосовуючи запропонований метод, визначимо програмний оптимальний процес, при якому мінімізується енергія, яка розсіюється – інтеграл по часу від квадрату управляючої дії. Розглянемо систему другого порядку, яка складається з двох послідовно з'єднаних ідеальних інтегруючих ланок:

$$J(u) = \int_0^T u^2 dt \rightarrow \min_{u \in \Omega}; \quad (1)$$

$$\Omega: \begin{cases} \dot{x}_1(t) = x_2(t); \\ \dot{x}_2(t) = u(t); \end{cases}$$

$$x_i(0) = x_{i,0}; \quad x_i(T) = x_{i,1}, \quad (i=1,2); \quad u(t) \in \Omega,$$

що є задачею із закріпленими кінцями і фіксованим часом.

Розглянутій задачі можна надати наступну фізичну інтерпретацію: треба повернути вал двигуна на заданий кут за даний час  $T$  при мінімальній витраті енергії на управління, яке характеризується функціоналом (1).

Шукаємо невідомі функції  $\tilde{x}_1(t)$ ,  $\tilde{x}_2(t)$ ,  $\tilde{u}(t)$  у вигляді сплайнів

$$\tilde{x}_i(t) = \sum_{k=1}^n S_{i,k}(t), \quad i=1,2;$$

$$\tilde{u}(t) = \sum_{k=1}^n S_{3,k}(t);$$

$$S_{j,k}(t) = C_{j,k} \frac{t-t_{k+1}}{t_k-t_{k+1}} + C_{j,k+1} \frac{t-t_k}{t_{k+1}-t_k}, \quad t_k \leq t \leq t_{k+1}, \quad j=\overline{1,3},$$

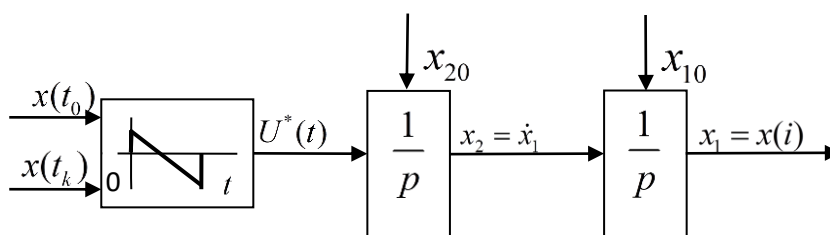
$$S_{j,k}(t) = 0, \quad t \leq t_k \vee t > t_{k+1}.$$

Сталі  $C_{j,k}$  ( $j=\overline{1,3}; k=\overline{1,n}$ ) знайдемо, мінімізуючи функціонал

$$J_1(\tilde{x}, \tilde{u}) = \gamma_1 \int_0^1 \left[ \left( \frac{1}{T} \tilde{x}'_1(t) - \tilde{x}_2(t) \right)^2 dt + \left( \frac{1}{T} \tilde{x}'_2(t) - \tilde{u}(t) \right)^2 \right] dt + \\ + \gamma_2 \int_0^1 \left[ \left( \tilde{x}_1(t) - x_{1,0} - T \int_0^t \tilde{x}_2(\tau) d\tau \right)^2 + \left( \tilde{x}_2(t) - x_{2,0} - T \int_0^t \tilde{u}(\tau) d\tau \right)^2 \right] dt + \gamma_3 T \int_0^1 \tilde{u}^2(t) dt.$$

Проведені чисельні розрахунки при наступних вхідних даних:  $T = 5c$ ,  $x_{1,0} = 0$ ,  $x_{2,0} = 10 \text{ рад} / c$ ,  $x_{1,1} = 50 \text{ рад}$ ,  $x_{2,1} = 0$ .

Зазначимо, що в цьому прикладі розв'язана задача програмного управління. Технічна реалізація такого управління показана на рис. 1. На вхід розімкнутої системи, що складається з двох послідовно включених інтеграторів, подається вхідний сигнал  $U^*(t)$ , який виробляється програмним годинниковим механізмом. У момент  $t=0$  годинник запускається і у відповідності з його ходом змінюється сигнал  $U^*(t)$ . В момент  $t = t_k$  годинник вимикають та  $U^*(t) \Big|_{t=t_k} = 0$ .



**Рис. 1 – Технічна реалізація оптимального програмного управління**

**Результати та висновки.** Запропонований метод був реалізований для наближеного розв'язання задачі оптимального управління слідкуючим електроприводом із застосуванням пакету програм у системі комп'ютерної математики MathCAD. Аналіз результатів підтвердив високу точність розробленого методу (максимальна відносна похибка фазової координати для  $\tilde{x}_1(t)$  не перевищує 0,04).

# ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА МЕТАЛЬНИМИ МАШИНАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

**Бурдільна Євгенія Володимирівна,**  
старший викладач

**Сергієнко Сергій Анатолійович,**

к. т. н., доцент

Кременчуцький національний університет  
імені Михайла Остроградського  
м. Кременчук, Україна

**Вступ.** Основою агропромислового комплексу України є виробництво зернових культур. Так в останні роки тільки збір пшениці в середньому складає близько 25 млн. тонн на рік [1–3]. Забезпечення високої якості зерна на теперішньому етапі розвитку технологій сільськогосподарського виробництва неможливо без використання комплексу сільськогосподарських машин – як збиральних, так і призначених для обробки зернової купи після збирання. Однак в процесі післязбиральної обробки на зерно багаторазово впливають робочі органи сільсько-господарських машин, таких як тримери, металники, очисники і т.д. В результаті чого зерно травмується та пошкоджується. Це призводить до появи в структурі зернівки мікротравм, що негативно позначаються як на здатності до тривалого зберігання й опору хворобам і шкідникам, так і на майбутній врожайності.

Багаторазова дія робочих органів на зерновий матеріал, за численними спостереженнями призводить до наступних негативних наслідків [4–7]:

- кожні 10 % пошкодженого зерна знижують його врожайність на 2–4 ц/га;
- за два роки зберігання пшениці схожість травмованого насіння знижується більше, ніж у два рази;

– навіть при нетривалому зберіганні на травмованих зернівках кількість мікроорганізмів у 3,5 рази, а пліснявих грибків – у 52 рази більша, ніж не травмованих.

Тому, якщо зібраний врожай призначений для подальшого зберігання чи використання як посівного матеріалу, то розглядати можливість зменшення травмування зерна є вкрай необхідним. Оскільки по-перше, погіршується якість посівного матеріалу, що спричиняє значне зменшення урожаю та його якості; по-друге, зменшується строк зберігання зерна на складах, оскільки в травмованому зерні швидше розвиваються мікроорганізми, цвіль (грибки), зерно легше піддається ушкодженням шкідниками.

**Мета роботи.** Визначити шляхи зменшення травмування та пошкодження зерна під час післязбиральної обробки.

**Матеріали і методи.** Післязбиральна обробка зернових складається з очищення, сортування, сушіння, зберігання, навантажувальних і транспортних робіт. Аналізуючи схеми післязбиральної обробки зерна, що застосовується в даний час в більшості господарств, визначено, що найбільшу кількість операцій з післязбиральної обробки зернової купи так чи інакше пов'язано з його переміщенням, перелопачуванням або метанням, здійснюється за допомогою спеціальних машин – зернометальників [8–10]. Метальні машини знайшли широке розповсюдження на зернотоках і відкритих площадках, де необхідно перевантажувати й переміщати великі обсяги зерна за короткий проміжок часу. Крім того необхідність в металевих машинах полягає й на проміжних етапах технологічної схеми післязбиральної обробки – роль навантажувачів не обмежується переміщенням зерна. При пропуску зерна через металеві машини відбувається його попереднє очищення, відділення легких домішок – полови, соломистої частини, а так само зниження вологості зерна, що знижує схильність до утворення осередків самозігрівання і сприятливо відбивається на здатності до зберігання.

Аналіз комерційних організацій, що пропонують зернометальну техніку на ринку України показав, що найбільш поширеною пропозицією є саме

зернометальники ЗМ-60У, ЗМ-90У (рис.1,а), ЗМ-100У. Вони є надійними, максимально оптимізують робочі процеси, скорочують тимчасові, фінансові та трудові ресурси.

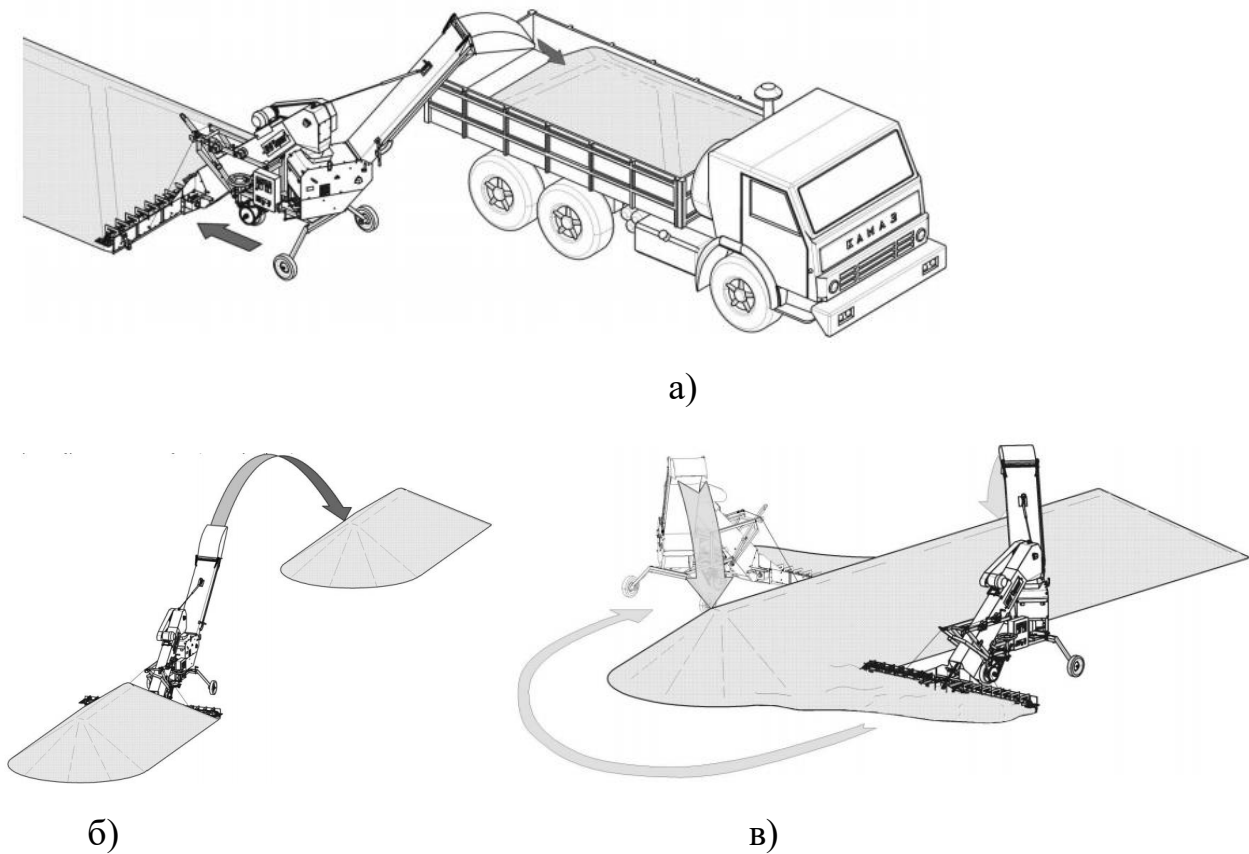


**Рис. 1. Загальний вид зернометальника:  
а) зернометальник ЗМ-90У; б) зернометальник ЗЗП-60**

Скребкові зернометальники (рис. 1) відрізняються більш дбайливим ставленням до зернового матеріалу, у порівнянні з іншими технічними засобами, універсальністю і високою продуктивністю. Конструкція скребкового живильника, транспортера і тримера дозволяє уникнути дроблення зерна при згрібанні або під час транспортування по стрічці і забезпечує високу швидкість перелопачування і навантаження різних зернових культур. Зерновий потік, потрапляючи на конвеєрну стрічку, під дією сили інерції далі потрапляє в жолоб і викидається назовні, вдаряючись о металевий носик, що задає траєкторію руху зернового потоку (рис. 2), спричиняє додатково його пошкодження.

Навантаження зерна в автотранспорт і автопоїзди проводиться безперервно при опущеному носіку метальника (рис. 2, а). При перебуртовці (рис. 2,б) або завантаженні складу, повернувши метальник і піднявши носик, можна переміщати зерно в будь-який бік від зернокидача. Можна сформувати з низького і широкого бурту більш високий і вузький, і навпаки (рис. 2,в).





**Рис. 2. Завдання траєкторії напрямним носиком**

**а) завантаження зерна в автотранспорт; б) перебуртовка зернового матеріалу; в) формування високого бурта і широкого**

Виходячи з паспортних даних зернометальників, вони виконують переміщення зерна на довжину до 25 м та на висоту до 8 м. Шляхом дослідження встановлено, що для забезпечення таких параметрів переміщення зернина набирає швидкості польоту близько 35 м/с. Але й у зернометальників, які мають набагато нижчі показники переміщення, ступінь травмованості зерна досить висока. Механічні пошкодження зерен пшениці виникають уже за швидкості польоту 6 м/с. Характерно, що навіть удар насіння з великою швидкістю по гумовій поверхні носика не зменшує рівня пошкодження.

Дослідженнями в роботах [11–14] встановлено, що пошкодження зерна зернопультотом може досягати до 25 % і більше (таблиця 1).

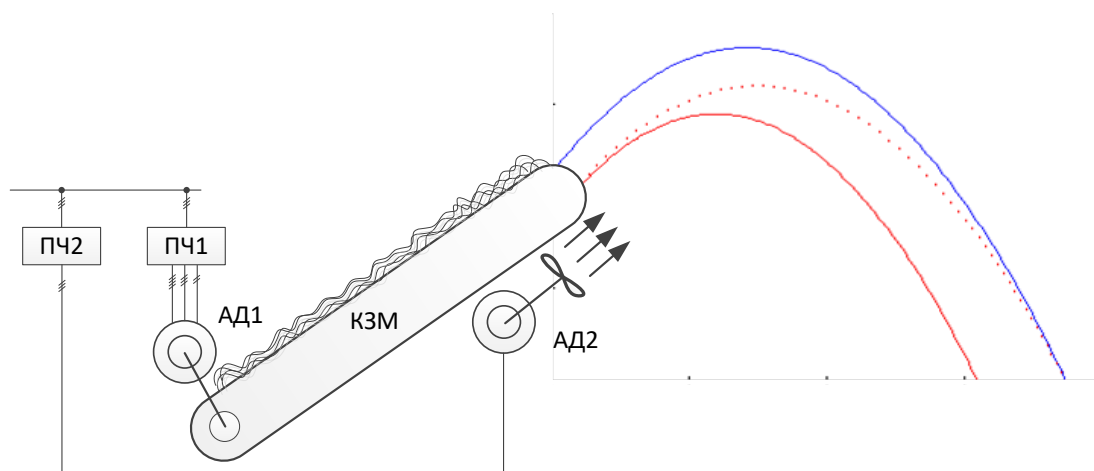
## Травмування насіння зернопультотом

Точка забору проби	Мікропошкодження, %	
	загальні	зародка
Що не пройшло обробку зерна	16,3	13,5
Видалення від зернопультота 2 м	19,5	17,5
Видалення від зернопультота 4 м	27,3	19,8
Видалення від зернопультота 8 м	32,8	23,7

**Результати та обговорення.** Для вирішення проблеми травмування при перевантаженні та переміщенні зерна розглядається можливість використання регульованого електроприводу. Оскільки швидкість руху конвеєрної стрічки в існуючих моделях зернометаліників є постійною, незалежно від відстані приземлення, зерно буде битися о носик з максимальною силою. Пропонується зняти напрямний носик, а з метою фокусування зернового потоку використовувати можливість керування його траєкторією, змінюючи швидкість руху стрічки шляхом регулювання частоти обертання АД електроприводу конвеєра при живленні його від перетворювача частоти, що дозволить задавати необхідну швидкість руху зернового потоку та забезпечить його метання з меншими втратами. При цьому фокусування розльоту зерна можна досягти шляхом додаткового впливу на нижні прошарки зерна на стрічці. Це можна забезпечити, наприклад, струменем повітря від встановленого під конвеєром вентилятора, який буде формувати задану потужність/швидкість струму повітря та забезпечення вирівнювання швидкостей верхніх і нижніх прошарків зернового потоку (рис.3). Закони керування швидкістю конвеєрної стрічки, що забезпечить бажану траєкторію польоту, та швидкістю струменя повітря вентилятора, що забезпечить фокусування потоку зерна, можуть бути отримані з рівнянь фізики руху тіла.

На рис. 3 АД1 – асинхронний двигун приводу конвеєра зернометаліника (КЗМ), завдання керування на який задається перетворювачем частоти (ПЧ1) в залежності від необхідної швидкості. АД2 – асинхронний двигун вентилятора,

завдання керування на який задається перетворювачем частоти (ПЧ2) в залежності від необхідної продуктивності вентилятора.



**Рис. 3. Функціональна схема електромеханічної системи керування траєкторією польоту зернового потоку**

**Висновки.** Можливість запропонованого керування процесом перевантаження зерна під час післязбиральної обробки дозволить значно знизити відсоток його травмованості та пошкодження. Крім того, сам процес керування зернометальником спроститься для оператора, оскільки визначення необхідних параметрів буде здійснюватися автоматично.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. <https://superagronom.com/news/7886-serednya-vrojajnist-pshenitsi-v-ukrayini-perevischuye-4-t-ga--urojay-onlayn-2019>
2. <https://interfax.com.ua/news/economic/710016.html>
3. <https://latifundist.com/urozhaj-online-2020>
4. Бутенко, А.Ф. Снижение травмирования зерна роторным зернометателем/ Дис. ... канд. техн. наук. – зерноград, 2005. – 169 с.
5. Тарасенко А.П. Влияние внешних нагрузок и физико-механических свойств семян на их травмирование и посевные качества/ А.П. Тарасенко, И.А. Резниченко, В.И. Руденко, Н.В. Коноплин// Пути снижения травмирования семян с/х машинами и повышение их качества. Сб. научн. тр. Воронежского СХИ. 1983. – С. 26-44.

6. Шуханов С.Н. Совершенствование рабочего процесса зернометателей и зернопогрузчиков/ Дис. ... док. техн. наук. – Улан-Уде, 2012. – 225 с.
7. Urbaniak, Z. Wplyw mechanicznych uszkodzen na zdolnosc kielkowania ziarna i wschody pszenicy i jeczmienia / Z. Urbaniak // Biul. Inst. Hodowli Aklimat. Rosl. – 2004. – Т. 161. – Р. 23–34.
8. Шуханов С.Н., Токмакова А.Л. Обзор конструкций зернометательных машин. Вестник ИрГСХА. 2013. № 59. С. 111–115.
9. Машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна: каталог / Гольцяпин В.Я., Жалнин Э.В., Федоренко В.Ф. и др. - М. : ФГНУ Росинформагротех, 2003. - 202 с. : ил. - ISBN 5-7367-0405-6
10. Классификация зернометательных машин / Г. Ф. Ханхасаев, С. Н. Шуханов // Техника в сельском хозяйстве : науч.-теорет. журн. – 2010. – № 4. – С. 42–44. – ISSN 0131-7105
11. Оробинский В.И. Получение полноценного зерна при послеуборочной обработке путем фракционной технологии очистки. / Оробинский В.И., Гиевский А.М.//. Получение полноценного зерна при послеуборочной обработке путем фракционной технологии очистки. Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2007. № 14. С. 136-146.
12. Скринник І. Ю., Пісарькова І. О., Петренко М. М. Механічне травмування зерна. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин, 2008. Вип. 48. С. 143–153.
13. Опалко В., Шатров Р., Шиш А., Марченко В. Механічне травмування зерна після збирання. Agroexpert. 2017. № 2. (<https://agroexpert.ua/mekhanichne-travmuвання-zerna-pislia-zbyrannia>)
14. Дерев'янюк Д. О. Вплив технологічних процесів на якість зерна і насіння під час підготовки на вібросепараторі. Механізація та електрифікація сільського господарства. 2011. Вип. 95. С. 123–134.

УДК 681.5.01.23

## СИНТЕЗ КАСКАДНОЇ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ АБСОРБЦІЇ ЦИКЛОГЕКСАНУ ТА ЦИКЛОГЕКСАНОНУ

**Гарасимів Віра Михайлівна**

доцент каф. АКІТ

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація:** В роботі виконано аналіз абсорбера як об'єкта керування та наведено аналіз факторів, які визначають його функціонування. З використанням передавальних функцій по каналу керування та допоміжному каналу побудовано каскадну систему автоматичного керування та наведено її показники якості.

**Ключові слова:** об'єкт керування, абсорбер, передавальна функція, показники якості.

Абсорбери як об'єкти керування є складними об'єктами, для яких є характерними великі значення інерційності практично за всіма каналами регулювання.

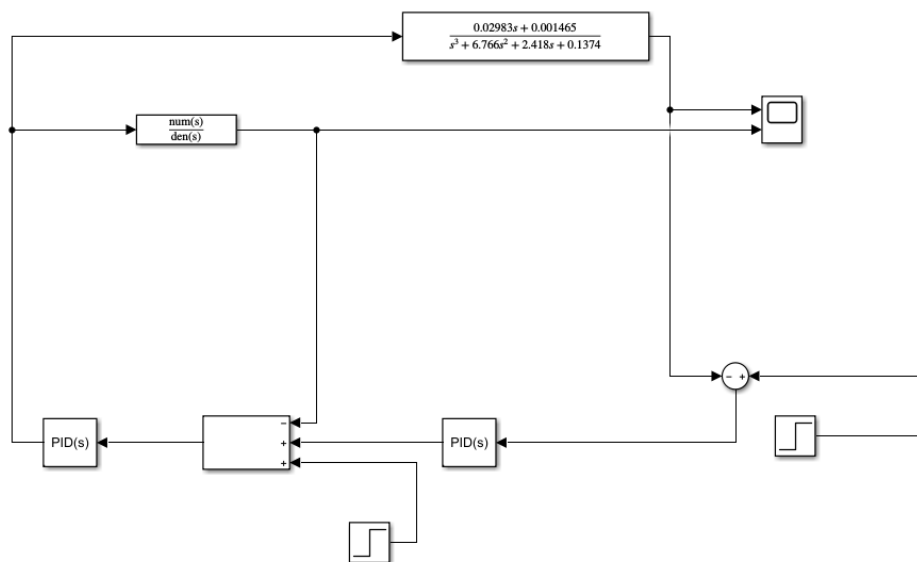
Фактори, які впливають на процес абсорбції (рис.1), розділимо умовно на вхідні та вихідні. До вхідних впливів віднесемо наступні фактори:  $C_0$  – концентрація циклогексана вихідної газової суміші;  $F_G$  – витрата вихідної газової суміші;  $F_A$  – витрата абсорбента,  $T_G$  – температура газової суміші,  $T_A$  – температура абсорбента. Вихідними факторами є концентрація циклогексанона в газі  $C_1$ , абсолютний тиск у колоні  $P$ , рівень насиченого абсорбента нижньої частини колони  $L$ .

Використовуючи експериментальні дані зміни тиску в абсорбційній колоні та залежності рівня насиченого абсорбента від часу, знайдено передавальні функції по основному та допоміжному каналах керування та побудовано каскаду систему автоматичного керування (рис.2).

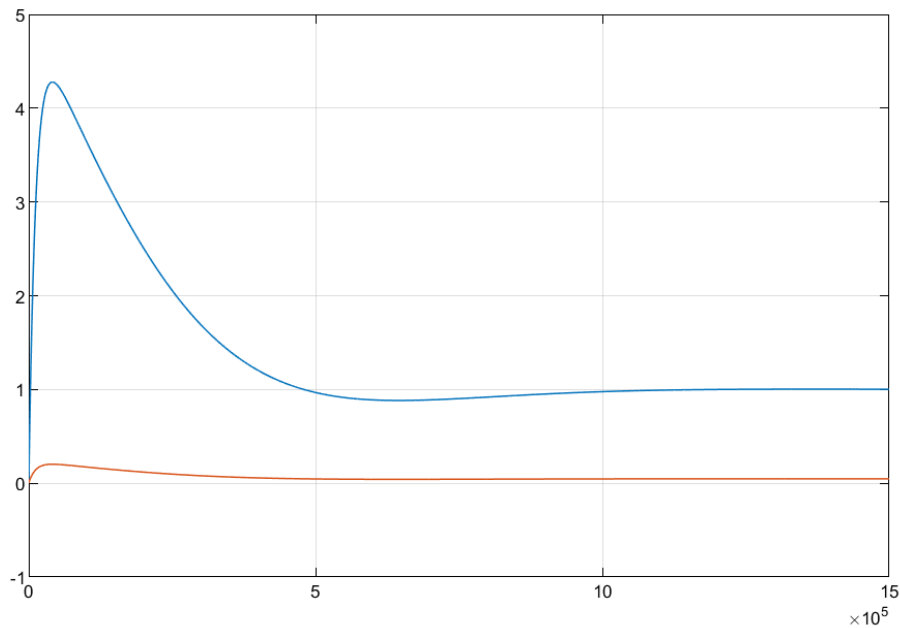


**Рис. 1. Абсорбер як ОК**

Так як у промислових системах автоматичного керування рекомендовано використовувати ПІД-регулятор [1, с. 35], то виконуючи відповідні налаштування, отримаємо перехідні характеристики процесу зміни тиску та рівня насиченого абсорбента, які показано на рис. 3.



**Рис. 2. Каскадна система автоматичного керування процесом абсорбції циклогексану та циклогексанону**



**Рис. 3. Графік перехідних характеристик каскадної системи автоматичного керування**

Виконавши налаштування ПД-регулятора по основному каналу керування отримано наступні результати: перерегулювання: 8.31%, час перехідного процесу  $7.1 \cdot 10^4$  с, по допоміжному каналу – перерегулювання рівне 8.31%, а час перехідного процесу -  $7.1 \cdot 10^4$  с.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Семенцов Г.Н. Лагойда А.І. Застосування багатопараметричних регуляторів для підвищення швидкодії системи автоматичного антипомпажного регулювання газоперекачувального агрегату Нафтогазова галузь України. 2014. №1. С. 35-37.

# ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАКВАСОК НА ОСНОВІ КОНСОРЦІУМУ ЧИСТИХ КУЛЬТУР МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ ТА ДРІЖДЖІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБА

**Гетьман Інна Анатоліївна,**  
науковий співробітник

**Науменко Оксана Василівна,**  
доктор технічних наук, старший науковий співробітник  
відділ технологій хліба та біотрансформації зернових продуктів  
Інститут продовольчих ресурсів НААН України  
м. Київ, Україна

**Вступ.** В умовах погіршення технологічних властивостей основної сировини та необхідності коригування технологічного процесу, відродження національних традицій хлібопечення, зацікавленості споживачів в «здоровому харчуванні» все більше користуються популярністю технології приготування хліба з використанням заквасок.

Закваска – це напівфабрикат хлібопекарського виробництва, отриманий зброджуванням живильного середовища у вигляді водно-борошняної суспензії (або оцукреної заварки) різними видами бактерій або бактерій та дріжджів, здатних продукувати ті чи інші продукти життєдіяльності. Згідно термінів і визначень хлібопекарського виробництва, закваска – це той напівфабрикат, в якому мікрофлора знаходиться в активному стані.

Переваги використання заквасок:

- підвищення початкової кислотності тіста;
- прискорення дозрівання тіста;
- пригнічення розвитку патогенної мікрофлори/мікробіологічна чистота;
- попередження захворювань на картопляну хворобу (пшеничні види хліба);
- розпушення тіста;
- забарвлення скоринки під час випікання в результаті перетворення цукрів (реакції меланоїдиноутворення та карамелізації);



- вплив на реологічні характеристики тіста залежно від співвідношення летких та нелетких кислот (коефіцієнту бродіння);
- тривале збереження свіжості виробів та подовження термінів зберігання;
- підкреслення смако-ароматичних властивостей готового хліба;
- покращення перетравлювання хліба організмом людини.

В технології житніх та житньо-пшеничних виробів застосування заквасок є технологічно важливим, оскільки це пов'язано з особливостями вуглеводно-амілазного та білково-протеїнажного комплексів житнього борошна. Зростання початкової кислотності тіста, яке забезпечує зброджування частини борошна в заквасці, створює оптимальні умови для зниження активності  $\alpha$ -амілази, для достатньо глибокого набухання білків, пентозанів і оболонкових частинок. Одна із головних функцій використання закваски в цій технології – розпушення тістових заготовок, тому комерційні хлібопекарські дріжджі в рецептурі можуть не застосовуватися.

Для підприємств великої потужності ефективно використовувати закваски на чистих культурах (ЧК) дріжджів та молочнокислих бактерій (МКБ) як більш стабільного та надійного способу забезпечення мікробіологічних та біохімічних процесів в тісті із заквасками та отримання готових виробів високої якості.

Існує достатньо схем розведення таких заквасок, які відрізняються складом внесеної мікрофлори та параметрами ведення. В технології житнього або житньо-пшеничного хліба традиційно використовують рідкі або густі закваски із внесеним консорціумом ЧК МКБ та дріжджів. Також можуть використовуватися ацидофільна, КМКЗ та ММКЗ, термофільна закваски на основі *L. delbruckii*.

Нині в Україні ситуація з наявністю чистих культур мікроорганізмів не є простою, практично відсутня вітчизняна селекція мікроорганізмів, тому виробники змушені купувати їх закордоном за вищою ціною. На даний час, традиційні штами мікроорганізмів доступні лише в Санкт-Петербурзькому філіалі НДІ хлібопекарської промисловості, що також ускладнює їх купівлю.

Вважаємо перспективними дослідження щодо пошуку та селекції вітчизняних ЧК дріжджів та МКБ, як аналогів закордонним, для створення хлібопекарських заквасок зі стабільними, високими показниками якості. Це сприятиме «здешевленню» та спрощенню виробництва, використання заквасок в технології хліба стане доступнішим для більшості виробників хлібопекарської продукції в Україні.

**Мета роботи.** Метою дослідження було встановити можливість застосування штамів мікроорганізмів власної селекції для виведення житньої закваски високої якості за фізико-хімічними (підйимальною силою та активністю МКБ) показниками, порівняно із закваскою, яка традиційно використовується на підприємствах, виведена на основі ЧК МКБ та дріжджів закордонного походження.

**Матеріали та методи.** Для проведення пробного лабораторного випікання було використано сировину: борошно житнє (ТМ «Альта Віста», Україна), борошно пшеничне вищого сорту (ТОВ «Зернарі», Україна), дріжджі хлібопекарські пресовані ТМ «Криворізькі дріжджі» (ЗАТ «Наdejда», Україна), сіль кухонна (ДП «Артемсіль», Україна). Для проведення досліджень було використано реактиви: натрію гідроксид (стандарт-титр (0,1N) 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (НВП ТОВ «Альфарус», Україна), фенолфталеїн (Китай), метиленовий синій (Індія). Вся сировина та реактиви відповідали нормативній документації та зберігалися в необхідних умовах, зазначених на маркуванні.

Традиційним методом селекції – відділення чистих культур мікроорганізмів зі спонтанних заквасок і виробничих середовищ, було одержано штами дріжджів *S. cerevisiae* та молочнокислих бактерій *L. brevis*, *L. casei*, *L. plantarum*.

Було виведено закваску за Ленінградською схемою розведення рідких житніх заквасок без заварки згідно І-158.00389676.004:2007 «Характеристика і порядок підготовки чистих культур молочнокислих бактерій та дріжджів для приготування житніх заквасок за циклом розведення». Контроль – рідка житня

закваска, виведена за Ленінградською схемою, отримана з діючого виробництва м. Києва.

Рецептура та режим приготування, параметри технологічного процесу та показники якості наведені в табл. 1.

**Таблиця 1**

**Рецептура та режим приготування, параметри технологічного процесу та показники якості закваски**

Сировина, напівфабрикати та показники процесу	Фаза циклу розведення рідкої закваски		
	I	II	III
Рідкі культури МКБ, дм <sup>3</sup> :			
L. brevis	0,005	-	-
L. casei	0,005	-	-
L. plantarum	0,005	-	-
Рідкі культури дріжджів, дм <sup>3</sup> :			
S. cerevisiae	0,002	-	-
Закваска попередньої фази, кг	-	0,61	1,53
Кількість борошна в заквасці, кг	-	0,2	0,5
Борошно житнє обдирне, кг	0,2	0,3	0,5
Вода, кг	0,38	0,62	1,03
Загальна маса, кг	0,61	1,53	3,06
Масова частка вологи, %	70,5	70,8	70,5
Температура початкова, °С	28,6	28,8	29
Кислотність, град	9,5	10,8	12,0
Тривалість бродіння, год	8	5	5

У заквасках визначено масову частку вологи на приладі Чижова, титровану кислотність загальновідомим методом, активність молочнокислих бактерій (МКБ) розраховано за інтенсивністю відновлення блакитного забарвлення метиленового синього.

Проведено пробні лабораторні випікання житньо-пшеничного хліба (60:40) із житньою закваскою. Дозування закваски – 50% до маси борошна, із закваскою вносили 18% «збродженого» житнього борошна, додатково вносили 0,5% пресованих хлібопекарських дріжджів. Тісто замішували згідно рецептури протягом 6-8 хвилин за допомогою міксеру Kenwood KVL 4140 S. Сіль

додавали у вигляді розчину, дріжджі пресовані – у вигляді суспензії. Температура води становила  $(37\pm 2)^{\circ}\text{C}$ . Тісто піддавали бродінню протягом 90-100 хв. Далі його поділяли на тістові заготовки 220-230 г, поміщали у форми і вистоювали у шафі для вистоювання XL413 Unox за температури  $36-38^{\circ}\text{C}$  та відносній вологості 80 % до готовності (35-40 хв). Вистояні тістові заготовки випікали у парозволоженої печі XF 023 Anna Unox за температури  $210-220^{\circ}\text{C}$  протягом 20-25 хв.

Органолептичні показники якості готових виробів встановлено за ДСТУ 7044:2009, фізико-хімічні – за ДСТУ 7045:2009 за 4 год після випікання. Питомий об'єм виробів визначено за загальноприйнятим методом.

**Результати та обговорення.** Виброджена закваска III фази може бути використана у виробничому циклі для приготування хліба. Тривалість бродіння у виробничому циклі – 3-4 год, через вказаний період здійснюється відбір 50 % закваски на виробництво, а до маси, що залишилася, додається еквівалента кількість живильної суміші з житнього борошна та води. Показники якості «зрілої» (готової) закваски, порівняно з контролем, наведено в табл.2.

**Таблиця 2**

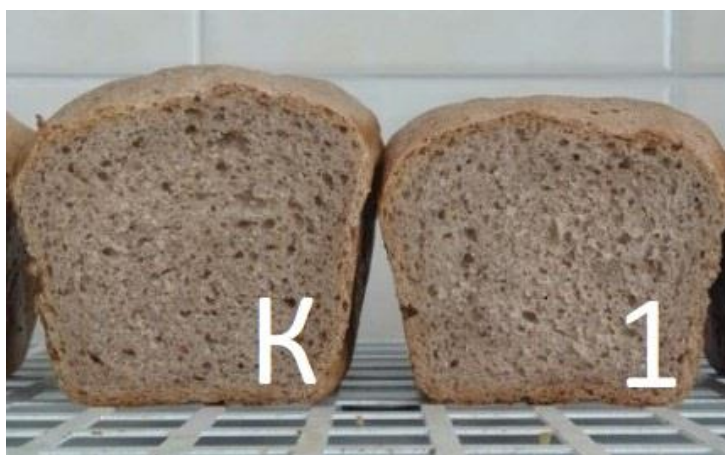
**Показники якості заквасок у виробничому циклі**

Найменування показника	Контроль	Досліджувана закваска
Масова частка вологи, %	71,5	70,6
Кислотність, град	10,8	12,0
Підймальна сила, хв	25	35
Активність МКБ, хв	45	30

Дослідження показали, що селекціоновані штами МКБ та дріжджів, а саме, *L. brevis*, *L. casei*, *L. plantarum*, *S. cerevisiae* можуть працювати в симбіозі і придатні для створення заквашувальної композиції хлібопекарських заквасок. Виведена закваска характеризувалась високою бродильною активністю з підймальною силою у виробничому циклі 35 хв.; помірно набирала кислотність, значення титрованої кислотності у виробничому циклі не перевищувало необхідні межі, згідно інструкції, та становило 12 град. Активність молочнокислих бактерій – висока, і становила 30 хв. Порівняно із

закваскою на основі ЧК МКБ та дріжджів закордонного походження, досліджувана закваска мала дещо нижчий показник підйимальної сили, що може бути пов'язано з особливостями селекціонованого штаму дріжджів та необхідністю збільшення дозування чистої культури в циклі розведення, що потребує подальших досліджень. Значення титрованої кислотності та активності МКБ були вищі, ніж у контрольній заквасці. Можна припустити, що в мікрофлорі досліджуваної закваски недотримано оптимальне співвідношення дріжджів та МКБ (1:47-1:55) з переважанням останніх та потребує подальших досліджень.

Встановлено, що закваска позитивно впливає на технологічний процес приготування хліба. За 100 хв бродіння кислотність титрована зросла на 3,2 град, тісто дозрівало швидше.



**Рис.1 – Житньо-пшеничний хліб із заквасками  
(К – контроль, 1 – хліб із досліджуваною закваскою)**

Готовий хліб відповідав вимогам нормативної документації (ДСТУ 4583:2006) за органолептичними та фізико-хімічними показниками. Стан поверхні – гладкий, без тріщин і підривів, м'якушка мала рівномірне коричневе забарвлення із середньою рівномірною пористістю. Хліб добре розжовувався, не грудкувався, мав виражений хлібний смак і аромат.

За фізико-хімічними показниками суттєвих відмінностей між контрольним і дослідженим зразком не спостерігалось. Масова частка вологи

контролю була вища, що пов'язано із вищою вологістю закваски. Кислотність досліджуваного зразка була вищою, оскільки вища кислотність закваски, але не перевищувала допустимі межі. Досліджуваний зразок мав дещо нижчий об'єм, що може бути пов'язано із нижчою підйимальною силою закваски.

**Таблиця 3**

**Показники якості готових виробів**

Найменування показника	Контроль	Досліджувана закваска
Питомий об'єм, см <sup>3</sup> /100 г	230	224
Пористість, %	65	63
Масова частка води, %	46,2	45,6
Кислотність, град	7,4	8,0

**Висновки.** На прикладі найбільш поширеної на виробництві Ленінградської схеми доведено ефективність застосування штамів мікроорганізмів (МКБ та дріжджів) власної селекції для отримання житньої закваски високої якості за фізико-хімічними показниками.

Результати пробного лабораторного випікання показали, що додавання житньої закваски на основі селекціонованих мікроорганізмів позитивно впливає на технологічний процес та якість готових виробів, які відповідали вимогам діючої нормативної документації.

Отримані результати дозволяють продовжувати подальші дослідження в даному напрямку та будуть спрямовані на детальніші дослідження показників якості закваски, зокрема, коефіцієнту бродіння, співвідношення «МКБ: дріжджі», коригування схеми розведення з метою отримання закваски з вищою підйимальною силою, що дасть можливість виготовляти хліб без додавання пресованих дріжджів.

## БЕЗПЕКА В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

**Голованенко Юрій Володимирович**

Курсант навчальної групи КП-931

Факультету підготовки фахівців

для підрозділів кримінальної поліції

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ,

**Рижков Едуард Володимирович**

Науковий керівник, Завідувач кафедри

економічної та інформаційної безпеки

кандидат юридичних наук, доцент

Дніпропетровського державного університету

внутрішніх справ

Цілком справедливим буде твердження, що в сучасних процесах глобалізації мережа Інтернет стала найпопулярнішим джерелом інформації та найавторитетнішим ресурсом у суспільстві, оскільки пошук даних в Інтернеті зручний, простий та займає набагато менше часу, ніж будь-який інший необхідний спосіб інформація для пошуку інформації без використання електронних ресурсів. Вслід за цим, хоч зараз можна легко отримати доступ до будь – якої категорії інформації, що з одного боку можна вважати, як позитивний момент, проте існує й інший бік ситуації – збільшення випадків вчинення як правопорушень, так і передача інформації до ненадійних рук, створення загрози отримання особистих даних, злом акаунтів та інше.

Соціальна мережа (від англ. Social networking service) – платформа, онлайн сервіс або веб-сайт, призначені для побудови, відображення та організації соціальних взаємовідносин, візуалізацією яких є соціальні графи [1].

Як констатує В. Горовий, усі ресурси та засоби, їх використання, що становлять глобальний інформаційний простір, «перебувають у процесі прискореного розвитку» і впливають на темп перетворень в інформаційній сфері кожної нації та держави, а також на формування «загально-цивілізаційної

інформаційної бази, що посилює свій комплексний вплив на всі сторони життя людей у планетарному вимірі» [2, с. 7].

Загроза інформаційної безпеки є недоліком використання інформаційних технологій. Загроза полягає в цьому потенційна можливість будь-яким чином порушити інформаційну безпеку

Захист даних є однією з основних проблем соціальної мережі, оскільки перевагою мережі є доступ до спільних даних та пристроїв, що призводить до можливості несанкціонованого доступу до даних. Безпека даних визначається як захист мережевих ресурсів від знищення та захист даних від випадкового або навмисного розголошення, а також від несанкціонованих змін.

Цілком доречним є сутність аналізу, проведеного М.Кастельсом, який прийшов до висновку, що глобальні тенденції розвитку інформаціоналізму і мережевого суспільства детерміновані парадигмою інформаційної технології. Інформаційні технології володіють такими атрибутами, які впливають на інформацію. Так як інформація виступає складовою частиною всієї людської діяльності, то вона здійснює повсюдний вплив на всі сфери людської життєдіяльності. Згідно даного аналізу, всі системи, які використовують інформаційні технології, визначаються «мережевою логікою», яка дозволяє їм впливати на багато процесів і організацій. Повсюдний вплив інформаційних технологій виявляється в тому, що інформаційні технології достатньо гнучкі, дозволяють їм постійно змінюватися і адаптуватися [3].

До одних із видів захисту у соціальних мережах, на нашу думку, варто також віднести надійну інформацію, яка отримана від першоджерел. Так як існує такий вид зловмисників, котрі шифруються під певним типом розміщеної інформації, вслід за чим, особа переходить на дане посилання, заповнює відповідні анкетні дані та надає автоматично їх для стороннього користування.

Було багато випадків, коли зловмисники використовували особисті сторінки співробітників компанії для створення фішингових атак. Навіть недосвідчені користувачі навряд чи відкриють посилання чи вкладення з листа з великою кількістю помилок і незрозумілих символів. Однак, якщо фішингова



атака націлена на конкретного користувача і працює добре, існує значний ризик того, що жертва виявить шкідливе повідомлення.

У зв'язку з постійним вдосконаленням інструментів кіберзлочинців спеціалісти ESET рекомендують користувачам:

1. Не переходити за підозрілими посиланнями. Якщо легітимність ресурсу викликає у вас сумнів, краще знайти потрібну інформацію за допомогою пошукової системи Google.

2. Ділитися лише перевіреною інформацією. В іншому випадку ви можете тільки допомогти зловмисникам в поширенні небажаного контенту.

3. Налаштувати параметри конфіденційності. Незалежно від того, якою сторінкою ви управляєте, особистою чи корпоративною, важливо правильно налаштувати її конфіденційність. Таким чином повна інформація зі сторінки буде доступною тільки певним особам, інші зможуть бачити лише частину даних.

Крім цього, спеціалісти ESET радять бути обережними під час роботи в Інтернеті та використовувати надійні рішення для ефективного захисту особистих даних та пристроїв організації [4].

Отже, сьогодні соціальні мережі пронизують майже всі аспекти людського життя, але, окрім очевидних можливостей та переваг їх використання, існує ряд серйозних загроз. Як показує практика, останнім часом користувачі соціальних мереж стають менш довірливими та дедалі частіше фільтрують інформацію, яка набуває поширення в інтернет – просторі, що може мати неправдивий характер, вслід за чим повинна бути видалена, з метою унеможливлення диз-інформації, проте навіть такі радикальні дії не можуть надати жодної впевненості: часто інформація зберігається на корпоративних серверах та збережені можна використовуватися пізніше.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Соціальна мережа (Інтернет). URL:  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальна\\_мережа\\_\(інтернет\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальна_мережа_(інтернет))

2. Горовий В. Національні інформаційні ресурси в контексті посилення глобальних інформаційних впливів / В. Горовий // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України. Київ, 2013. Вип. 36. С. 7–21.

3. Кастельс Мануэль. Становление общества сетевых структур / Мануэль Кастельс // Новая постиндустриальная волна на Западе: [Антология] / под ред. В.Л.Иноземцева. Москва:Academia, 1999. – 505 с

4. Загрози безпеці в соціальних мережах — як уникнути інфікування, Київ, 01 липня 2019 р., URL: <https://eset.ua/ua/news/view/698/ugrozy-bezopasnosti-v-sotsialnykh-setyakh-kak-izbezhat-zarazheniya> (дата звернення 05.05.2021)

## ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗРОБКИ КОМПЛЕКСНОЇ СХЕМИ ТРАНСПОРТУ М. КИЄВА

**Гуменюк О. В.,**

аспірантка,

Національний транспортний університет, Київ, Україна,

orcid.org/0000-0001-5543-5229

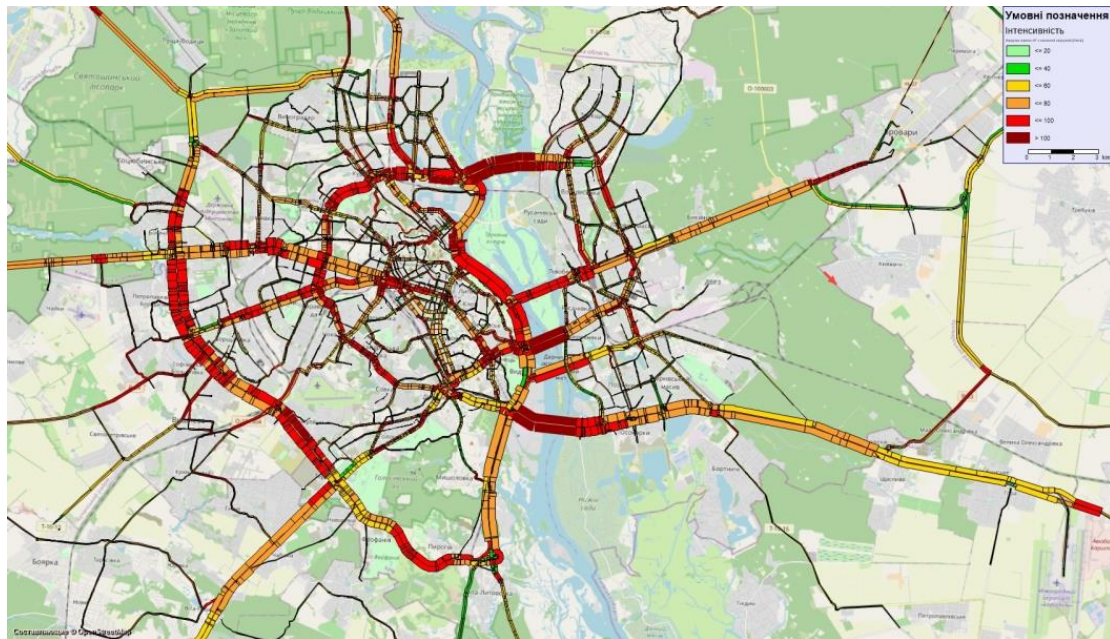
**Шаповалов О. О.,**

Начальник Управління транспортної інфраструктури,

КО «Київгенплан»

**Вступ./Introduction.** З кожним роком збільшується навантаження на вулично-дорожню мережу в більшості містах України. Особливо гостро стоїть ця проблема в столиці України – місті Києві. Спостерігаються приріст інтенсивності транспортного руху, а існуюча транспортна система не в змозі задовольнити транспортний попит на пересування містом.

**Ціль роботи./Aim.** На замовлення Департаменту містобудування та архітектури, Комунальна організація «Київгенплан» виконує роботу: «Комплексна схема транспорту міста Києва у складі інтегрованого плану розвитку транспортної інфраструктури міста Києва та його приміської зони» (далі - КСТ). На відміну від діючої КСТ, однією з вимог щодо нової КСТ є розробка в її складі транспортної моделі міста в програмному комплексі PTV Visum. За допомогою транспортного моделювання можна визначити найбільш ефективні заходи з точки зору отримання максимального результату за мінімально вкладені кошти. На рис. 1 зображено існуючу транспортну модель м. Києва.



**Рис. 1 - Існуюча транспортна модель м. Києва та його приміської зони**

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Так за допомогою транспортної моделі міста Києва було визначено найбільш ефективні заходи на кожен період проектування (перша черга будівництва, розрахунковий етап, перспектива) з урахуванням реалізації рішень по розвитку житлової, громадської та виробничої території, які передбачено в Генеральному плані міста Києва та в іншій затвердженій містобудівній і проектній документації.

На транспортній моделі було проаналізовано різні варіанти розвитку вулично-дорожньої мережі та системи громадського транспорту, прогностичні транспортні потоки на основних ділянках магістралей та підходах до міста. В результаті було визначено оптимальний варіант розвитку транспортної системи з точки зору зменшення середнього часу для здійснення трудових поїздок, мінімізації непродуктивних втрат часу, які відбуваються внаслідок перевантаження вуличної мережі та неефективної роботи громадського транспорту, збільшення рівня безпеки для всіх учасників дорожнього руху.

**Результати./Results.** Транспортне моделювання дало змогу вибрати оптимальний варіант розвитку транспортної системи міста, виключивши найменш ефективні заходи. За результатами моделювання було виявлено, що оптимальний варіант, в порівнянні з іншими варіантами, має найкращі

показники функціонування транспортної системи, зокрема збільшення швидкості руху по вуличній мережі на +61%, зменшення середнього часу для здійснення поїздок -12% та загального часу для всіх транспортних кореспонденцій -20%. Щоденна економія від непродуктивних втрат часу склала 70 млн. грн.

**Висновки./Conclusions.** В Комплексній схемі транспорту було запропоновано заходи, реалізація яких дасть змогу покращити умови пересуванням містом, поліпшити транспортний зв'язок між різними частинами міста, а також міста Києва з його приміською зоною. Доцільність та ефективність даних заходів була перевірена на транспортній моделі міста Києва та обґрунтовано необхідність реалізації саме цих заходів з точки зору ефективності інвестицій в транспортну інфраструктуру міста.

# СОНЯЧНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ ТА ЇХ СУМІСНА РОБОТА З ТЕПЛОВИМИ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯМИ

**Деркач Владислав Олегович**

Студент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Тип енергії, що базується на використанні сонячної радіації для виробництва енергії, називається сонячною енергією. Сонячна енергія впевнено займає стабільні позиції на світовому енергетичному ринку. До переваг сонячної енергії можна віднести той факт, що сонячна енергія є екологічно чистим джерелом енергії, що дозволяє використовувати її в зростаючих масштабах без негативного впливу на навколишнє середовище. Сонячна енергія - це практично невичерпне джерело енергії, яке є в кожній частині нашої планети.

**Мета роботи./Aim.** Основним завданням є проведення досліджень сонячної енергетики, принцип роботи, перегляд елементів сонячної електростанції. Крім того, ми проаналізуємо способи поєднання сонячних електростанцій з тепловими електростанціями, основні переваги вугільно-сонячної гібридизації.

**Матеріали и методи./Materials and methods.** Існує два типи перетворення сонячної радіації, які залежать від конструкції сонячної електростанції: фотоелектрична (безпосередньо перетворює сонячну енергію в електричну за допомогою фотоелектричного модуля) і термодинамічна (перетворює сонячну енергію в тепло, а потім в електрику; потужність термодинамічних сонячних електростанцій вище, ніж потужність фотоелектричних електростанцій).

Виробництво електроенергії з енергії сонячних променів є простим процесом: пряме сонячне випромінювання може концентруватися та збиратися

за допомогою ряду технологій концентрації сонячної енергії для нагрівання спеціальних матеріалів до високої температури. Потім це тепло використовується для роботи звичайного енергетичного циклу, наприклад через парову турбіну або двигун Стірлінга. Сонячне тепло, зібране протягом дня, також може зберігатися в рідких або твердих середовищах, таких як розплавлені солі, кераміка, бетон або, в майбутньому, фазозмінні сольові суміші. Вночі його можна вилучити із середовища зберігання та використати. Напівпровідникові матеріали, такі як кремній, використовуються у фотоелектричних сонячних елементах. У сонячні панелі надходять фотони, які розділяються на позитивні та негативні носії заряду. Це створює електричну напругу та електричний струм. Оскільки сонячні елементи модульні, їх можна зібрати в панелі будь-якого розміру. Інвертор перетворює постійний струм в змінний і подає сонячну енергію в мережу.

Саме на тлі все більшого розгортання систем на сонячній енергії досліджується концепція поєднання сонячної енергії із звичайною станцією, що працює на вугіллі. Цей підхід пропонує шлях до поєднання відновлюваної енергії з недорогим стабільним виробництвом від існуючих (або новобудованих) об'єктів теплової енергетики. У відповідних місцях сонячне випромінювання можна перетворювати в тепло і використовувати для нагрівання пару, який може подаватися в існуючу звичайну вугільну електростанцію (вугільно-сонячний гібрид). У такій системі сонячна тепла енергія може бути використана для виробництва пару під високим тиском та з високою температурою, який може бути інтегрований у паровий цикл існуючої електростанції кількома способами, таким чином, щоб збільшити вихідну потужність та зменшити споживання вугілля.

Обмежена кількість вугільно-сонячних проєктів є справжніми гібридами. Вони працюють в рамках спільної організації, де два джерела енергії використовуються для створення окремих, але паралельних парових шляхів. Пізніше ці шляхи сходяться, щоб жити спільну парову турбіну і виробляти електроенергію. Ця форма гібридної технології об'єднує ці два різні способи

виробництва електроенергії, щоб вони поєднували індивідуальні переваги кожного з них.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Є ціла низка причин, чому енергетичні підприємства можуть вважати вугільно-сонячні гібриди більш привабливими, ніж фотоелектричні станції. Немає потреби в нових турбінах, підключенні до мережі та інших основних системах, оскільки більшість із них уже встановлені. Більше того, особливо під час роботи в режимі підсилення, загальна система працює так, як це відомо комунальним службам. Вартість електроенергії з гібридної станції може становити від третини до половини вартості енергії з окремої теплової електростанції - це головним чином тому, що крім додавання сонячних панелей додаткових витрат майже немає, а виробництво електроенергії значно зростає.

**Висновки./Conclusions.** Підводячи підсумок, проаналізувавши принципи роботи сонячної енергетики та переглянувши елементи сонячної електростанції, можна сказати, що це не тільки відновлюване та екологічно чисте джерело енергії, але й тип енергетики, який може поєднуватися з деякими невідновлюваними джерелами енергії. Отже, цей вид виробництва енергії може бути використаний з великою кількістю економічних та екологічних переваг.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРИПЛЕТНЫХ ФУНКЦИЙ ОШИБКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Дихтярь Захар Владимирович

Аспирант

Зайченко Елена Юрьевна

д. т. н., профессор

Национальный технический университет Украины

“Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского”

г. Киев, Украина

**Введение.** За последние несколько лет в области компьютерного зрения произошла революция, вызванная в основном появлением больших наборов данных и внедрением глубоких сверточных нейронных сетей для сквозного обучения. Однако по мере того, как число объектов становится чрезвычайно большим, обучение будет стремиться к попаданию в локальные минимумы, для избежания чего нужно найти подход к эффективному формированию жестких триплетов. Для решения проблемы мы предлагаем обучающую сеть триплетов с обучением подпространству, которая разбивает пространство всех тождеств на подпространства, состоящие только из похожих тождеств. В сочетании с другими усовершенствованиями, метод формирования жестких триплет может оказаться гораздо менее затратным по сравнению с другими методами. К сожалению, в сообществе преобладает мнение, что триплетные потери уступают в точности другим подходам комплексных функций ошибки (классификация, проверка) с последующим отдельным этапом пересчета метрики. Мы показываем, что для моделей, обученных с нуля, а также предварительно обученных, использование триплетной функции ошибки для выполнения сквозного глубокого метрического обучения значительно превосходит большинство других известных методов.

Триплетное обучение - это метрический метод обучения, который широко используется во многих приложениях, например, в распознавании объектов, поиске изображений и повторной идентификации объектов. Триплетный

обучающий набор обычно состоит из трех выборок: якорной выборки, положительной с тем же классом привязки и отрицательной с другим классом. Цель триплетного подхода - сконструировать функцию ошибки таким образом, чтобы в ходе обучения изменять целевое пространство идентификаторов так, чтобы сближались положительные пары и отталкивались отрицательные пары. Таким образом, образцы в одном классе могут быть ближе всего друг к другу. Возникает вопрос, зачем нам триплетный подход, ведь есть некоторые альтернативы, такие как Softmax-loss, который также популярен. Однако по мере того, как количество классов становится чрезвычайно большим, полностью подключенный уровень, который подключается к Softmax-loss, также станет чрезвычайно большим, поэтому стоимость памяти графического процессора будет неоправданно высокой при небольшом размере обучающего набора, в то время как небольшой размер обучающего набора займет слишком много времени для обучения. Другая причина заключается в том, что если в каждом классе доступно только несколько выборок, обучение с использованием функции ошибки типа Softmax-loss затруднено. Триплетный подход работает намного лучше, когда количество выборок в каждом классе невелико. Хотя очевидны некоторые проблемы с его использованием, одна из которых заключается в организации эффективности обучения триплетных моделей с крупномасштабными данными (100 тысяч, 1 миллион идентификаторов). Сложность масштабирования триплетов состоит в том, что количество возможных комбинаций триплетов эквивалентно третьей степени количества элементов выборки, а большинство триплетов слишком просты, что замедляет обучение. Чтобы уменьшить пространство для поиска, иногда применяется перенос триплетной функции ошибки в Softmax-loss, альтернативой чему является Online Hard Negative Mining.

Во многих аспектах реидентификация объектов сходна с поиском изображений, где был достигнут значительный прогресс и где глубокое обучение недавно внесло много изменений. Одним из ярких примеров в недавней литературе является FaceNet, сверточная нейронная сеть (CNN),

используемая для обучения распознаванию лиц по дескрипторам. Ключевым компонентом FaceNet является использование триплетной функции ошибки для обучения сверточной нейронной сети, как функции получения дескриптора. Триплетная функция ошибки оптимизирует пространство дескрипторов, так что точки объектов с одинаковыми идентификаторами находятся ближе друг к другу, чем точки с разными идентификаторами.

**Цель работы.** В этой работе мы рассматриваем случай крупномасштабного распознавания объектов на изображениях и предлагаем обучать триплетные сети с помощью кластерного обучения. Основная идея состоит в том, чтобы сгенерировать представление для каждого идентификатора и применить кластеризацию ко всем идентификаторам для создания кластеров или подпространств, в которых идентификаторы аналогичны в каждом подпространстве. Мы также разработали алгоритм для удаления шума для очистки обучающих данных, и эксперименты показывают, что он может обрабатывать различное количество шумов. Кроме того, учитывая, что количество обучающих изображений составляет около 5 миллионов после очистки, мы используем двухуровневую иерархическую обработку для точного и эффективного получения обучающего набора на очередном этапе обучения.

**Материалы и методы.** Сначала мы рассмотрим Online Hard Negative Mining (OHNM) при обучении сверточной нейронных сети, а затем подробно рассмотрим, как улучшить обучение с помощью кластерного обучения.

Наша экспериментальная оценка разделена на три основные части. В первом разделе оцениваются различные варианты триплетной функции ошибки, включая некоторые гипер-параметры, и определяется настройка, которая лучше всего подходит для реидентификации объектов на изображениях. Эта оценка выполняется в цикле «обучение / проверка», которую мы создаем на основе обучающего набора.

*Триплетная функция ошибки*

Валидационный набор данных выбирается случайным образом из 150 объектов из обучающего набора, оставшиеся 30 тысяч объектов мы используем для целей обучения. Для удобства исследования, мы проводим все эти эксперименты, используя меньший масштаб нейронной сети, обученной с нуля на изображениях, уменьшенных в два раза. Поскольку наша цель состоит в изучении поведения триплетной функции ошибки, а не в достижении максимальной производительности, мы не выполняем никакого увеличения данных в этих экспериментах. Учитывая длительное время обучения, преимуществом является то, что все предложенные повторные составы триплетов работают так же или лучше, чем наилучший вариант обучения без пересчета дескрипторов. Ключевое наблюдение состоит в том, что полужесткий или жесткий подбор триплетов происходит внутри пакета и, таким образом, почти не требует дополнительных затрат времени выполнения.

Наилучший результат был получен при вариации жестких триплетов с мягким запасом. Мы используем эту триплетную функцию ошибки во всех наших дальнейших экспериментах с триплетами. Подчеркнем, что промежуточной целью также является поиск лучшего варианта триплетных потерь для реидентификации объекта на изображении, но не утверждаем, что этот вариант одинаково хорошо применим во всех подобных областях. Для других задач, таких как поиск изображений или кластеризация, необходимо будет провести дополнительные эксперименты.

**Результаты и обсуждение.** Здесь и далее все эксперименты проводятся, используя пакетный жесткий вариант для триплетной функции ошибки и мягкого запаса, так как эта методика лучше всего показала себя на этапе исследования. Поскольку для нашей пакетной жесткой триплетной функции ошибки требуются иные мини-пакеты, мы производим выборку случайных пакетов, сначала произвольно выбирая объект  $P$  одинаково без замены. Затем для каждого объекта мы отбираем  $K$  изображений без замены, когда это возможно, в противном случае реплицируя изображения по мере необходимости.

Комбинация вложений.

Для увеличения времени тестирования, оценки с помощью нескольких запросов и оценки на основе треклетов необходимо объединить вложения нескольких изображений. Хотя у обученных кластеров нет причин быть гауссовскими, их выпуклая оболочка обучена содержать только положительные точки. Таким образом, выпуклая комбинация множественных вложений не может приблизиться к отрицательному вложению, чем любое из исходных, что не относится к невыпуклой комбинации, такой как max-pooling. По этой причине мы предлагаем комбинировать вложения на основе триплетов, используя их среднее значение.

**Выводы.** Мы рассмотрели использование триплетного подхода и соответствующей функции ошибки для обучения как переломный момент в отрасли сверточных нейронных сетей и изучили методику обучения триплетных сетей с крупномасштабными данными. Во-первых, чтобы найти похожие пары для более эффективных жестких триплетов, мы предложили триплет с обучением подпространству, и это наш основной вклад. Затем для крупномасштабного поиска мы предлагаем две обработки, в которых используется алгоритм с трехэтапным удалением шума и метод с двухуровневым иерархическим пересчетом дескрипторов. В сочетании с кластерным обучением мы достигли высочайшего уровня производительности без внешних данных. В нашей будущей работе мы будем изучать применимость триплетного подхода в более крупном масштабе (1М или 10М образов). Кроме того, мы показали, что, вопреки распространенному мнению, триплетная функция ошибки является отличным инструментом для повторной идентификации объектов. Мы предлагаем вариант, который больше не требует автономного жесткого отрицательного майнинга и работает практически без дополнительных затрат. В сочетании с предварительно обученной сетью мы установили новейшее состояние на трех наборах данных. Кроме того, мы показываем, что обучение сетей с нуля может привести к очень конкурентоспособным результатам.

# СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕШЁТОК БРЭГГА В СОВРЕМЕННОЙ ОПТИКЕ

**Дмитриев А. А.**

Студент

Государственный университет интеллектуальных технологий и связи

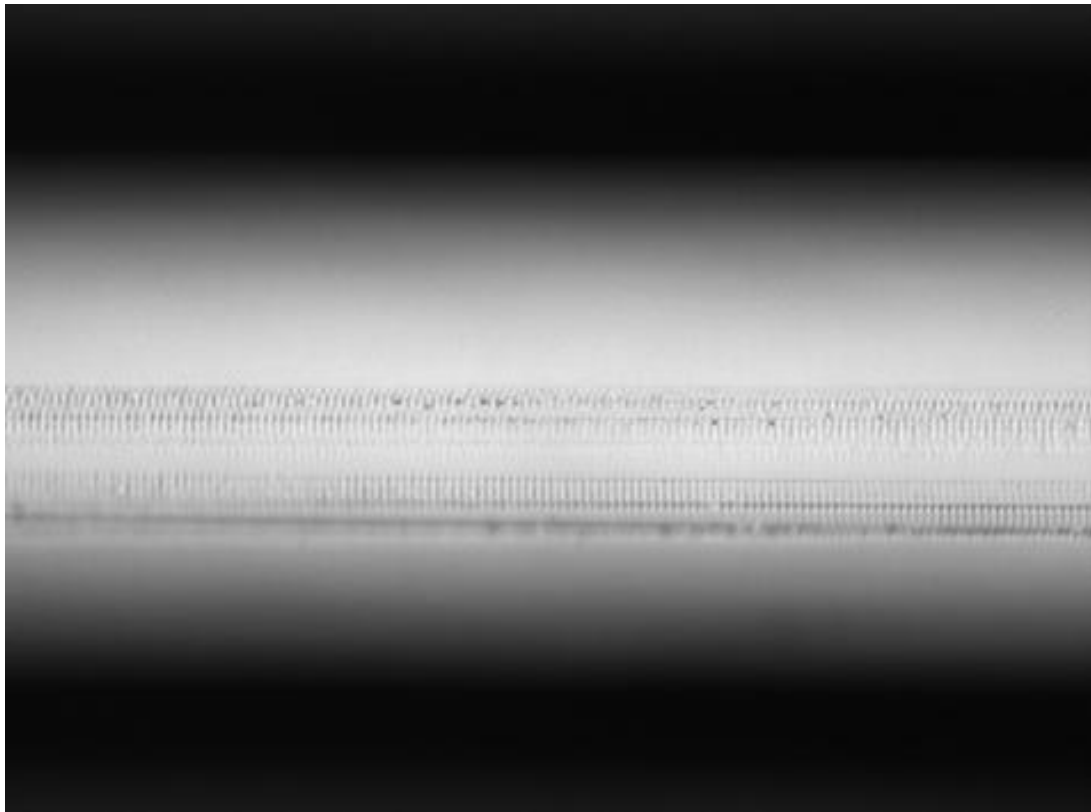
г. Одесса, Украина

**Введение.** Рассматривается возможность применения волоконных брэгговских решёток как компенсатора дисперсии в оптическом волокне и изготовление измерительных приборов на их основе.

**Цель работы.** С помощью обзора литературы представить сведения о принципах работы волоконных брэгговских решёток в оптическом волокне и других устройствах.

**Материалы и методы.** Материалы и статьи украинских, российских и зарубежных журналов, научных работ, специализированных форумов и интернет-ресурсов.

**Результаты и обсуждение.** Необходимость увеличения скорости передачи информации и постоянный рост трафика в оптических сетях, связанный с развитием средств телекоммуникаций, заставляет провайдеров и операторов магистральной связи задумываться о необходимости увеличения ёмкости собственных оптических линий. Операторы всячески оптимизируют длинные оптические линии для достижения максимально эффективной передачи оптического сигнала на наибольшие расстояния при помощи использования необслуживаемых регенерационных пунктов(усилителей), так и применяя установку специальных компенсаторов дисперсии на промежутках между приёмо-передающим оборудованием, с целью максимальной компенсации дисперсии, одними из которых могут быть брэгговские оптоволоконные решётки (рис. 1).



**Рис. 1. Фотография волоконной решётки Брэгга, полученная при помощи оптического микроскопа**

Зеркало Брэгга (также называемое распределенным отражателем Брэгга) представляет собой структуру зеркала, которая состоит из чередующейся последовательности слоев из двух различных оптических материалов. Наиболее часто используемая конструкция – это четвертьволновое зеркало, в котором толщина каждого оптического слоя соответствует одной четверти длины волны, на которую рассчитано зеркало. Последнее условие выполняется для корректного отражения; если зеркало рассчитано на большие углы падения, соответственно необходимы более толстые слои.

Такое зеркало(решётка) способна вносить определенную временную задержку между спектральными компонентами импульса и таким образом восстанавливать его первоначальную форму. Как правило, для компенсации дисперсии нужны решетки большой длины, которые записываются через фазовую маску. В настоящее время уже получены качественные решетки с длиной более 1 метра, которые позволяют компенсировать дисперсию 50 км отрезка стандартной волоконно-оптической линии на длине волны 1500 нм.

Сферы использования решёток Брэгга:

- Изготовление волоконно-оптических датчиков на волоконных решётках
- Изготовление спектрально-чувствительных датчиков на волоконных решётках
- Применение волоконных брэгговских решеток в схемах диодных и волоконных лазеров
- Применение волоконных брэгговских решеток для компенсации дисперсии
- Изготовление интерферометрических датчиков на волоконных брэгговских отражателях

Почти во все приборы заложен принцип восприятия блоком анализатора заранее известных принципов отражения и преломления света от конкретных Брэгговских решёток на основе математических моделей последних.

**Выводы.** Брэгговские решётки являются эффективными устройствами для компенсации дисперсии на протяжённых волоконно-оптических линиях связи и засчёт «эффета зеркала» обеспечивают куда более качественную передачу оптического сигнала на более протяжённые расстояния, нежели без их использования. Также, на основе брэгговских решёток возможно производство различных датчиков, которые при замере отражения от брэгговской решётки и последующем их анализе, могут выявлять изменения температуры, физические изгибы и прочие параметры того или иного устройства.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волоконные брэгговские решетки | НИЦ световодной фотоники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sf.ifmo.ru/ru/partners/bregg> (дата обращения: 12.06.2021).
2. Васильев, С. А. Волоконные решетки показателя преломления и их применение / С. А. Васильев, О. И. Медведков, И. Г. Королев, А. С. Божков, А. С. Курков, Е. М. Дианов // Квантовая электроника. – 2005.
3. Листвин А. В., Листвин В. Н., Швырков Д. В. Оптические волокна для линий связи. — М.: ЛЕСАРарт, 2003. — 288 с.



## ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ВЕСІЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ПРИ ТУРИСТИЧНИХ БАЗАХ

**Капліна Тетяна Вікторівна,**

д. т. н., професор

**Леонова Валерія Валеріївна**

Студент

Полтавський університет економіки і торгівлі

м. Полтава, Україна

**Вступ.** Міські жителі часто прагнуть провести відпочинок на природі, що дає їм можливість відпочинку (як фізичного, так і емоційного), отримання нових вражень, знань і досвіду. Тому немає нічого дивного в тому, що частина населення прагне провести значущі події свого життя, наприклад, весілля, за містом, у мальовничих та унікальних місцях. Молодята і гості можуть стати учасниками походу на туристичному маршруті, запропонованому туристичною базою.

**Мета роботи.** У статті передбачається розглянути можливість проведення весіль на туристичних базах. Визначити сучасні тенденції у проектуванні і будівництві туристичних баз з урахуванням споживчих запитів на проведення урочистостей у мальовничих рекреаційних зонах. Розглянути склад функціональних зон та визначити основні типи об'єктів на території весільного комплексу та туристичної бази. Розглянути склад об'єктів весільних комплексів і туристичних баз та рівні їх злиття.

**Матеріали та методи.** Загальнонаукові та спеціальні методи дослідження індукції й дедукції, наукової абстракції, порівняння при дослідженні сукупності туристичних баз та весільних комплексів.

**Результати та обговорення.** Туристична база представляє собою комплекс будівель та споруд для розміщення, харчування, проведення дозвілля і відпочинку туристів, а також для виконання заходів, передбачених планами туристських маршрутів. Туристські бази приймають участь в організації

походів, знайомлять туристів з місцевими пам'ятками, надають умови для підготовки туристів-розрядників.

При виборі місця для будівництва туристичних баз приймають до уваги такі критерії:

- зручність під'їзних шляхів;
- наявність водоймища (це особливо важливо для рибальських баз і зон відпочинку). Наявність часто відвідуваних визначних пам'яток або популярних туристичних міст (готелі для туристів, мотелі);
- екологічність місця, його краса і привабливість (рибальські та мисливські бази, зони відпочинку);
- відсутність конкурентів у безпосередній близькості.

Для рекреаційних засобів розміщення, якими є туристичні бази, має значення наступний ряд характеристик:

а. мальовничість, яка передбачає, що екскурсійний об'єкт або місцевість, де відпочивають люди, повинні бути привабливими;

б. унікальність: рідкісний у будь-якому відношенні об'єкт розглядається як якась цінність в світовому, загальноукраїнському, регіональному або місцевому масштабі;

в. транспортна доступність туристичного об'єкта, під якою розуміють вартість проїзду, час у дорозі, вид транспорту, частоту руху транспорту, його комфортність тощо;

г. умови обслуговування, які визначаються рекреаційною інфраструктурою району розташування об'єкта.

Слід також враховувати, що від особливостей архітектури, рівня комфорту і зручності планування в значній мірі залежить рентабельність туристичної бази. Проведення весільних урочистостей і надання супутніх послуг (оренда плавзасобів, прокат інвентарю, організація екскурсій та туристичних маршрутів) на території туристичної бази є вигідним з економічної точки зору. Розміщення туристичної бази здійснюється відповідно

до функціонального зонування території за діючими документами територіального планування.

Зони масового короткочасного відпочинку рекомендується розташовувати з урахуванням їх доступності: проїзд на громадському транспорті, як правило, повинен займати не більше 1,5 години. Територія під проектовану туристичну базу має знаходитись на відстані не менше 500 м від санаторно-оздоровчих закладів, садівничих товариств, автомобільних доріг загальної мережі і залізниць. Рекомендується обгородити територію турбази смугою зелених насаджень шириною не менше 100 м.

На окрему увагу заслуговують туристичні бази на водних маршрутах. Вони особливо приваблюють організаторів урочистих заходів, оскільки дозволяють урізноманітнити сценарії їх проведення та подальшого відпочинку, мають гарні локації і ефектні видові точки для зйомки. Туристичні бази на водних маршрутах пропонується класифікувати за ландшафтом місця розташування:

1. Гірська. Туристична база знаходиться на березі гірської річки. За площею територія засобу розміщення є дуже компактною. Як правило, гірські туристичні бази розраховані на одночасне заселення невеликої кількості гостей.

2. Степова. Туристична база розташовується на березі річки на відкритій місцевості. За генпланом не обмежена ландшафтом, може мати велику чисельність заселення. Характерним є причал для яхт і човнів.

3. Озерна. База розташовується на березі озера на відкритій місцевості. По генплану не обмежена ландшафтом, може мати велику чисельність заселення. Має причал для яхт і човнів.

Для створення весільних комплексів, суміщених із туристичною базою, можна використовувати будь-який вид туристичних баз (гірський, степовий або озерний). Головним критерієм при виборі ландшафту є транспортна доступність для весільних кортежів до туристичної бази (водний транспорт, автотранспорт, гужовий транспорт) і можливість пересування на її території.

Правильний вибір майданчика для весільного комплексу є найважливішою передумовою зниження загальної вартості його будівництва, створення найбільш сприятливих умов для його експлуатації і отримання високого архітектурного рівня планування і забудови.

Правильний вибір майданчика дозволяє скомпонувати основні функціональні зони і типи об'єктів, що входять до складу весільних комплексів і туристичних баз на ділянці будівництва:

1. Зона проведення урочистостей;
2. Адміністративна зона;
3. Житлова зона;
4. Зона закладу ресторанного господарства;
5. Господарська зона;
6. Культурно-розважальна зона;
7. Зона відпочинку;
8. Зона автопарковки;
9. Контрольно-рятувальна служба.

Основними типами об'єктів, що входять до складу весільних комплексів на базі турбаз: відділ РАГС, готель для молодят, готель для гостей; ресторан, банкетна зала; пункт організації туристичних маршрутів; кіоски зі спорядженням; пункти прокату спорядження; рятувальний пункт; парковка; танцювальні майданчики; майданчики для феєрверків; майданчики для фотосесій; парк (зелена зона); адміністрація весільного комплексу.

Весільні комплекси у складі туристичних баз можуть мати різні рівні злиття:

1. Повне. Розміщення на єдиній території об'єктів туристичної бази і об'єктів весільного комплексу. Туристична база і весільний комплекс функціонують спільно.

2. Суміжне. Території туристичної бази і весільного комплексу розташовані в безпосередній близькості один від одного. Туристична база і весільний комплекс функціонують спільно.

3. Роздільне. Туристична база і весільний комплекс розташовані окремо, але у безпосередній доступності один від одного. Туристична база і весільний комплекс функціонують як спільно, так і окремо.

Для повноцінного функціонування весільних комплексів і туристичних баз при повному злитті необхідним є наступний склад об'єктів, виявлений в ході зіставлення основних функціональних зон і типів об'єктів весільних комплексів і туристичних баз на водних маршрутах:

1) Адміністративна зона представляє собою комплекс будівель: адміністрація, відділ РАГСу (або кабінет співробітників), медпункт.

2) Житлова зона має включати готель (готель, будиночки) для молодят; готель (готель, будиночки) для гостей і наметовий табір. Може бути як групою будівель, так і одним будинком.

3) Зона ресторанного господарства: кафе-їдальня, ресторан; банкетна зала. Може бути як групою будівель, так і одним будинком.

4) Господарська зона: громадські санвузли та душові, роздягальні на пляжі.

Культурно-розважальна зона має включати: торгові ряди і сувенірні лавки, пункт організації екскурсійних туристичних маршрутів, танцмайданчики, майданчик для феєрверків, майданчики для фотосесій, дозвільний центр з видовищами і студіями.

1) Спортивна зона: причали, кіоски із спорядженням, пункти прокату спорядження, спортивний зал, майданчик для спортивних ігор і тренувань.

2) Зона тихого відпочинку: парк, пляж.

3) Зона автопарковки.

4) Зона складських приміщень та майстерень.

5) Зона зберігання інвентарю.

6) Контрольно-рятувальна служба.

**Висновки.** Поєднання весільних комплексів і туристичних баз формує особливе архітектурне середовище, яке поєднує функціональне навантаження і туристичних баз, і весільних комплексів.

Весільні комплекси у складі туристичних баз є окремою типологічною одиницею, затребуваною в сучасному суспільстві. Склад об'єктів весільних комплексів і туристичних баз схожі, що дозволяє об'єднати їх в одну структуру, забезпечивши тим самим максимальне завантаження засобу розміщення та повне задоволення запитів споживачів під час організації урочистих заходів.

# ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ, РОЗРАХУНОК УСТАЛЕНИХ РЕЖИМІВ ЇЇ РОБОТИ

**Карапіщенко Артем Юрійович,**

Студент

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Оптимізацію проводять для покращення режимів роботи (післяаварійний режим, режим максимальних і мінімальних навантажень) електричної мережі, надійності електропостачання, зменшення капіталовкладень (як на початковому етапі, так і під час експлуатації), зменшення до мінімуму втрат при передачі електричної енергії та раціонального використання обладнання.

**Мета роботи./Aim.** Покращення вихідної схеми мережі та мінімізація втрат (потужності та напруги) під час робочих режимів.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Оптимальна мережа служить для об'єднання джерел живлення та споживачів. Вибір покращеної конфігурації ЕМ є першим кроком під час реконструювання або спорудження нового проєкту мережі.

За рахунок різних математичних методів розрахунку можемо визначити оптимальну схему нашої мережі.

Щоб побудувати функції оптимальних питомих дисконтованих витрат використаємо метод економічних інтервалів для зменшення розмірності задачі, виключивши параметри мережі, які представляють функції потоків потужності лініями мережі та силових автотрансформаторів.

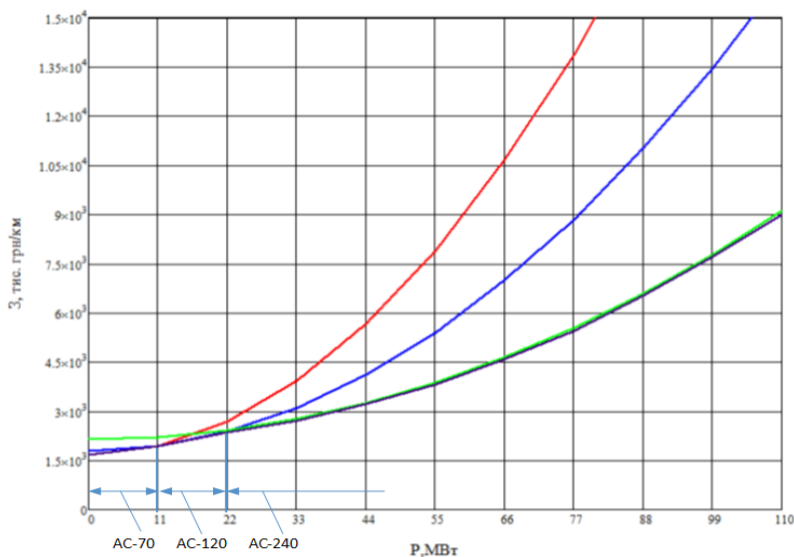
Так як, функція дисконтованих витрат має певні недоліки, використаємо більше простий метод, що дасть змогу провести апроксимування сумарної функції дисконтованих витрат. Це – метод найменших квадратів, який дає

змогу отримати многочлен для того, щоб попередня функція характеризувалася мінімальним значенням.

Використовуючи метод впорядкованого виключення гілок із схеми мережі, вирішимо задачу оптимізації мережі. Головна причина використання методу є можливість отримати криву економічних інтервалів під час визначення дисконтованих витрат.

З допомогою математичного методу розрізання контурів проведемо обчислення усталених режимів роботи розподільчої мережі.

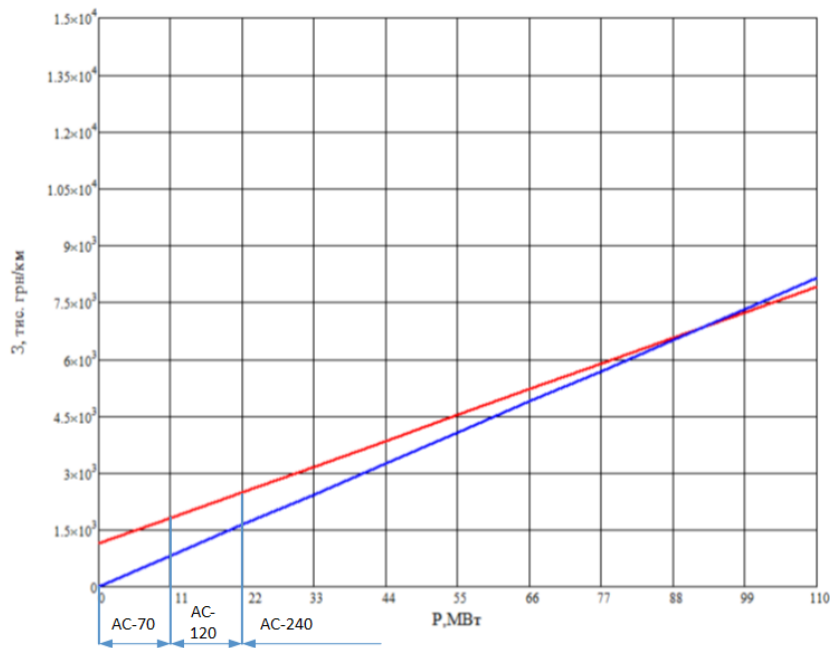
**Результати і обговорення./Results and discussion.** Функції дисконтованих витрат дають нам змогу отримати сімейство парабол (рис. 1), щоб визначити більш доцільний переріз дроту та типу опори для ділянки електричної мережі.



**Рис. 1 – Функції дисконтованих витрат на спорудження та експлуатацію ділянок мережі**

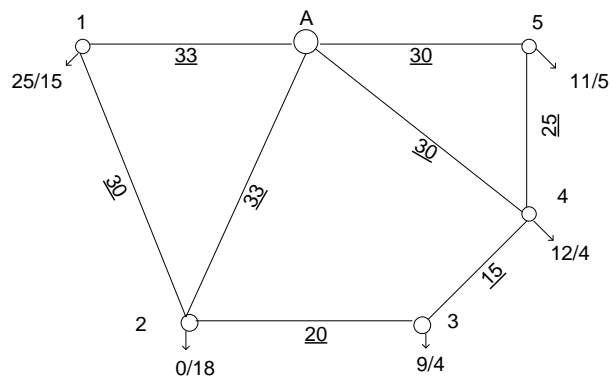
Апроксимація функцій дисконтованих витрат використовують як для існуючих, так і для проєктованих ліній мереж (рис. 2).





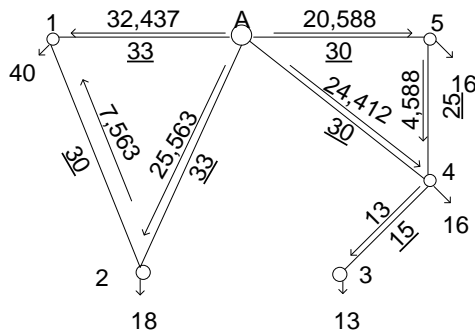
**Рис. 2 – Апроксимовані функції дисконтованих витрат, синя лінія – існуюча ділянка, червона – проєктована**

Для проведення оптимізації мережі на початку визначимо конфігурацію нашої мережі (рис. 3)



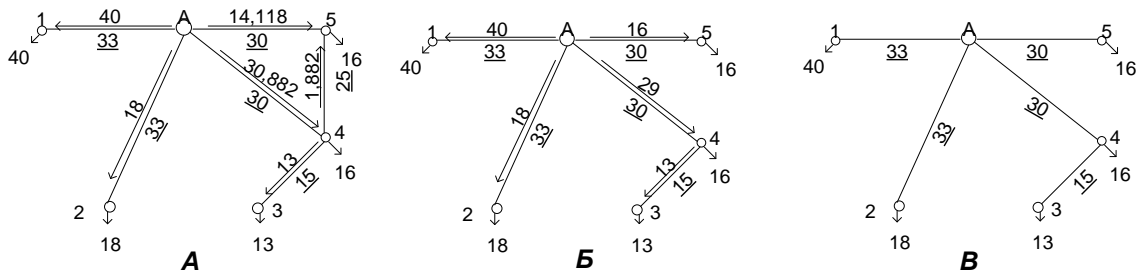
**Рис. 3 – Надлишкова схема**

Приступаємо до подальшої оптимальної конфігурації схеми за рахунок кроків оптимальності. На першому кроці з вихідної схеми по чергово видаляємо лінії. Визначаємо дисконтовані затрати для усіх варіацій мережі. Мінімізацію дисконтованих витрат отримаємо після видалення гілки 2-3 (рис. 4)



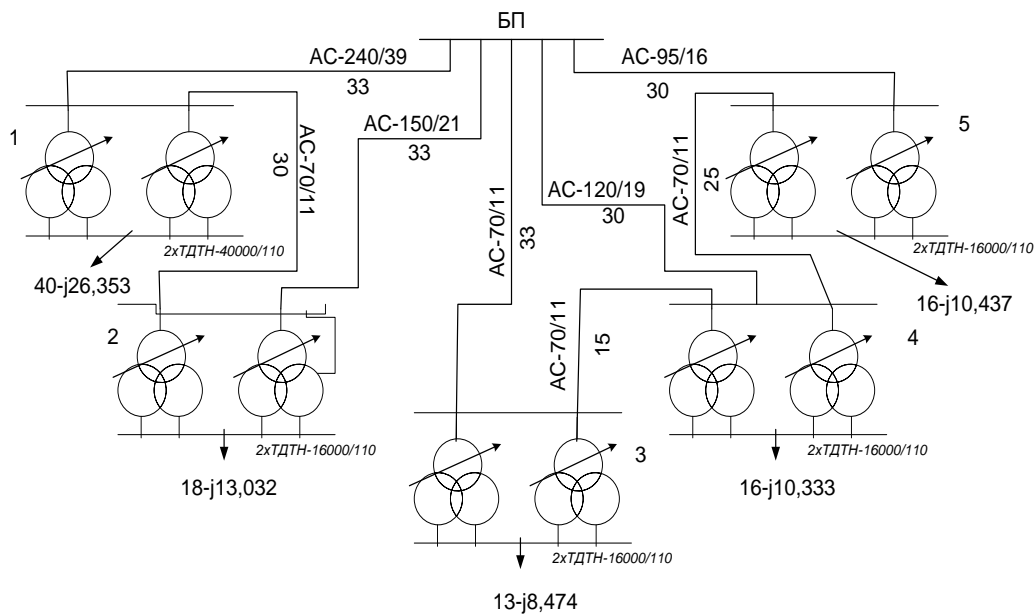
**Рис. 4 – Варіант із мінімальними дисконтованими витратами після першого кроку оптимізації**

Подібним чином проводимо видалення поки не отримаємо розімкнену схему мережі або не порушиться зв'язність схеми (рис.5)



**Рис. 5 – Схеми мережі: А-оптимальний видалення лінії після другого кроку; Б-на третьому кроці; В-оптимальна конфігурація мережі**

Отримавши оптимальну конфігурацію мережі, переходимо до визначення робочих режимів. По-перше, визначимо тип та кількість трансформаторів у кожному пункті (споживачі) та обираємо перерізи дротів на лініях. Проводимо перевірки на дотримання усіх технічних норм. Після чого проектуємо принципову схему нашої мережі (рис. 6)



**Рис. 5 – Принципова схема мережі**

По-друге, проводимо перевірки мережі режимами максимальних і мінімальних навантажень, післяаварійном режимом для того, щоб визначити, що кожен споживач незалежно від режиму, отримує ту потужність, яка йому потрібна і номінальну напругу на шинах своїх підстанцій.

**Висновки./Conclusions.** Оптимізаційний процес являється важливим бо, економія від оптимальної схеми склала понад 4 млн грн на відміну від початкової схеми та відповідає усім державним стандартам.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

**Кижаяев Сергей Алексеевич,**  
к. т. н., доцент  
**Селиванова Валерия Евгеньевна,**  
**Романюк Ирина Викторовна,**  
**Кулинич Максим Анатольевич,**  
**Фирсанова Ирина Артемовна**  
Магистры  
ГВУЗ «Украинский государственный  
химико-технологический университет»  
г. Днепр, Украина

**Введение.** Современный этап развития промышленности в мире характеризуется активным внедрением цифровых технологий во все звенья производственных цепочек и во все сферы управления, включая научные исследования и разработки, производственные процессы, складское хозяйство, маркетинг и реализацию продукции. Цифровые технологии используются для сбора и анализа больших объёмов данных (Big Data), роботизации производства, поддержки и автоматизации принятия решений с использованием возможностей искусственного интеллекта и др. [1].

Искусственный интеллект - одна из самых обсуждаемых тем в наши дни. Вместе с машинным обучением программное обеспечение становится все более и более частью нашей повседневной жизни. Он стал важной частью нашей технологической инфраструктуры и мозгом многих конечных устройств. Под искусственным интеллектом понимается использование автоматизированных алгоритмов для выполнения задач, изначально основанных на человеческих знаниях.

**Цель работы.** Исследование роли интеллектуальных систем в промышленном производстве.

**Материалы и методы.** Используются информационно-поисковые методы и теоретические методы анализа результатов исследований.

**Результаты и обсуждение.** На данный момент в мире широко используют системы искусственного интеллекта. Они достаточно эффективно демонстрируют свои возможности во всех сферах человеческой деятельности. Особое положение искусственный интеллект занимает в промышленности. Его использование в производстве привлекает пристальное внимание, поскольку это предполагает увеличение выпуска продукции и улучшение качества товара, также может повлиять на жизнь и экономику страны в целом. Его можно внедрить в различные сферы производства, но существенный вклад искусственного интеллекта будет в машиностроении, так как именно машиностроение находится в основополагающем базисе развития промышленности [2].

Основные задачи любого производственного предприятия: изготовить продукцию быстрее, лучшего качества, с меньшими затратами. Повышение эффективности высоко тиражного производства в большей мере строится на применении технологических и технических методов для оптимизации эффективности производственной системы. Использование инновационных интеллектуальных разработок, таких как автоматизированные системы и когнитивные системы искусственного интеллекта в области управления позволяют существенно повышать общие финансовые показатели работы предприятия и эффективность технологических процессов [3].

Использование искусственного интеллекта привлекает перспективой новых, потенциально революционных бизнес-моделей и инновационных подходов, позволяющих сделать процессы более быстрыми и эффективными.

Искусственный интеллект дает интеллектуальному производству нового поколения возможность участвовать в исследованиях и разработках и разрабатывать новые процессы, конструкции, продукты и бизнес-модели без вмешательства человека. Использование интеллекта в традиционных производственных системах означает обеспечение гибкости производственных

процессов, анализ существующих процессов и их недостатков, сбор информации о них и использование этой информации для разработки более эффективных процессов [4].

К основным компонентам интеллектуальных систем, предназначенных для эффективного решения производственных задач, можно отнести следующие блоки [5]:

- пакет моделей процесса;
- комплекс диалоговых алгоритмов решения поставленной задачи с учетом неопределенности, нечеткости исходной информации;
- базы знаний и данных, блок логического вывода и объяснения решений; идентификатор параметров моделей;
- интерфейс пользователя, которые взаимосвязаны между собой информационными потоками.

Машиностроение лидирует среди других отраслей промышленности в использовании высоких технологий. Обычно его считают менее наукоемким сектором по сравнению с такими инновационными отраслями, как компьютерные технологии или фармацевтика. Именно машиностроению принадлежит ключевая роль в распространении передовых машин, оборудования и производственных процессов в других отраслях экономики [6].

Применение искусственного интеллекта в химической промышленности создает множество плюсов не только для производителя, но и для пользователя, который может задать большинство своих вопросов чат-боту и получить искомый ответ. Виртуальные помощники сильно помогают в современном обществе, когда около 60% клиентов использует веб-сайты как главный источник информации для решения своих проблем, которые связаны с продукцией бренда [7].

Фармацевтические и биотехнологические компании все чаще внедряют автоматизированные процессы, которые включают решения на основе данных и используют инструменты прогнозной аналитики. Следующая эволюция этого подхода к расширенной аналитике данных включает в себя ИИ и машинное

обучение [8]. С помощью больших данных, искусственного интеллекта, бизнес-аналитики и расширенной аналитики фармацевтические компании могут достичь следующих целей [9]:

- Расширение и оптимизация процессов принятия решений.
- Использование больших данных для нового понимания бизнес-процессов.
- Улучшенная диагностика с помощью аналитики, носимых устройств, биосенсоров и интернета вещей.
- Экономия средств и времени, необходимых для разработки новых лекарств.
- Оптимизация доступных в настоящее время вариантов лечения и более быстрая разработка новых методов лечения.
- Доступность немедленных обновлений, безопасность и оптимизированная организация фармацевтических данных.
- Генерация специальных предложений в точках продаж на основе покупательского поведения пользователей.
- Повышение эффективности за счет обнаружения в реальном времени причин слабых мест, неисправностей и ошибок.
- Полная оценка портфелей рисков.
- Снижение вероятности человеческой ошибки и выявление коррупционного поведения до того, как оно нанесет ущерб бизнесу.

В пищевой промышленности разрабатываются и вводятся специальные системы анализа опасных факторов и определения критических точек контроля для систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, влияющими на безопасность продукции по всей продовольственной цепочке. Путем выявления и оценки потенциальных рисков, которые являются критическими для безопасности пищевых продуктов, при установлении постоянного контроля в критических точках контроля. Таким образом, применяя возможности интеллектуальных систем, производители могут легко спрогнозировать, будут ли их новые продукты востребованными [10].

**Выводы.** Приведенные примеры показывают, что искусственный интеллект открывает значительные возможности для трансформации бизнеса и может способствовать беспрецедентному повышению производительности, улучшению результатов по всей цепочке формирования стоимости, увеличению привлекательности продукции при создании новых решений и бизнес-моделей..

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации/ под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. –СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. –658с

2. P Norvig, SJ Russell. Artificial intelligence: a modern approach [J]. Applied Mechanics & Materials, 2003, 263 – 2829-2833. ].

3. Иванов П.К АНАЛИЗ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ПОЛИГРАФИИ. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-metodov-modelirovaniya-proizvodstvennyh-sistem-v-poligrafii>

4. Intelligent Manufacturing System (IMS). URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/other/intelligent-manufacturing-system-ims/>

5. Agaev V.A. Upravlencheskii mechanism obespechenia prodovolstvennoi bezopasnosti. -M: Izd-vo MSHA, –1999. –S. 177.

6. WH Wen. Application of artificial intelligence technology in mechanical and electronic engineering [J]. Automation and instrumentation, 2016 – 96

7. Синергия промышленных масштабов. Как ИИ трансформирует химпром. URL: <https://sber.pro/publication/sinergiia-promyshlennykh-masshtabov-kak-iskusstvennyi-intellekt-transformiruet-khimicheskuiu-otrasl>].

8. Мощь и перспективы искусственного интеллекта в фармацевтической промышленности. URL: [https://megatrends.su/%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B3/pharm\\_ai/](https://megatrends.su/%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B3/pharm_ai/)



9. KI-Bereitschaft in der pharmazeutischen Industrie – Sonderausgabe: COVID-19. URL: <https://www.avenga.com/de/magazine/ki-bereitschaft-in-der-pharmazeutischen-industrie/>

10 AI в пищевой промышленности : Основные возможности и применения URL: <https://www.everest.ua/ru/ai-v-pyshhevoj-promyshlennosti-osnovnye-vozmozhnosti-y-prymenenye-umnyh-system/>

# К ВОПРОСУ ВОСТРЕБОВАННОСТИ КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**Кижаяев Сергей Алексеевич,**

к. т. н., доцент

**Скляренко Александр Игоревич,**

**Третьяк Александр Владиславович,**

**Шостак Владимир Владимирович**

Магистры

ГВУЗ «Украинский государственный  
химико-технологический университет»

г. Днепр, Украина

**Введение.** Ежедневно ученые проводят исследования работы человеческого мозга в различных ситуациях, чтобы понять секреты функционирования высшей нервной деятельности человека. Это делается для того, чтобы научиться воспроизводить его особенности и положить начало по-настоящему действующему искусственному интеллекту, который будет способен к творчеству и обучению. Наступил век когнитивных технологий. Развитие и распространение компьютеров, информационных технологий, программного обеспечения, мобильных устройств, сети Интернет и т.д. быстро меняют современность [1].

**Цель работы.** Обзор перспектив использования когнитивных технологий и систем искусственного интеллекта.

**Материалы и методы.** Используются информационно-поисковые методы и теоретические методы анализа результатов исследований.

**Результаты и обсуждение.** Слово “cognito” означает «познавать». Когнитивные технологии «работают» с познанием человека: следят за работой мозга, понимают человека, оценивают внимание, отслеживают состояние [1].

Международная корпорация данных (IDC) ожидает, что к 2020 году мировые расходы на когнитивные решения составят более 40 миллиардов долларов США [2].

Сущность когнитивных технологий в том, чтобы понять, как люди воспринимают и обрабатывают принимаемую информацию, какие шаблоны создают. От познавательных технологий когнитивные отличаются тем, что познание совершается в современной информационной сфере. Это не только книги, техника, природа, люди, но и компьютеры и сети (социальные и компьютерные). На сегодняшний день принято считать, что самые действенные способы получения знаний построены на применении когнитивных образовательных технологий [1].

Мы находимся в эпицентре смены парадигмы в деловом мире: завершились последние этапы десятилетнего перехода от научной дисциплины, известной как искусственный интеллект (и его различные суб-дисциплины), к ряду прикладных когнитивных технологий. Движимые инновационными корпоративными архитектурами, уникальными для корпоративной культуры технологического сектора [3].

Примером когнитивных технологий является суперкомпьютер Watson от IBM. Он «думает» не хуже человеческого мозга. Его скорость обработки составляет 80 терафлопс. Открытая мультиоблачная платформа используется, например, для автоматизации жизненного цикла ИИ или для ускорения создания ценности с помощью готовых корпоративных приложений [4].

Знания должны течь в компании, чтобы развивать ее ценность. В то время как ранние попытки поставить управление знаниями на прочную основу все еще были сильно ориентированы на модель ручного обслуживания баз данных, с триумфом модели совместного использования методы совместного управления знаниями, например, вики-страницы или социальные закладки, нашли свое применение в компаниях. Когнитивные машины теперь могут возвестить новый, гораздо более далеко идущий сдвиг парадигмы. В то время как управление знаниями теперь отвечает за организацию запасов знаний и потоков знаний, теперь появляется новая корпоративная функция, в которой управление знаниями, платформы анализа данных и алгоритмы обучения когнитивных машин объединяются в «фабрики знаний». Цель состоит в том,

чтобы создать инструменты, связанные с действиями, для автоматизации работы со знаниями [5].

Когнитивные технологии, способны выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта. Они расширяют возможности информационных технологий для задач, традиционно выполняемых людьми. Компьютеры не могут думать, но все чаще могут делать то, что могли делать только люди. Стало возможным автоматизировать задачи, которые требуют человеческих навыков восприятия, таких как распознавание почерка или идентификация лиц, и задач, которые требуют когнитивных навыков, таких как планирование, рассуждение на основе частичной или неопределенной информации и обучение. Когнитивные технологии, являются продуктом области исследований, известной как искусственный интеллект [6].

По мнению экспертов [7], наиболее приоритетные отрасли для внедрения искусственного интеллекта здравоохранение, финансовые услуги, промышленность и транспорт. Основные препятствия на пути применения связаны с человеческим фактором: персонал не обладает достаточными навыками для его применения.

**Выводы.** Развитие и изучение возможностей когнитивных технологий даёт науке и человечеству направление по развитию общего прогресса человечества для достижения всё новых и новых открытий и достижений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Р.С. Зарипова, А.А. Шакиров РОЛЬ КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ. / НТЖ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ» Выпуск №1 (11). Май, 2018. ВОРОНЕЖ URL: <https://kgeu.ru/studportfolio/GetDoc/25397?idFizLico=123916>
2. Kognitive Systeme/Maschinen: Maschinen das Lernen lehren URL: <https://www.fraunhofer.de/de/forschung/aktuelles-aus-der-forschung/kognitive-systeme-maschinelles-lernen-kuenstliche-intelligenz.html>

3. Article «Kognitive Technologien im Technologiesektor» URL: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/kognitive-technologien-im-technologiesektor.html>

4. TECHNOLOGIEN FÜR NEUE MÄRKTE “Kognitive Technologien erobern die Wirtschaft” 12. März 2021 URL: <https://www.magility.com/kognitive-technologien-erobern-die-wirtschaft/>

5. Wie Künstliche Intelligenz die Wertschöpfung transformiert URL: <https://z-punkt.de/de/themen/wie-kuenstliche-intelligenz-die-wertschoepfung-transformiert#section4>

6. Schatsky D. Cognitive technologies: The real opportunities for business Deloitte Review Issue 16 / D. Schatsky, C. Muraskin, R. Gurumurthy. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/deloitte-review/issue-16/cognitive-technologies-business-applications.html>.

7. Эксперты оценили роль искусственного интеллекта в экономике <https://futurerussia.gov.ru/nacionalnye-proekty/eksperty-ocenili-rol-iskusstvennogo-intellekta-v-ekonomike>

## ГЕОДЕЗИЧНІ ВИШУКУВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

**Кухар Максим Анатолійович**

канд. техн. наук, старший викладач кафедри  
Земельного адміністрування та геоінформаційних систем  
Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова  
61002, Україна, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17

**Вступ.** Сучасна швидкість розвитку технологій впливає на всі сфери діяльності людини виключенням не є і геодезія. Цей вплив вбачається в технічній частині геодезії – розвиток та вдосконалення сучасного геодезичного обладнання, разом з цим інформаційно-технологічній частині – вдосконалення програмного забезпечення для функціонування приладів та програмного забезпечення для обробки просторових даних.

**Мета роботи.** Конкретизація аспектів виконання геодезичних вишукувань в сучасних умовах.

**Матеріали та методи.** Аналіз, синтез, узагальнення.

**Результати та обговорення.** Для збору та обробки просторових даних в наш час ще зустрічаються поодинокі випадки використання застарілого геодезичного обладнання, наприклад, теодолітів 2Т30, але з розвитком технологій вже більш сучасне обладнання може дозволити собі будь який професіонал за невеликі гроші та виконувати геодезичні роботи з більшою швидкістю та точністю. Паралельно з цим з'являється новітнє обладнання, яке за одиницю часу збирає більше інформації, містить функції часткової обробки цієї інформації, але вартість цього обладнання досить висока [1]. Це свідчить про оптимізацію геодезичних технологій для використання більш широкого кола спеціалістів і одночасно розвиток технологічної та програмної бази в сфері геодезії.

Модернізація технічної частини геодезії частково економить час при виконанні геодезичних робіт та, в середньому, збільшує точність отриманих даних.

Разом з цим формується необхідність в модернізації методичної та законодавчої бази для виконання геодезичних робіт на заміну застарівши.

**Висновки.** З цього приводу можливо зробити висновок, що технологічний розвиток геодезичних приладів формує необхідність в оптимізації геодезії в методичних та інших аспектах.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. О. В. Анисенко, К. А. Платонова Сучасні геодезичні прилади, їх значення і роль у геодезичних вимірюваннях. *Економічна наука*. DOI: 10.32702/2306-6814.2019.4.80, №4, 2019, с. 80-83.

# ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ПОШИРЕННЯ ХВИЛЬ ДЕФОРМАЦІЇ В БУРИЛЬНІ КОЛОНІ ПРИ ЇЇ ВИВІЛЬНЕННІ УДАРНИМ СПОСОБОМ

**Лисканич Михайло Васильович,**

д. т. н., професор

**Гриджук Ярослав Степанович,**

д. т. н., доцент

**Слабий Орест Олегович**

к. т. н.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Івано-Франківськ, Україна

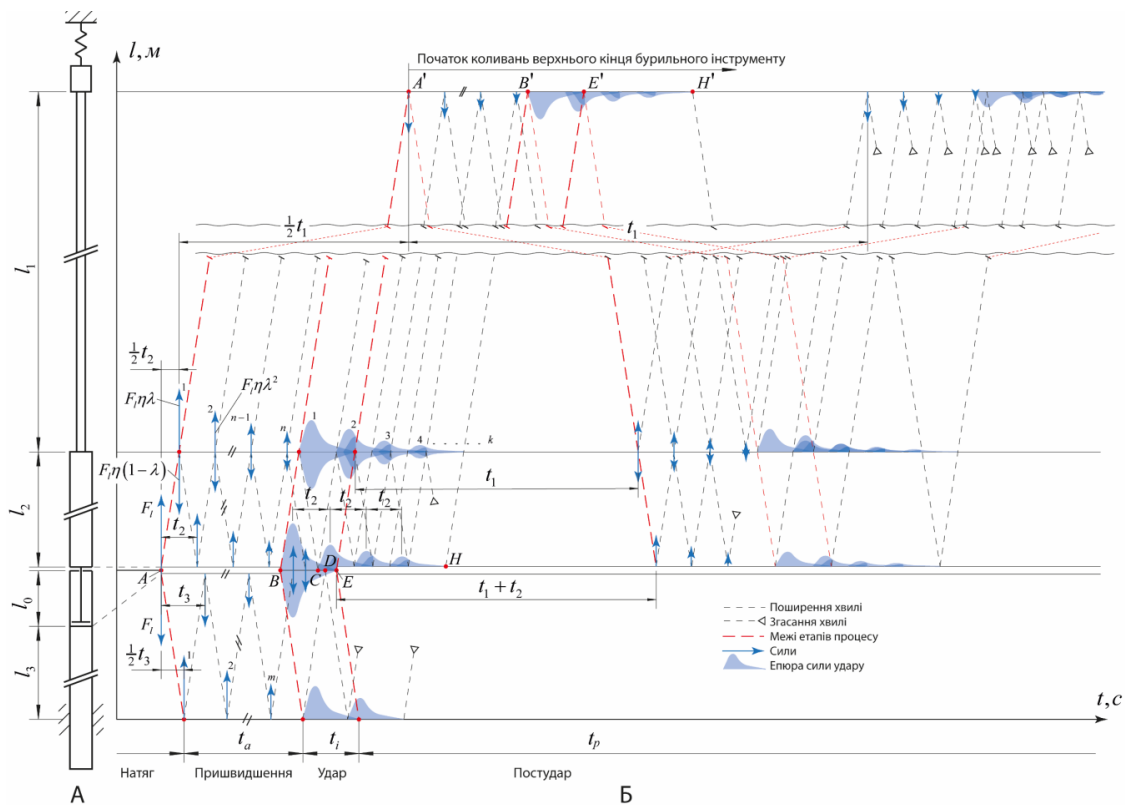
**Вступ.** Одним із традиційних методів вивільнення прихопленого бурового інструменту є використання ударних пристроїв. Їх принцип роботи полягає у накопиченні потенціальної енергії деформації бурильних труб в наслідок їхнього попереднього натягу з наступним перетворенням її у кінетичну енергію удару. В наслідок удару в бурильні колоні виникають хвилі деформації, які поширюються відбиваються і інтерферуються вздовж колони, що спричиняє виникнення в бурильні колоні складних нестационарних коливних процесів.

На сьогодні інсує багато теоретичних напрацювань по покращенні ефективності операцій ліквідацій прихоплень. Однак зважаючи на те, що зазвичай прихоплення бурильного інструменту супроводжується неповнотою інформації, використання даних методів є затруднено. Одним із способів отримання додаткової інформації про перебіг процесу вивільнення бурового інструменту є аналіз відклику системи.

**Ціль роботи.** На основі зроблених записів зміни віброшвидкості верхнього кінця бурильної колони при вивільненні прихопленого бурового інструменту за допомогою ВУК-170 на свердловинах №812 і 903 Пасічна визначити швидкість поширення хвиль деформації і можливість отримання додаткової інформації про процес вивільнення бурильної колони.



**Матеріали і методи.** Цикл роботи ударного пристрою можна поділити на п'ять етапів: навантаження, пришвидшення, удар, постудар та перезарядку. Основні коливні процеси відбуваються в момент пришвидшення удару і постудару в результаті чого в бурильній колоні утворюються хвилі деформації які поширюються вздовж неї і частково відбиваються в місцях кріплення секцій із різними площами поперечного перерізу. В загальному принцип поширення і відбиття хвиль найкраще відображає хвильова діаграма (рис 1). Як бачимо в момент розмикання замка і в момент удару молота по наковальні в бурильній колоні виникають хвилі деформації, які частково відбиваються в з'єднанні обважених бурильних труб і бурильних труб і рухаються із швидкістю звуку до гирла свердловини.



**Рис 1. Хвильова діаграма бурильної колони [1]**

Швидкість звуку в бурильній колоні величина змінна. Мінімальне значення швидкості звуку обчислюється, як для сталюого довгого тонкого стрижня згідно із хвильового рівняння за формулою:

$$v_s = \sqrt{\frac{E}{\rho}},$$

де  $E$  – модуль пружності матеріалу труб;  $\rho$  – густина матеріалу труб. Для типових сталевих бурильних труб вона рівна 5144 м/с [2]. Максимальне значення швидкості є швидкість звуку в суцільному сталевому середовищі, що враховує також деформації зсуву, яка виміряна експериментально та складає 5930 м/с.

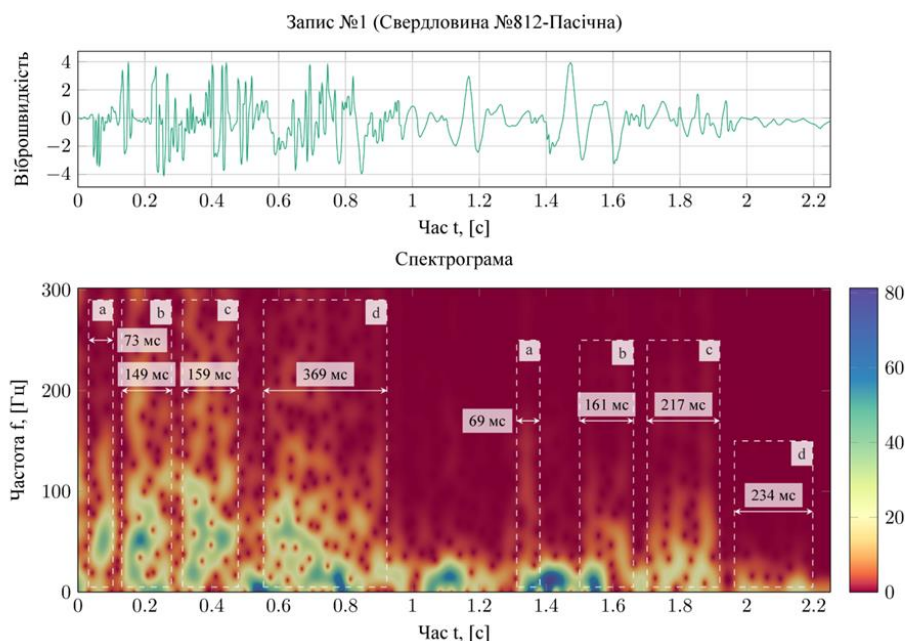
Знаючи картину поширення хвиль деформації бурильною колоною, було проведено частотно-часовий аналіз зміни віброшвидкості верхнього кінця бурильної колони. Із нього отримані проміжки між повторюваними інтервалами коливань (рис 2.). Знаючи час відклику та розміри компоновок бурильного інструменту можна встановити швидкість поширення звуку для даних конкретних компоновок:

із запису №1 для свердловини №812-Пасічна:

$$v_s = \frac{2(l_1 + l_2)}{(t_1 + t_2)} = \frac{2 \cdot 3409}{1.250 \dots 1.257} = 5454.4 \dots 5424.02 \left[ \frac{M}{c} \right];$$

із запису №2 для свердловини №903-Пасічна:

$$v_s = \frac{2(l_1 + l_2)}{(t_1 + t_2)} = \frac{2 \cdot 1990}{0.688 \dots 0.698} = 5784.8 \dots 5702 \left[ \frac{M}{c} \right];$$



**Рис 2. Результати обробки запису коливань верхнього кінця бурильної колони**

**Висновки.** За результатами промислових даних встановлено, що швидкість поширення хвиль деформації знаходиться в межах 5470-5700 м/с. Отримані значення знаходяться посередині діапазону можливих швидкостей поширення звуку в сталі як в ідеально тонкому стрижні та суцільному середовищі.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Лисканич М. В., Слабий О. О., Бережницький Б. С. Аналіз хвильових процесів у бурильній колоні при ліквідації прихоплень ударним способом. *Нафтогазова енергетика*. 2020 № 1(33). С. 7–18. DOI: 10.31471/1993-9868-2020-1(33)-7-18.
2. Wang J.-K., Kalsi M. S., Chapelle R. A., Beasley T. R. A Practical Approach to Jarring Analysis. *SPE Drilling Engineering*. 1990: Vol. 5 № 01. P.86–92. DOI: 10.2118/16155-PA.

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ ДТЕК БУРШТИНСЬКА ТЕС НА КОМПОНЕНТИ ДОВКІЛЛЯ

**Лялюк-Вітер Галина Дмитрівна,**  
к. б. н., доцент,  
Івано-Франківський національний  
технічний університет нафти і газу,  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ./Introduction.** Надзвичайно важливою галуззю паливно-енергетичного комплексу України є електроенергетика. Чільне місце займає ДТЕК Бурштинська ТЕС, яка для вироблення електричної енергії використовує кам'яне вугілля, мазут і природний газ. Як відомо, при їх спалюванні утворюються димові газ та пил, що негативно впливають на компоненти довкілля західного регіону України.

**Мета роботи./Aim.** Провести короткий аналіз впливу діяльності ДТЕК Бурштинська ТЕС на довкілля, зокрема на стан ґрунтів та рослинного покриву.

**Матеріали і методи./Materials and methods** Для оцінки ступеня впливу діяльності ДТЕК Бурштинська ТЕС на компоненти довкілля використані матеріали лабораторних досліджень.

**Результати і обговорення./Results and discuss** Процеси деградації ґрунтового покриву пов'язані з присутністю забруднювальних речовин в атмосферному повітрі, що призводить до їх заквашення, алкалізації та акумуляції фітотоксичних речовин в ґрунтах.

Ґрунти в регіоні досліджень забруднені не тільки субстанціями сталими (пил та зола), але і токсичними речовинами. Лабораторні дослідження лабораторії ДТЕК [1], показують різноманітність в якості ґрунтів в залежності від віддаленості відбору проб від джерела забруднення, зокрема:

- максимальний вміст міді (Cu) в ґрунтах - 3 км від ТЕС;
- максимальний вміст свинцю (Pb) в ґрунтах – в діапазоні 5 - 15 км;

- вміст кобальту (Co) в пробах ґрунту відносно діапазону зони активного забруднення рівномірний, не залежно від віддаленості відбору проби;
- максимальний вміст нікелю (Ni) в ґрунтах - 8 км від ТЕС.

Вміст V, As, Cu, Pb, Zn не перевищує рівня норми. Натомість в ґрунтах досліджуваних територій спостерігається акумуляція Hg, As, Pb, Zn, Cu, кларк концентрації котрих в рамках від 1 до 7, епізодично перевищуючи норми (ГДК) кількакратно [1, 2].

Для мобілізації природних ресурсів ландшафту на боротьбу із забрудненнями важливе значення мають геохімічні бар'єри, тобто ділянки ноосфери, де відбувається різке зменшення техногенної міграції і, як наслідок, концентрації елементів. Рослинний покрив і верхні горизонти ґрунту виступають як площиний геохімічний бар'єр [3]. Поглинаючи значну кількість металів з ґрунту рослини сприяють його оздоровленню [3], а враховуючи, що більшість із таких елементів можуть поглинатися листям дерев – і оздоровленню атмосфери.

Акумуляція важких металів в рослинах є одним з найвагоміших факторів погіршення загального стану рослинного покриву.

Аналіз стану лісових екосистем в регіоні досліджень, проведений за даними локального моніторингу [3], відобразив, що найгірша ситуація склалась поблизу досліджуваного антропогенного джерела забруднення – ДТЕК Бурштинської ТЕС.

Зокрема, зона підвищеної дефоліації лісів досягла - 30-40%. В цілому по регіону показники дефоліації основних лісотвірних видів (дуб, граб бук) перевищують середні значення по Івано-Франківській області.

Дехромація лісів регіону за аналогією з дефоліацією теж має гірші характеристики у порівнянні з фоновими. Просторовий розподіл характеристик дехромації на території регіону теж подібний до розподілу дефоліації: зони максимальної дехромації (до 40%) розташовані на відстані 5-20 км від джерела викидів ДТЕК Бурштинської теплової електростанції, переважно в напрямку домінуючих вітрів і припадають вони в більшості на дубові деревостани.

Відзначимо, що з віддаленістю від джерела викидів (Бурштинської теплової електростанції) показник дефоліації та дехромації лісів дещо зменшується. Зони підвищеної дефоліації та дехромації лісів досліджуваного регіону корелюються з зоною активного забруднення ДТЕК Бурштинська ТЕС.

**Висновки./Conclusions** Отже, ДТЕК Бурштинська ТЕС, як вугільна електростанція, впливає на всі компоненти довкілля, зокрема на ґрунти та рослинний покрив.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Звіт з оцінки впливу на довкілля Нарощування золівдвалів №1 та №2 (реконструкція) ВП «БУРШТИНСЬКА ТЕС» АТ «ДТЕК ЗАХІДЕНЕРГО» 2019262788 - Київ, 2019. - 353 С.  
URL.:<http://eia.menr.gov.ua/uploads/documents/2788/reports/889b68ebfb473919493900eb3a0c8579.pdf>

2. Shuvar I. A., Shuvar A. I. Ekologichni aspekty formuvannia ahrotsenoziv u zoni vplyvu Burshtynskoi TES. VIII Mezhdunarodnaia nauchno-praktycheskaia Ynternet-konferentsyia «Spetsproekt: analiz nauchnykh yssledovanyi» (30–31 maia 2013h.) URL.: [http://www.confcontact.com/2013-specproekt/eg2\\_shuvar.htm](http://www.confcontact.com/2013-specproekt/eg2_shuvar.htm)

3. Вітер Р.М. Тенденції змін та структурна організація бучин Опілля під впливом антропогенних факторів // Науковий вісник: Природні екосистеми Карпат в умовах посиленого антропогенного впливу. - Ужгород: Ужгородський ун-т. - 2001. - № 9. - С. 245-247

# РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УНИВЕРСИТЕТА

**Марусич Артём Сергеевич**

Студент

Государственный университет «Одесская политехника»

г. Одесса, Украина

**Введение.** Ежегодно сотрудники университета непроизводительно растрачивают свое личное время на формирование отчетов и прочих документов. Вместо этого они могли бы заняться более полезными делами.

Например:

- Прочитать лекцию;
- Провести консультацию;
- Написать/выдать методическое пособие;
- Морально и физически отдохнуть;
- Подготовиться к учебному процессу.

**Цель работы.** Мы предлагаем простое и менее времязатратное решение этой проблемы, а именно - автоматизация процесса заполнения учебно-методических материалов.

Разработанная подсистема позволит разгрузить сотрудников учебного заведения и даст возможность распорядиться своим временем более продуктивно.

**Материалы и методы.** Для более комфортного, безопасного и менее времязатратного решения данной проблемы было решено воспользоваться фреймворком для веб-приложений.

В наше время существует большое количество фреймворков. Из которых самыми популярными в нынешний год являются: Laravel, Yii2, Symfony и Phalcon. Все они имеют массивный спектр функциональности и предоставляют возможность создать действительно стоящее веб-приложение.

Нам важны: безопасность, быстродействие, производительность, активное сообщество, хорошая документация, низкий порог входа (легкость в освоении).

Laravel имеет низкую производительность и высокую нагрузку, что не подойдёт для разработки подсистемы массивного проекта.

Symfony имеет высокий порог входа, что замедлит скорость создания веб-приложения. А также он весьма ресурсоёмкий, что впоследствии скажется на скорости загрузки.

Phalcon в свою очередь не славится активным сообществом, что существенно замедлит скорость разработки.

Наш выбор пал на Yii2.

Он впитал в себя огромное количество плюсов. Это безопасный, быстрый и производительный фреймворк, что является оптимальным выбором для создания высоконагруженных веб-приложений. Он имеет встроенный отладчик, что позволяет колоссально повысить скорость разработки ввиду моментального выявления ошибок. Что, в свою очередь, позволяет не затрачивать время на их поиски и незамедлительно исправлять. Также, приятным бонусом будет встроенный визуальный генератор кода, что так же позволяет сократить время, затрачиваемое на написание кода.

Для более эффективного решения поставленной задачи мы будем использовать систему управления доступом на основе ролей (RBAC). Этот метод позволит нам присваивать роли определенному пользователю, что, в свою очередь, позволит ему получить доступ к системе формирования документов.

Сама система имеет простой для освоения интерфейс, позволяющий создавать, редактировать, обновлять и удалять документы (CRUD система). Она сформирована с помощью встроенной технологии генерации кода.

Из плюсов стоит отметить слишком простой и понятный UI (user interface), что позволит легко научиться пользоваться системой и как можно быстрее приступить к работе.



**Результаты и обсуждение.** На выходе мы имеем удобную, функциональную и интуитивно понятную систему форм для заполнения их данными. Пример показан ниже (рис. 1).

Оновити кафедру: Філософія культури Сходу (турецька мова)

Випускаюча кафедра  
Інститут промислових технологій, дизайну та менеджменту

Анотація

Умови вступу

Код

Рік

Шифр  
Choose area

Мова викладання  
Оберіть мову

Гарант  
Оберіть студента

Кафедри  
Оберіть кафедри

День початку акредитації

День акредитації

Дата кінця строку сертифікату

**Рис. 1. Форма заповнення**

**Выводы.** Рассмотрена проблема управления учебно-методической структурой учебного заведения в соответствии с действующим законодательством. Выведены основные сущности предметной области: специальность, учебная программа, учебный план. Разработана информационная структура и программный интерфейс, связывающий выделенные сущности и обеспечивающий работу операторов учебного заведения.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Високотехнологічний фреймворк із відмінною реалізацією системи безпеки та високою швидкістю обробки запитів Yii2. URL: <https://www.yiiframework.com/>

2. Fomin, O., Derevianchenko, O.: Improvement of the Quality of Cutting Tools States Recognition Using Cloud Technologies. Advances in Design, Simulation and Manufacturing III. Proceedings of the 3rd International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange, DSMIE-2020, Kharkiv, Ukraine – Volume 1. pp. 243-252 (2020). doi.org/10.1007/978-3-030-50794-7\_24

# ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ НАСОСНИХ АГРЕГАТІВ СТАНЦІЇ ВОДОПОСТАЧАННЯ

**Мошноріз Микола Миколайович,**

к. т. н., доцент

**Лівандовський Олександр Леонідович**

Студент

Вінницький національний технічний університет  
м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Насосна станція водопостачання складається з гідравлічного та електромеханічного обладнання, ефективність роботи якого і визначає в основній мірі ефективність роботи самої станції. Найбільший вплив на ефективність роботи насосної станції мають саме насосні агрегати. Вони споживають левову частину електроенергії і, в основному, визначають режим роботи всієї станції.

Керування роботою насосного агрегату відбувається шляхом зміни параметрів його електроприводу. Тому від способу керування електроприводом насосного агрегату залежить ефективність роботи насосної станції і системи водопостачання в цілому.

**Метою роботи** є підвищення енергетичної ефективності роботи насосної станції 3-го підйому за рахунок раціонального керування електроприводами насосних агрегатів.

**Об'єктом дослідження** є процес знаходження ефективних способів керування насосними агрегатами станції водопостачання 3-го підйому.

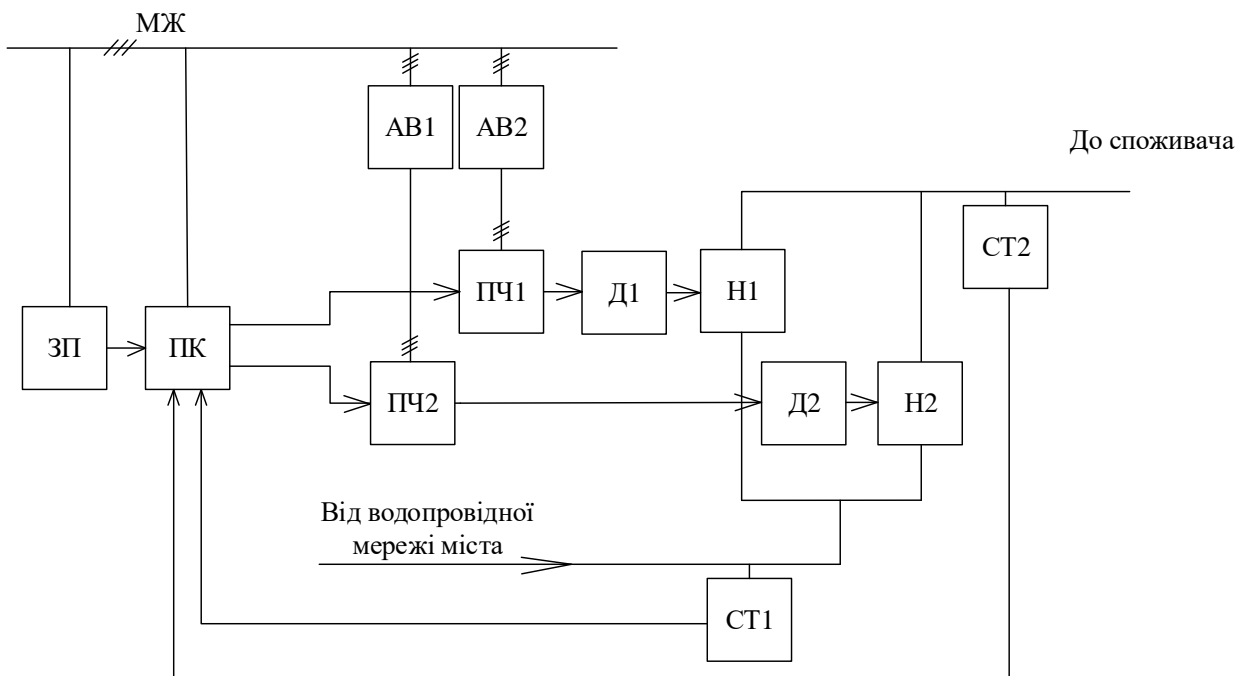
**Предметом дослідження** є математична модель системи водопостачання та методи підвищення ефективності роботи системи водопостачання.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження застосовувалися: теорія чисел та чисельних методів; теорія алгоритмів; теорія інтерпольовання функцій; методи комп'ютерного моделювання та імітації технологічних процесів тощо.

## Результаты дослідження.

Розглянемо насосну станцію 3-го підйому води, яка підвищує тиск в мережі водопостачання і складається з двох робочих насосних агрегатів. Особливістю роботи насосних станцій 3-го підйому води є обов'язкова вимога до регулювання продуктивності насосних агрегатів в широких межах і відносно незначна потужність споживання [1].

Побудуємо структурну схему системи водопостачання з використанням підвищувальної насосної станції з двома насосними агрегатами та зворотним зв'язком за тиском води в трубопроводі (рис. 1).



**Рис. 1. Структурна схема насосної станції третього підйому води**

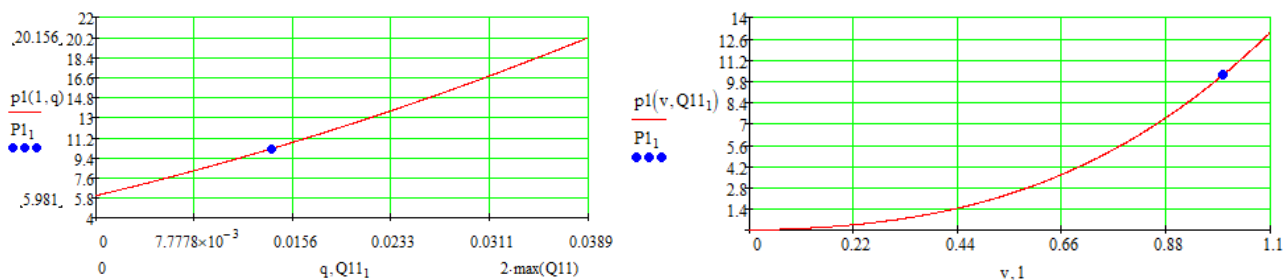
На рис. 1 позначено: МЖ – мережа живлення; АВ1, АВ2 – автоматичний вимикач першого та другого насосів; ЗП – задаючий пристрій; ПК – пристрій керування; ПЧ1, ПЧ2 – перетворювачі частоти першого та другого насосів; Д1, Д2 – приводні двигуни змінного струму; Н1, Н2 – відцентрові насоси; СТ1, СТ2 – сенсори тиску води на вході станції і на її виході.

Відомо, що потужність, яка підводиться до валу насосу (Н), можна представити поліномом третього порядку [2]:

$$P = Dv^2q + Evq^2 + Fv^3,$$

де  $v = \omega/\omega_{\text{НОМ}}$  – відносна швидкість обертання робочого колеса насоса;  $q$  – подача (продуктивність) насосного агрегату,  $\text{м}^3/\text{с}$ ;  $D, E, F$  – коефіцієнти апроксимації, які залежать від конструктивних особливостей насоса.

Побудуємо залежність потужності на валу насосного агрегату КМ 100-65-200 від його подачі (рис. 2 – ліворуч) та відносної швидкості обертання (рис. 3 – праворуч).



**Рис. 2. Графічна залежності потужності на валу насосного агрегату КМ 100-65-200 (кВт) від подачі ( $\text{м}^3/\text{с}$  – ліворуч) та частоти обертання (в.од. – праворуч)**

З графіків видно, що величина потужності насоса практично пропорційна його продуктивності, і пропорційна степеневій функції його частоти обертання. Таким чином, зміна швидкості двигуна насоса призводить до суттєвої зміни потужності, яку він споживає. Що обумовлює необхідність регулювання обертів електроприводів насосів для покращення ефективності керування.

Ефективність роботи насосної станції визначається роботою її насосних агрегатів. Основним показником, який сигналізує про ефективність роботи насосного агрегату, є його ККД. Знайдемо аналітичний вираз ККД насосних агрегатів.

ККД насосного агрегату визначається як частка від ділення корисної потужності насосу  $P_K$  (подача води з певним напором) до затраченої електричної потужності двигуна насосу  $P_3$ :

$$\eta_{\text{НА}} = \frac{P_K}{P_3}.$$

У свою чергу ККД насосного агрегату складається з ККД самого насосу  $\eta_H$  та ККД електричного двигуна з пружною муфтою  $\eta_D$ :

$$\eta_{\text{НА}} = \eta_{\text{Д}} + \eta_{\text{Н}}.$$

ККД насосу можна розрахувати як частку від ділення корисної потужності  $P_{\text{к}}$  на потужність насосу  $P_{\text{н}}$ :

$$\eta_{\text{Н}} = \frac{P_{\text{к}}}{P_{\text{н}}}.$$

Корисну потужність насосу можна знайти з формули розрахунку його потужності через підстановку в неї аналітичного виразу напору:

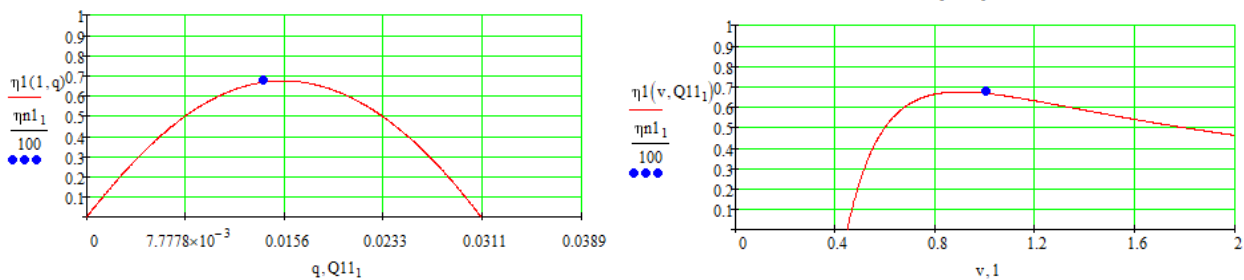
$$P_{\text{кл}}(v, q) = \frac{\rho g q}{1000} (A_{11} v^2 + B_{11} v q + C_{11} q^2) = \frac{\rho g}{1000} (A_{11} v^2 q + B_{11} v q^2 + C_{11} q^3),$$

де  $\rho$  – густина рідини, що перекачується,  $\text{кг/м}^3$ ;  $g$  – прискорення вільного падіння,  $\text{м/с}$ ;  $A_{11}$ ,  $B_{11}$ ,  $C_{11}$  – коефіцієнти апроксимації напірно-витратної характеристики насосу.

Коефіцієнт корисної дії за означенням і відповідно до [3] матиме вигляд:

$$\eta_1 = \frac{P_{\text{кл}}}{P_1} = \frac{\rho g}{1000} \cdot \frac{A_{11} v^2 q + B_{11} v q^2 + C_{11} q^3}{D_1 v^2 q + E_1 v q^2 + F_1 v^3},$$

На рис. 3 подано залежності ККД насосного агрегату від подачі та швидкості обертання відповідно. Для співставлення на графіки нанесені значення оптимальних ККД з паспортних даних насосів.



**Рис. 3. Графічна залежність ККД насосного агрегату КМ 100-65-200 (кВт) від подачі ( $\text{м}^3/\text{с}$  – ліворуч) та частоти обертання (в.од. – праворуч)**

З побудованих графіків можна зробити такі висновки:

1) розрахунки виконано вірно, оскільки отримані залежності проходять або близькі до паспортного значення оптимального ККД насосів;

2) ККД насосного агрегату параболічно спадає при відхиленні його подачі від оптимального (номінального) значення;

3) ефективна робота насосу починається лише з певного значення його частоти обертання, яке у нашому випадку становить 55% від номінальної швидкості.

Побудуємо систему рівнянь, яка буде описувати енергетичні процеси в системі водопостачання, яка складається зі станції 3-го підйому води з двома насосними агрегатами та трубопроводом:

$$\left\{ \begin{array}{l} P_{\text{вих}} = \eta \cdot P_{\text{вх}}; \\ P_{\text{вих}} = P_{\text{к1}} + P_{\text{к2}}; \\ P_{\text{вх}} = P_1 + P_2; \\ P_{\text{к1}} = \eta_1 \cdot P_1; \\ P_{\text{к2}} = \eta_2 \cdot P_2; \\ P_1 = D_1 v_1^2 q_1 + E_1 v_1 q_1^2 + F_1 v_1^3; \\ P_2 = D_2 v_2^2 q_2 + E_2 v_2 q_2^2 + F_2 v_2^3; \\ P_{\text{к1}} = \frac{\rho g q_1}{1000} H_1; \\ P_{\text{к2}} = \frac{\rho g q_2}{1000} H_2; \\ H_1 = H_2 = H; \\ H = H_c + R_c q^2; \\ q = q_1 + q_2, \end{array} \right.$$

де  $P_{\text{вих}}$  – вихідна потужність насосної станції (загальна кількість води при певному значенні тиску, кВт);  $\eta$  – загальний ККД насосної станції, в. од.;  $P_{\text{вх}}$  – електрична потужність, яка прикладається до двигунів насосних агрегатів, кВт;  $v_1, v_2$  – відносне значення частоти обертання відповідно першого та другого насосного агрегату, в. од.;  $q_1, q_2$  – подача відповідно першого та другого НА, м<sup>3</sup>/с;  $H_1, H_2$  – напір відповідно першого та другого насосу, м.в.ст;  $H$  – напір насосної станції, м.в.ст.;  $Q$  – подача насосної станції, м<sup>3</sup>/с.

Якщо розв'язати цю систему рівнянь, то можна отримати залежність загального ККД насосної станції та ККД всіх насосних агрегатів від параметрів керування електроприводом:

$$\left\{ \begin{array}{l} \eta = \frac{\frac{\rho g H}{1000} \sqrt{\frac{1}{R_c} (H - H_c)}}{(D_1 v_1^2 q_1 + E_1 v_1 q_1^2 + F_1 v_1^3) + (D_2 v_2^2 q_2 + E_2 v_2 q_2^2 + F_2 v_2^3)}; \\ \eta_1 = \frac{P_{к1}}{P_1}; \\ \eta_2 = \frac{P_{к2}}{P_2}. \end{array} \right.$$

Отриману залежність загального ККД насосної станції можна продиференціювати і отримати точки екстремуму. В точках максимального ККД електропривода насосних агрегатів працюватимуть з найкращою ефективністю. При цьому насосна станція буде забезпечувати споживача потрібною кількістю води при потрібному значенні тиску.

Таким чином, отримано вираз, з допомогою якого можна оцінювати ефективність роботи насосної станції залежно від режиму роботи насосів. Якщо задати параметри насосів та режим роботи системи водопостачання можна отримати значення ККД насосної станції і ККД її насосних агрегатів. Порівнюючи ці значення з максимальними можна зробити висновок про ефективність роботи станції та системи водопостачання в цілому.

**Висновки.** У роботі було отримано математичний вираз для знаходження залежності ККД насосної станції водопостачання 3-го підйому, яка складається з 2-х насосних агрегатів. Цей вираз дозволяє ефективною роботу насосної станції при різних режимах роботи електроприводів насосів.

Шляхом комп'ютерного моделювання було підтверджено, що запропонований вираз дозволяє отримати достовірні дані.

Шляхом комп'ютерного моделювання встановлено, що ефективна робота електроприводів насосних агрегатів розпочинається зі швидкості обертання, рівній половині від номінальної.

Проаналізувавши результати розрахунку, запропоновано підхід до керування електроприводами насосів станції водопостачання 3-го підйому, у



якому основна увага зосереджена на підтримання максимального ККД насосної станції шляхом забезпечення максимального ККД всіх насосних агрегатів. Для цього кожен з них має облаштовуватися перетворювачем частоти, давачами тиску, продуктивності, енергоспоживання тощо.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Лезнов Б. С. Энергосбережение и регулируемый привод в насосных и воздуходушных установках / Б. С. Лезнов. – М.: Энергоатомиздат, 2006. – 359 с.
2. Мошноріз М. М. Метод та засоби оптимізації роботи електроприводів насосної станції водопостачання. Монографія [Текст] / В. В. Грабко, М. М. Мошноріз. – Вінниця: ВНТУ, 2011. – 138 с.
3. Коренькова Т. В. Описание характеристик насосных агрегатом при переменной скорости вращения // Вісник Кременчуцького державного політехнічного університету: Зб. наук. пр. КДПУ. Вип. 1(12). – Кременчук: КДПУ, 2002. – С.184–189.

## ОРГАНІЗАЦІЯ КОМФОРТНОГО РУХУ ТРАНСПОРТУ ТА ПІШОХОДІВ НА ВУЛИЧНО-ДОРОЖНІЙ МЕРЕЖІ МІСТА

**Осетрін Микола Миколайович,**

к. т. н, професор,

**Шилова Тетяна Олександрівна,**

к. т. н, доцент,

Київський національний університет будівництва та архітектури,

м. Київ, Україна

**Вступ.** Вулиці міста призначені для виконання основної функції – забезпечення руху транспортних засобів та пішоходів. Водночас важливо, щоби цей рух здійснювався безперешкодно, доволі швидко, а, головне, безпечно, щоби вулиці були зручними та комфортними для всіх без винятку його учасників – користувачів громадського транспорту, автомобілістів, пішоходів, велосипедистів, маломобільних груп населення.

**Мета роботи.** Проаналізувати методи та засоби забезпечення комфортності пересувань по вулично-дорожній мережі міста для всіх учасників руху та визначити шляхи вирішення цієї проблеми.

**Матеріали та методи.** Безпека на вулиці залежить не лише від стану та якості дорожнього покриття, а головним чином – від інженерно-планувального рішення, обладнання та благоустрою вулиці. Комфортне перебування різних груп населення на вулицях міст можна забезпечити шляхом розподілення в часі чи просторі транспортних потоків, пішоходів, велосипедистів, людей, які пересуваються на різноманітних індивідуальних засобах (легкий персональний транспорт). В нових містах, що тільки но будуються, таке можна було б створити за умови чіткої класифікації та диференціації вулиць за категоріями, швидкісним режимом, проєктування обхідних і транзитних магістралей, розв'язок в різних рівнях, позавуличних шляхів руху громадського транспорту тощо. Але в історично сформованих містах з усталеною забудовою це зробити

досить важко. Проектувальникам залишається намагатися поліпшити стан існуючих вулиць та пристосувати їх для потреб всього населення міста.

Єдиним можливим засобом для цього може бути переформатування та забезпечення чіткого функціонального зонування всього коридору вулиці, тобто простору, який займають всі елементи поперечного профілю вулиці в межах червоних ліній. Тут обов'язково має знайтися місце не лише для проїзної частини та тротуарів, але й для велосипедних доріжок, смуг для громадського транспорту, паркування (аби прибрати його з проїзної частини, тротуарів і газонів), озеленення, елементів благоустрою. В межах проїзної частини розділення транспортних потоків за складом, швидкістю та напрямками досягається застосуванням розмітки та огорожень (транспортних і пішохідних). При цьому нові нормативи щодо зменшення ширини смуги руху [1,2] дозволяють змінити габарити проїзної частини й виділити смугу для руху громадського транспорту.

Важлива складова вирішення проблеми забезпечення вуличного руху – регулювання швидкісного режиму. Це може бути досягнуто як розміткою, дорожніми знаками (можливе регулювання за смугами руху), так і впровадженням в проектну практику різних засобів заспокоєння дорожнього руху (табл.1) [8]. Такі засоби дозволяють не тільки регламентувати швидкісний режим на конкретних вулицях, а й змушувати водіїв його дотримуватися.

**Таблиця 1**

**Класифікація засобів заспокоєння руху**

Група	Основний принцип дії	Засоби заспокоєння руху
Горизонтальні	Зміна траєкторії руху	<ul style="list-style-type: none"> <li>• шикани</li> <li>• бічні зсуви</li> <li>• кільцеві розв'язки</li> <li>• бордюрне розширення</li> <li>• перекривання перехрестя</li> </ul>
Вертикальні	Перешкода на проїзній частині	<ul style="list-style-type: none"> <li>• штучні нерівності</li> <li>• піднесені пішохідні переходи</li> <li>• піднесені перехрестя</li> </ul>
	Зміна шорсткості покриття	<ul style="list-style-type: none"> <li>• текстуровані покриття</li> <li>• шумові смуги</li> </ul>

Поперечні	Зміна ефективної ширини проїзної частини	<ul style="list-style-type: none"> <li>• напрямні острівці</li> <li>• розділювальні острівці</li> <li>• звуження проїзної частини</li> <li>• чокери</li> </ul>
	Зміна динамічного коридору	<ul style="list-style-type: none"> <li>• шлюзи</li> <li>• звуження смуги руху розміткою</li> </ul>

Для безпечної організації руху громадського транспорту залежно від величини міста та категорії магістралей необхідно створювати шляхи для його руху на уособленому полотні або спеціально виділені смуги на проїзній частині з облаштуванням зупинок в «кишенях».

Ступінь благоустрою вулично-дорожньої мережі в місті може бути оцінений за можливістю користування вуличним обладнанням людям з тими чи іншими вадами здоров'я та маломобільними групами населення. Повинна бути забезпечена свобода пересування, засоби орієнтування, комунікації, тактильні смуги, належне освітлення тощо.

**Результати та обговорення.** В цілому, рівень благоустрою та оснащення вулиць інженерним обладнанням має відрізнятися для міст різної величини, залежно від функціонального призначення конкретної вулиці та місця розташування її в плані міста. Наразі існують нормативні документи, які регламентують загальні технічні умови та правила застосування різних елементів інженерного обладнання й облаштування вулично-дорожньої мережі: дорожніх знаків [3], розмітки [4], огорожень [5,6], освітлення [7], засобів заспокоєння дорожнього руху [8], автостоянок і гаражів [9]. Але ж виникає нагальна потреба в створенні єдиного зведеного стандарту з інженерного облаштування й благоустрою вулиць. Там повинні бути чітко прописані правила, порядок застосування та номенклатура елементів і засобів інженерного обладнання й облаштування вулиць певних категорій, що розташовані в містах різної величини, та ще й знаходяться в тій чи іншій зоні міста (центральної, серединній, периферійній).

**Висновки.** Лише за умови комплексного підходу до проєктування вулично-дорожньої мережі можна очікувати, що в майбутньому вулиці наших

міст стануть насправді безпечними, комфортними, зручними для користування всіма без винятку мешканцями міста.

## ЛІТЕРАТУРА

1. *ДБН Б 2.2-12:2019*. Планування та забудова територій. К.: Мінрегіон України, 2019, 177 с. (чинні з 1.10.2019).
2. *ДБН В 2.3-5:2018*. Вулиці та дороги населених пунктів. К.: Мінрегіон України, 2018, 55 с. (чинні з 1.09.2018).
3. *ДСТУ 4100-2014*. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування. К.: Мінекономрозвитку України, 2015. - 106с. (чинний від 01.07.2015).
4. *ДСТУ 2587:2010*. Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування. К.: Держспоживстандарт України, 2011.- 56с. (чинний від 1.04.2011).
5. *ДСТУ Б В.2.3-11-2004*. Споруди транспорту. Огородження дорожнє перильного типу. Загальні технічні умови. К.: Держ. Комітет України з буд-ва та арх-ри, 2004. – 12с. (чинний від 02 липня 2004р.).
6. *ДСТУ Б В.2.3-12-2004*. Споруди транспорту. Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови. К.: Держ. Комітет України з буд-ва та арх-ри, 2004. – 21с. (чинний від 02 липня 2004р.).
7. *ДБН В.2.5-28-2018*. Природне і штучне освітлення. – К.: Мінрегіон України. 2018. – 133 с. (чинні з 28.02.2019р.).
8. *ДСТУ 4123:2020*. Безпека дорожнього руху. Засоби заспокоєння руху. Загальні технічні вимоги. К.: ДП «УкрНДНЦ». 2020.- 48с. (чинний з 01.11.2020).
9. *ДБН В.2.3-15:2007*. Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. К.: Мін. будівництва архітектури та житлового та комунального господарства України. 2007. – 35 с. (введено в дію з 01.08.2007, зміна №1 – чинна з 01.10.2018, зміна №2 – чинна з 01.07.2019).

# ВПЛИВ ГЛИБОКОГО ОХОЛОДЖЕННЯ НА СТІЙКІСТЬ РІЖУЧОГО ІНСТРУМЕНТУ

**Ошовський Віктор Якович,**

к. т. н., доцент

Первомайська філія

Національного університету кораблебудування

імені адмірала Макарова

м. Первомайськ, Україна

**Вступ./Introduction.** В технологічних процесах виготовлення деталей машин для обробки різанням широко використовують інструменти з швидкоріжучих сталей, які мають високу теплостійкість, а тому дозволяють виконувати обробку при високих швидкостях.

Важливою характеристикою для ріжучого інструменту є «стійкість» проти спрацювання, за яку прийнято вважати час безперервної його роботи при постійних режимах різання від заточування до переточування.

У процесі різання відбувається складна взаємодія різального інструменту й оброблюваного матеріалу, у результаті чого інструмент спрацьовується.

Стійкість залежить від спрацювання інструмента при терті стружки об передню поверхню робочої його частини та терті заготовки об задню поверхню.

Спрацювання залежить від фізико-механічних властивостей оброблюваного матеріалу, температури різання, режимів різання і т.п.

Але основним фактором, що впливає на стійкість є міцність, твердість і зносостійкість матеріалу робочої частини ріжучого інструменту, які визначаються технологічними методами термічної обробки.

Одним з методів підвищення стійкості ріжучих інструментів є введення в термообробку глибокого охолодження.

При виготовленні машин обробка ріжучим інструментом в середньому досягає до 30% вартості деталей. Тому підвищення стійкості інструменту проти спрацювання є важливим напрямом досліджень в технологіях

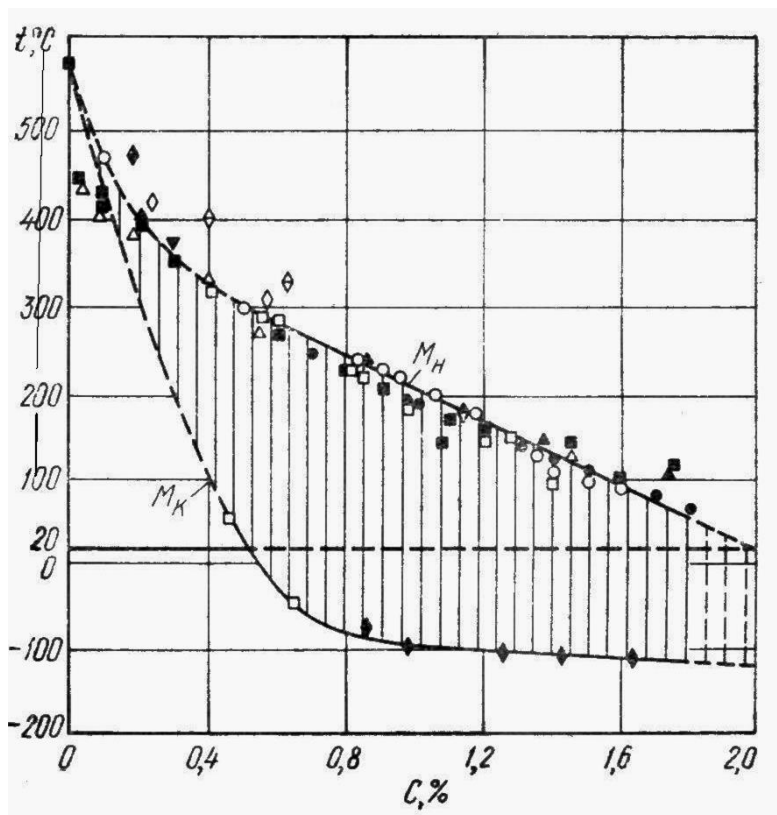
машинобудування, який сприятиме підвищенню продуктивності обробки і зменшенню вартості виготовлення машин.

**Мета роботи./Aim.** Аналіз впливу процесу глибокого охолодження, введеного в технологічний процес термічної обробки ріжучого інструменту на підвищення його стійкості.

**Матеріали і методи./ Materials and methods.** Властивості матеріалу різальної частини інструменту залежать не тільки від його складу, а й від мікроструктури, яку можна змінювати операціями термічної обробки. Тому удосконаленням термічної обробки можна підвищити механічні властивості ріжучого інструменту, в тому числі стійкість проти спрацювання.

Для підвищення ріжучих властивостей інструмента, наприклад з швидкоріжучої сталі Р6М5, при звичайній термічній обробці виконують гартування та трикратне відпускання, що не дає можливості отримати максимальну твердість та стійкість, а також займає багато часу на трикратний нагрів і охолодження при відпусканні [1, 2, 3, 4]. Так, при цій термообробці для гартування ріжучий інструмент з швидкоріжучої сталі Р6М5, нагрівають до температури 1280°C для утворення в її структурі аустеніту – твердого розчину вуглецю та легуючих елементів в  $\gamma$ -Fe. Елементарна комірка  $\gamma$ -Fe – гранецетрована кубічна, містить 14 атомів заліза. Далі сталь охолоджують швидко, в маслі. При охолодженні залізо змінює свою алотропну форму, тобто  $\gamma$ -Fe перетворюється в  $\alpha$ -Fe, яке має кубічну об'ємноцентровану решітку. Якби охолодження було повільним, то в елементарній комірці при перетворенні решітки залишилось би дев'ять атомів заліза, а лишні атоми вуглецю шляхом дифузії звільнили б елементарні комірки залізі і утворили хімічну сполуку – карбід заліза. При швидкому ж охолодженні атоми вуглецю не встигають покинути решітку заліза, в результаті чого решітка при переході з  $\gamma$ -Fe в  $\alpha$ -Fe спотворюється. Утворена мікроструктура з залишковими атомами заліза - мартенсит являє собою пересичений твердий розчин вуглецю в  $\alpha$ -Fe надає сталі високої твердості та міцності.

Таким чином мета гартування – перетворення аустеніту в мартенсит. Але кожна сталь в цьому процесі має певні критичні точки -температури початку і кінця (нижча) мартенситного перетворення, які залежать від складу сталі. При підвищенні кількості більше 0,5%С, а також при підвищеному вмісті Mn, Cr, Ni та інших легуючих елементів температура кінця мартенситного перетворення понижується значно нижче 20 °С [1, 4, 5, 6]. На рис. 1 приведена мартенситна діаграма [1] за даними багатьох дослідників, яка показує залежність початку ( $M_H$ ) і кінця  $M_K$  мартенситного перетворення від вмісту вуглецю в сталі.



**Рис. 1. Мартенситна діаграма**

В сталі Р6М5 міститься в середньому 0,86%С. Таким чином температура кінця мартенситного перетворення  $M_K$  за діаграмою (рис. 1) складає  $-90^{\circ}\text{C}$ . При охолодженні до температури  $+20^{\circ}\text{C}$  в сталі залишається близько 30% аустеніту. Тобто для того щоб завершити перетворення аустеніта в мартенсит треба стальний виріб після гартування охолодити до температури нижче  $-90^{\circ}\text{C}$ .

В звичайних умовах щоб зменшити кількість аустеніту стальні інструменти трикратно відпускають. Це зменшує стійкість інструменту та його



міцність і ряд інших властивостей, також значно збільшує тривалість циклу термічної обробки та витрати електроенергії.

Щоб завершити перетворення аустеніту в мартенсит необхідно при гартуванні після охолодження до температури навколишнього середовища (+20°C) охолодити ріжучий інструмент з швидкоріжучої сталі до температури  $M_K$ , яка складає, наприклад для сталі Р6М5 близько -90°C.

Окрім того слід відзначити, що принципова відмінність швидкорізальних сталей від вуглецевих і низьколегованих інструментальних - теплостійкість. Швидкорізальної сталі зберігають високу твердість при нагріванні до температур понад 600°C. Висока теплостійкість сталей досягається за рахунок усунення причин, що викликають знеміцнення вуглецевих і низьколегованих інструментальних сталей при нагріванні - розпаду мартенситу і коагуляції карбідів.

Як легуючі компоненти в швидкоріжучих сталях використовуються сильні карбідоутворюючі компоненти, що утворюють власні карбіди. Основні легуючі компоненти швидкорізальної сталі Р6М5 - це вольфрам (6%) і молібден (5%), що є хімічним аналогом вольфраму. До складу сталей також обов'язково входять хром для підвищення прогартуваності і ванадій для збереження дрібного зерна аустеніту при гартуванні.

Розпад мартенситу забезпечується високим рівнем легування твердого розчину, в якому утруднена дифузія вуглецю, тому розпад мартенситу відбувається при більш високих температурах. Високе легування твердого розчину забезпечується термічною обробкою, при якій відбувається розчинення спеціальних карбідів в твердому розчині.

Високу стійкість проти коагуляції при нагріванні у відзнаку від карбіду вуглецю (цементиту) мають карбідні фази вольфраму та молібдену.

Склад і термічна обробка сталі безпосередньо впливають на стійкість та інші властивості ріжучого інструменту.

За складом Р6М5 відноситься швидкоріжучих сталей помірної теплостійкості і зберігає твердість 60HRC після нагріву до 615...620°C. Вона

придатна для різання чавунів і сталей з твердістю до 250...280НВ, тобто більшості конструкційних матеріалів, і найбільш широко використовуються (78...80% від загального виробництва швидкорізальних сталей).

P6M5 може працювати при нагріванні до 580...600°C, з великими подачами в умовах підвищених механічних і ударних навантажень. З сталі P6M5 виготовляють різці, черв'ячні фрези, свердла, протяжки, машинні мітчики.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Таким чином, щоб отримати найвищі твердість, теплостійкість і стабільність розмірів інструменту, його необхідно після звичайного гартування доохолодити до температури близько -90°C, тобто виконати процес глибокого охолодження.

Для промислового виробництва можна використати установки глибокого охолодження [7, 8] або зріджений азот. У індивідуальному виробництві можна отримати, наприклад, охолодження до -75°C використання сумішей сухого льоду зі спиртом або ацетоном [6].

Найбільш перспективно використовувати повітряні холодильні машини, які дозволяють отримувати температури охолодження до -80°C в широкому діапазоні потужностей.

Охолодження дрібного інструмента можна виконувати способами, які використовуються в медицині [9] та в мікрокриогенній техніці [10].

Експериментально встановлені такі закономірності термообробки з використанням глибокого охолодження швидкоріжучих сталей [5].

При підвищенні температури гартування в сталі збільшується кількість залишкового аустеніта, він менше стабілізується до охолодження, але обробку холодом потрібно проводити до нижчої температури.

При зниженні температури гартування залишковий аустеніт більше стабілізується, тому необхідно якомога скорочувати витримку між високотемпературним і низькотемпературним процесами охолодження.

Повторне охолодження, а також збільшення тривалості охолодження не впливають на результати обробки.

Після глибокого охолодження необхідне однократне відпускання при температурі всього 250°C, а не 550°C, як при трикратному відпусканні. Причому така термообробка дає більшу твердість і стійкість, чим звичайна термообробка.

Так, стійкість фрез з швидкоріжучої сталі обробленої холодом та однократним відпусканням на 46% вище чим таких же фрез після охолодження в маслі та трикратного відпускання.

Експериментальні дослідження багатьох авторів [5, 11, 12] підтверджують значне підвищення зносостійкості зразків інструментальних сталей оброблених з використанням глибокого охолодження порівняно з традиційними методами термообробки – гартуванням і трикратним відпусканням.

Тому підвищення ресурсу інструменту сприятиме підвищенню продуктивності обробки і зменшенню вартості виготовлення машин.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином обробкою загартованих інструментальних сталей глибоким охолодженням можна значно підвищити стійкість і ресурс ріжучих інструментів – фрез, протяжок, свердел, зенкерів та інших, що може значно підвищити ефективність технологій обробки в машинобудуванні.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гуляев А.П. *Металловедение.* – М.: *Металлургия*, 1978.- 648 с.
2. Курдюмов Г.В., Утевский Л. М., Энтин Р.И. *Превращения в железе и стали.* - М.: *Наука*, 1977. - 238 с.
3. Новиков И.И. *Теория термической обработки металлов.* – М.: *Металлургия*, 1978. – 392 с.
4. Попов А. А., Попова Л. Е. *Изотермические и термокинетические диаграммы распада переохлажденного аустенита: справочник термиста.* - М.: *Металлургия*, 1965. - 500 с.

5. Кліменко А.П. Холод в машиностроении. – М.: Машиностроение, 1969. – 248 с.
6. Болховитинов Н.Ф. Металловедение и термическая обработка. – М.: Машиностроение, 1965. – 504 с.
7. Герш С.Я. Глубокое охлаждение, ч. II: конструкции машин и аппаратов, тепловые расчёты, описание установок глубокого охлаждения. – М.: Госенергоиздат, 1960. – 495 с.
8. Установки, машины и аппараты криогенной техники: атлас конструкций: ч.1/Под ред. И.П.Усюкина. – М.: Пищевая промышленность, 1976. – 172с.
9. Веркин Б.И. Криогенная техника. – К.: Наук. Думка, 1985. – 184 с.
10. Грезин А.К., Зиновьев В.С. Микроркриогенная техника. – М.: Машиностроение, 1977. – 232 с.
11. Кокорин Н. А., Тарасов В.В., Михайлов Ю.О., Трифонов И.С. Криогенное воздействие – фактор повышения ресурса инструмента из быстрорежущей стали // Химическая фізика и мезоскопия. 2017. Т.19. №2. С. 270-277.
12. Михайлов Ю.О., Кокорин Н.А., Тарасов В.В., Князев С.Н., Трифонов И.С. Криогенное упрочнение для повышения эффективности технологий обработки інструмента из стали Х12МФ // Вестник ИжГТУ шимени М.Т.Калашникова. 2017. Т.20. №4. – С. 23-25.

## РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПЛОДООВОЧЕВИХ НАПОЇВ ЗБАГАЧЕНИХ КОЛАГЕНОМ

**Павленко Світлана Іванівна,**  
аспірант,

**Верхівкер Яков Григорович,**  
д. т. н., професор,

**Мирошніченко Олена Михайлівна,**  
к. т. н. доцент

Одеська національна академія харчових технологій  
м. Одеса, Україна

**Вступ./Introduction.** Функціональні напої стають одним із затребуваних продуктів на ринку. Один з інгредієнтів, який дозволяє перевести напій в категорію функціональних і позиціонувати його як здоровий, є гідролізований колаген. Це особливий вид нежеліруючого желатину, який виробляється з тієї ж сировини, що і харчовий желатин (нативний колаген), але з використанням технології багатоступеневого біохімічного ферментативного розщеплення. За допомогою гідролізованого колагену значно можна підвищити функціональність напоїв, так як це чистий протеїн, повноцінний білок, який містить 18 амінокислот, в тому числі 8 незамінних, які організм людини не може синтезувати самостійно. Аналогічно розчинному молочному білку, гідролізований колаген є так званим «швидким» білком; вже через півгодини після потрапляння в шлунок він всмоктується і проявляє свої корисні властивості. Відповідно до сучасної теорії харчування з'єднувальним білком була зарахована функція в травленні, аналогічна харчовим волокнам полісахаридної природи. У зв'язку з цим з'явилися нові факти щодо використання колагеновмісної сировини, яка представляє великий інтерес і відкриває перспективи в створенні екологічно чистих, безпечних продуктів функціонального призначення. Джерела колагену поділяють на тваринного і водного походження.

Колаген отримують у вигляді унікальної скліючої субстанції, яка виконує безліч функцій в організмі і є: основою сполучної тканини і скріплює клітини, тим самим створюючи каркас всього організму; запобігає розривам і пошкодженням тканин (м'язів, кісток, зв'язок) при навантаженнях; є основою шкірного покриву: гладкість, відсутність зморшок і пружність якого безпосередньо залежать від колагену і його достатності; утримує вологу в клітинах; від колагену залежать вікові зміни шкіри. Причиною великої кількості захворювань є порушення процесу синтезу колагену в організмі що призводить до слабкості сполучної тканини і колагенових волокон в ній, також страждає якість колагену.

Гідролізований колаген - це найкраща форма для засвоєння організмом. За допомогою різних кислот і лугів в промислових умовах колагенові волокна розщеплюються на найдрібніші складові (амінокислоти і пептиди), крім того, видаляються зайві баластні речовини, що не мають відношення до колагену. Є позитивний досвід застосування ферментів в отриманні розчинних форм колагену, який знайшов застосування в косметології, медицині і харчовій промисловості. Звідси можна зробити висновок, що розчинна форма колагену може слугувати доступним джерелом оксипроліну, необхідного для біосинтезу власного колагену. Таку форму можна отримати будь-яким способом, безпечним для людини.

Зараз, колаген застосовується у виробництві продуктів функціонального призначення, різноманітних добавок для спортивного, профілактичного і повсякденного вжитку. Рідкі продукти харчування особливо корисні при розробці спеціального та лікувального харчування.

**Мета роботи./Goal.** Розроблення технології, рецептур соковмісних плодовоовочевих напоїв з використанням різних видів тваринного і рослинного колагену - свинячого, яловичого, рибного, томатного, забезпечення мінімізації впливу колагену на органолептичні і фізико-хімічні характеристики розроблених рецептурних композицій готової продукції при дотриманні його

корисних біологічних активних властивостей та збереження їх у готовому продукті.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Використовували яловичий, свинячий, рибний, томатний, виробництва фірми GELITAAG (Німеччина). В якості базових композицій, при розробці рецептур, прийняті фруктові, овочеві та ягідні соки, напої з м'якоттю або їх заму́тнені купажі, виготовлені з напівфабрикатів пюре і концентратів персика, яблука, бананів, полуниці, гуави, чорної смородини, груші, полуниці, малини, буряка, чорниці, ожини, манго різних вітчизняних та імпорних виробників: Соковий завод Кодимський, ТОВ «Інтерфуд», Deler, Ghousia Food Products, Grunewald). Визначали наступні показники: органолептичні показники по ДСТУ 8449:2015; масову частку білка за методом Кьельдаля ДСТУ ГОСТ 25011-2017; амінокислотний склад по ДСТУ ГОСТ 34132-2017; масову частку амінокислот визначали відповідно до ДСТУ ГОСТ 34132-2017; метод електрофорезу ДСТУ ГОСТ 31475-2012.

**Результати і обговорення./ Results and discussion.** Визначено органолептичні показники колагену в асортименті, стабільність водного розчину, запах, смак, як у висушеному стані так і в розчиненому. Встановлено концентрація колагенової добавки в соковмісних продуктах, яка не призводить до погіршення «питного» якості сокових продуктів, тобто виникненню густої консистенції.

Проведено дослід з визначення вмісту основних амінокислот, що характеризують наявність в продукті колагену (метіоніну, триптофану і оксипроліну). Кількість амінокислот в напоях практично дорівнює кількості цих же амінокислот в продукті, який виготовлений за вихідної рецептурою без додавання колагену. Тільки кількість оксипроліну істотно відрізняється від кількості інших амінокислот. Так само доданий в рецептуру напою колаген гідролізується в один з його маркерів - оксипроліну, що показує катаболізм цього білка. При внесенні в продукт рибного і свинячого колагену не змінюється кількість метіоніну і триптофану, в порівнянні з вихідною рецептурою, відповідно. Експеримент показав, що в зразках сокових продуктів

тільки яловичий колаген забезпечив збільшення всіх досліджуваних амінокислот і, в зв'язку з цим, як добавку обрали для плодовоовочевих напоїв колаген тваринного походження - яловичий, в кількості 5% масової частки, що забезпечить максимальне збагачення готового продукту.

Для підтвердження наявності та збереження колагену в сокових продуктах, були проведені дослідження за допомогою методу з використанням електрофорезу, який дозволив визначити атомну одиницю маси складових речовини після його повного висушування.

Для проведення такого дослідження необхідно було отримати електрофореграми для зразків чистого колагену і потім порівняти їх з аналогічними електрофореграмами для зразків готових сокових продуктів з добавками у вигляді абсолютно сухого розчину хімічно чистого свинячого і яловичого колагену. Аналіз отриманих даних показав, що в розчині чистого колагену присутні білкові фракції атомною масою в діапазоні від 45 кДа до 97 кДа. Отже, якщо введений в продукт колаген не зазнав будь-яких фізичних змін, то аналогічні значення повинні бути отримані і в готових продуктах - при колагенових добавках до основної рецептурою. Виконані дослідження показали повну відсутність колагену в продуктах, що говорить про те, що при проведенні технологічної обробки продукції після введення в неї колагенової добавки виникає катаболізм (розпад) колагену, що підтверджує раніше отримані результати.

Єдиною технологічною операцією у виробництві соковмісних напоїв, яка здійснюється після внесення в напій колагенової добавки і здатної здійснювати вплив на його розпад і денатурацію, є заключна теплова обробка готової продукції - стерилізація. Така обробка проводиться при досить високій температурі, враховуючи рН продукту (наприклад, для нектару «Буряк-манго-яблуко» рН=4,4). Використовуваний режим стерилізації продукту в поточному теплообміннику становив: нагрів до температури 103<sup>0</sup>С, витримка при цій температурі певний час і охолодження до температури фасування 22±3<sup>0</sup>С в споживчу тару при асептичних умовах. При температурі 103<sup>0</sup>С і відбувається



денатурація колагену, білок розпадається і визначити його наявність в готовому продукті практично неможливо.

**Висновки./Conclusions.** Пропонується наступна схема теплової обробки соковмісного продукту з додаванням колагену:

1. Соковмісний продукт і розчин колагену піддаються тепловій обробці окремо, в двох «поточних» теплообмінниках.

2. Соковмісний продукт обробляється в «потоковому» теплообміннику по високотемпературному режимі, однак при охолодженні він змішується з розчином колагену.

3. Розчин колагену обробляється в «потоковому» теплообміннику по режиму  $40 \pm 3^{\circ}\text{C}$ , що не призводить до розпаду білка колагену, так як ця температура близька до температури нормального функціонування джерела колагенової добавки. Така тепла обробка дозволяє отримати промислово стерильний розчин колагенової добавки завдяки його хімічній чистоті, яка гарантується виробником.

4. Змішування стерилізованого соковмісного напою і промислово стерильного розчину колагенової добавки здійснюється в асептичних умовах і подальше охолодження отриманої суміші здійснюється єдиним потоком.

5. Всі необхідні технологічні операції аж до фасування та закупорювання готового продукту в підготовлену споживчу тару, здійснюються без змін.

## ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Proksch E., Segger D., Degwert J., Schunck M., Zague V., Oesser S. Oral Supplementation of Specific Collagen Peptides Has Beneficial Effects on Human Skin Physiology: A Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *J. Skin Pharmacology and Physiology* .2014; 27:47-55.

2. Ohara H., Matsumoto H Ito K., Iwai K., Sato K. Comparison of Quality and Structures of Hydroxyproline – Containing Peptides in Human Blood after Oral Ingestion of Gelatin Hydrolysates from Different Sources. *J. of Agric. Food Chem.* 2007. 55. 1532-1535.

3. Oesser S., Adam M., Babel W., Seifert J/ Oral Administration of <sup>14</sup>C Labeled Gelatin Hydrolysate Leads to an Accumulation of Cartilage of Mice (C57/BL). *J. Nutrient Metabolism* 1999, 1891-1895.
4. Iwai K., Hasegawa T., Taguchi Y., Morimatsu F., Sato K., Nakamura Y., Higashi A., Kido Y., Nakabo Y., Ohtsuki K. Identification of Food-Derived Collagen Ingestion of Gelatin Hydrolysates. *J. of Agric. Food Chem.* 2005, 53, 6531-6536.
5. Schunck M., Zague V., Oesser S., Proksch E. Dietary Supplementation with Specific Collagen Peptides Has a Body Mass Index-Dependent Beneficial Effect on Cellulite Morphology. *J. Med Food* 00 (0) 2015, 1-9.
6. Knefeli H-C., Durani B. Improved wound healing after oral application of specific bioactive collagen peptides. *Nutrafoods* (2017) 9-12.

# **ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ НАЧИНОК ІЗ ПЛОДОВОЇ ТА ОВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ «ВІДКЛАДЕННОГО» ВИПІКАННЯ**

**Петькова Ольга Олександрівна,**  
аспірант

**Верхівкер Яков Григорович,**

д. т. н., професор

Одеська національна академія харчових технологій  
м. Одеса, Україна

**Вступ.** В даний час технологія швидкого заморожування напівфабрикатів набуває дедалі більшого розповсюдження і використовується при виробництві різних видів тіста. Швидке заморожування напівфабрикатів відноситься до технології, яка відкладена у часі випічки та суть яких полягає в тому, щоб значно уповільнити або повністю припинити бродіння, зберегти заморожений напівфабрикати тривалий час, передбачити можливість подальшої випічки в пунктах продажу.

Поліпшення структури харчування населення України передбачає збільшення виробництва хлібобулочних виробів завдяки удосконаленню існуючих і створенню новітніх технологій харчових продуктів. Тому запропонована можливість виробництва хлібобулочних виробів «відкладеного» випікання із застосуванням плодово-овочевих консервованих напівфабрикатів. Такі хлібобулочні вироби повинні мати збалансований хімічний склад, невисоку енергетичну цінність, знижений вміст цукру і насичених жирних кислот і підвищений – корисних для здоров'я інгредієнтів і бути абсолютно безпечними для людини. З метою розширення асортименту хлібобулочних виробів у виробництві поруч з традиційною сировиною, актуальним стає використання добавок рослинного походження: напівфабрикат із плодів та овочів.

Внесення плодово-овочевих напівфабрикатів забезпечує тестовим заготовкам кращу пластичність, газотримуючу здатність, поліпшуються органолептичні і фізико-хімічні показники якості хлібобулочних виробів та подовжує їх термін зберігання. Це колір, структура пористості м'якушки хліба, а також його смак і аромат. Також плодово-овочеві напівфабрикатів знижують швидкість зміни крохмалю і білкової частини м'якушки при зберіганні, що зумовлює більш довший термін зберігання.

**Метою роботи** є визначення використання плодів та овочів при виробництві хлібобулочних виробів «відкладеного» випікання, - спрямована на поліпшення показників якості готових виробів, виготовлених за технологією «відкладеного випікання», впровадження безвідходної технології, за рахунок задоволення потреб населення в будь-який час доби отримати свіжовипечений хліб, шляхом впровадження інноваційних технологій і використання сучасного обладнання. У даній роботі представлені теоретичні результати проведених досліджень і на їх підставі сформульовані висновки.

**Матеріали та методи.** Головною вимогою до начинок є збереження органолептичних, фізичних і фізико-хімічних властивостей протягом усього строку зберігання виробів після випікання. Звичайні фруктові продукти (повидло, джем, варення) під час термообробки киплять, впливають, підгорають, всмоктуються в тісто, тому актуальним є розроблення технології термостабільної фруктової начинки для борошняних виробів. Проблема використання фруктових начинок полягає в різній вологості між ними та борошняними виробами, що призводить до міграції вологи й розмокання виробів. Для запобігання цьому процесу до рецептурної суміші вводять гідроколоїди – речовини, які взаємодіють з водою з утворенням структурованих систем, а саме природні полісахариди: пектин, крохмаль, інулін та їхні похідні [1].

**Результати та обговорення.** Плоди і овочі відіграють важливу роль в життєдіяльності людини. Значення їх полягає в тому, що вони є основними постачальниками вітамінів, пектинових речовин, клітковини, а також

мінеральних елементів лужного характеру, органічних кислот і вуглеводів, містять повноцінні білки, а також смакові речовини, що збуджують апетит. Харчові волокна, що входять до складу плодів й овочів поліпшують моторну функцію шлунково-кишкового тракту.

Дослідження хімічного складу такої природної сировини, як плодово-ягідне пюре, повидло, показали їх високу харчову цінність і можливість використання в хлібопекарній промисловості для створення нових сортів хлібобулочних виробів з відповідними дієтичними властивостями [2]. Ефективність застосування плодово-ягідних продуктів визначається тим, що вони є нешкідливими добавками природного походження і відрізняються високим вмістом найважливіших компонентів – вітамінів, органічних кислот, мінеральних речовин, вуглеводів, клітковини, пектину, а також відповідними технологічними властивостями. При замісі дріжджового тіста додають пюре або повидло із плодів та овочів. Цитрусові плоди представляють велику цінність, в них є сахароза, глюкоза, фруктоза, водорозчинний пектин, лимонна кислота, з мікроелементів – калій, багато кальцію і фосфору. Цедра цих плодів багата на вітамін С – 120–180 мг%, до 490 мг% вітаміну Р, а також вітаміни В1, В2, каротин, в ній сконцентровані ефірні масла, глюкозиди, пектинові речовини, клітковина [3]. Перспективною сировиною для виробництва борошняних виробів вважається цукровий буряк, однак відомі добавки з нього не знайшли широкого застосування із-за трудомісткості і тривалості їх отримання, поганих органолептичних властивостей. Налагоджено виробництво паст із цукрового буряку. Отримують вироби, збагачені харчовими волокнами [4].

В останні роки з'явилося значна кількість досліджень і рекомендацій з використання фруктових і овочевих добавок у виробництві борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів [5]. Як добавки використовують, в основному, такі продукти переробки рослинної сировини як пюре, пасти, підвари. Застосування тих чи інших видів і форм рослинної сировини у виробництві борошняної продукції вимагає оцінки ефективності їхнього

використання з погляду збереження біологічно активних речовин, технологічності, вартості і мети введення. Пюре – протерті чи гомогенізовані маси, які отримують зі свіжої чи підданої тепловій обробці рослинної сировини з вмістом сухих речовин у них – 7...13 %. Технологічні властивості пюре з варених плодів і овочів у вирішальній ступені залежать від характеру зміни полісахаридного комплексу клітинних стінок при гідротермічній обробці. У процесі теплової обробки відбувається розм'якшення рослинної тканини, обумовлене деструкцією полісахаридів, головним чином, протопектину, вміст якого зменшується і збільшується за кількістю розчинного пектину [6]. Значна кількість праць присвячена розробці рецептур і технологій борошняних виробів з добавками пюре з моркви і буряка [7–8]. Показано, що використання таких пюре поліпшує органолептичні показники борошняних виробів, дозволяє одержати продукцію зниженої калорійності, збагачену рядом корисних для людини речовин, і знизити її собівартість завдяки економії основної сировини . На підприємствах харчування знаходить широке застосування яблучне пюре як промислового, так і власного виробництва. При виготовленні пряників його використовують як натуральну добавку, що володіє радіопротекторною властивістю і зменшує цукровмісткість готових виробів. Пропонується використовувати яблучне пюре, отримане з яблучних вижимків. Ця добавка є джерелом натуральних моноцукрів, харчових волокон (клітковини, пектину), вітамінів, ферментів, органічних кислот, мінеральних речовин. Введення яблучного пюре дозволяє зменшити цукровмісткість хлібобулочних виробів на 5–9 %, збагатити їх біологічно активними речовинами і пектином, знизити їх калорійність і собівартість [9]. Розроблено технології виготовлення нових сортів хлібобулочних виробів, що готуються з застосуванням яблучного пюре. Вироби відрізняються зниженою калорійністю і підвищеним вмістом баластних речовин. розробили технології хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів з гарбузовим пюре. Введення в тісто цього пюре в кількості 30 % дозволило знизити вміст цукру, олії, меланжу, зменшити на 10 % енергоємність виробів при одночасному збагаченні їх каротиноїдами, мінеральними

речовинами, харчовими волокнами, пектином, незамінними амінокислотами, що додало виробам лікувально-профілактичні і дієтичні властивості. Використання рослинних добавок гармонізувало смак, запах і колір виробів. В останні роки знайшли широке застосування фруктові й овочеві пасти. Пасти – натуральний продукт, який одержано при згущенні пюре у вакуумі. Фруктові пасти широко використовуються як замітники цукру в кондитерському виробництві. На їхній основі створені нові низькокалорійні кондитерські вироби, що одержали широке схвалення споживачів. Досліджена також можливість використання плодово-ягідних підварів у виробництві борошняних виробів. Використання фруктово-ягідних підварів у борошняних кондитерських виробках дозволяє одержати вироби більш низької калорійності за рахунок зниження вмісту цукру і жиру. Відзначається поліпшення органолептичних і фізико-хімічних показників кексів і пряників із фруктово-ягідними підварами, зміна кількісного і якісного складу цукрів, органічних кислот, харчових волокон, вітамінів [10].

Органолептичні показники борошняних кондитерських виробів були досить високі і відрізнялися характерним легким присмаком овочів, красивим кольором, розвиненою пористістю і ніжністю. Мікробіологічні показники використаної сировини і готової продукції залишалися в межах норми. Відзначено, що введення овочевих порошоків дозволяє одержати вироби підвищеної біологічної цінності, знизити їхню енергоємність завдяки зменшенню закладки яєць, цукру, жиру без погіршення якості продукції й одержати визначений економічний ефект [11].

**Висновки.** Хлібобулочні вироби – це група найважливіших харчових продуктів, які можливо вживати щоденно і при цьому вони не набридають. Дані вироби користуються великим споживчим попитом серед населення, відіграють суттєву роль у поповненні енергетичного балансу людини. Незважаючи на те, що до їх складу входять білки, жири, вуглеводи, багато мінеральних речовин і вітаміни групи В, хлібобулочні вироби не можуть вважатися збалансованими для різних категорій людей. Дітям для нормального

росту потрібні булочки, багаті на вітаміни і мінеральні речовини, з підвищеним вмістом білків. У раціоні літніх людей – хлібобулочні вироби з висівками і баластними речовинами. Іншим споживачам, які проживають в складних екологічних умовах потрібен продукт з лікувальними, зокрема діабетичними властивостями. Усе більшого значення набувають вироби з дієтичними властивостями. Зважаючи на всі ці потреби, необхідно приділяти постійну увагу розширенню асортименту хлібобулочних виробів з функціональними властивостями. Це можливо завдяки використанню добавок натурального походження. Вони містять речовини, які не синтезуються організмом людини: незамінні амінокислоти, мікроелементи і макроелементи, вітаміни, антиоксиданти, поліфенольні речовини. Основною сировиною при виготовленні хлібобулочних виробів є пшеничне борошно, від впливу рекомендованих добавок на яке, залежить як якість тістового напівфабрикату, так і якість кінцевого продукту

Тому важливим є удосконалення існуючої технології, яка б дозволила зберегти біологічно-активні речовини під час підготовки сировини та в меншій мірі впливала на зміни її компонентів та органолептичні показники вже готової продукції. Тому обрана тема є актуальною.

### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Дорохович А., Оболкіна В., Гавва О., Кияниця С. Використання гідроколоїдів у кондитерському виробництві. Хлібопекарська і кондитерська пром-сть України. 2005. № 2. С. 9-11.

2. Пашенко Л.П., Кузнецова И.В. Текстурированная углеводнобелковая композиция и её влияние на процесс черствения хлеба//Хранение и переработка сельхозсырья. – 2005. – №3. – С.52-54.

3. Корячкина С.Я., Музалевская Р.С. Применение муки из семян бобовых культур для повышения пищевой ценности хлеба из пшеничной муки//Хранение и переработка сельхозсырья. – 2005. - №12. – С.56-57..



4. Лебеденко Т., Крусір Г. Порошок із сухої маси люцерни//Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2005. - №5. – С.17
5. Циганова Т., Костюченко М. Йодована сіль. Для чого нею збагачують хлібобулочні вироби // Зерно і хліб. – 2004. - №9. – С.41.
6. Green, P. H. R. Celiac Disease / P. H. R. Green, C. Cellier//New England Journal of Medicine. – 2007. – Vol. 357, № 17. – P. 1731- 1743. – doi:10.1056/nejmra071600.
7. Jeffrey, L. C. Gluten-free Baked Products/L.C.Jeffrey, W.A. Atwell //AACC international, Inc. – 2014. – 88 p
8. Шаніна, О. М. Обґрунтування складу борошняної сировини в технології безглютенового бездріжджового хліба/ О. М. Шаніна, І. В. Галясний, Н. Л. Лобачова//Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe. – 2015. – Vol. 4, № 2. – P. 56-60.
9. Marston, K. Evaluation of sorghum flour functionality and quality characteristics of gluten-free bread and cake as influenced by ozone treatment/K. Marston, H. Khouryieh, F. Aramouni // Food Science and Technology International. – 2014. – Vol. 21, № 8. – P. 631-640. – doi:10.1177/1082013214559311.
10. Шаповал, С. Л. Діагностика фізичних властивостей харчових продуктів: Монографія/С. Л. Шаповал, Р. П. Романенко, Н. П. Форостяна. - К.: КНТЕУ. – 2017. – 192 с
11. Пат. на изобретение RUS 2533155. Пищевой продукт с пищевой добавкой и способ ее получения/Одинцов Н. И., Кулемин Л. М., Бойко Е. Р. – Заявл. 08.02.2013; опубл. 20.11.2014.

УДК 681.516.77:622.24.054

## ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА НАВЧАЛЬНА СИСТЕМА ЗАПОБІГАННЯ НЕСХВАТНИХ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ В ПРОЦЕСІ БУРІННЯ

**Процюк Г. Я.,**  
асистент

**Процюк В. Р.,**  
к. т. н., доцент

Івано-Франківський національний  
технічний університет нафти і газу,  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Анотація:** запропоновано метод побудови інтелектуальної навчальної системи запобігання нештатних аварійних ситуацій в процесі буріння.

**Ключові слова:** моніторинг, процес буріння, інтелектуальний модуль, інтелектуальна система.

Буріння нафтових і газових свердловин у загальному випадку є складним нестационарним технологічним процесом, що розвивається в часі і супроводжується виникненням нештатних аварійних ситуацій (ускладнень пов'язаних з поглинанням технологічних речовин, флюїдопроявами, порушенням цілісності стінок свердловини та прихопленням колони труб) [1], на ліквідацію яких витрачається значна кількість коштів і часу, що, в свою чергу, впливає на загальну вартість буріння свердловин у цілому. Тому основним завданням функціонування комплексних систем автоматизованого керування технологічним процесом буріння нафтових і газових свердловин з програмно - апаратними рішеннями є контроль основних показників технологічного процесу, їх аналогова чи цифрова обробка й оперативне керування підсистемами автоматизації процесів поглиблення свердловини, промивання, запобігання аварійним ситуаціям.

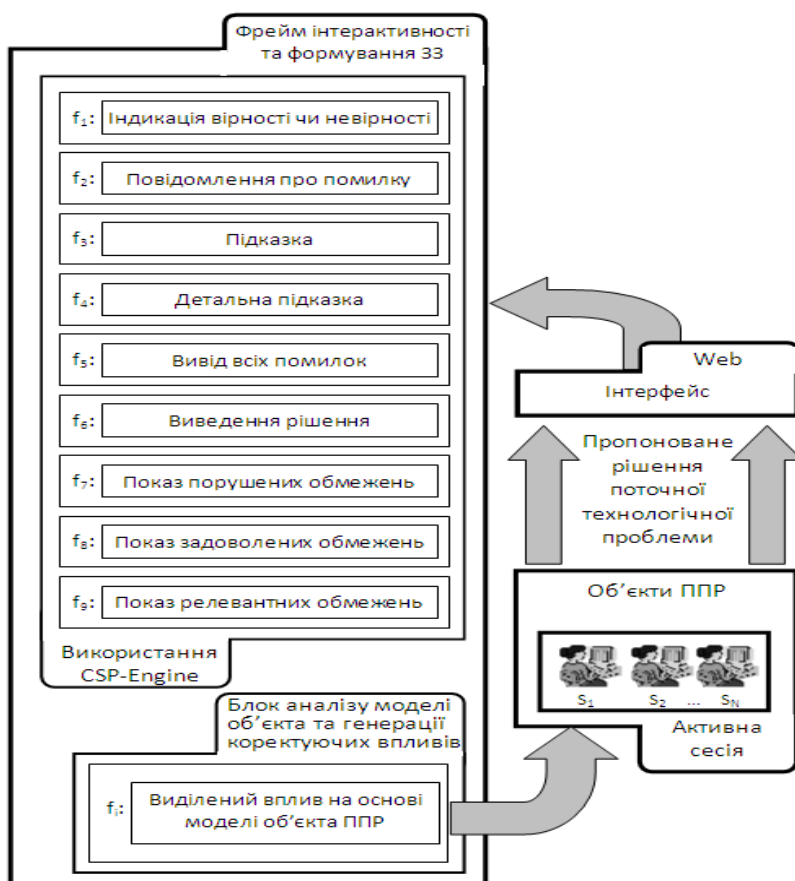
На сьогодні контроль, розпізнавання та попередження аварій, а також прийняття рішень щодо їх усунення здійснюється операторами-бурильниками в

більшості випадків на інтуїтивному рівні, базуючись на власному досвіді та професійних навичках, що не завжди відповідає рівням складності, невизначеності та нечіткості, які характеризують нештатні ситуації. Основні завдання, які вирішуються при побудові стратегії контролю нафтогазового буріння полягають в мінімізації або повному усуненні технологічних помилок оператора в процесі буріння з максимізацією ступеня продуктивності та утримання загальних витрат на буріння на заданому, допустимому рівні. Новітні технології буріння використовують механізми нагромадження інформації в формі баз даних та баз знань щодо геологічних та геофізичних умов та особливостей процесу буріння. Рівень наповнення таких джерел даних залежить від етапу життєвого циклу родовища. Зокрема, в умовах пошукового буріння, інтелектуальні автоматизовані системи та оператори технологічного процесу можуть опиратися на них в незначній мірі, в зв'язку з їх початковою наповненістю, а також низьким рівнем структуризації та класифікованості входжень в формі даних та знань. Проте, із збільшенням кількості пробурених свердловин, зростання рівня та якості виконуваних вимірювань і застосування процедур верифікації отриманих даних та знань відповідно збільшуватиметься рівень наповненості джерел даних та знань про родовище. Очевидно, що ефективність автоматизованих систем, що застосовуються для керування технологічним процесом буріння визначатиметься рівнем достовірності даних та знань щодо геологічних характеристик розрізу. Як показує досвід, ускладнення як певний вид порушення регламентованого перебігу технологічного процесу виникають навіть в найбільш новітніх та інтелектуалізованих системах автоматизації процесу керування бурінням. Нештатні ситуації приводять до часових та фінансових втрат і відповідно негативно впливають на техніко-економічні показники процесу буріння.

Основне завдання інтелектуальної навчальної системи полягає у вивченні технологічного процесу буріння та нештатних ситуацій, які виникають в даному процесі. Згідно класичної архітектури [2] інтелектуальна система

повинна складатися з інтерфейсу, інтелектуального модуля, який визначає часові характеристики та наповнення коректуючих дій, а також блоку моделювання об'єкта ППР (майбутнього фахівця нафтогазової галузі), який аналізує пропонувані рішення. Система містить теоретичні розділи, а також множину проблем та ідеальних рішень для них. Основне завдання яке вирішується на кожному з етапів роботи системи полягає в перевірці коректності рішення запропонованого об'єктом ППР: для цього система використовує доменні знання представлені в формі обмежень. На початку роботи система вибирає певну технологічну проблему з якою буде працювати об'єкт. Після того як об'єкт ППР відправляє рішення, інтелектуальний модуль перенаправляє її в блок моделювання об'єкта, який аналізує дане рішення, ідентифікує помилки і відповідно оновлює модель об'єкта ППР. На основі цієї моделі інтелектуальний модуль генерує відповідну дію (зворотній зв'язок). Після того, як поточна проблема є вирішеною або об'єкт ППР задає запит на нову проблему, інтелектуальний модуль вибирає відповідну проблему на основі поточного профілю з моделі об'єкта ППР.

Досягнення ефективності інтелектуальної системи та імплементація її інтелектуальності не можлива без адаптивного контролю поточного та латентного рівня знань об'єктів ППР і корекції дій системи в залежності від здібностей та потреб конкретного об'єкта. Інтелектуальна система складається з статичних компонент: бази знань технологічних проблем, бази знань рішень і бази знань обмежень  $DSS^{st} = [DB_{set}^{Probl}, DB_{set}^{Sol}, DB_{set}^{Constr}]$  та динамічних: множина моделей об'єкта, що ініціалізує вибір коректуючого впливу  $DSS^{dyn} = [OM_{set} \xrightarrow{CBM} CA_{set} = \{f_i\}_{i=1...9}]$  (рис.1). Процес вибору є визначальним в роботі системи та є складовою процесу моделювання на основі обмежень (*Constraint-based modeling*).



**Рис. 1. Структура зворотного зв'язку СППР на основі обмежень**

Таким чином, створена інтелектуальна система, що базується на обмеженнях дозволяє проводити діагностування рішень технологічної проблеми (нештатної ситуації в бурінні) запропонованої об'єктом ППР (майбутнім фахівцем нафтогазової галузі) і на основі такого аналізу генерує відповідний зворотній зв'язок. Зворотній зв'язок забезпечує переваги процесу прийняття рішень, шляхом перегляду помилкових знань про нафтогазову предметну область. За допомогою інтерфейсів здійснюється підтримка рішення технологічної проблеми шляхом візуалізації її структури. При формуванні запиту в СППРО здійснюється синхронний пошук за допомогою введених ключових слів і висвітлюються помилки, в яких знайдені такі слова, таким чином об'єкту полегшується вибір помилки.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коцкулич Я.С. Буріння нафтових і газових свердловин: [підручник] / Я.С.Коцкулич, Я.М.Кочкодан. – Коломия: Вік, 1999. - 504с.

2. Вовк Р.Б. Формальний опис процесу контролю задоволення та порушення обмежень в інтелектуальних системах / Р.Б.Вовк, В.Р.Процюк, В.І.Шекета // Вісник національного університету “Львівська політехніка”. – 2011, № 694. – С. 189-199.

## АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ІГРОВОГО РУШІЯ UNITY 3D

**Романюк Олександр Никифорович,**

д. т. н., професор

**Романюк Оксана Володимирівна,**

к. т. н., доцент

**Мельник Денис Олександрович,**

**Пацалюк Володимир Сергійович**

студенти кафедри програмного забезпечення  
Вінницький національний технічний університет  
м. Вінниця, Україна

**Введення.** За даними досліджень [1] кількість гравців комп'ютерних ігор з кожним роком збільшується і у 2020 році вона становила 3,1 млрд. чоловік, тобто майже 40% усього населення землі. За прогнозами Newzoo [2] виручка від реалізації комп'ютерних ігор до 2023 року перевищить 200 млрд. доларів. Все це свідчить про динамічний розвиток комп'ютерної ігрової галузі, яка надає користувачам якісні багатожанрові інтерактивні розваги. Загальною рисою сучасних комп'ютерних ігор є інтегральне використання різних технологій, які забезпечують високу реалістичність гри та швидкість формування графічних сцен. А тому вибір ефективного ігрового рушія для створення ігор є важливою задачею. Одним з найпопулярніших ігрових рушіїв є Unity 3D.

**Мета роботи.** Провести аналіз основних можливостей ігрового рушія Unity 3D.

**Матеріали та методи.** Гральний рушіїв є комплексом програмних компонентів, які забезпечують реалізацію основних функціональних можливостей гри: візуалізацію ігрової сцени, симуляцію фізичних законів реального світу у віртуальному, створення ілюзії інтелекту в поведінці ігрових персонажів, відтворення звуку, побудову анімації. Невід'ємними складовими гральних рушіїв є система скриптів, мережевий код, засоби керування пам'яттю,

багатопотоковість та граф сцени [3].

Unity 3D [4] – багатоплатформний ігровий рушій, який був розроблений компанією Unity Technologies і підтримується нею дотепер. Відрізняється від попередніх версій збільшенням продуктивності роботи рушія та введенням нових функцій: Point Light Shadows в URP. Основним призначенням рушія є розробка комп'ютерних ігор різних жанрів.

Unity 3D вперше був розроблений і випущений у червні 2005 року на платформі Apple Inc. Наступною платформою, для якої було випущено Unity 3D, став Windows. У 2021 році Unity 3D дозволяє розробляти продукти для 25 платформ. Основним напрямком рушія є розробка ігор різних масштабів від невеличких інді-проектів до великих AAA-проектів.

**Результати і обговорення.** До головних переваг Unity 3D можна віднести:

- багатоплатформність, що дозволяє одночасно розробляти проект для декількох платформ;
- вбудований в середовище розробки рушій, що дозволяє одразу перевірити роботу продукту;
- можна застосовувати до об'єктів, яких існує декілька типів;
- наявність asset store, де можна знайти готові рішення для проекту;
- використовує відбраковування оклюзії, суть якої в тому, що у об'єктів, що не потрапляють в поле зору камери, не візуалізується геометрія і колізія, що знижує навантаження на центральний процесор і дозволяє оптимізувати проект.

Редактор Unity має простий та зручний Drag & Drop інтерфейс, який можна легко налаштувати, він складається з декількох вікон, що дозволяє проводити налагодження та тестування гри прямо в редакторі. Рушій підтримує дві скриптових мови: C #, JavaScript (модифікація). Раніше була підтримка Boo (діалект Python), але його видалили в 5-й версії. Розрахунки фізики проводить фізичний двигун PhysX від NVIDIA.

Рушій підтримує безліч популярних форматів. Моделі, звуки, текстурні матеріали, дозволяє запакувати скрипти в формат .unityassets, яким можна



ділитися з іншими розробниками, або викласти їх у вільний доступ. Також цей формат використовується у внутрішньому магазині Unity Asset Store, в якому розробники безкоштовно або за гроші викладають в загальний доступ різні елементи, які можна використати під час створення ігор, що суттєво прискорює процес розробки. Щоб користуватися Unity Asset Store, потрібно мати акаунт розробника Unity. Unity має усі потрібні інструменти для створення мультиплеєра. Також є можливість використовувати потрібний користувачеві спосіб контролю версій.

Unity 3D підтримує систему Level Of Detail (скор. LOD), яка дозволяє оптимізувати проект тим, що на великій відстані від гравця високодеталізовані об'єкти замінюються на менш деталізовані, і навпаки, а також систему Occlusion culling, суть якої в полягає в тому, що у об'єктів, що не потрапляють в поле зору камери не візуалізується геометрія і колізія. При компіляції проекту створюється виконуваний (.exe) файл гри (для Windows), а в окремій папці – дані гри (включаючи всі ігрові рівні і спільні бібліотеки). На рис.1 наведено приклад побудованої в Unity 3D сцени.



**Рис.1. Знімок кадру з технологічної демонстрації Unity 3D**

Unity 3D підтримує процедурну генерацію ігрових рівнів, що робить його зручним інструментом для створення roguelike-ігор.

Важливим аспектом стратегічних ігор є штучний інтелект ворогів. Саме він, в поєднанні з алгоритмами знаходження шляху впливає на рівень задоволеності гравця та складність гри [5]. В 25% випадків для реалізації

штучного інтелекту в Unity 3D не потрібно писати код, натомість використовують фізику та анімацію, події кнопок тощо, а графічний шейдер дозволяє ефективно змінювати зовнішній вигляд об'єкта без зайвих скриптів. В 50% випадків в типових іграх використовуються прості скрипти, наслідування ООП та можливості по роботі з анімацією. Кінцеві автоматі, які забезпечують поведінку реалістичну поведінку ботів здебільшого у високобюджетних іграх в Unity 3D можуть бути реалізовані через скрипт і стани аніматора або з використанням сторонніх кінцевих автоматів, наприклад Visual State Machine чи Playmaker [6].

Однак Unity 3D не позбавлений недоліків, а саме: великий розмір проєктів; повільність при роботі з масштабними проєктами, де потрібно розробити складні сцени, що сповільнюють роботу рушія; обмеження візуального редактора при роботі з багатоконпонентними схемами, тому в складних сценах візуальна робота ускладнюється; відсутність підтримки Unity 3D посилань на зовнішні бібліотеки, роботу з якими програмістам доводиться налаштовувати самостійно. Але у більшості випадків оптимізація проєктів, розроблених за допомогою Unity 3D, досягається за рахунок покращеного профілювання пам'яті, функції OcclusionCulling на основі Umbra, багатопотокової системи завдань, скорочення «вузьких місць» графіки, контролю за завантаженням ресурсів [7].

Важливим також є те, що базова версія Unity 3D є безкоштовною, а професійна лише 125 доларів у місяць, що є відносно низькою платою порівняно з іншими рушіями.

**Висновки.** Отже, основними перевагами Unity 3D є наявність візуального середовища розробки, міжплатформної підтримки і модульної системи компонентів. На Unity 3D розроблені тисячі ігор, додатків та симуляцій, які охоплюють безліч платформ і жанрів. При цьому Unity 3D використовується як великими компаніями, так і невеличкими студіями. За рахунок низької вартості підписки, його можуть собі дозволити розробники-початківці. Unity 3D дозволяє швидко створювати об'єкти, розставляти та зв'язувати їх на сцені. Цей рушій має гнучкий інструментарій для створення якісних ігор різного жанру.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Романюк О.Н., Романюк О.В., Ціхановська О. М., Котлик С.В. Вимоги до розробки комп'ютерних ігор. Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації / Матеріали I Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25-26 березня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – с.73-77.
2. Bankhurst Adam. Three Billion People Worldwide Now Play Video Games, New Report Shows 3D [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ign.com/articles/three-billion-people-worldwide-now-play-video-games-new-report-shows>
3. Романюк О. В. Гральний рушій unity як універсальний інструмент розробки roguelike-ігор [Електронний ресурс] /О. І. Єлісеєнко О. В. Романюк . // Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції "Молодь в технічних науках:дослідження, проблеми, перспективи (МТН-2016), Вінниця, 4-10 травня 2016 р. - Електронні текстові дані. - 2016. - Режим доступу : <http://conf.inmad.vntu.edu.ua/fm/index.php?page=materials&line=20&mat=341>
4. Unity 3D [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity>
5. Любимий Б. О. Аналіз методів керування поведінкою ворогів у сучасних стратегічних іграх [Текст] / Б. О. Любимий, О. В. Романюк // XII Міжнародна науково-практична конференція "Інформаційні технології і автоматизація – 2019", збірник доповідей. – Одеса, 2019. – Ч. 2. – С. 60-62.
6. ИИ ДЛЯ ИГР НА UNITY. КАКОЙ ПОДХОД ВЫБРАТЬ? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nibrasgamestudio.com/2020/04/25/ai-for-unity-what-to-select-ru/>
7. Єлісеєнко О. Є. Порівняльний аналіз сучасних гральних рушіїв [Електронний ресурс] / О. Є. Єлісеєнко // Матеріали XLV Науково-технічної конференції ВНТУ, Вінниця, 23-24 березня 2016 р. - Електрон. текст. дані. - 2016. - Режим доступу : <http://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2016/paper/view/806>

**МОЖЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ DLSS 2.0: МАСШТАБУВАННЯ  
ЗОБРАЖЕНЬ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ**

**Романюк Олександр Никифорович,**

д. т. н., професор

**Романюк Оксана Володимирівна,**

к. т. н., доцент

**Шинкарчук Олег Андрійович**

студенти кафедри програмного забезпечення

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

**Введення.** Дискретний характер формування графічних зображень і недостатня роздільна здатність екранів призводить до появи ефекту аліайзингу, який проявляється в тому, що на контурах зображень чітко проявляється східчастий ефект. Вважається, що при використанні 17" монітора і розміщенні спостерігача на відстані 65 см від екрана, щоб повністю усунути ефект аліайзингу потрібен монітор із роздільною здатністю як мінімум 4000x4000 пікселів. Сучасний рівень технологій поки що не в змозі забезпечити таку роздільну здатність [1]. Крім того в сучасних комп'ютерних іграх важливо досягти стабільності частоти оновлення зображення в кадровому буфері, яка в ідеальному випадку для більшості людей становить 60 FPS (кадрів за секунду), адже саме так забезпечується плавність гри [2]. У зв'язку з цим перед відеокартами постає складне завдання генерувати високоякісні графічні кадри зі згладженими краями з високою частотою зміни кадрів в режимі реального часу.

Для вирішення цієї задачі компанія NVIDIA, яка станом на листопад 2020 року займала 73,9% ринку графічних карт [3], запропонувала технологію Deep learning super sampling 2.0 (DLSS).

**Мета роботи.** Визначити основні можливості технології DLSS 2.0.

**Матеріали та методи.** Deep learning super sampling 2.0 (DLSS) [4] – технологія для масштабування зображення з низькою роздільною здатністю до зображень з високою роздільною здатністю в режимі реального часу за допомогою глибокої нейромережі.

DLSS створено на основі фреймворку NGX (Neural Graphics Framework), який навчає глибоку нейронну мережу на основі десятків тисяч еталонних, високоякісних зображень, що були створенні з допомогою офлайн-рендерингу на суперкомп'ютері з розширенням 16к та низьким показником FPS. Опираючись на дані, що отримані в результаті довготривалого навчання, нейронна мережа може використовувати вхідне низькоякісне зображення для створення вихідного високоякісного.

Нейронна мережа DLSS 2.0 використовує дві основні вхідних структури:

1. Зображення з низькою роздільною здатністю без згладжування, прорисовані ігровим рушієм.

2. Вектори руху в низькій якості для тих же зображень, що нарисовані ігровим рушієм.

Вектори руху повідомляють, в якому напрямку об'єкти переміщуються від кадру до кадру. Ці вектори можна застосувати до попереднього кадру у високій роздільній здатності, раніше створеному нейромережею, щоб підвищити роздільну здатність поточного кадру.

**Результати і обговорення.** До основних удосконалень DLSS 2.0 порівняно з оригінальною версією DLSS 1.0 можна віднести [5]:

1. Універсальна нейронна мережа, яка не потребує індивідуальних налаштувань для кожної гри, а тому реалізація технології стає простішою і може бути застосована до більшої кількості ігор.

2. Забезпечення високої якості зображення при рендеренгу лише 50% пікселів. Це досягається за рахунок використання методів часової обробки.

3. Краща якість масштабування у всіх можливих розширеннях зображень.

4. Завдяки ефективному використанню тензорних ядер працює майже вдвічі швидше від попередньої версії.

5. Ефективно згладжує зображення в областях з рухомими (рис. 1) та мілкими об'єктами.

6. Забезпечується краща деталізація тексту та підвищується різкість плоских текстур.



**Рис.1.Знімок кадру з рухомим вентилятором для демонстрації технології DLSS 2.0 (updated) порівняно з DLSS 1.0 (original) та без використання цієї технології**

Загалом, технологія DLSS 2.0 дозволяє досягти значного підвищення продуктивності генерації кадрів. Так в грі Deliver Us The Moon продуктивність зросла на 60%, а в MechWarrior 5: Mercenaries – до 75%. За словами технічного директора MachineGames Джима Кьелліна технологія DLSS 2.0 забезпечила їм дві конкурентні переваги, а саме максимальну продуктивність та реалістичну якість зображення [6].

**Висновки.** Отже, DLSS 2.0 привносить свій вклад у розвиток комп'ютерної графіки при створенні комп'ютерних ігор. Звільнені ресурси можна буде використати для покращення ігрових можливостей таких як згладжування, освітлення та ін. При цьому естетичний вигляд комп'ютерної гри без сумніву буде вражаючим.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Романюк О. Н. Метод антиаліайзингу зображень відрізків прямих з використанням додаткових оцінювальних функцій [Текст] / О. Н. Романюк, О. В. Мельник, О. В. Романюк // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2014. - № 2. - С. 210-214.
2. Романюк О.Н., Романюк О.В., Ціхановська О. М., Котлик С.В. Вимоги до розробки комп'ютерних ігор. Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації / Матеріали I Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25-26 березня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – с.73-77.
3. Бажан В.М., Романюк О.Н., Романюк О.В. Аналіз ринку відеокарт 2020 року // Збірник тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції "Нові інформаційні технології управління бізнесом". – Київ: Спілка автоматизаторів бізнесу, 2021. – С.20-22.
4. Deep learning super sampling [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Deep\\_learning\\_super\\_sampling](https://uk.wikipedia.org/wiki/Deep_learning_super_sampling)
5. NVIDIA DLSS проти DLSS 2.0 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://itigic.com/ru/nvidia-dlss-vs-dlss-2-0-features-and-news/>
6. NVIDIA DLSS 2.0 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nvidia.com/ru-ru/geforce/news/nvidia-dlss-2-0-a-big-leap-in-ai-rendering/>

## СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ

**Соколов Андрій Євгенович,**

к. т. н., доцент

**Богданов Ігор Сергійович**

Студент

Херсонський національний технічний університет

г. Херсон, Україна

**Вступ.** Суворий контроль доступу до програм, послуг та ресурсів захищеної мережі є важливою функцією правильно побудованої мережі. Використання таких функцій безпеки, як брандмауер, системи виявлення вторгнень, системи аудиту безпеки, антивірусні системи забезпечує системний захист переміщуються через мережу даних.

Важливою частиною загального рішення щодо мережевої безпеки є брандмауер, який контролює трафік, що перетинає периметр мережі, що захищається, і обмежує трафік через політику безпеки організації. Додатковим елементом безпеки периметра мережі є система виявлення вторгнень IDS (Intrusion Detection System [1]), яка працює в режимі реального часу і призначена для виявлення, захоплення та зупинки несанкціонованої діяльності мережі як із зовнішніх, так і з внутрішніх джерел.

**Мета роботи.** В даний час величезна кількість мереж підключена через Інтернет. Тому очевидно, що для безпечної роботи такої величезної системи необхідно вжити певних заходів безпеки, оскільки майже будь-який комп'ютер може отримати доступ до будь-якої мережі будь-якої організації, і небезпека значно зростає через те, що для злому комп'ютера взагалі не потрібно фізичного доступу.

Згідно з недавнім дослідженням Інституту комп'ютерної безпеки, 70% організацій зламали системи мережевої безпеки, а 60% виявлених спроб злому прийшли з внутрішніх мереж організацій.

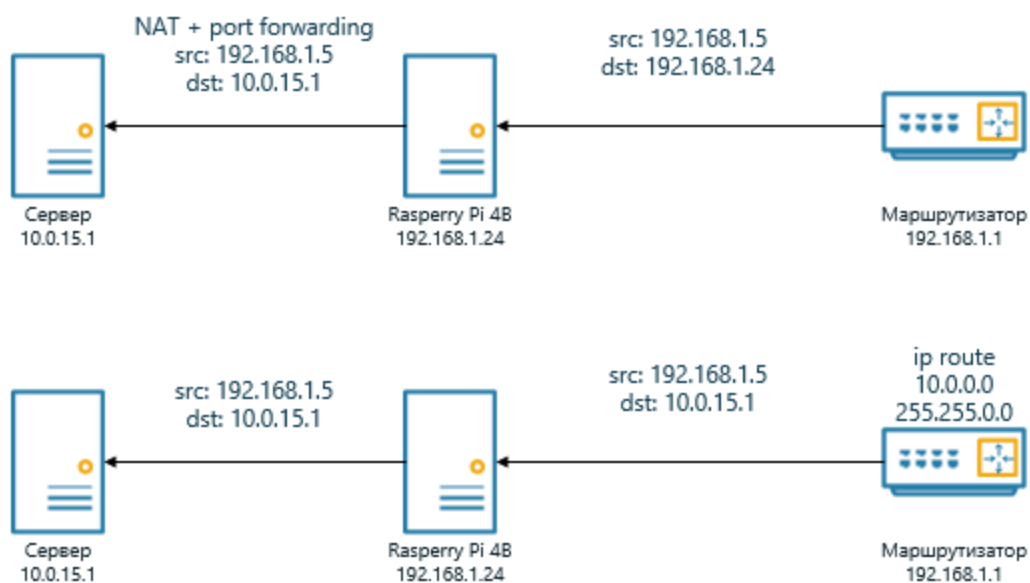


Беручи до уваги ці факти, можна впевнено стверджувати, що проблема мережевої безпеки залишається невирішеною і сьогодні, оскільки переважна більшість компаній ігнорує питання безпеки, внаслідок чого вони несуть фінансові збитки.

Термін Internetwork означає сукупність взаємопов'язаних мереж. У об'єднаній мережі створюються спеціальні зони, кожна з яких призначена для обробки та зберігання певної інформації. Щоб розділити ці зони для забезпечення їхньої безпеки, використовуються спеціальні пристрої, які називаються брандмауерами ( firewall ) або шлюзовими екранами. Існує думка, що брандмауери призначені для розділення закритих та загальнодоступних мереж, але це не завжди так. Досить часто брандмауери використовуються для розмежування сегментів замкнутої мережі.

Можливість вирішити ці проблеми є завдяки використанню системи виявлення вторгнень та розробці пристрою для моніторингу мережевої активності локальної комп'ютерної мережі.

**Результати і обговорення.** Роздягнемо одну з можливих атак на ЛКМ(Рисунок 1). Зловмисник отримує доступ до маршрутизатора локальної мережі та додає статичний маршрут до мережі сервера. Це дозволяє проходити через NAT[2] в обхід встановлених правил.



**Рис. 1. Приклад атаки**

Для демонстрації цієї атаки спочатку треба виконати конфігурування Raspberry Pi 4[3] та запустити систему контролю доступом(Рисунок 2).

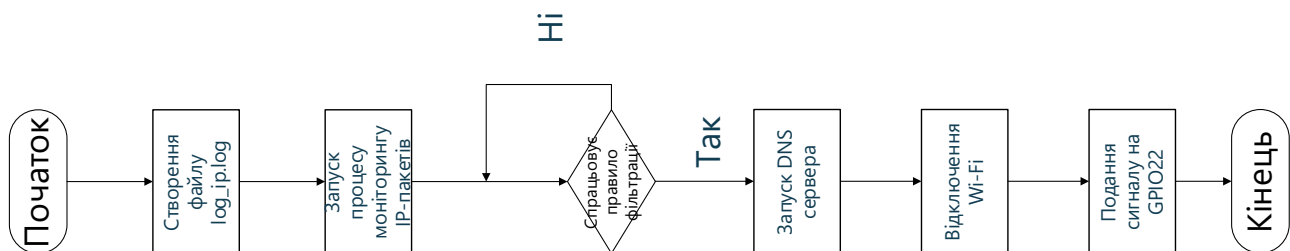
```
#!/bin/bash
# check_ip
echo "start" > log_ip.log
d=$(dirname $0)
. ${d}/check_log.sh
tcpdump -i eth0 dst net 10.0.0.0/16 > log_ip.log

#!/bin/bash
# panic_mode
/etc/init.d/bind9 start
ifconfig wan0 down
#GPIO22 = 15 вивід
echo 22 > /sys/class/gpio/export
echo out > /sys/class/gpio/gpio22/direction
echo 1 > /sys/class/gpio/gpio22/value

#!/bin/bash
# check_log
d=$(dirname $0)
test=$(cat ${d}/log_ip.log)
while :
do
if [[ "$test" == *"10.0"* ]]; then
. ${d}/panic_mode.sh
else
sleep 1
fi
done
```

**Рис. 2. Система контролю доступом**

Блок-схема(Рисунок 3) роботи системи демонструє можливі стани системи та логіку переходу між ними.



**Рис. 3. Блок-схема системи контролю доступом**

Після спроби провести атаку та підключитися до серверу Raspberry Pi 4 відключить його від мереж та візьме на себе роль сервера. При цьому про факт спроби вторгнення буде оповіщено.

**Висновки.** В результаті виконання роботи були розглянуті загальні питання, пов'язані із проектуванням та розробкою системи моніторингу роботи сервера. Детально розглянуто область автоматичного аналізу мережевого трафіка та можливі методи вторгнення в ЛКМ. Розроблена програма моніторингу за допомогою Bash-скриптів з урахуванням особливостей пристрою.

Переваги розробленої системи моніторингу є:

- швидке отримання поточної інформації про факт вторгнення.
- можливість холодного резервування.

До недоліків системи можна віднести:

- необхідність мати навички роботи з Unix-подібними ОС.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Електронний ресурс. What is an Intrusion Detection System (IDS)?  
<https://www.checkpoint.com/cyber-hub/network-security/what-is-an-intrusion-detection-system-ids/>
2. Електронний ресурс. Network Address Translation (NAT).  
<https://www.geeksforgeeks.org/network-address-translation-nat/>
3. Електронний ресурс. Raspberry Pi 4 Tech Specs.  
<https://www.raspberrypi.org/products/raspberry-pi-4-model-b/specifications/>

# **ЗНИЖЕННЯ ЗОВНІШНЬОГО ШУМУ САУ «БОГДАНА» НА БАЗІ ШАСІ КРАЗ-63221 ВДОСКОНАЛЕНИМ ДВОКАМЕРНИМ РЕАКТИВНИМ ГЛУШНИКОМ ШУМУ**

**Федоров Володимир Вікторович**

к. т. н., доцент

**Філіпова Галина Андріївна**

к. т. н., професор

**Яновський Василь Васильович**

к. т. н., доцент

Національний транспортний університет

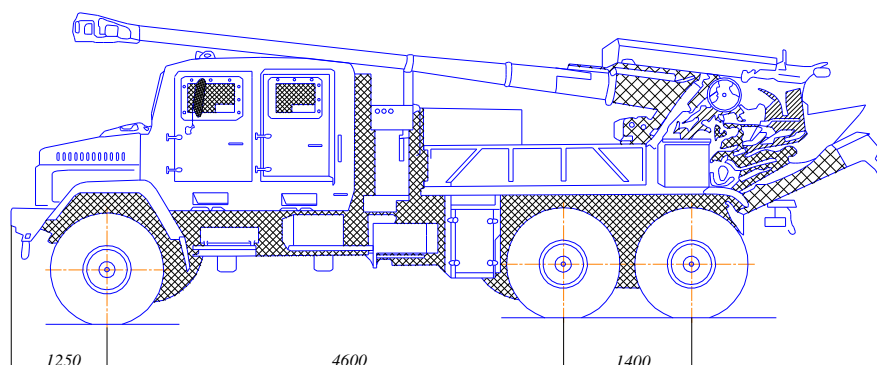
м. Київ, Україна

**Вступ.** До автомобільного транспорту висувається ряд вимог: експлуатаційні, споживчі та вимоги безпеки. У свою чергу вимоги безпеки охоплюють вимоги щодо активної, пасивної, післяаварійної та екологічної безпеки автомобіля. Саме екологічній безпеці приділимо увагу, а точніше зовнішньому шуму. При постановці даної задачі стосовно військових автомобілів значимість заходів щодо зменшення шуму важко переоцінити. У даній роботі буде розглянуто один із способів зниження шуму: за рахунок розробки високоефективного глушника шуму відпрацьованих газів ДВЗ.

**Мета роботи.** Зменшення рівня зовнішнього шуму автотранспортного засобу завдяки вдосконаленню конструкції глушника шуму відпрацьованих газів ДВЗ.

**Матеріали і методи.** Актуальність зниження зовнішнього шуму військового автомобіля диктується перш за все поліпшенням його маскувальних властивостей і вже потім екологічних. Автомобіль як акустична система має ряд джерел шуму, і одним з основних є процес випуску відпрацьованих газів двигуна внутрішнього згорання. Виходячи з цього, свою увагу ми приділимо саме цьому джерелу, з шумом якого борються за допомогою глушників шуму. За об'єкт дослідження нами було вибрано САУ «Богдана» на базі шасі КРАЗ-63221 (рис. 1). САУ «Богдана» – колісна

артустанова, базується на шасі КрАЗ-63221, спільна розробка Краматорського заводу важкого верстатобудування і компанії «Українська бронетехніка».

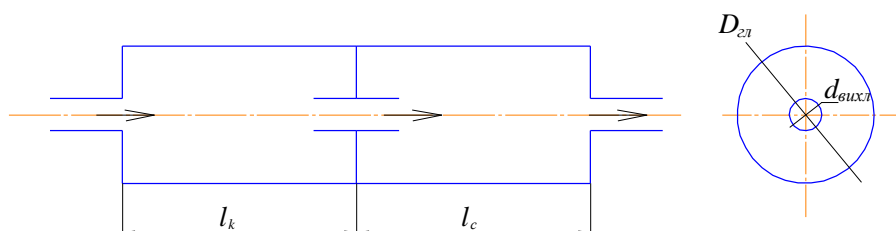


**Рис. 1. САУ «Богдана» на базі шасі КрАЗ-63221**

Вважаємо, що прототипом розробленого глушника шуму відпрацьованих газів є двокамерний реактивний глушник шуму. Для глушників з двох камер, з'єднаних внутрішньою трубкою (рис. 2), зниження рівня шуму розраховується за формулою:

$$\Delta L = 10 \lg \left\{ [\operatorname{Re}(B)]^2 + [\operatorname{Im}(B)]^2 \right\};$$

$$B = \left\{ \left[ \cos 2kl_k - (m-1) \sin 2kl_k \operatorname{tg} kl_c \right] + i \frac{1}{2} \left\{ \left( m + \frac{1}{m} \right) \sin 2kl_k + \operatorname{tg} kl_c \left[ \left( m + \frac{1}{m} \right) \cos 2kl_c - \left( m - \frac{1}{m} \right) \right] \right\} \right\}. \quad (1)$$

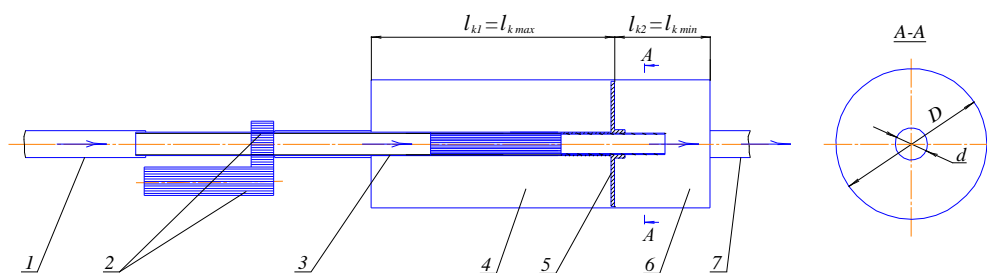


**Рис. 2. Реактивний глушник з двох камер, що з'єднані внутрішньою трубкою**

З метою зниження рівня зовнішнього шуму САУ «Богдана» на базі шасі КрАЗ-63221 нами був розроблений реактивний глушник шуму зі змінною

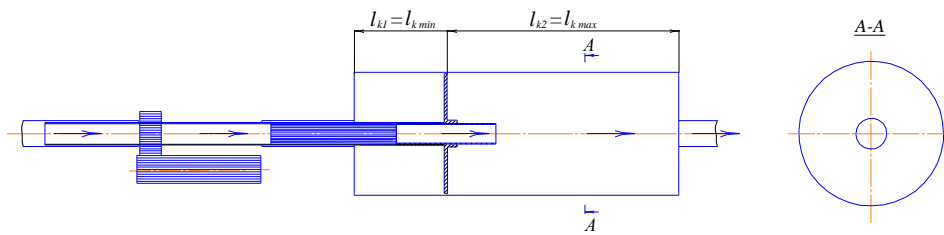
частотною характеристикою. Він має ряд переваг у порівнянні з реактивним глушником, згаданим вище, зокрема має достатньо високу акустичну ефективність при прийнятній габаритній довжині. Принциповою відмінністю від існуючих реактивних глушників є можливість змінювати ефективну довжину камер, а отже, і ефективну частотну смугу.

Розроблений двокамерний реактивний глушник (рис. 3) має рухому перегородку 5 між камерами, переміщення якої дає можливість змінювати ефективні довжини  $l_{k1}$  та  $l_{k2}$  відповідно першої та другої камер глушника. Переміщення перегородки 5 забезпечується переміщенням рухомої перфорованої вихлопної труби 3, на якій ця перегородка жорстко закріплена, за допомогою механізму приводу переміщення труби 2 (стрілками показаний напрям руху відпрацьованих газів).



**Рис. 3. Розроблений двокамерний реактивний глушник шуму відпрацьованих газів ДВЗ; положення перегородки відповідає  $l_{k1} = l_{k_{max}}$ ,  $l_{k2} = l_{k_{min}}$ : 1, 7 – вхідний та вихідний патрубки відповідно; 2 – механізм приводу рухомої вихлопної труби; 3 – рухома перфорована вихлопна труба; 4, 6 – перша та друга камери реактивного глушника відповідно; 5 – перегородка**

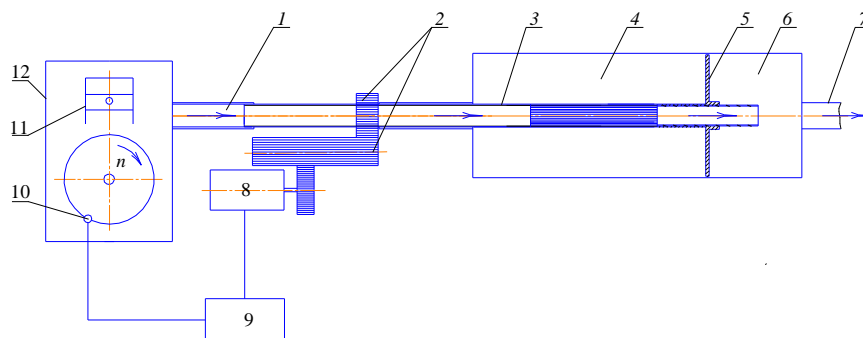
Положення перегородки на рис. 4 протилежне тому, що показано на рис. 3: перша камера має мінімальну довжину  $l_{k1} = l_{k_{min}}$ , а друга камера – максимальну  $l_{k2} = l_{k_{max}}$ .



**Рис. 4. Розроблений двокамерний реактивний глушник шуму відпрацьованих газів ДВЗ; положення перегородки відповідає**

$$l_{k1} = l_{k\min}, l_{k2} = l_{k\max}$$

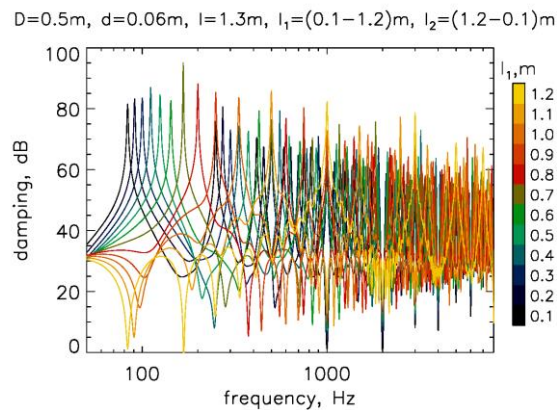
Система «двигун-глушник» (рис. 5) працює таким чином. Інформація від встановленого на маховику датчика 10 частоти обертання  $n$  колінчастого вала двигуна надходить до блоку керування 9. Останній дає команду електродвигуну 8 у відповідності зі своїм програмним забезпеченням. Електродвигун через механізм приводу 2 задає положення рухомої перфорованої вихлопної труби 3 і відповідно рухомої перегородки 5, яка жорстко прикріплена до цієї труби. Тим самим регулюється довжина камер 4 і 6 глушника. Відпрацьовані гази надходять у глушник через вхідний патрубок 1 та виходять через вихідний 7.



**Рис. 5. Розроблений двокамерний реактивний глушник шуму у комплексі з ДВЗ: 1, 7 – вхідний та вихідний патрубки відповідно; 2 – механізм приводу рухомої вихлопної труби; 3 – рухома перфорована вихлопна труба; 4, 6 – перша та друга камери реактивного глушника відповідно; 5 – перегородка; 8 – електродвигун; 9 – блок керування; 10 – датчик частоти обертання колінчастого вала; 11 – циліндр ДВЗ; 12 – двигун внутрішнього згорання**

Для розрахунку частотної характеристики (формула (1)) було застосовано математичний пакет IDL.

На рисунку рис. 6 представлено сімейство графіків залежності ефективності двокамерного глушника від частоти обертання колінчастого вала при різних ефективних довжинах камер. Розрахунки виконано для глушника діаметром  $D = 0,5\text{ м}$  з вхідним та вихідним патрубками діаметром  $d = 0,06\text{ м}$  та загальною ефективною довжиною  $l = 1,3\text{ м}$ .



**Рис. 6. Залежність ефективності двокамерного реактивного глушника від частоти обертання колінчастого вала та ефективної довжини камер:**

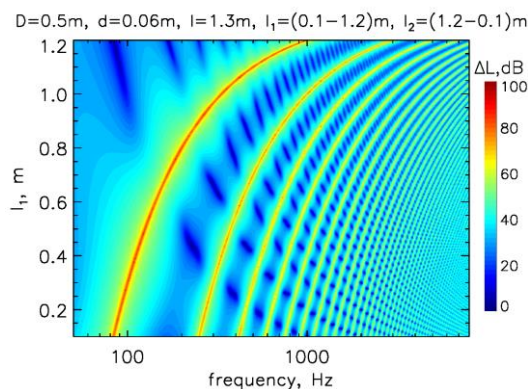
$$l_1 = (0,1-1,2)\text{ м}, l_2 = (1,2-0,1)\text{ м}$$

На рис. 7 по горизонталі показано частоту шуму за логарифмічною шкалою, а по вертикалі – ефективну довжину першої камери глушника в межах неперервного руху внутрішньої перегородки. Ефективність глушника для кожної пари параметрів  $f$  і  $l_1$  позначено кольором згідно зі шкалою праворуч.

Результати розрахунків частот основних гармонік шуму відпрацьованих газів ДВЗ для різних швидкостей руху САУ «Богдана» наведені у табл. 1.

Використовуючи дані про частоти перших гармонік для різних швидкостей руху автомобіля, отримуємо залежність зони дії глушника від частоти шуму відпрацьованих газів ДВЗ або швидкості руху автомобіля САУ «Богдана» КрАЗ-63221 (рис. 8).





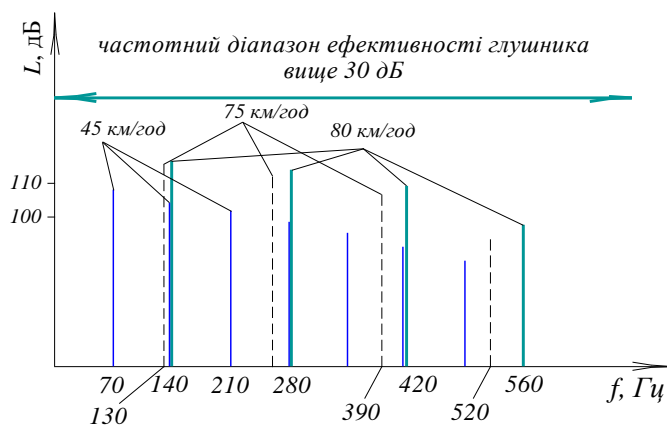
**Рис. 7. Залежність ефективності розробленого двокамерного реактивного глушника від частоти та ефективної довжини першої камери:**

$$l = 1,3 \text{ м}, l_1 = (0,1-1,2) \text{ м}, l_2 = (1,2-0,1) \text{ м}$$

**Таблиця 1**

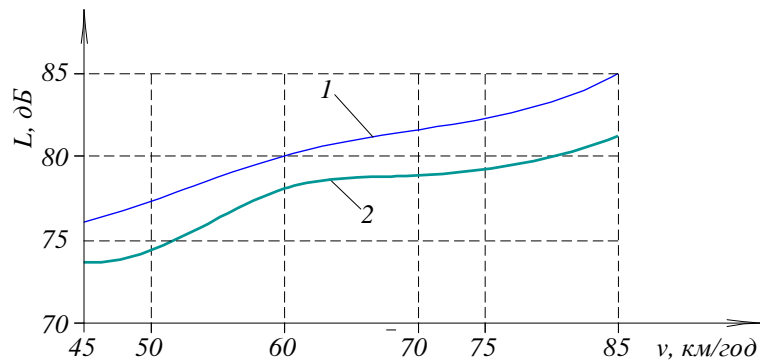
**Частоти основних гармонік шуму відпрацьованих газів ДВЗ для різних швидкостей руху САУ «Богдана»**

Швидкість руху САУ «Богдана», км/год	Частота основної гармоніки шуму відпрацьованих газів ДВЗ, Гц
45	70
50	97
75	130
80	140



**Рис. 8. Залежність зони дії розробленого двокамерного реактивного глушника від частоти шуму відпрацьованих газів ДВЗ або швидкості руху САУ «Богдана» на базі шасі КрАЗ-63221**

**Результати і обговорення.** На рис. 9 показана прогнозована залежність рівня зовнішнього шуму САУ «Богдана» на базі шасі КрАЗ-63221 від швидкості руху (у магістральному циклі на дорозі) з глушником-прототипом та із розробленим двокамерним реактивним глушником.



**Рис. 9. Прогнозована залежність рівня зовнішнього шуму САУ «Богдана» на базі шасі КрАЗ-63221 від швидкості руху: 1 – з існуючим глушником; 2 – з розробленим двокамерним реактивним глушником**

**Висновки.** Для зменшення зовнішнього шуму та поліпшення маскувальних властивостей САУ «Богдана» на базі шасі КрАЗ-63221 розроблено двокамерний реактивний глушник шуму зі змінною довжиною камер. У результаті впровадження нового високоефективного глушника шуму прогнозується зменшення рівня зовнішнього шуму САУ «Богдана» на базі шасі КрАЗ-63221 на 2–3,5 дБА в діапазоні швидкостей руху 45–85 км/год.

# ОПТИМІЗАЦІЯ МЕРЕЖІ 110 КВ ШЛЯХОМ ВСТАНОВЛЕННЯ УСТАНОВКИ ПОПЕРЕЧНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ

**Шинкар Владислав Андрійович**

Студент

Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського  
м. Київ, Україна

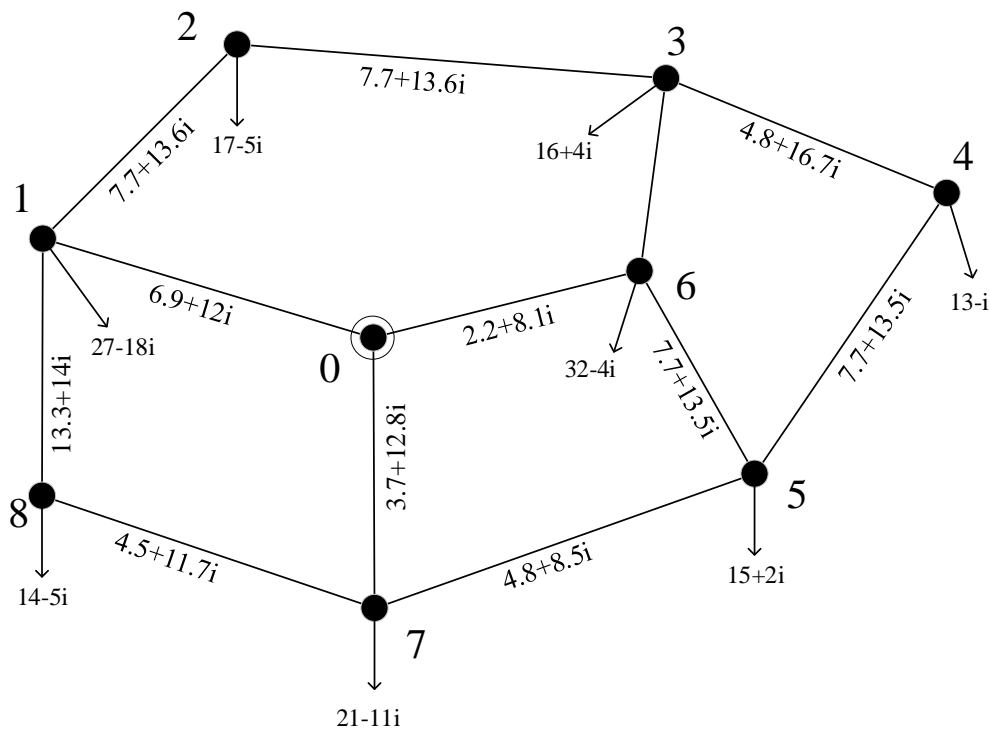
**Вступ.** Встановлене в системі передачі України обладнання, яке працює в безперервному режимі і є основним показником надійності та економічності роботи, найчастіше виготовлено, у 50-70 рр. минулого сторіччя. За основними технічними характеристиками (вага й габарити, показники надійності та економічності тощо) воно поступається сучасному обладнанню і потребує все більших обсягів ремонтів та капіталовкладень. Така ситуація значно впливає на збільшення втрат електричної енергії в електричній системі та робить неможливим запобігання технологічних порушенням, як порушення працездатності електротехнічного обладнання чи, навіть, його пошкодження, що призводить до порушення нормального режиму роботи об'єднаної енергетичної системи України (ОЕС), зменшує надійність роботи енергоустановок об'єктів електроенергетики. Такий стан ОЕС завдає значної матеріальної шкоди для всієї промисловості України, також це одна з причин ігнорування України іноземними інвесторами.

Опираючись на річний звіт Укренерго за 2020 рік, в ОЕС 80% усіх трансформаторів високої та надвисокої напруги в експлуатації більше 30 років, більше 90% усіх повітряних ліній (ПЛ) в експлуатації більше 30 років. Це свідчить про старіння та недостатні темпи реконструкції, що призводить до значних втрат потужності [1].

**Мета роботи.** Дослідити вплив установки поперечної компенсації (УПК) на режимні параметри електричної мережі 110 кВ.

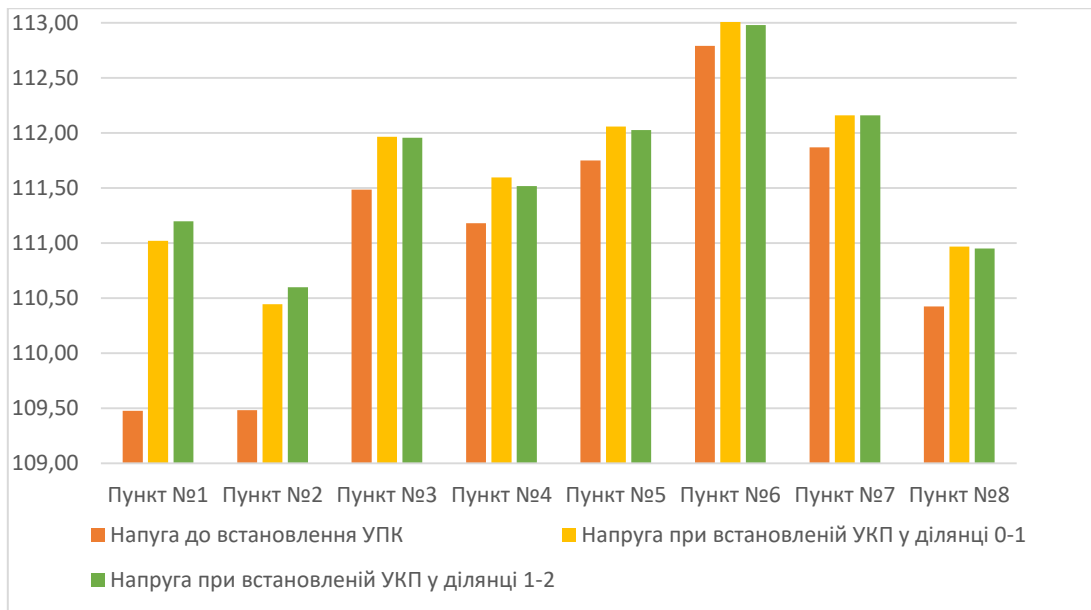
**Дослідження мережі 110 кВ з встановленою УПК.** Одним із шляхів зменшення втрат потужності та підвищення рівнів напруги у мережі є встановлення УПК. УПК являє собою ємнісне навантаження, а саме конденсаторні установки, завдяки яким компенсується реактивна складова потужності в мережі. Також це один з найефективніших засобів зменшення втрат потужності, який не потребує повної реконструкції мережі.

Оскільки оптимізація мережі шляхом встановлення УПК вимагає значних попередніх розрахунків для дослідження ефективності даного засобу розглянемо замкнуту мережу 110 кВ з чотирма контурами та вісьма пунктами з навантаженнями (рис.1).



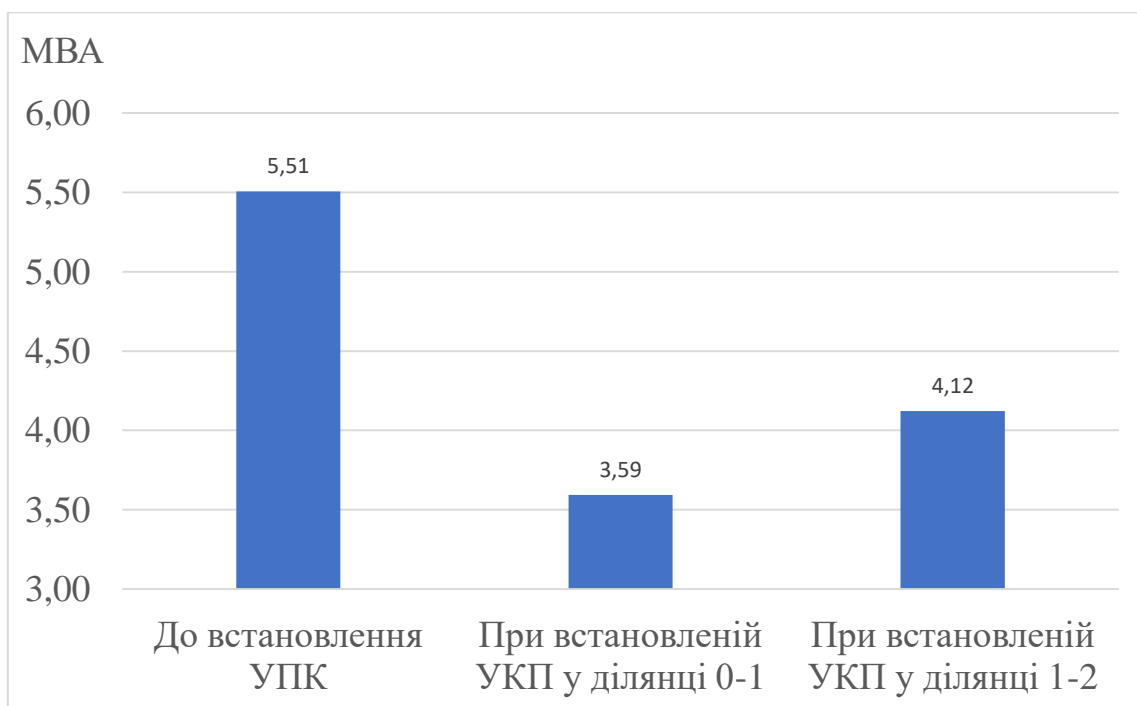
**Рис. 1. Замкнута електрична мережа 110 кВ**

Для розрахунку представленої схеми використано метод Зейделя [2]. В результаті проведення серії розрахунків отримано зміну напруги у вузлах електричної мережі до та після встановлення УПК. В результаті УПК має позитивний вплив на рівень напруги в мережі (рис.2).



**Рис. 2. Зміна напруги в вузлах електричної мережі 110кВ**

На рис.3 представлено зміну повних втрат потужності в представлений електричній мережі 110 кВ до та після встановлення УПК в нормальних режимах. Очевидно, що наявність УПК зменшує загалом по мережі втрати потужності, за рахунок перерозподілу потоків потужності та компенсації реактивної складової навантаження. Як можемо побачити при виборі правильної конфігурації та встановлення УПК втрати потужності зменшилась в півтора рази.



**Рис. 3. Зміна повних втрат потужності в електричній мережі 110кВ**

**Висновки.** Установки поздовжньої компенсації мають позитивний вплив на електричну мережу тільки у випадку врахування низки обмежень та умов. Крім недопущення перенапруги на зажимах засобів компенсації потрібно забезпечити необхідну пропускну здатність УПК за струмом. Крім того, не можна допускати перекомпенсації реактивної складової опорів, що може призвести до перевищення рівнів напруги в пунктах своїх граничнодопустимих значень. Складність представляє також підбір кількості елементів УПК, внаслідок обмеженої кількості типів УПК, що випускаються промисловістю. Однак, загалом, мають більш позитивний вплив на режимні параметри електричної мережі, зокрема, суттєво зменшують втрати потужності та підвищують рівні напруг.

#### **ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ**

1. Національна комісія, що здійснює регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг // Постанова №57 від 20.01.2020 // «План розвитку системи передачі на 2021-2030 роки».

2. Ключев О.В. Електричні мережі та системи, Кам'янське: ДДТУ, 2019, 196. URL: <http://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/6/30/6-30-kl9.pdf> (дата звернення: 04.06.2021).

## ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КОСМОСІ

**Яіцький Андрій Олександрович,  
Сахаров Марк Геннадійович**

Студенти

Харківський національний університет радіоелектроніки 61166,  
м. Харків, пр. Леніна, каф.  
інфокомунікаційної інженерії

**Вступ.** В даний час, хмарні технології дуже добре і активно використовуються на землі, але в той же час вони потрібні і в космосі теж. Наприклад, якщо супутнику необхідно спостерігати і вимірювати порушення екосистеми, руйнування крижаного покриву, а також прогнозувати і відстежувати стихійні лиха, землетруси, цунамі, виверження вулканів і зсуви, це досить багато даних, які повинні бути зібрані і оброблені для декількох космічних агентств. Власні центри обробки даних космічних агентств з таким навантаженням не впораються. Тому, в такій ситуації потрібна хмара. Дана тема актуальна і їй потрібно займатися, оскільки хмарні технології допоможуть дослідникам по іншому обробляти дані.

**Мета роботи.** До першочергових завдань які необхідно вирішити потрібно віднести такі завдання як впровадження хмарних технологій в космічну галузь, використання даних технологій в космічній галузі для зниження ресурсів а також складності, а також безпеку супутників, оскільки в даний момент безліч супутників мають поганий захист. Також досліджуючи дану область, можна відзначити що зараз розробляється кілька проектів пов'язаних із застосуванням хмарних технологій, а також один проект який вже розроблений і був застосований. Перший проект, це спільний проект космічних агентств США та Індії, який передбачає запуск з космодрому Сріхарікота в штаті Андхра-Прадеш в 2022 році двухчастотного радіолокатора з синтезованою апертурою. В даному проекті буде використовуватися супутник NISAR, супутник NISAR матиме справу з безліччю даних які повинні бути

зібрані і оброблені для декількох космічних агентств які беруть участь в проекті. Оскільки центри обробки даних з таким навантаженням не впораються, NASA використовуватиме хмару. Другий проект це спільний проект компанії Microsoft. Мета проекту полягає в тому, щоб створити інтегровану захищену мережу, що об'єднує обчислювальні ресурси на віддалених, хмарних серверах з угрупованнями супутників, розташованих на різних орбітах і призначених для забезпечення зв'язком та доступом до широкосмугового інтернету. Третій проект, демонстрація якого була проведена восени минулого року, це спільний проект команди Aerospace Corp. разом з Intel в якому була створена система штучного інтелекту Space Cloud, яка використовує сучасні хмарні обчислення, щоб дозволити супутникам передавати значущі дані і відкидати інші.

**Результати і обговорення.** У даній роботі пропонується поставити супутникам хмарне програмне забезпечення і високошвидкісні процесори для переміщення величезних обсягів даних між кожним супутниковим вузлом, а також до наземних, морських і повітряних терміналів. Також, необхідно поліпшити кібер стійкість і з самого початку нарощувати цю відмовостійкість в мережах передачі даних, оскільки технології шифрування, що використовуються в наземних мережах, погано масштабуються в космосі. Також пропонується поліпшити розвиток програмного забезпечення для створення кібербезпеки. Також, хмарне програмне забезпечення, встановлене на кожному супутнику пропонується спроектувати таким чином щоб його можна було постійно оновлювати з Землі в міру виявлення вразливостей.

**Висновки.** Зібравши дані пропозиції, можна зробити висновок що ефективність даного способу дуже гарна, оскільки не доведеться відправляти сервера в космос, це досить велика економія грошей. В такому випадку можна ставити дата-центр на Землі, або своє локальне устаткування на станції. Даний метод допоможе економити безліч ресурсів, грошей, і також хмарні технології допоможуть справлятися з навантаженнями, допоможуть в швидкої ідентифікації космічних апаратів, і проводити моніторинг космічних об'єктів, тому роблячи оцінку ефективності, можна сказати, що використання хмарних



технологій дуже ефективно, оскільки вони дозволяють вирішувати дуже багато завдань які вимагають витрат ресурсів, або ж досить дорого обходяться. Посиливши кібер стійкість можна уникнути таких інцидентів як відключення супутника через втрату командно-штабних повноважень чи через зловмисника який зламав супутник, також можна уникнути можливості злому супутникових систем зловмисниками, можливості зіткнення супутників через злом.

Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення інших застосувань хмарних технологій в космосі, подальшого розвитку даних технологій в цьому середовищі, а також на вивчення того якими способами можна убезпечити супутники і обладнання яке використовується в космосі для запобігання інцидентів пов'язаних з безпекою.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Robert C.W. Satellite Basics for Everyone: An Illustrated Guide to Satellites for Non-Technical and Technical People / C.W. Robert – Индиана: iUniverse, 2012. – 148 с.

1. Jacob G. O. Cybersecurity for Space: Protecting the Final Frontier / G. O Jacob - Нью-Йорк: Apress, 2020. – 201 с.

2. Erik Seedhouse SpaceX: Making Commercial Spaceflight a Reality. / Erik Seedhouse // Канада: Springer,Praxis, 2013. – 226 с.

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## PSEUDODIOPHANTINE AND PSEUDOBIOPHANTINE GEOMETRIC FIGURES. FOLLOWING ONE OF HUGO STEINHAUS PROBLEMATIC TASKS

**Aghdgomelashvili Zurab**

PhD Student

Department of Mathematics,  
Georgian Technical University  
0160, Tbilisi, Georgia

**Abstract.** The work considers some combinatorial properties of integral flat geometric figures. We call such figures Diophantine as far as to determine the properties of each of them it is necessary to solve certain Diophantine equation (equation set).

We touch Bidiophantine polygon (this is a Diophantine polygon (many-sided), in which the coordinates of each two angles may be (integral coordinate points) in any Cartesian rectangular coordinate system), Pseudodiophantine polygon (this is a polygon (many-sided), in which the length of each side is expressed with a natural number, but the length of even one diagonal is not a rational number), Pseudobidiophantine polygon (this is a Pseudodiophantine polygon (many-sided), in which we can imagine each angle as an integral coordinate point in any Cartesian rectangular coordinate system). The author also gives such concept as Diophantine, Bidiophantine, Pseudodiophantine and Pseudobidiophantine for other flat geometric figures and has studied their combinatorial properties.

**Key words:** Bidiophantine; diophantine; pseudobidiophantine; pseudodiophantine.

**Introductions.** Many interesting tasks belong to Hugo Steinhaus. We will consider one of them.

Let us consider a Steinhaus task that has been unsolved so far.

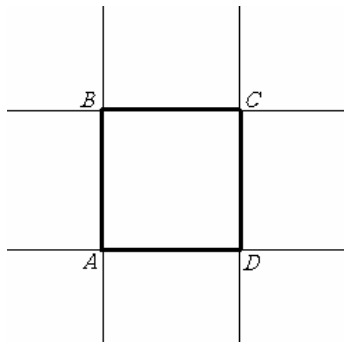


Fig. 1

■Task★(Problem)□ “Is it possible to construct a square with integer sides and indicate M point in its plane so that the distances from this point to all 4 apices of the square are expressed in natural numbers?” In this regard, Hugo Steinhaus makes a remark: “The solution to this extraordinary difficult problem is unknown to me.”

Hugo Steinhaus, solving one of his tasks (Task \* Is there such a triangle, the size of each side of which is expressed in a natural number and any apex of which is equal to its corresponding base?), proved that if there is such a square and such M point in its plane, then M point cannot be located on the lines comprising the sides of the square.

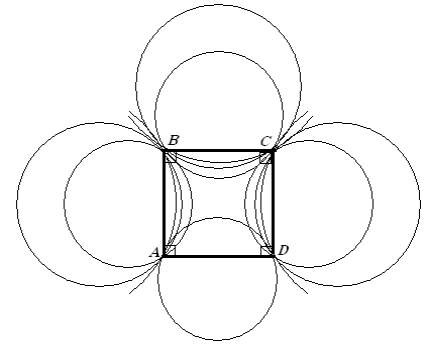


Fig. 2

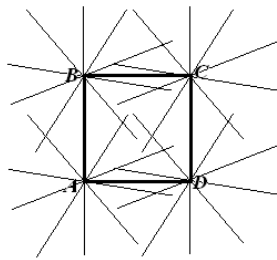


Fig. 3

In this regard we have obtained quite good results. In this work we show that if there is such a square and M point, then it cannot be located on the circumcircles, the chord of which represents one of the sides of the square, by means of which the circumcircle is divided into arcs commensurable to  $\pi$ .

We also showed that if there is such a point, then it cannot be located on the line, which intersects one of the apices of the square and forms an angle commensurable to  $\pi$  with one of the lines comprising the sides of the square.

We have set up a similar task for equilateral triangles.

■Task★ $\Delta$  “Is it possible to construct a Diophantine equilateral triangle and indicate such a point in its plane so that the distances from it to all three apices of the triangle are expressed in natural numbers?”

We have shown that if there is such a triangle with  $a$ -sides and such a point, which is located from the apices of the triangle at distances  $p$ ,  $q$  and  $k$  correspondingly, then we have following equation:

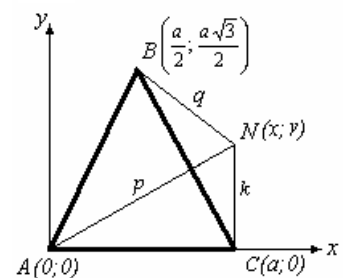


Fig. 4

$$a^4 + p^4 + k^4 + q^4 - a^2 p^2 - a^2 k^2 - a^2 q^2 - p^2 k^2 - p^2 q^2 - k^2 q^2 = 0 \quad (1)$$

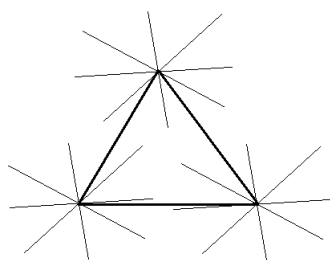


Fig. 5

We have obtained an individual solution to (1) (apparently, the obtained point is located on the circumcircle of the equilateral triangle). While searching for another such point we showed that among the internal angles of the triangle formed by this point and any two apices of the equilateral triangle there is no angle commensurable to  $\pi$ .

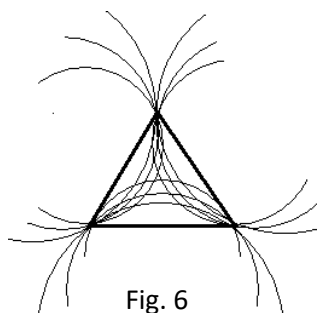


Fig. 6

We also showed that if such a point exists, then it cannot be located on the line, which intersects any apices of the triangle and forms an angle commensurable to  $\pi$  with any line comprising the sides of the triangle. Moreover, we have set up problematic tasks containing the above mentioned issue. We have set up and solved a number of tasks on the features of diophantine, bidiophantine, pseudo-diophantine and pseudo-bidiophantine geometric figures.

## LITERATURE

1. Hugo Steinhaus. Problems and Reflections, Moscow, 1974 (In Russian).
2. Zurab Agdgomelashvili. Diophantine geometric figures (Diophantine, Bidiophantine, Pseudodiophantine and Pseudobidiophantine planar geometric figures). LAP LAMBERT Academic Publishing, 2020 (978-720-2-52393-6).

# ПРО ЗАДАЧУ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ ЗА ЗОБРАЖЕННЯМ ЧАСТИНИ ЛЮДСЬКОГО ОБЛИЧЧЯ

**Дрожжин Олександр Сергійович**

Аспірант

Дніпровський державний технічний університет

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Незмінною та повсякденною частиною життя кожної людини є спілкування з різними людьми: близькими, далекими родичами, колегами з роботи, зі знайомими чи незнайомими людьми. Ми впізнаємо людей, яких ми знаємо за зовнішнім виглядом: фігурою тіла, обличчям, деякими особливостями (якщо вони присутні). На сьогодні, через пандемію коронавірусу ми змушені носити захисні маски задля уникнення інфекційних захворювань. Тож у таких умовах людина може не впізнати знайому йому людину, якщо вона у захисній масці.

**Мета роботи:** написати алгоритм ідентифікації людини за фоторграфією її очей та бровей.

**Особливості чоловічого та жіночого обличчя.** Розглянемо обличчя людини і визначимо особливості анатомії чоловічого і жіночого обличчя.

1. У чоловіків поглиблення на лобі зустрічається набагато частіше, ніж у жінок. Як правило, у жінок лоб має більш округлу форму з чіткими контурами, надбрівні дуги майже не виступають. У той час як чоловічий лоб ширший і вищий з лобовими залисинами.

2. У чоловіків, як правило, брови виступають більшою мірою, ніж у жінок. Брови - один з найважливіших ознак, який допомагає відрізнити чоловіка від жіночки. Жіночі брови - тонкі, вигнуті, знаходяться над надбрівної дугою, в той час як чоловічі значно ширше, розташовуються нижче - «нависають» і мають в основному горизонтальну форму.

3. У жінок основа перенісся більш кругле, ніж у чоловіків.

4. Чоловік ніс звичайне довше, ніж жіночий, але тільки тому, що чоловіча голова більше жіночої.

5. Губи. В цілому товщина чоловічих губ менше, ніж жіночих. Жіночі губи розташовуються вище на обличчі (ближче до носа) ніж у чоловіків і при посмішці відкривають більше зубів.

### **Ідентифікація людини за бровами та очами.**

Розглянемо детально очі та брови людини та виділимо основні характеристики для ідентифікації.

- Ширина та висота бровей;
- Радіус кривизни бровей;
- Відстань між бровами;
- Густина бровей;
- Колір бровей;
- Колір очей;
- Ширина та висота очей;
- Відстань між очима;
- Шрами та родимі плями.

На Рис.1 бачимо брови з невеликою густиною, світлі, невеликий радіус кривизни. Очі блакитні, шрами або родимі плями відсутні.



**Рис. 1 Жіночі брови**

На Рис.2 бачимо брови з густиною вище середнього, великим радіусом кривизни, коричневого кольору. Карі очі, без шрамів або родимих плям.



**Рис. 2 Жіночі брови**

**Постановка задачі та побудова моделі.** У компаніях, які мають технологію розпізнавання облич («Face ID»), алгоритм ідентифікації людини найчастіше використовує фотографію усього обличчя. Ми будемо будувати алгоритм ідентифікації людини лише за її очима та бровами, тим самим зменшивши обсяг даних для обробки.

Будемо будувати нейронну мережу, що відповідає традиційному підходу до статистичного розпізнавання образів. З вихідного датасету будуть виділятися такі ознаки як густина бровей, радіус кривизни бровей, колір бровей, колір очей, відстань між очима, наявність родимих плям або шрамів.

Сформуємо базу даних з 20 чоловік. База даних буде мати лише фото очей людини та її П.І.Б. Нейронна мережа повинна виділити основні характеристики розпізнавання та ідентифікувати людину за фотографією її очей та бровей.

Будемо використовувати нелінійну модель радіально-базисної мережі, що має вигляд:

$$\hat{y}(k) = a_0 + \sum_{i=1}^N w_i \Phi_i(x(k), \mu, \sigma), \quad (1)$$

де  $a_0$  – зміщення нейрона вихідного шару;  $w_i$  – вага зв'язку  $i$  – го нейрона прихованого шару з нейроном вихідного шару;  $N$  – кількість нейронів у прихованому шарі;  $\Phi_i$  – базисна функція  $i$  – го нейрона;  $\mu, \sigma$  – параметри (центри і радіуси відповідно) базисної функції.

Радіально-базисна функція визначається наступним чином:

$$\Phi_i(x) = \exp\{-||x - \mu_i||^2/\sigma_i^2\}, \quad (2)$$

де  $\mu_i, \sigma_i$  – центри і радіуси базисних функцій відповідно;  $\|\dots\|$  – евклідова норма. В процесі навчання вектор  $w$  підлягає наступному визначенню:

$$w(k) = (a_0(k), w_1(k)\mu_1^T(k)\sigma_1(k), \dots, w_N(k)\mu_N^T(k)\sigma_N(k))^T. \quad (3)$$

Основним способом налаштування параметрів нейронної мережі та уточнення її структури є застосування операції мутації. Як зазначається у [1], мутації Коші та Лапласа [1] дозволяють отримати кращі результати, ніж рівномірні мутації [1].

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Безсонов О.О., Навчання радіально-баазисних мереж за допомогою генетичних алгоритмів з адаптивною мутацією – Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, 2016. 177-180 с.
2. Андреева А. В., Особенности анатомии мужского лица в фокусе эстетической медицины (обзор), Саратовский научно-медицинский журнал 2016. 12 (3): 524–528с.
3. Хайкін С., Нейронні мережі (повний курс); Університет McMaster, Гамільтон, Онтаріо, Канада 2006.-1101 с.



## НЕЛІНІЙНЕ ПОГЛИНАННЯ СВІТЛА КВАНТОВИМИ ТОЧКАМИ



**Малиш Микола Іванович**

к. ф.-м. н., доцент

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

**Куліш Микола Радіонович**

д. ф.-м. н., провідний науковий співробітник

Інститут фізики напівпровідників

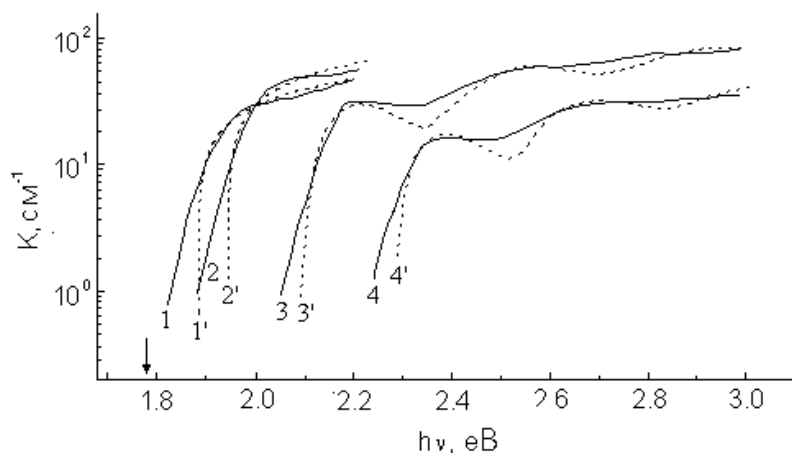
НАН України

м. Київ, Україна

**Вступ.** Енергетичний спектр нанокристалів відрізняється від енергетичного спектру об'ємних напівпровідників густиною квантових рівнів у зонах дозволених енергій. У нанокристалах вона формується сукупністю квантово розмірих рівнів, відстань між якими зростає при зменшенні розміру нанокристалів. В об'ємних напівпровідниках зони дозволених енергій густо заповнені квантовими рівнями. Отже, очікується, що двофотонне поглинання в нанокристах і об'ємних напівпровідниках повинно відрізнитись.

**Мета роботи.** Мета даної роботи полягає у знаходженні відмінностей частотних залежностей двофотонного поглинання в нанокристалах і об'ємних напівпровідниках

**Матеріали і методи.** Зразками служили промислові кольорові стекла. Їх спектри поглинання, усереднені за 3-4 зразками, наведено на рис. 1, а параметри – в табл. 1. Похибка оцінки коефіцієнта однофотонного поглинання не перевищувала  $\pm 5\%$ , а енергії квантів світла –  $\pm 0.0003$  еВ. Компонентний склад (X) квантових точок (табл. 1) визначався методом комбінаційного розсіювання світла з похибкою  $\pm 0.01$ .



**Рис. 1. Спектри однофотонного поглинання нанокристаллами  $CdS_xSe_{1-x}$  у різних скляних матрицях: 1,1' – КС-17, 2,2' – КС-15, 3,3' – КС-10, 4,4' – ОС-12. Суцільні лінії – експеримент, пунктирні – розрахунок. Стрілкою вказано значення енергії кванта світла накачки**

**Таблиця 1**

**Параметри нанокристалів  $CdS_xSe_{1-x}$**

Параметри	Марка скла			
	КС-17	КС-15	КС-10	ОС-12
Компонентний склад, $X$	0,15	0,24	0,32	0,68
Оптична ширина забороненої зони, $E_{gn}$ (eВ)	1,953	1,982	2,143	2,577
Середній радіус квантової точки, $\bar{r}$ (нм)	4,0	3,7	2,9	3,0
Коефіцієнт двофотонного поглинання нанокристалів, $\beta_n$ (см/ГВт)	0,13	0,10	0,09	0,07
Коефіцієнт двофотонного поглинання монокристалів*, $\beta_m$ (см/ГВт)	270	160	110	110
$\beta_m/\beta_n$	2200	1600	1300	1700

\*Значення  $\beta_m$  взято з рис. 3, побудованого на основі даних роботи [1].

Апроксимація кореневим законом спектрів поглинання нанокристалів у стеклах дозволила визначити оптичну ширину забороненої зони ( $E_{gn}$ ) нанокристалів у цих матрицях (табл. 1) з похибкою  $\pm 0.0005$  eВ. Енергетичний зсув краю власного поглинання, викликаного розмірним квантуванням руху носіїв заряду, описується рівнянням:

$$E_{gn} = E'_{gn} + \frac{\hbar^2 \pi^2}{2\bar{r}^2} \left( \frac{1}{m_e} + \frac{1}{m_h} \right) - \frac{1,8q^2}{4\pi\pi\epsilon_0 \bar{r}}, \quad (1)$$

де  $\bar{r}$  – середній радіус нанокристала,  $m_e$ ,  $m_h$  – ефективна маса електрона та дірки відповідно,  $\varepsilon$  – відносна діелектрична проникність,  $\varepsilon_0$  – електрична стала,  $q$  – заряд електрона,  $\hbar$  – стала Планка. Ширина забороненої зони  $E'_{gn} = E_{gn} + \frac{dE_{gn}}{dP} P$  визначена з урахуванням тиску матриці скла на нанокристали. Тут  $E_{gn}$  – ширина забороненої зони нанокристалів при відсутності тиску;  $\frac{dE_{gn}}{dP}$  – баричний коефіцієнт;  $P$  – тиск, значення якого розраховувалось за формулами роботи [2]. Підставивши в рівняння (1) відомі значення  $E_{gn}$  та  $E_{gm}$ , знаходимо радіус  $\bar{r}$ . Похибка визначення  $\bar{r}$  не перевищує  $\pm 0.05$  нм.

У стеклах КС-10 та ОС-12 спостерігається яскраво виражена модуляція спектра поглинання, обумовлена розмірним квантуванням руху носіїв заряду. Формули роботи [2] дозволяють розрахувати спектр поглинання (рис.1), використовуючи для підгонки параметри  $\bar{r}$  та  $E_{gm}$  (табл. 1). Похибка визначення  $\bar{r}$  та  $E_{gm}$  не перевищує  $\pm 0.05$  нм та  $\pm 0.0005$  еВ відповідно.

Для визначення  $\beta_n$  використовувалась методика одного джерела світла, яким служив рубіновий лазер, що генерував імпульси випромінювання тривалістю 20 нс. На плоско паралельний зразок товщиною 0.5 см по нормалі падав лінійно поляризований потік світла, інтенсивності  $I_0$  на вході та  $I$  на виході якого сприймалися фото помножувачами ЕЛУ-ФТ та реєструвалися осцилографами С8-12. Інтенсивність  $I_0$  змінювалась за допомогою набору каліброваних нейтрально-сірих фільтрів. Для зменшення впливу систематичних похибок на точність визначення  $\beta_n$  приймалися звичайні перестороги: перед набором нейтрально-сірих фільтрів встановлювалась діафрагма, яка обрізала гаусів пучок лазерного випромінювання на рівні 0.9, що забезпечувало формування світлового потоку, форма якого була близькою до циліндричної, а розподіл інтенсивності випромінювання по площі поперечного перерізу близький до однорідного; враховувалось відбивання світла від задньої грані кристала; величина пропускання  $T$  при фіксованій інтенсивності

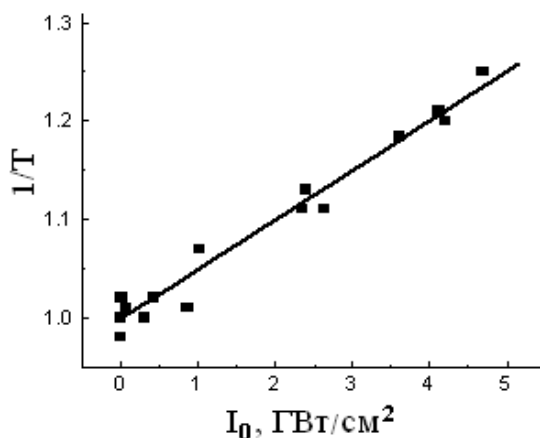
усереднювалось за 10-15 імпульсами з однаковим розподілом інтенсивності імпульсу в часі.

**Результати досліджень.** В усіх досліджених зразках залежність оберненого пропускання  $1/T=I_0/I$  від  $I_0$  (точки) аналогічна наведеній на рис. 2.

Для її апроксимації використовувалось співвідношення:

$$\frac{1}{T} = \frac{I_0}{I} = \frac{\exp(Kd)}{(1-R)^2} + \frac{\beta_n [\exp(Kd) - 1]}{K(1-R)} I_0 = A + BI_0, \quad (2)$$

де  $K$  - коефіцієнт однофотонного поглинання,  $R$  - коефіцієнт відбивання,  $d$  - товщина зразка,  $\beta_n$  – коефіцієнт двофотонного поглинання нанокристаллами,  $A$  та  $B$  – константи.

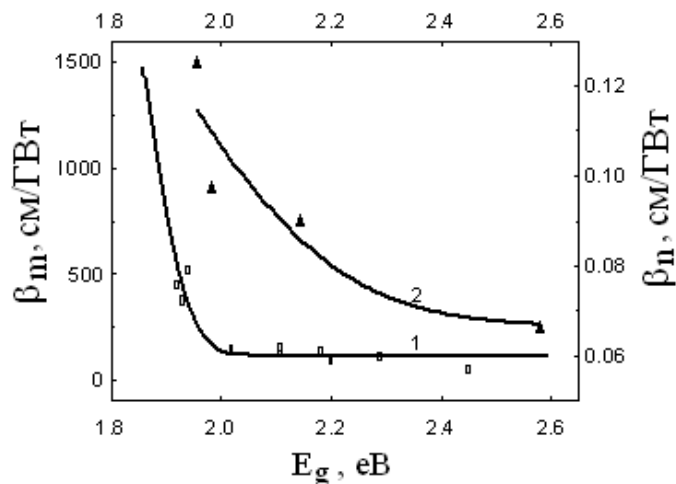


**Рис. 2. Залежність оберненого пропускання  $1/T$  від інтенсивності  $I_0$  лінійно поляризованого випромінювання, що падає по нормалі на плоско паралельну пластинку скла з нанокристаллами  $CdS_xSe_{1-x}$ . Товщина зразка 0.5 см.**

Скориставшись значенням константи  $A$ , визначеним із точки перетину прямої (рис. 2) з віссю ординат, знаходимо  $K = (1/d)\ln[A(1 - R)^2]$ . Виявилось, що в межах похибки експерименту ( $\pm 0.05 \text{ см}^{-1}$ ) коефіцієнт однофотонного поглинання в усіх зразках рівний нулю. З кута нахилу прямої визначаємо константу  $B$ , що дозволяє оцінити  $\beta_n = [BK(1 - R)]/[A(1 - R)^2 - 1]$  з похибкою  $\pm 20\%$  (табл. 1).

Нанокристали  $CdS_xSe_{1-x}$  синтезуються у вигляді гексагональних призм, хаотично орієнтованих в об'ємі скла. Це дозволяє розглядати розповсюдження

в них паралельного лінійно поляризованого потоку випромінювання у вигляді двох потоків. В одному з них вектор електричного поля електромагнітної хвилі паралельний до оптичної осі нанокристалів, в іншому - перпендикулярний. Ослаблення світла в кожному з цих потоків характеризується своїм коефіцієнтом двофотонного поглинання, відповідно  $\beta_{||}$  та  $\beta_{\perp}$ . Результуюча зміна оберненого пропускання зразками пропорційна середньому значенню коефіцієнта двофотонного поглинання  $\beta_n = (\beta_{||} + \beta_{\perp})/2$ . Отже, залежність  $\beta_n$  від оптичної ширини забороненої зони  $E_{gn}$  (рис. 3, крива 2; табл. 1) потрібно порівнювати з залежністю середнього значення коефіцієнта двофотонного поглинання монокристалів  $\beta_m = (\beta_{||} + \beta_{\perp})/2$  від  $E_{gm}$  (рис. 3, крива 1; табл. 1).



**Рис. 3. Залежність коефіцієнтів двофотонного поглинання монокристалів  $\beta_m$  (1) та нанокристалів  $\beta_n$  (2)  $\text{CdS}_x\text{Se}_{1-x}$  від оптичної ширини забороненої зони  $E_g$ . Точки – експеримент, суцільна крива – апроксимація**

Як видно з рис. 3, ці залежності мають однакову тенденцію до зростання коефіцієнтів двофотонного поглинання при наближенні енергії кванта збудження до ширини забороненої зони. Відмінність полягає у швидкості зростання  $\beta_n$  та  $\beta_m$  та у різниці значень цих коефіцієнтів (табл. 1).

На наш погляд причина зміни коефіцієнта двофотонного поглинання при переході від монокристала до структури з нанокристалами полягає в різниці енергетичних спектрів у зонах дозволених енергій.

**Висновки.** Встановлено, що величина двофотонного поглинання в стеклах з нанокристаломі приблизно на три порядки менша порівняно з монокристаломі аналогічного компонентного складу. Цей ефект пояснено різною густиною станів у нанокристаломі і об'ємних напівпровідниках.

Показано, що з наближенням енергії квантів накачки до ширини забороненої зони коефіцієнт двофотонного поглинання в стеклах з нанокристаломі зростає повільніше, ніж у монокристаломі.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. De Souza M.E., de Araujo Cid B. //Sol. St. Comm. – 1983. – **48**, № 11. – P. 967 – 970.

11. Kulish N.R., Kunets V.P., Lisitsa M.P. //Superlattices and microstructures. – 1997. – **22**, № 3. – P. 341 – 351.

# АРХИТЕКТУРА

## ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПРОСТОРІВ ЕКООРІЄНТОВАНИХ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ

**Смірнова Ольга В'ячеславівна,**  
канд. архіт., доцент  
Харківський Національний Університет  
Міського Господарства імені О. М. Бекетова  
м. Харків, Україна

**Вступ.** В ХХІ ст. у зв'язку з розширенням міських територій та високими темпами урбанізації, зростанням автомобілізації середовище життєдіяльності багатьох міст стає антигуманним. Це проявляється у високій щільності житлової забудови, дефіциті озелених територій, дискомфортних екологічних характеристиках середовища (шумовий, вітровий, інсоляційний режим, чистота повітряного басейну) тощо. Людина стає відірваною від природного середовища. Виникає гостра необхідність пошуків формування більш комфортного та екологічного житлового середовища. Саме екоорієнтована архітектура житлових комплексів на сучасному етапі повинна стати одним із засобів гуманізації міського середовища з організацією інтер'єрних та екстер'єрних просторів.

**Мета роботи** – виявити особливості формування рекреаційних просторів екоорієнтованих житлових комплексів.

**Матеріали та методи.** Сучасні житлові будівлі та комплекси мають розвинену інженерну інфраструктуру, забезпечують хороші побутові умови, відповідають всім гігієнічним і санітарним нормам і вимогам, але не сприяють здоровому способу життя людини. Проте питання екології житла повинно бути першочерговим при його організації. Тому формування екоорієнтованих житлових комплексів та організація в їх структурі різноманітних рекреаційних просторів є доволі складним теоретичним та практичним завданням. Для

формування стратегії дослідження і розробки основних науково-обґрунтованих рекомендацій щодо формування екоорієнтованих житлових комплексів та організації їх рекреаційних просторів було використано ряд позицій системного, екологічного та середовищного підходів. Застосовувалися також загальнонаукові методи: метод факторного і порівняльного аналізу, метод історико-генетичного аналізу, індукція та дедукція, метод моделювання.

**Результати та обговорення.** Проведений аналіз дозволив встановити, що екоорієнтовані житлові комплекси повинні представляти собою просторове біокліматичне середовище, що містить природні елементи, в більшій мірі екстер'єрні простори. Їх формування є одним з напрямків архітектури з яскраво вираженим використанням закслених просторів, де нарівні з загороджувальними системами активно застосовується багатошарове скління, що забезпечує шумоізоляцію і підтримку мікроклімату, спільно з вентиляцією. Така архітектура може включати житлові будівлі різної поверховості.

В даний час найбільшого поширення набуває екоорієнтована архітектура житлових комплексів з будівлями до 25 поверхів. Саме такі будівлі доцільно створювати в Україні. Екоорієнтована архітектура житлових комплексів може бути досить різноманітною за особливостями об'ємно-просторової організації. Встановлено, що з урахуванням екологічних характеристик архітектурно-ландшафтне середовище таких житлових комплексів повинне бути органічно вписане в навколишнє міське середовище з максимальною супідрядністю всіх природних елементів, а також мати нетрадиційні новаторські рішення.

З метою розробки ефективних пропозицій щодо оптимізації прийомів розміщення екоорієнтованих житлових комплексів в міському середовищі в залежності від особливостей їх ландшафтного положення слід виділити:

– компактні обмежені території, характерні для щільної історично сформованої міської забудови і території, контактні з об'єктами озеленення (що межують з міськими скверами і парками) (1-3 га) з розміщенням невеликих екоорієнтованих житлових комплексів, що представляють собою



відокремлений простір, органічно вписаний в історичне середовище з поверховістю будівель 5–9 поверхів;

– території, контактні з водними об'єктами, як правило, розташовані в межах набережних міста, в тому числі на колишніх промислових територіях (3–5 га) з розміщенням середніх екоорієнтованих житлових комплексів, що відрізняються поверховістю будівель 5–16 поверхів і широким функціональним призначенням. В їх об'ємно-просторову структуру можна включати офіси, торговельні об'єкти, дитячі садки тощо;

– розвинені території, розташовані в периферійних і нових районах будівництва (5–8 га) з розміщенням великих екоорієнтованих житлових комплексів, що передбачають в своїй структурі відокремлений простір значних розмірів з поверховістю будівель 9–25 поверхів з широким набором крім житлової додаткових функцій.

Незалежно від розмірів та масштабів екоорієнтовані житлові комплекси слід диференціювати на такі типи:

**Тип I. Органічний екоорієнтований житловий комплекс**, в якому більш, ніж 50% поверхонь зовнішніх несучих конструкцій сформовані із застосуванням технології озеленення фасадів.

**Тип II. Екоорієнтований житловий комплекс з вертикальними фермами**, частину якого займає вертикальна міська ферма і її обслуговуюча інфраструктура для забезпечення мешканців органічною та екологічно чистою продукцією. Формування таких об'єктів можливо завдяки появі конструкцій вентильованих і розсувних фасадів, методів комп'ютерного моделювання мікрокліматичних характеристик, технологій синтезування штучних ґрунтових сумішей з заданими параметрами, створення штучних біотопів, які імітують місцеперебування природних рослинних угруповань в структурі архітектурних об'єктів.

**Тип III. Екоорієнтований терасований житловий комплекс з дахами-садами** з можливістю максимальної експлуатації озелених покрівель-садів,

терас, балконів і лоджій. Дах теж може використовуватися в якості невеликих ферм для вирощування овочів і фруктів.

**Тип VI. Екоорієнтований лендформенний житловий комплекс,** особливістю якого є часткове заглиблення архітектурного об'єму або його елементів в ґрунт та застосування новітніх будівельних технологій, які дозволяють поліпшити теплоізоляцію будівель.

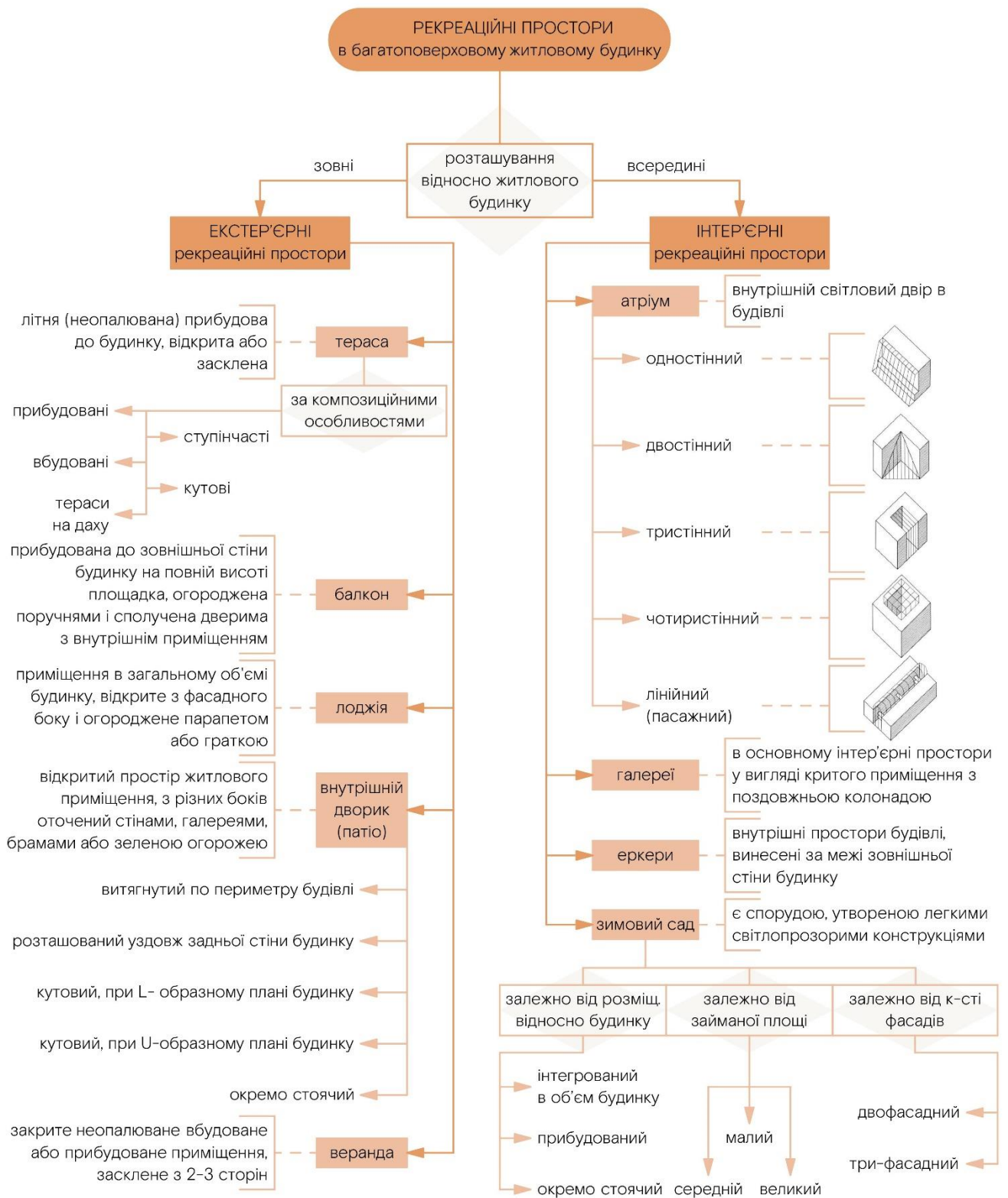
**Тип V. Екоорієнтований енергоефективний житловий комплекс,** який передбачає раціональне використання енергетичних ресурсів, альтернативних джерел енергії (сонячних батарей, вітряних генераторів, теплових насосів) та натуральних матеріалів, їх рециклінг.

При створенні екоорієнтованих житлових комплексів велика увага повинна приділятися формуванню рекреаційних просторів з урахуванням екологічних прийомів їх організації.

Рекреаційні простори – це екстер'єрні або інтер'єрні простори з включенням елементів природного середовища (рослин, геопластики, каменів, водних пристроїв, птахів, тварин тощо), призначені для здійснення різних видів рекреаційної діяльності людини. Особливості формування та організації екстер'єрних та інтер'єрних рекреаційних просторів екоорієнтованих житлових комплексів представлені в блок-схемі. (Рис. 1)

Комплексний аналіз дозволив сформулювати основні завдання ландшафтної організації рекреаційних просторів екоорієнтованих житлових комплексів: збільшення маси зелених насаджень на прилеглих територіях; забезпечення компактності розміщення зелених насаджень шляхом структурної побудови інтер'єрних і екстер'єрних просторів; створення умов для відновлення природного біорізноманіття та забезпечення тривалого терміну декоративності і середовищно-захисних якостей зелених насаджень в структурі рекреаційних просторів; забезпечення високого рівня комфортності і безпеки рекреаційних просторів; забезпечення функціональної і композиційної єдності архітектурного об'єкта і озелених рекреаційних просторів.

**БЛОК-СХЕМА.  
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНИХ  
ПРОСТОРІВ В СТРУКТУРІ БАГАТОПОВЕРХОВИХ ПОЛІ- ТА  
МОНОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЕКООРІЄНТОВАНИХ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ**



**Рис. 1. Формування рекреаційних просторів екоорієнтованих житлових комплексів**

При формуванні екстер'єрних рекреаційних просторів в структурі екоорієнтованих житлових комплексів слід передбачати наявність наступних функціональних зон територій: вхідна, пішохідна транзитна, рекреаційна, зона зберігання автотранспорту. Також необхідне створення центральної зони з укрупненим екосадамом, масиву дерев з фітонцидними характеристиками рослин, зеленого поясу по периметру території у вигляді рядової посадки дерев. Доцільно застосування елементів геопластики з ізолюючою і шумозахисною функціями, водних пристроїв для поліпшення санітарно-гігієнічних і естетичних характеристик. Необхідне створення авто екомайданчиків та паркінгів в підземному рівні. Інженерно-технічне оснащення житлових комплексів повинно бути орієнтоване на застосування нових технологій з метою поліпшення утилітарних характеристик житлового середовища.

**Висновки.** Сучасний екоорієнтований житловий комплекс – це екологічно чистий, самодостатній об'єкт міського середовища. Він є містобудівною одиницею, яка є складовою частиною міста і сприяє гуманізації його середовища. Об'ємно-просторова структура екоорієнтованого житлового комплексу формується з урахуванням характеру розміщення в міському середовищі і займаної площі. За характером композиційної організації об'ємно-просторова структура може бути замкнутою, напівзамкнутою, відкритою. Планувальна організація рекреаційного екстер'єрного простору може бути регулярною, ландшафтною, змішаною.

Для компактного розміщення та структурної побудови рекреаційних просторів виявлені наступні прийоми їх ландшафтної організації:

- екранування і структурування простору за допомогою розміщення ліан на вертикальних опорних конструкціях, зелених насаджень в підпірних стінках, піднятих модулях, фіксованих контейнерах;
- забезпечення композиційної та функціональної цілісності будівлі і природних елементів (озеленення плоских дахів, атріумів, терас та фасадів);
- зв'язок зелених насаджень з іншими елементами природного каркаса і об'єктами озеленення міста;

- забезпечення комфорту і безпеки засобами благоустрою та озеленення;
- використання стійкого асортименту зелених насаджень, місцевих видів рослин, що зберігають свої якості протягом максимально тривалого періоду.

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВОДНОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА КАЛЬЦИЯ НА ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА

**Хадрауи Амин**

Студент

Харьковский национальный университет

г. Харьков, Украина

**Введение./Introduction.** Хлорид кальция представляет собой вещество белого цвета, нашел свое применение в различных сферах, таких как лабораторная практика (сырье для получения кальция, наполнитель для эксикаторов), пищевая промышленность (консервант, смягчитель баранины), медицине, дорожном хозяйстве (компонент противогололедных добавок) и инженерных коммуникациях зданий (теплоноситель в системах охлаждения). Водный раствор хлорида кальция нашел свое применение в качестве теплоносителя в системах хладоснабжения по следующим причинам: низкая температура замерзания, высокий температурный диапазон использования, сравнительно высокая теплопроводность, малая вязкость при низких температурах, экологическая чистота при возможных утечках, взрыво- и пожаробезопасность. Теплоноситель может использоваться в системах холодоснабжения ледовых катков, в холодильных установках, в специальных системах охлаждения продукции пищевых и иных производств.

**Цель работы./Aim.** Экспериментальное обоснование зависимости изменения прочностных и деформативных характеристик бетона от периода воздействия водного раствора хлорида кальция, определяемого по визуальным признакам.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Методы теоретического анализа и обобщения нормативной, учебной и научной литературы, синтеза имеющихся знаний в областях исследования. Лабораторные опыты и экспериментальные методы при испытаниях образцов, согласно разработанным методикам автора и ГОСТ.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** По результатам научноисследовательской работы опубликовано две статьи.

**РИНЦ:**

- Тошин, Д.С., Новиков, С.Н., Шигаранова, Е.В. Разработка расчетной модели поврежденного железобетонного элемента / Д.С. Тошин, С.Н. Новиков, Е.В. Шигаранова // Актуальные проблемы науки XXI века: сборник статей международной исследовательской организации Cognitio по материалам XXX международной научнопрактической конференции: – М., 2018. – С. 50-54.

- Тошин, Д.С., Новиков, С.Н. Оценка воздействия водного раствора хлорида кальция на прочность бетона / Д.С. -Тошин, С.Н. Новиков // НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ: сборник статей XXII Международной научнопрактической конференции. В 2ч. Ч.1. – Пенза., 2019. – С. 26-30. Промежуточные итоги исследования докладывались на конкурсе студенческих проектов на финансирование 2018 года.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ENGLISH LISTENING COMPETENCE AS A SELF-ASSESSING TOOL

**Krapchatova Yaroslava**

Candidate of Sciences in Pedagogics, Associate Professor  
National Academy of Security Service of Ukraine  
Kyiv, Ukraine

**Introduction.** The English listening competence as well as the competence of reading, writing and speaking should be thoroughly taught, checked and assessed. Therefore, we offer computer testing for improving student's skills in listening. We suppose they will help them understand the main idea of the text, the details and the specific information (explicit and implicit). The understanding of the main idea is assessed with the help of global listening or listening for gist and a special set of computer test tasks. The understanding of relevant details is assessed via listening for details and a special set of computer test tasks. The comprehensive understanding of specific information is assessed through the learner's identification of communicative intention of the text, which is said explicitly or implicitly.

**Aim.** For the reason mentioned above, we suggest using computer test tasks, which are supposed to estimate the learners' level of English as well as help them improve their self-assessing skills. The *Hot Potatoes* software (<https://hotpot.uvic.ca/>) may be used by English teachers to create their own tests for assessing the learners' listening skills. Besides, it is not necessary for English language teachers to know the computer programming. The *Hot Potatoes* suite includes several applications, enabling you to create interactive multiple-choice, multi-select, jumbled-sentence, crossword, matching and gap-fill exercises. Hot Potatoes is freeware, and teachers may use it for any purpose or project they like.

**Results and discussion.** Let us consider the test tasks in details. Multiple-choice exercise is the task, which offers four possible answers and learners should choose the correct one. This type of tests is one of the most common. Such tests are



difficult to work out, but the results are easily estimated. While creating the multiple-choice tests it is essential to avoid questions, which the learners can answer without listening to the text. The disadvantage of this test task is that a learner can simply guess the correct answer. If there are four alternatives, the probability of guessing the right answer is 25%, if three – 33%. The multiple-choice exercises must meet the following requirements: 1) be understandable; 2) relate to one fact which was mentioned in the listening; 3) develop the questions among which the only one answer is correct and the other ones are probable but not right. The multiple-choice exercises should be used to check the comprehensive understanding of the gist, the details and the specific information.

We can also suggest the multi-select exercises where the learners should select a few correct answers out of the list of options, while in the multiple-choice they choose only one. The multi-select exercises can be used to check the comprehensive understanding of the details or the specific information.

The matching or ordering exercise is another type of tasks, which can be used for assessing mostly the lexical and grammar skills as well as the details and the specific information. These exercises offer to match a word to its synonym, a word to an opposite one, a definition to a term, a phrase to its translation or image, an object to a part of the object, a person to his/her action, etc.

All types of exercises mentioned above can be used at classes as well as for learners' self-assessment at home.

## REFERENCES

1. Hot Potatoes Home Page [electronic resource] : <http://hotpot.uvic.ca/>
2. Само- і взаємоконтроль рівня сформованості англомовної компетентності в аудіюванні у майбутніх філологів з використанням комп'ютерного тестування / Я. А. Крапчатова // Сучасні технології навчання іноземних мов і культур у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах: Колективна монографія / С. Ю. Ніколаєва, Г. Е. Борецька, Н. В. Майер та інші; [за ред. С. Ю. Ніколаєвої]. – К. : Ленвіт, 2015. – С. 159–187.

## THE USE OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES

**Tonkonoh Nataliia,**  
PhD in Pedagogics, Assistant Professor,  
SHEI «Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda  
State Pedagogical University»  
Pereiaslav, Ukraine

**Introduction.** One of the most important areas of modern education is the implementation of distance learning technologies during the learning process. Distance learning is called the XXI century education system by strategic education professionals. The urgency of the problem of distance learning is that the results of the social process, previously concentrated in the field of technology, are now concentrated in the information sphere. Based on the fact that professional knowledge and skills in the use of information technology are aging very quickly, it is necessary to constantly improve them.

In the context of reforming modern education, increasing the requirements for the professional level of specialists, especially teachers, an important role is played by updating the process of teacher training to develop his skills to work on innovative principles, using distance learning technologies. In the context of the implementation of the Concept "New Ukrainian School" teacher activity is multi-subject and multifunctional, so the training of teachers to work remotely today should be given special attention. The features of distance learning include: participation of a large number of students, minimum interaction with the teacher, established communication between students, the use of distance assessment, etc. Recently, the problem of using the latest technologies of distance learning in primary school is given much attention in the scientific literature. The distance learning system is in the center of attention of scientific circles, and current trends indicate a further intensification of research in this area. In particular, such scientists as V. Kukharenko, S. Vitvyts'ka, E. Polat, A. Petrov, O. Tyshchenko and others dealt with theoretical and methodological problems of distance learning.

**Aim.** The aim of the article is to explore the main directions of development of distance learning and to reveal the advantages and possibilities of using technological tools for this type of education.

**Materials and methods.** Distance education is a type of training that orients teachers to implement innovative methods and technologies, such as online lectures, online consultations, video conferences, webinars, etc. The introduction of distance learning in general education is the important step in the development of the education system in Ukraine and the evolution of society as a whole.

**Results and discussion.** Our society has moved to constant dialogue, continuous communication. Many primary school children already have access to computers, mobile gadgets and electronics. Most children can easily navigate the gadgets to find and play their favorite games, log in to the site on a personal computer, and with a few clicks on the TV remote find their favorite channels, all without adult guidance. If a child grows up in today's high-tech culture, it should be recognized that the younger generation is more experienced in technology. That is why it is so important to realize that the changes taking place in society affect the formation of the young generation. Accordingly, the definition of the characteristics of the XXI century children has a proper place in the primary school system.

Analyzing the experience of foreign scientists and Ukrainian teachers, it should be supplemented and summarized the list of characteristics of primary school children in terms of the possibility of their perception of distance learning methods: constant readiness for communication; propensity for teamwork; use of modern technologies; the need for tactile contact; learning through play; using the real and virtual world at the same time. Types of communication flow from one to another. Collectivist skills develop in this single reality: learning speed (especially technology), use of new teaching aids, use of knowledge from personal experience, better educated than any generation before them [1].

Considering these features in the development of "Z-generation" children, it is necessary to develop new methods, use new teaching aids and expand the competencies of teachers who need to work with students. The teacher ceases to be

the bearer of knowledge that he tries to pass on to the child. Its main task is to motivate children to show initiative and independence. The teacher becomes an organizer of independent activities, where everyone could realize their abilities and interests, i.e. to create conditions, a developmental environment using ESD, in which it becomes possible to develop personality, acquire knowledge and skills necessary for life in the information society.

All the above mentioned features of primary school children in society affect the organization of the educational process. In the context of informatization of society and digitalization of education, the issue of the use of DLT is acute, starting from primary school. The introduction of early learning of DLT in the educational process is due to the requirements of the new state educational standard of primary general education [1].

Among the main factors that affect the quality of distance education is the ability to make strategic decisions in situations of uncertainty, the ability to find the information needed to properly assess the situation, the skills to process it, make decisions and bring this decision to the student. It is possible to implement this at the right speed in today's society using distance learning technologies. Furthermore, such technologies are designed to close the gap between the social and economic situation of different segments of the population and countries with different levels of economic development.

Therefore, distance learning technologies should be used under the following conditions:

- providing opportunities for success for everyone;
- maintaining the model of effective development;
- achieving equality in the dissemination of information.

The development and popularity of non-formal education is primarily due to the uneven use of technology in the education of different generations.

During distance learning, teachers do not give up their obligations to students in the process of learning and assessment, but work with them to help develop

strategies for learning and assessment, provide comprehensive support, act as a mentor, tutor.

The specificity of distance learning, distance interaction with the use of information and computer technology is that it was born from those opportunities that did not exist before. It is based on the Internet, mass digitization of various materials and a large number of open educational resources (OER).

Distance learning is aimed at active involvement of all its participants in the educational process. At the heart of distance learning is equality of all, a pronounced object-subjective nature of communication, aimed at achieving certain pedagogical goals, solving problems through the use of interaction, using the influence of each on the network community and, accordingly, the impact of community on each of its members.

Thus, it should be pointed out the advantages of distance learning [2]:

- adaptability of educational organizations, professionals to changing conditions, rapid response to changes in market conditions, new market requirements, increasing the level of compliance with socio-economic, socio-cultural, educational needs society;
- concentration of network interaction participants on their key professional, academic competencies, unique processes taking place in the field of education;
- elimination of duplication of a number of functions by participants of network interaction;
- involvement in the implementation of joint academic, professional activities of competent participants in the educational process, with the necessary resource potential;
- increasing the efficiency of information exchange mechanisms between participants of informal networking, replication of best practices, innovative practices;
- implementation of partnership relations in the process of achieving certain results;
- no spatial, temporal constraints;

- increasing the level of competitiveness of distance learning participants;
- high level of innovation activity, readiness and desire for change in accordance with the requirements of the changing world, increasing requirements for the level of professionalism of the teacher.

You can use the following applications to provide remote interaction: Question Scratchpad, Tabel Tool, Peer Assessment Tool, etc. It is possible to implement remote interaction between students using less complex platforms, only with the help of various cloud services. You can use Google Spreadsheets or Google Tabs to highlight the basic evaluation criteria and give students the opportunity to score. If the assessment contains a descriptive component in addition to the score, you can use Google Forms or Google Documents. For creative work and with the finished product, it is possible to use blogs (for example, Blogger) and virtual boards (including padlet.com, peardeck.com [3]), where students have the opportunity to post their work and with the help of comments from other users to reflect.

Thematic blogs can be a means of establishing remote interaction. Research has shown an increase in interest in the study material, as learners could freely submit material or create forums for discussion, and there was also support for projects and interest in publications among their colleagues. As Ukrainian youth, as well as their peers in the world, spend the vast majority of time using various computer devices with round-the-clock Internet access, cloud services were analyzed, which can be used to implement distance learning, and identified ways to implement distance interaction using:

- forums, chats, Moodle;
- group interaction with the use of virtual boards;
- shared blogging;
- Google applications.

It is important to keep in mind that during distance interaction, the learner not only has access to the necessary resources and the opportunity to work both individually and in a group, but also must be clearly aware of the specifics of assessment.

**Conclusions.** The study of scientific literature allows us to identify the main trends in the introduction of distance learning in general secondary education, namely:

- rethinking the role of teachers;
- shift to competence training;
- attention to open educational resources;
- wider use of blended (hybrid) learning;
- the use of collaborative technologies.

Among the advantages of distance learning should be noted the prompt access to educational resources and their exchange; productive joint work of participants of educational process on the basis of cloud technologies.

Successful e-learning is preceded by an understanding by each participant of the need for learning, their own ability to learn and willingness to cooperate in online learning environments. The goals of the learning process should be clear and understandable to potential participants, as well as linked to their professional interests and the challenges they face today.

## **REFERENCES**

1. Gricenko V.I. Distancijne navchannja: teorija i praktika. [Distance learning: theory and practice] V.I. Gricenko, S.P. Kudrjavceva, V.V. Kolos, E.V. Varenich. Mizhnarodnij naukovo-navchal'nij centr informacijnih tehnologij i sistem, 2017. 376 s. [in Ukrainian]
2. Bates T. National strategies for e-learning in post-secondary education and training. Bates Tony UNESCO, 2001. P. 6.
3. Teaching resources. URL: <https://www.peardeck.com> (data zvernennia: 12.06.2021).

# ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ – ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВПЛИВУ НА ПІЗНАВАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ГРУПИ

**Артюхова О. В.,**

аспірантка кафедри дошкільної освіти і соціальної роботи

Мелітопольський державний педагогічний університет

ім. Б. Хмельницького

м. Мелітополь, Україна

**Вступ./Introduction.** Сучасні умови розвитку науки та суспільства диктують все нові і нові вимоги: сьогодні людині потрібно не тільки вміти застосовувати готові знання для реалізації життєдіяльності, але, перш за все, продукувати їх. Така самостійність у науковому пошуку та потреба в ньому повинна розвиватися вже з дитинства. Відповідно до оновленого Базового компоненту дошкільної освіти одним з його принципів є формування пізнавальних інтересів і активності дитини в різних видах діяльності.

Модернізація освітнього процесу сьогодні спрямовується на збільшення активних методів навчання, які забезпечують особисту участь кожної дитини. На думку Г. Беленької, Ю. Волинець, Н. Веракси, М. Вірзіліна, І. Карапузової, М. Подд'якова, О. Подд'якова, О. Савенкова розвиток у дитини допитливості, стимулювання її пізнавальної мотивації, формування системи уявлень про себе та навколишній світ – ці завдання в дошкільному закладі неможливо вирішити традиційними методами та формами навчання. Характерного підходу в цих умовах вимагають діти з особливими освітніми потребами, у яких показники пізнавальної активності нижче, ніж у «типових» однолітків. Автори відзначають, що саме в дошкільному віці створюються важливі передумови для цілеспрямованого пізнавального розвитку дітей: розвиваються можливості розумової діяльності, відбувається становлення пізнавальних інтересів, розвивається продуктивна та творча діяльність, розширюється взаємодія з оточуючим довкіллям. Все це створює реальну основу для розвитку у



дошкільника досить складних навичок, у тому числі і дослідницьких, і вдосконалення його пізнавальної активності.

**Мета роботи./Aim.** Метою роботи є теоретичне обґрунтування ефективності використання дослідницької діяльності у розвитку пізнавальної активності дітей в умовах інклюзивної групи дошкільного закладу.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Основний метод дослідження – теоретичний аналіз та практичний досвід, узагальнення літературних джерел.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** На глибоке переконання сучасних українських дослідників (Г. Беленької, А. Богуш, Н. Гавриш, С. Єлманової, І. Карук, Н. Кот, К. Крутій, Н. Лисенко, С. Ніколаєвої, З. Плохій, О. Половіної, Н. Яришевої та ін.) педагоги мають змінити підхід до звичного навчання дітей, шукати інноваційні засоби, ефективні інструменти для розвитку пізнавальної активності дошкільнят, особливо в інклюзивній групі, тобто стимулювати науковий пошук. Науковиця С. Ладивір вважає, що пізнавальна активність це властива риса самого індивіда, яка характеризується станом готовності до пізнавальної діяльності. Іншої точки зору дотримується психологія Т. Ткачук. Авторка наголошує, що пізнавальна активність «самостійна, ініціативна діяльність дитини, спрямована на пізнання навколишньої дійсності й зумовлена необхідністю розв'язання пізнавальних завдань, що постають перед нею у конкретних життєвих ситуаціях» (Т. Ткачук). Отже, об'єднуючи позиції дослідниць, будемо вважати, що пізнавальна активність дошкільників це діяльність, яка проявляється в процесі пізнання і виражається у зацікавленому сприйнятті інформації дітьми, в прагненні уточнити, поглибити свої знання, в самостійному пошуку відповідей на питання, в прояві елементів творчості, в умінні використовувати метод пізнання на практиці.

Досвід вихователів-практиків свідчить, що у дітей з особливими освітніми потребами спостерігається недостатній рівень розвитку когнітивної сфери через специфічні порушення. Як правило, у більшості таких дітей

низький рівень мотивації до навчання, мало розвинена працездатність, відсутні самостійність і самооцінка. Тому пошук ефективних способів і засобів розвитку пізнавальної активності дітей в умовах інклюзивної групи дошкільного закладу є пріоритетним завданням всієї освітянської спільноти.

У сфері дошкільної освіти існує дуже різноманітний спектр методів і прийомів для дітей з мовленнєвими, інтелектуальними та сенсорними порушеннями. Фахівцями в галузі інклюзивного навчання (Г. Беккер, О. Венгер, І. Гевко, Дж. Девіс, Д. Десплер, Т. Євтухова, Ф. Кросбі, О. Киричук, А. Колупаєва, Т. Лорман, Є. Тарасенко, В. Тарасун, А. Шевцов, D. Armstrong, H. Levin, A. Sander, L. Jackson та ін.) доведено, що поєднання різних видів діяльності в процесі навчання сприяє розвитку емоційної, мовленнєвої, моторної та когнітивної сфер у дошкільнят з обмеженими можливостями. З цього приводу слушно зауважує М. Поддьяков відносно того, що пізнавальна активність – актуальна проблема, оскільки взаємодія дитини з навколишнім світом залежить від її активності та діяльності. Нам імпонує думка докторки педагогічних наук В. Ляпунової, яка зазначає, що «розвиток ... старшого дошкільника (тут ми маємо на увазі пізнавальну активність) здійснюється в усіх видах пізнавальної та соціально організованої діяльності: у міжособистісному спілкуванні й спільній продуктивній діяльності, ..., у процесі групової та індивідуальної творчої взаємодії з іншими дітьми й дорослими» (В. Ляпунова). Дослідницька діяльність, на наш погляд, в повній мірі задовольняє цим вимогам.

Теоретичний аналіз літератури дозволяє виділити перспективний напрям розробки методів та прийомів організації дослідницької діяльності, які можуть бути доступними та цікавими для дошкільнят інклюзивної групи:

- 1) досліди (експериментування, дослідження) – засвоєння причинно-наслідкових зв'язків і відносин;
- 2) колекціонування – засвоєння родовидових відносин;
- 3) подорож мапою – освоєння просторових закономірностей і відносин (уявлення про простір світу):

4) подорож «річкою часу» – освоєння часових відносин;

5) метод проєктів – інтеграція різних галузей знань дозволяє сформувати цілісне бачення картини світу;

б) метод «Три питання» (Що ми знаємо? Що ми хочемо знати? Як ми дізнаємося про це?) – педагог отримує основну інформацію про запас знань та уявлень дітей за певною темою, само позиціонується і допомагає зорієнтувати дошкільнят у способах отримання і уточнення знань, при цьому малята беруть безпосередню участь у загальному плануванні майбутньої пізнавальної діяльності, тим самим підвищуючи пізнавальну активність.

Вищезазначені методи і прийоми варто використовувати під час вправ, різних ігор, міні-досліджень, бесід, спостережень, міні-проєктів, екскурсій та ін.

Спостереження – це одна з форм дослідницької діяльності, яка дає можливість сприймати діяльність та її результати. Спостерігаючи за виконанням дослідів, у дітей розвивається здатність концентруватися, з'являється стійкий інтерес і мотивація для досягнення позитивного результату. Задоволення від пошуку і дослідження часто перетворюється на справжню дитячу творчість. Для розвитку пізнавальної активності можна використовувати дидактичні ігри такі як «А що, якщо ...?», «Вгадай за смаком», «Чарівний мішечок». Такі ігри розвивають у дітей уяву, увагу та творче мислення, дають можливість отримати нові знання про навколишній світ.

Не менш значимим прийомом є використання проблемних ситуацій і постановка проблемних питань (Де зернятко зростатиме швидше: в землі або в піску? Чи може вода текти вгору? Чому сухий пісок сиплеться, а мокрий – ні? Звідки береться тінь?). Такі проблемні ситуації змушують дитину думати, спонукають генерувати нові ідеї, шукати відповіді на питання, порівнювати та формулювати висновки.

Професорка К. Крутій радить звернути увагу на Reggio-провокації. Так, «Натхненні Reggio» вчать презентувати свої думки та ідеї різними нетрадиційними способами, акцентують навчання на взаємодії та

співробітництві, змушують шукати альтернативні шляхи вирішення поставленої провокації.

Виховання дітей особливими освітніми потребами передбачає створення для них спеціального освітнього простору, що має забезпечити адекватні умови та рівні можливості для навчання і виховання в рамках освітнього процесу інклюзивної групи зі звичайними дітьми. Спираючись на дані сучасної педагогіки, а також на результати, отримані в ході узагальнення та аналізу існуючого досвіду, ми виділили основні принципи створення такого простору через використання дослідницької діяльності: – організаційно-методичні умови (цілеспрямована та систематична робота педагогічного колективу щодо розробки та впровадження дослідницької діяльності на всіх рівнях); – створення розвивального середовища; – здійснення комплексної роботи з батьками; – морально-психологічні умови; – сприятливий морально-психологічний клімат у групі, атмосфера поваги та толерантності; – використання різних методів, прийомів керування дитячої дослідницькою діяльністю; – гуманний і особистісний підхід до дітей.

Грунтуючись на базових принципах, застосовуючи планомірно та систематично у своїй роботі дослідницьку діяльність з її різноманітними прийомами до кожної особистості, педагог підштовхує дітей до наукового пошуку, який дозволяє дошкільникові сприймати інформацію на якісно іншому рівні, що значно підвищує пізнавальну активність дитини з обмеженими можливостями. Всім дітям, а особливо малюкам з психофізичними порушеннями розвитку, необхідно відчувати почуття успіху від кожного виконаного завдання, щоб кожен раз бачити оцінку своєї роботи. Ця проблема ефективно вирішується шляхом впровадження методів і прийомів організації дослідницької діяльності в освітньому просторі інклюзивної групи закладу дошкільної освіти.

**Висновки./Conclusions.** Будь-яка діяльність проходить більш ефективно і дає якісний результат, якщо при цьому в особистості є сильні, яскраві, глибокі мотиви, що провокують бажання діяти активно, з повною віддачею сил, з

метою подолання труднощів, проблемних ситуацій для всіх без винятку дітей. Отже, дослідницька діяльність формує у дитини інтелектуальні та практичні дії; сприяє розвитку розумових процесів; забезпечує сенсорне сприйняття, соціальну та комунікативну компетентність; підвищує інтерес до вивчення навколишнього світу, ефективно впливає на формування пізнавальної активності та становлення дошкільника як особистості.

## PROSPECTS FOR REFORMING HIGHER EDUCATION IN UKRAINE

Безсмертна Наталія Вікторівна

Викладач

Дніпропетровський державний

університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

**Introductions.** When we enter the university, we expect that we will be able to compete in a job market. Therefore, many students rely on our educational system when we choose their future profession. However, we can often observe a mismatch between what the universities offer and what employers require.

**The aim** of this work is to study different points of view on higher education in Ukraine.

**Materials and methods.** The method is to compare the opinions of students and employers about education in Ukraine.

**Results and discussion.** Applying for a university course, we expect that upon its completion we will be able to stand a better chance to compete in the professional market. However, in practice, many graduates tend to struggle to find an employment according to their university qualifications. Evidently, this is mainly because educational investments and professional market requirements do not always correspond properly. This work will investigate some of the methods, which schools and universities apply to ensure that their graduates can find a job suitable for their degree.

Arguably, schools and universities must take into consideration that their alumni will need to find well-paid job in the future. We believe that the majority of Ukrainians do their best in schools and universities in search of a better level of life. That is why we choose our professions, pay huge money for courses, do not sleep at nights studying different subjects to gain excellent scores. However, we should be wondering whether it is necessary to study proposed subjects.

Arguably, the discrepancy between supply and demand in graduate employment is noticeable since universities are frequently unable to provide the right skills and competences, employers would require. Employers often complain that courses are too theoretical and do not teach students the practical skills which they will need in the workplace.

Indeed, unlike alumni in western countries our graduates cannot often choose subjects that they would like to study. On the one hand it is good, as not everyone has a clear vision of what their employers will require from them in the future, because of a lack of proper working experience to make a reasonable choice. On the other hand our students are deprived of the right to choose disciplines that they would like to study. Thus, taking into consideration the idea that we would not spend much time, grounding unnecessary theoretical information, instead of paying more attention to main subjects, the scales tilt towards our choice of subjects and teachers.

**Conclusions.** In conclusion it is obvious that only a holistic picture of the world will help graduates–be successful in their career. Employers and universities should cooperate to create the best program for students to become developed and skillful employees.

## ПОНЯТТЯ «ПОЛІ АНІМАЦІЯ» В СУЧАСНОМУ ТЕАТРАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЄВРОПИ

**Білинська Юлія Олександрівна**

старший викладач кафедри  
майстерності актора та режисури театру анімації,  
Харківського Національного Університету Мистецтв  
імені І. П. Котляревського  
ORCID: 0000-0001-8647-7202

**Анотація.** У статті описуються передумови для створення формули «театру анімації», як нового виду візуального й сценічного мистецтва. Досліджуються інтегральні процеси між напрямками сучасного театрального мистецтва. Розглядається концепція терміну «театр анімації», яка запропонована українським теоретиком театру ляльок Євгеном Русабровим. Проводиться аналіз теоретичних, методологічних, практичних процесів в галузі театрального мистецтва Європи за останні 30 років. Розширюється, запропонована Євгеном Русабровим концепція визначення «театру анімації». Пропонується гіпотеза дефініції принципу «полі анімації», як форми створення сценічної дії вистав.

**Ключові слова.** Театр ляльок/puppet theater, театр анімації/ theater animation, полі анімація/ field animation, аніманти/animant, актор-аніматор/ actor-animator, мета мистецтво/ meta fiction, естетика театру/ aesthetics of theater, професійні театральні школи/ professional theater schools.

**Ціль дослідження.** «Театр анімації» - словосполучення, яке вже давно та багаторазово використовується як теоретиками, так і практиками, не лише сучасного театру ляльок, але й інших жанрів так званого театру форми. Проте досі не має всесвітньо визнаного та науково обґрунтованого терміну. Це не дивлячись на те, що вже існує безліч театрів по всій Європі, які мають у своїй назві словосполучення «театр анімації», існують кафедри професійних театральних шкіл, які випускають акторів театру анімації, перекваліфікувавши і



розширивши методикау навчання акторів та режисерів традиційного «театру ляльок». Проблема носить абсурдний характер і містить в собі більше питань, ніж відповідей.

**Матеріали та методи.** Одним з перших теоретиків театру, що піднімають питання про зміни у середині структури театру ляльок, став професор, польський історик театру ляльок Генріх Юрковській [2].

Теоретик театру ляльок, доцент кафедри майстерності актора та режисури театру анімації ХНУІ імені І. П. Котляревського - Євген Русабров, проаналізував існуючі дефініції «театру ляльок» з часів початку наукового усвідомлення цього явища як виду театрального мистецтва, і спостережень за практичним перетворенням форми та змісту вистав сучасного театру ляльок, запропонував ввести в науку про театр нове поняття – «театр анімації» [1].

Серед теоретиків в дискусіях про терміни сучасного театру використовується багато, так би мовити «індивідуалізованих» словотворень, які є зручними для позначення, тим або іншим теоретиком. Особливої уваги в контексті даного дослідження заслуговує цікавий, точний і досить логічно обґрунтований термін «анімант». Термін належить польській дослідниці театру та драматургії, професорові Варшавської Театральної Академії, театрознавцю Пані Галині Вашкель. Вона пише: «Пропоную додатковий термін: «animant», а саме предмет матеріальний або не матеріальний ( тінь, промінь світла, рука і так далі) - який представлений для оживлення - одухотворення актором – аніматором. З цього виходить, що «animant» - об'єкт, який підлягає анімації. Анімантом може бути лялька, маска, побутовий предмет, шматок матеріалу, промінь світла, інтерпретований і представлений як сценічний об'єкт партнер у діалозі, носій ідеї, предмет естетичний на якому будується метафора: те, що актор представляє на сцені глядачам».

**Результати та дискусія.** Поява ж терміну «театр анімації» і розуміння суті цього виду театрального мистецтва, дає можливість правомірного існування «не лялькових» жанрів. Про такі вистави, говорить у своїх лекціях «Ляльки для дорослих - сьогодні. Європейська перспектива» професор

Варшавської театральної академії імені О. Зельвировича, польський історик театру ляльок Марек Вашкель [3]. Відновивши історичну та теоретичну справедливість по відношенню до «не лялькових» жанрів театру анімації в сучасному театральному процесі виникають нові питання. Питання про появу вистав, які за формою та змістом являють собою нову естетику театру. Вистав пошуку нових способів оповідання сучасних філософських і культурно - соціальних тем, ідей, де артисти, автори, режисери, художники інших напрямів візуального мистецтва входять на простір ляльки і театру форми. Це видно з постановок: Хоичи Окамото, Філіпа Жанті, Дмитра Кримова, Франка Зонгле, Дуди Пайво, Ілки Схонбейн, Михаеля Фогеля, Руслана Кудашова, Джеймса Тьєрі, Вікторії Тьєрі-Чаплін, В'ячеслава Полуніна, дипломних робіт студентів вищих театральних шкіл Німеччини, Нідерландів, Франції, Ізраїлю, Польщі, Росії, Україна. Тут, робота з матеріальним об'єктом і компіляція усіх відомих жанрів, естет, видів не лише театру анімації, але і візуального мистецтва в цілому, застосовується не для сценічної інтерпретації літературної історії, а навпаки стає основним геном для народження концептуально нової мови оповідання і логіки побудови драматургічної фабули. Чим являються ці вистави: новою формою «драматичного мистецтва», новим жанром «театру анімації», новою естетикою в «театрі художника і форми» або вектором розвитку мимовільного явища в сучасному просторі візуального мистецтва в цілому? Усі течії візуального мистецтва зіштовхуються, створюють контрапункт в сценічному мистецтві і народжують нове поліфонічне звучання візуальної форми та драматургічного змісту.

Відповідь в теоретичному позначенні вистав так званого «театру нової форми», треба шукати в причинно-наслідковому зв'язку інтеграційних процесів усередині усіх сценічних видів сучасного візуального мистецтва. Проблема складна та єдиного рішення доки немає. Дивитися на неї треба з точки зору формально-змістовної та ідейно-тематичної складових театру анімації, як нового виду візуального мистецтва, тоді можна розкрити внутрішню єдність і діалектичний зв'язок вищеприписаного явища з традиційними жанрами «театру

анімації» більшою мірою, чим з такими формами як драматичний театр, театр танцю, пара театральні форми образотворчого мистецтва, цирк. Отже, в чому ж єдність і зв'язок? У структурі характерних рис, які об'єднують жанри : «театр ляльок», «театр тіні та силуету», «інженерний театр», «театр рук», «театр предмету та матерії», «театр маски», «театр художника та форми», створюючи єдиний вид візуального мистецтва – «театр анімації». А саме: умовність у літературній та художньо-образній формі; сконцентрованість візуального, символістичного та метафоричного наповнення сценічної дії. Відокремлюючи оригінальні риси образно-дієвого змісту цього явища, стає зрозумілим що «принцип полі анімації» - це форма мистецтва, яка є жанровим контрапунктом в складно організованій театральній системі сучасного візуального мистецтва так званого «театру анімації». Характерними рисами мови оповідання за принципом «полі анімації» є:

- поліфонічне об'єднання методів роботи усіх жанрів «театру анімації»;
- поетичний стиль в створенні сценічних образів.

Основні методи конструювання сценічного і драматургічного дій за принципом «полі анімації» базуються на:

- історично-генетичних особливостях анімантов;
- візуально-асоціативному характері монтажу сюжетів і образів; повній відсутності або абстрактному, символістичному, метафоричному перебуванні вербальної складової;
- відсутність ілюстративного, епічного способу створення літературної історії; застосування техніки імпровізації в роботі над створенням сценічного простору.

З огляду на цю концепцію стає зрозуміло, що дефініція «театру анімації» потребує доповнень.

«Театр анімації» - це вид візуального та сценічного мистецтв, художня мова якого, будується на основі створення актором-аніматором сценічної ілюзії оживлення/одухотворення та персоніфікації будь-яких матеріальних об'єктів,

тобто аніматів. Являє собою складно організовану театральну систему, яка об'єднує сім різнохарактерних напрямів роботи з анімантами:

1. Основні жанри, утворені шляхом історичного розвитку форм театального мистецтва – «театр ляльок», «театр тіні та силуету», «театр автоматів»;

2. Нові жанри, що виникли в процесі інтеграцій основних жанрів - «театр рук», «театр предмета та матерії»;

3. Пограничні жанри, що виникли в процесі як внутрішніх, так і зовнішніх інтеграцій з іншими видами візуального мистецтва, - «театр маски», «театр художника або форми», «інженерний театр», який є по своїй структурі сучасним синонімом «театру автоматів».

В процесі історичної інтеграції всіх напрямів «театру анімації» народжується нова форма, де мова оповідання ґрунтується на поліфонічних з'єднаннях методів роботи з об'єктами анімації. Усі жанри мають свої особливі принципи побудови сценічної та драматургічної дій залежно від генетично - історичних ознак аніманта.

**Виводи.** Підводячи підсумки стає зрозумілим, що слід провести дослідницьку роботу над створенням доказової бази для наукового обґрунтування та детального опису представлених теорій, системних понять та інтеграційних жанрових процесів в складно організованій формі візуального мистецтва – «театр анімації» та його нової форми, яка будується за принципом «полі анімації». Привести в дію процес синергії мистецтва сучасного театру анімації та нової дидактики. Знайти інструменти сучасної професійної підготовки акторів театру анімації заради наближення техніки акторської майстерності до концепції освітньої моделі ХХІ століття.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Евгений Теодорович Русабров : Творческое наследие [исследования, критические статьи, методические работы, пьесы, выступления, письма]. Воспоминания современников». Сборник / концепция и общ. ред. Ю. Коваленко. Харьков : Коллегиум, 2013. —560 с.;

2. Jurkowski H. Dzieje teatru lalek. T. 1. Od antyku do romantyzmu / H. Jurkowski. —Warszawa : Państwowy Instytut Wydawniczy, 1970. 257 s.;

3. Marek Waszkiel «animacja we współczesnym lalkarstwie»//Pierwodruk: — kwartalnik Regionalnego Ośrodka Kultury w Bielsko-Białej, Nr 2 (50) maj 2018  
режим доступа: <https://www.marekwaszkiel.pl/2018/05/30/animacja-we-wspolczesnym-lalkarstwie/> (29.02.2021).

## НЕБЕЗПЕЧНИЙ КОРОНАВІРУС. ЯК ЗАХИСТИТИ СЕБЕ ВІД ІНФЕКЦІЇ? (ГОДИНА СПІЛКУВАННЯ З УЧНЯМИ)

**Блужан Тетяна Валеріївна,**  
методист з виховної роботи навчально-методичного відділу  
координації освітньої діяльності та професійного розвитку  
Сумського ОІППО  
м. Суми, Україна

**Тема.** Дітям про коронавірус.

**Мета:** виховувати свідоме ставлення до власного здоров'я; поповнити знання дітей про захворювання на коронавірус та шляхами поширення вірусу; дати пояснення такому терміну, як «самоізоляція», «карантин»; розвивати вміння правильно діяти в період карантину, дотримуючись профілактичних заходів.

**Форма проведення:** година спілкування.

**Обладнання:** відео, пам'ятки.

### ПЛАН

1. Вступна частина (організація учнів, оголошення теми та завдань).
2. Основна частина.
  - Бесіда з учнями про коронавірус.
  - Інформаційний вісник «Що світ сьогодні знає про новий вірус?»
  - Роздуми-міркування дітей «Що ми знаємо про коронавірус».
  - Перегляд відео «Як знизити ризик інфікування коронавірусом?» та його обговорення.
    - Рекомендації ВООЗ щодо дотримання звичайних заходів обережності.
    - Обговорення того, що ж потрібно робити з використаною медичною маскою.
    - Вправа «Питання-відповідь».

3. Заключна частина (обговорення пам'яток «Як правильно мити руки?», «Про коронавірус»).

### **ХІД ПРОВЕДЕННЯ**

– Доброго дня, діти. Сьогодні ми з вами поговоримо про небезпечний вірус, який шириться світом – це COVID-19 або коронавірус. Чи знаєте ви чому його так назвали?

Коронавіруси – це велика родина респіраторних вірусів, що можуть спричиняти захворювання, – від звичайної застуди до важкого гострого респіраторного синдрому.

Новий коронавірус – це передусім зоонозна інфекція. Тобто вона може передаватися від тварини до людини. Зазвичай такі віруси не несуть загрози для людей. Проте коронавіруси можуть швидко мутувати та ставати небезпечними. Так, вірус SARS-CoV у 2002-2003 рр. викликав спалахи гострого респіраторного синдрому, а вірус MERS-CoV у 2012 р. спричинив близькосхідний респіраторний синдром.

Вірус 2019-nCoV вперше зафіксували в китайському місті Ухань у грудні 2019 р.

Тоді більшість людей, уражених новим вірусом, були пов'язані з ринком у місті Ухань. На цьому ринку продають продукти, тварин тощо. Проте на сьогодні вірус передається повітряно-крапельним шляхом від людини до людини.

Новий штам коронавірусу може викликати тяжку форму пневмонії. Перебіг хвороби залежить від імунітету людини. Більшість людей, які померли внаслідок зараження вірусом, мали проблеми зі здоров'ям. Серед померлих багато людей літнього віку з хронічними захворюваннями.

Основне занепокоєння викликає діапазон вираженості симптомів: деякі люди мають легкі симптоми, інші – тяжко хворіють. Це ускладнює встановлення справжньої кількості заражених та швидкості передачі вірусу від людини до людини.

Найпоширенішими симптомами є головний біль, кашель, лихоманка та утруднення дихання, в деяких випадках – діарея або кон'юнктивіт. Інкубаційний період триває від 2 днів до 2 тижнів.

– Що ж ми вже знаємо про цей новий вірус?

Найперше те, що цей вірус був завезений до нас із-зі кордону. Тому люди, які на сьогоднішній день повертаються із-за кордону, повинні знаходитися вдома протягом 14 днів. Це називається самоізоляція. Такі міри вводяться для того, щоб дана людина не заразила інших, бо якщо вона хоч і не хвора, але може бути носієм хвороби і не знаючи того сама розносити і передавати інфекцію. Сам по собі вірус страшний тим, що він розповсюджується з великою швидкістю: краплинно-повітряним шляхом та контактним.

Краплинно-повітряним шляхом вірус передається від людини до людини під час кашлю або чхання у тісному контакті. Коронавіруси не здатні зберігати заразність під час передавання на далекі відстані. Тому що частинки віруса самі по собі важкі і не можуть «летіти» на великі відстані. Під час кашлю чи чхання вони осідають на землі або різних поверхнях чи одязі, але не більше відстані ніж 1-1,5 метрів. Тому вчені і лікарі рекомендують під час спілкування знаходитися один від одного не менше 1 м, хоча деякі науковці допускають можливість передавання (за певних умов) до 2 м.

Переважає контактний шлях зараження. Це коли вірус потрапляє на слизові оболонки носа, очей через руки або інші предмети (хустинку, рукавиці) після торкання до об'єктів (тварин, м'яса, риби, дверних ручок, поручнів), що забруднені виділеннями із дихальним шляхів хворого чи інфікованого.

– А що ви, діти, ще знаєте про коронавірус ? *(відповіді дітей)*

– Давайте розглянемо найпоширеніші симптоми захворювання:

- підвищення температури тіла,
- втомлюваність,
- сухий кашель,



- болі в тілі,
- закладеність носа,
- нежить,
- фарингіт,
- діарея.

Але є випадки, коли хвороба взагалі ніяк не проявляє себе. Найшвидше заражаються люди похилого віку та люди у яких слабка імунна система.

– Пропоную вам переглянути відео про те, як ви можете самі себе забезпечити від цього вірусу.

Перегляд відео за посиланням: <https://vchasnoua.com/donbass/64234-video-yak-znyzyty-ryzyk-infikuvannia-novym-typtom-koronavirusu> – «Як знизити ризик інфікування коронавірусом?»

– Ви переглянули відео про запобіжні заходи, яких потрібно дотримуватися під час карантину.

– Ще важливо знати як надягати, використовувати, знімати та утилізувати захисну маску (рис1):



**Рис. 1. Правила користування захисною маскою**

- Тепер дайте відповіді на такі запитання:
- *З якими продуктами харчування потрібно уникати контакту?*
- *Чи можна контактувати з тваринами?*
- *Як і для чого використовувати засоби дезінфекції?*
- *Як потрібно правильно мити руки?*
- *Як правильно користуватися медичними (захисними) масками?*
- *На якій відстані рекомендовано знаходитися один від одного?*
- *Якщо відчувли нездужання, як потрібно вчинити?*

А зараз пропоную розглянути пам'ятку про коронавірус.

### «Про коронавірус»

#### *1. Хто може заразитися цим вірусом?*

Люди, які живуть або подорожують в райони, де циркулює вірус 2019-nCoV, можуть піддаватися ризику зараження. В даний час 2019-nCoV циркулює в Китаї, де знаходиться переважна більшість інфікованих людей. Захворілі з інших країн перебували серед людей, які нещодавно приїхали з Китаю або жили чи працювали в тісному контакті з цими мандрівниками. Медичні працівники, які доглядають за хворими 2019-nCoV, піддаються більш високому ризику та повинні захищатися за допомогою відповідних заходів профілактики і контролю інфекцій.

#### *2. Хто має вищий ризик отримання важкої форми захворювання?*

Хоча вірус ще не до кінця вивчений, але на сьогодні відомо, що люди похилого віку, а також з хронічними захворюваннями більш схильні до ризику розвитку важких захворювань.

#### *3. Як довго вірус живе на поверхнях?*

За попередньою інформацією, вірус може виживати на поверхнях лише протягом декількох годин. Прості дезінфікуючі засоби можуть вбити вірус, унеможливаючи зараження людей.

*4. Чи можна заразитися вірусом 2019-nCoV від людини, у якої немає симптомів?*

Люди, інфіковані 2019-nCoV, можуть бути заразними до того, як проявляться симптоми. Однак, ґрунтуючись на наявних на цей час даних, саме люди, у яких уже є симптоми захворювання, є переважним джерелом поширення вірусу.

#### *5. Чи існують на сьогодні специфічні методи лікування?*

На сьогоднішній день немає ліків, рекомендованих для профілактики або лікування нового коронавірусу.

Якщо ви хочете захистити себе від зараження новим коронавірусом, вам слід дотримуватися основних правил гігієни, а також уникати по можливості тісного контакту з усіма, у кого проявляються симптоми респіраторного захворювання, зокрема, кашель і чхання.

Для профілактики захворювання слід дотримуватись стандартних рекомендацій:

- часто мийте руки або обробляйте дезінфікуючими засобами;
- під час кашлю або чхання прикривайте рот і ніс паперовою хусткою, уникайте тісного контакту з усіма, хто має гарячку та кашель;
- якщо маєте підвищену температуру тіла, кашель й утруднене дихання, якнайшвидше звертайте до сімейного лікаря та повідомте йому попередню історію хвороби;
- не споживайте сирих чи недостатньо термічно оброблених продуктів тваринного походження.

– Зараз на дворі весна і сонечко через вікно нас вабить на вулицю. Дуже хочеться піти поспілкуватися з друзями, програтися. Але пам'ятайте, що карантин – це не канікули і виходити потрібно лише за необхідності, в супроводі дорослих і тільки з дотриманням всіх запобігаючих заходів. І щоб ви про це не забували я хочу продемонструвати вам ось таку пам'ятку-інструкцію під назвою «Як правильно мити руки?» (Рис.2.).

## Як правильно МИТИ РУКИ?

Мийте руки тільки коли вони є дійсно брудними, в інших випадках використовуйте вологі серветки.

 Тривалість процедури: 40-60 секунд

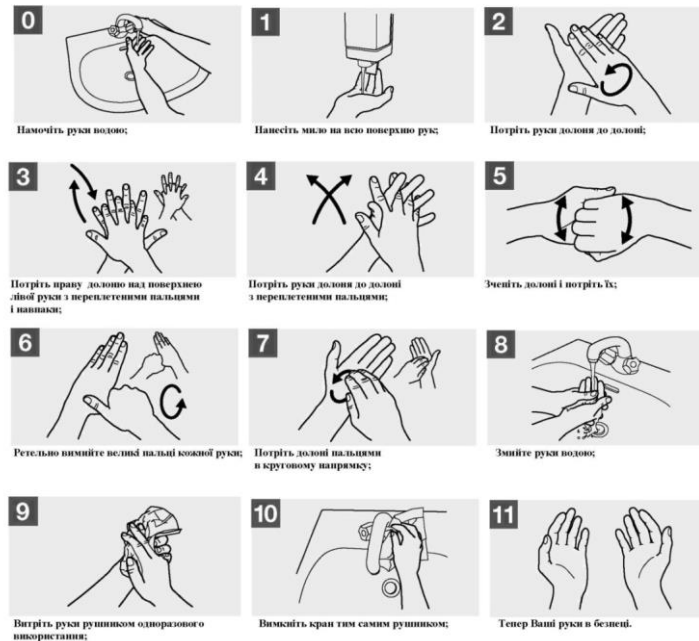


Рис. 2. Пам'ятка-інструкція «Як правильно мити руки?»

– Зверніть увагу, що мити потрібно дуже ретельно. Мило повинно покривати всю поверхню рук. Мити потрібно потираючи долоню об долоню з перетинанням пальців, ретельно вимиваючи їх. Тільки після того витирати рушником одноразового використання. Вся процедура повинна займати не менше 30 секунд.

– **Пам'ятайте, що наше здоров'я в наших руках!**

– Сподіваюся, ви були сьогодні уважними і запам'ятали все, що потрібно робити для того, щоб убезпечитись від зараження коронавірусною хворобою.

До побачення, бажаю всім Зб,б.

## ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ ЛІЦЕЙСТІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ

**Бороденко Вікторія Іванівна,**

**Заболоцька Віта Вікторівна**

вчителі вищої категорії

Криворізький природничо-науковий ліцей

м. Кривий Ріг, Україна

**Введення./Introductions.** *Вибір професії* це важливий крок і є одним з головних життєвих виборів, який здійснює людина в шкільному віці. В основному професійне самовизначення формується під час навчання в закладах середньої освіти у відповідності до своїх можливостей, здібностей, уподобань, амбіцій, знань, досвіду та шляхом вироблення в учнів усвідомленого ставлення до праці.

У школах розвинених європейських країн та в США допрофільному етапу приділяють дуже велику увагу на відмінну від українських, які не мають широких можливостей вибору, так як навчальні плани та програми чітко окреслені у відповідних державних освітніх наказах та постановах. Автор підкреслює, що українська школа використовує лише окремі елементи профорієнтаційного спрямування, не враховує потреби країни в кадрах; педагогічні працівники посередньо поінформовані про соціально-професійні орієнтири своїх вихованців, що зумовлює одну із причин низької готовності сучасних школярів до ефективного професійного самовизначення [Загр].

В роботі показано, що профорієнтаційна робота в школі повинна представляти методичний комплекс систематичних заходів для учнів та їх батьків з урахуванням вікових і психологічних особливостей, і етапом навчання школярів. З огляду на вік школярів, важливо планувати такі профорієнтаційні бесіди, ігри, екскурсії, справи які нагадують відповідний результат, і сформулюють знання про різноманітність робітничих професій, а так само допоможуть розібратися у власних професійних перевагах [гад, С. 47].

Проведене дослідження дозволило виявити індивідуально-психологічні особливості старшокласників, що здійснюють вибір своєї майбутньої професійної діяльності. Була отримана інформація про значимі розходження по професійній спрямованості, мотивах професійної діяльності, особистісним характеристикам і здібностям між двома групами випробуваних: старшокласниками-юнаками й старшокласницями-дівчатами. В ході проведеного дослідження виявлено, що значний відсоток старшокласників визначився із майбутньою професією [Кор, с. 268-269].

Дослідження присвячено проблемам особистісного самовизначення, професійної орієнтації ліцеїстів у освітньому просторі ліцею-інтернату для обдарованих дітей. Акцентовано увагу на особливостях профільного навчання – першого важливого етапу професійного самовизначення та виховання особистості, здатної до самореалізації, навчання впродовж життя. Визначено основні завдання створення профорієнтаційного простору навчального закладу [Кор].

**Мета роботи./Aim.** Виявлення професійного самовизначення школярів, які навчаються в ліцеї, за класами.

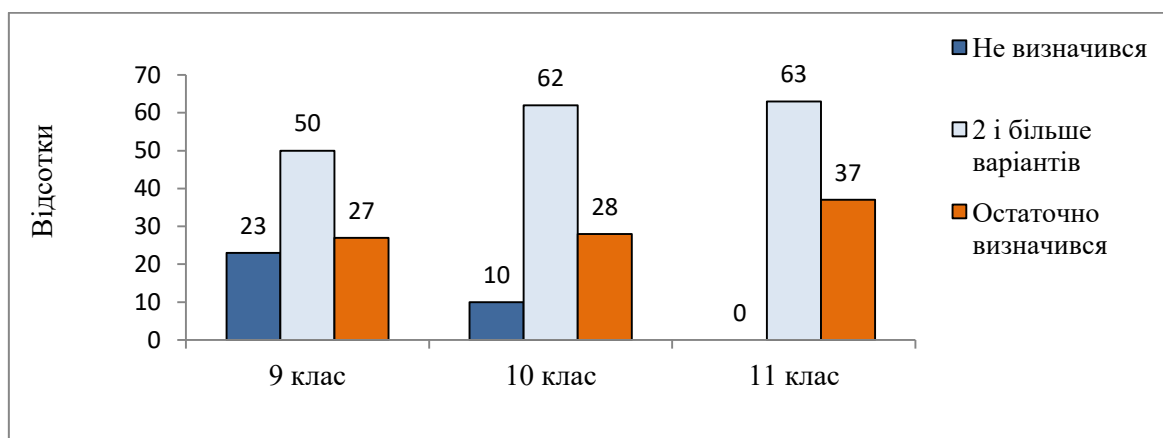
**Матеріали і методи./Materials and methods.** У дослідженні, що було проведено у березні 2021 року і організовано на базі Криворізького науково-природничого ліцею взяли участь школярі 9-11 класів (всього 82 особи).

Респондентам була запропонована анонімна анкета з одним вибором із трьох стверджень: не визначився з вибором професії, розглядаю два і більше варіантів майбутньої професії, остаточно визначився з вибором професії.

Отримані результати для порівняння були перераховані у відсотки. Оскільки вибірки були малочисельними, методи математичної статистики не використовувалися, тому результати не вважаються достовірними, а тільки такими, що окреслюють тенденцію розвитку предмету дослідження.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Аналіз отриманих даних засвідчив, що якщо ліцеїстів, які не визначилися з вибором професії у 9 класі було трохи менше четвертої частини, то у випускному 11 класі такі були

відсутні (рис. 1). Порівнюючи показники професійного самовизначення у 9 і 10 класі, можна відмітити відсутність суттєвої різниці. Так, у 10 класі зменшується відсоток ліцеїстів, які не визначилися з вибором, збільшується відсоток школярів, які розглядають 2 і більше варіантів, проте відсоток тих, хто остаточно визначився з вибором професії майже не змінюється.



**Рис.1. Показники професійного самовизначення ліцеїстів старшої школи**

За два місяця до завершення навчання спостерігається, що показник ліцеїстів, які остаточно визначилися з вибором професії складає 37 відсотків, а решта школярів розглядають два або більше варіантів майбутньої професії.

Ефективності формування адекватних професійних намірів і планів ліцеїстів можуть сприяти такі заходи, як: (дальше перерахуєш заходи, які у вас є і що можуть бути).

**Висновки./Conclusions.** У дослідженні професійного самовизначення виявлено прогресивну тенденцію зниження відсотка ліцеїстів, які не визначилися з вибором професії від 9 класу до відсутності таких у випускному класі. Визначено, що відсоток ліцеїстів, які остаточно визначилися з вибором майбутньої професії у 10 класі лишається на рівні 9 класу і зростає до 37% у випускному.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гадіяк А. Зміст роботи щодо формування професійного самовизначення школярів. Сучасна психологія: проблеми та перспективи : зб.

наук. праць. Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2020. С. 40–47. URL: [http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/maket\\_psyholohyja.pdf#page=43](http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/maket_psyholohyja.pdf#page=43)

2. Загребнюк Ю. В. Професійне самовизначення учнівської молоді в середніх навчальних закладах США: монографія. Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини. Умань: Візаві, 2021. 159 с. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/13580>

3. Корінна Л. В. *Формування та цілеспрямований розвиток обдарованої особистості: аспекти професійного самовизначення*. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2017. (2 (88)). С. 161-170. ISSN 2076-6173 URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/25251>

4. Корнейчук Т. О. Емпіричне вивчення чинників професійного самовизначення старшокласників // Організаційно-управлінські та психологічні аспекти сучасного ринку праці України : тези доповідей VIII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених (29 жовтня 2019 р., м. Київ) / упоряд. Л.Г. Новаш, М.В. Пахомова. К. : ІПК ДСЗУ, 2019. С. 264–270. URL : <http://ipk.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/Zbirnyk-tez-dopovidey-VIII-nauk.pr.konf.-29.10.2019.pdf#page=264>



## ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

**Бочар Ігор Йосипович,**

к. техн. н., доцент

**Мамус Галина Мефодіївна,**

к. пед. н., доцент

Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка  
м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** Необхідність вирішення соціально-економічних проблем, освоєння нових сфер та форм діяльності інтенсивно впливають на зміни в освітньому середовищі. Це ставить високі вимоги до підготовки фахівців різних галузей і для того, щоб педагог відповідав сучасній дійсності, він не просто повинен зуміти адаптуватися до нових ситуацій, а й навчати молоде покоління відповідно з врахуванням швидкоплинних нововведень. Поставлені завдання можна досягнути якщо у процесі навчання використовувати інтерактивні технології, забезпечуючи засвоєння студентами нових знань і вмінь, розвивати їх творче мислення, реалізовувати науковий потенціал, формувати необхідні фахові компетенції.

Сучасна педагогіка поєднує традиційне навчання з інноваційними методами. Використання інтерактивних технологій сприяють інтересу та мотивації до вивчення певного предмету, забезпечують розвиток критичного мислення, підвищують рівень активності студентів та стимулюють до комунікації.

**Метою роботи** є вказати на особливості впровадження інтерактивних методів в умовах дистанційного навчання студентів.

**Матеріали та методи.** Особливості інтерактивного навчання передбачають особливі методи, прийоми роботи, навчальні вправи, які суттєво відрізняються формами організації навчального процесу, більшими можливостями вирішувати дидактичні завдання різної складності. Крім того, їх

застосування характеризується єдиним підходом, суть якого полягає у співробітництві, активній взаємодії та комунікації майбутніх фахівців.

Використовуючи інтерактивні технології на заняттях фахових дисциплін у процесі підготовки майбутніх педагогів чи спеціалістів сфери обслуговування, навчальний процес доцільно організовувати таким чином, щоб усі студенти були залучені, проте доцільно враховувати, який навчальний матеріал вони повинні засвоїти.

Цікавим є те, що інтерактивні технології навчання мають властиві тільки їм організаційні, педагогічні та дидактичні особливості, які спонукають впроваджувати їх у тих випадках, коли потрібно досягнути конкретної навчальної мети. Такі технології можуть бути рекомендовані для актуалізації опорних знань студентів, оволодіння новим матеріалом, закріплення набутих знань, підведення підсумків на заняттях із обговоренням одержаних висновків та результатів виконання практичних робіт. Добираючи певний інтерактивний метод навчання, педагог повинен враховувати індивідуальні особливості студентів, їх навчальні можливості, досвід роботи в групах.

**Результати та обговорення.** З метою використання певних інтерактивних методів в умовах дистанційного навчання доцільно продумати систему або технологію для їх логічного впровадження у навчальний процес і обов'язково враховувати алгоритм нарощування складності завдань. Так, наприклад, в умовах дистанційного навчання як і на заняттях в аудиторії одним із найпростіших інтерактивних методів рекомендованим є метод «мікрофону». Під час його застосування відбувається групове обговорення, де кожен із учасників лаконічно й швидко висловлює свою власну думку і бачення з проблемного питання. Участь у обговоренні беруть всі, проте висловлюватися з приводу окресленої проблеми має право той студент, у якого в руках символічний мікрофон. Тому, в умовах дистанційного навчання, обов'язково необхідно передбачити, що буде слугувати заміною «мікрофона» – жест руки чи певний сигнал. Крім того, попередньо потрібно обумовити, що коментувати та оцінювати відповіді заборонено, а коли студент висловлює свою думку інші

учасники не повинні перебивати чи неочікувано оголошувати свою версію. Час відведений на відповідь зазвичай не рекомендовано перевищувати як одну хвилину. На завершення педагог обов'язково узагальнює сказане та підводить підсумок. Запропонований метод «мікрофону» можна використовувати на різних етапах навчального заняття. Враховуючи власний досвід, вважаємо, що рекомендувати його для впровадження доцільно під час активізації опорних знань, з метою підвищення рівня мотивації, закріплення набутих знань, коли відбувається вирішення пізнавальних завдань, під час рефлексії, але не в процесі розв'язування задач технічного спрямування.

Метод «мікрофону» можна поєднувати з прийомом «незавершене речення». Працюючи за такою методикою у студентів появляється можливість подолати стереотипи, вільно висловлювати свою думку щодо запропонованої тематики, набувати умінь та навичок говорити коректно, стисло й переконливо і по суті. Із застосуванням таких прийомів зазвичай є можливість використати велику кількість думок учасників і як показали спостереження, в такому випадку значно активізується робота студентів.

**Висновки.** Зважаючи на власний досвід, можна засвідчити, що запровадження інтерактивних технологій у навчальний процес дає змогу студентам більш якісно засвоювати нові знання; вміти формулювати власне бачення та думку, правильно їх висловлювати та доводити; проводити аналіз інформації, отриманої з різних сучасних джерел, і що над важливо - вміти прислухатися до думки інших і враховувати її.

## МАТЕМАТИЧНА ЛОГІКА НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ

**Величко Тетяна Володимирівна**

к. ф.-м. н.

доцент кафедри геометрії і алгебри

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

**Анотація:** Сучасний темп життя, зміни в світі, науці та техніці вимагають постійно вдосконалювати шкільні програми, методи та методики викладання. Для підвищення якості освіти потрібно розвивати в учнів творче, логічне та креативне мислення, вміння адаптувати отримані знання та вміння під сучасні вимоги сфер діяльності. Для цього потрібно володіти такими навичками, як порівняння, аналіз та синтез, узагальнення та аналогія, тощо. Отже, розвиток логічного мислення є одним з найважливіших завдань при вивченні математики.

**Вступ.** Математична логіка – це головна частина розвитку логіки. Вона об'єднує у собі глибинні результати, які є корисними не тільки тим, хто вивчає, викладає або досліджує математику, але й для кожного, хто застосовує методи міркувань та доведень. Математична логіка лежить в основі проектування, кібернетики, лінгвістики, економічних досліджень тощо.

Під логікою розуміють науку про форми і закони мислення. Хоч мислення має надзвичайно складний характер, ще стародавні мислителі помітили, що значну частину умовиводів ми робимо за стандартними схемами, незалежними від того конкретного матеріалу, яким оперуємо.

Застосування математики до логіки дало зручні допоміжні засоби для оформлення логічних теорій і досить ефективний обчислювальний апарат для розв'язування задач [1].

Математична логіка відіграє важливу роль в процесі навчання. Вона допомагає зрозуміти сутність нових понять, розширити їх та знайти зв'язок з

введеними раніше поняттями; зрозуміти теореми та їх доведення, знайти зв'язки між ними та відслідкувати їх логічне слідування тощо.

Саме тут на вчителя покладається важлива задача, а саме допомогти учням виробити навички логічного мислення. Тобто мислення повинно володіти такими рисами, як визначеність, послідовність та доказовість. Для цього потрібно навчити дітей дотримуватись головних законів логіки:

1. закон тотожності;
2. закон суперечності;
3. закон виключеного третього;
4. закон достатньої підстави. [2]

Разом із формуванням правильного логічного мислення учні повинні володіти базовими поняттями алгебри висловлювань та логіки предикатів. А саме, необхідно ввести поняття «висловлювання», розтлумачити зміст мовних виразів, які будуються за допомогою певних слів чи символів. Закріпити значення «і», «або», «для будь-якого» та «існує» на практиці при розв'язанні різноманітних завдань.

Для більшості учнів виклад геометричного матеріалу починає становити складності, коли вводяться перші аксіоми та теореми з доведенням. Це говорить про те, що логічне мислення не розвинене. Тому, вже починаючи з дошкільного та молодшого шкільного віку, необхідно поступово вводити елементи математичної логіки. Отже, до початку геометрії учні повинні знати і вміти використовувати більшість з основних методів пізнання:

1. спостереження та експеримент;
2. порівняння;
3. аналіз та синтез;
4. узагальнення, спеціалізація та аналогія;
5. абстрагування та конкретизація;
6. індукція та дедукція;
7. систематизація. [2]

Шкільна математика, як і будь-яка дисципліна, не може бути якісно викладена без доведень тих чи інших фактів (теорем, наслідків тощо). При цьому обов'язковим є показ логічної структури та основних схем доведень. Доведення повинні показувати учням достовірність деякого результату, а не бути свого роду нав'язуванням та не зрозумілою рутиною. Вони допомагають будувати логічні ланцюжки складних умовиводів та спонукають шукати різні творчі підходи та шляхи отримання результату.

Таким чином, необхідною умовою якісного навчання та розвитку творчих, математичних та креативних здібностей учнів є вивчення елементів математичної логіки та її застосування на практиці.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Серода В.Ю. Математична логіка в шкільному курсі математики. – К., 1984. – 145 с.
2. Потемкин Л.В., Палант Ю.А., Методика преподавания математики. – М., 1984. – 67 с.

# РОЗВИТОК ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАВДЯКИ ШАХАМ

**Вирста Ярослав Ярославович,  
Кошель Віктор Миколайович**

викладачі,

Полтавський фаховий коледж нафти і газу  
Національного університету  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Вступ.** Шахи мають тисячолітню історію. Першим дослідженням шахів та шахової композиції в Європі вважають “Трактат Альфонса Мудрого” 1283 року, у якому власне шахам присвячено один з семи розділів [1]. У цій книзі вперше з’являються позиції з чіткими завданнями до них, у більшості випадків - оголосити мат у визначену кількість ходів.

Шахи – найпопулярніша гра в ділових колах суспільства. Біл Гейтс, Уоррен Баффет та інші відомі бізнесмени грають у шахи.

Запитання «Чому потрібно навчати грі в шахи?» задавали протягом тисячоліть. Користь шахів загальновідома. Лікарі, зокрема, застосовують їх як засіб боротьби з синдромом Альцгеймера у літніх людей та розвитку логічного мислення у дітей. Також шахи знижують рівень підліткової агресивності, трансформуючи її в здоровий змагальний напрям.

**Мета роботи.** Метою є залучення студентів до активної розумової діяльності, сприяння їх інтелектуальному розвитку, підвищення творчої активності та організація змістовного відпочинку, що дасть змогу забезпечити розвиток фахових компетентностей студентів коледжу нафти і газу.

**Матеріали і методи.** Сотні тисяч людей на всіх континентах годинами і днями просиджують за шаховою грою. Отримавши початок з глибокої давнини, гра переживає держави, зміни політичного ладу. Поширення її не обмежується ні своєрідністю культури, ні відокремленістю класових, етнічних і державних угруповань, ні особливостями професії. Філософ, математик, інженер, робітник,

— суміщають зі своєю роботою захоплення шаховою грою. Сивочолий учений з не меншою серйозністю і хвилюванням переставляє фігури, чим юний школяр, тільки початківець. Прославлені майстри гри користуються однаковим визнанням і захопленням серед представників різних країн і класів, є всесвітньо відомими знаменитостями, імена яких не менш популярні, ніж імена знаменитих представників мистецтва і науки.

У XXI столітті шахи набувають все більшої популярності. Проводяться, зокрема, чемпіонати Європи серед дітей у різних вікових категоріях. Традиційно в Одесі проходить чемпіонат України серед дітей різного віку з усіх областей. Шахи популярні і серед педагогічних працівників. Традиційно відбуваються Всеукраїнські змагання з шахів серед працівників освіти – членів Профспілки працівників освіти і науки України. Захід проводиться в рамках Всеукраїнської спартакіади серед членів Профспілки. [1].

Шахові клуби та гуртки сприяють задоволенню інтересу до цієї гри. Зв'язок між окремими організаціями, що культивують шахову гру, отримує міжнародний характер і знаходить вираз у влаштуванні турнірів, де змагаються в майстерності гравці з різних країн і де в змаганні чемпіонів окремих країн висуваються світові чемпіони шахової гри.

Шахи заслуговують того, щоб стати масовою народною грою, більшою мірою, ніж предметом турнірних змагань, які, звичайно, завжди будуть необхідні як зразок і стандарт. В основі гри в шахи лежить складна багаторівнева логіка та оригінальний ігровий світ, функціонуючий за власними законами та правилами. Головний феномен шахів полягає в активному стимулюванні нестандартного мислення. Наприклад, один з гравців жертвує фігурами, маскуючи стратегію власної гри, приспавши уважність суперника. Потім, у вирішальний момент, за кілька ходів він кардинально змінює ситуацію на шаховій дошці: шах і мат. Підготовка шахових комбінацій та контрударів для суперника, маскування власних планів гри та інші методи прекрасно тренують компетентність нестандартного мислення.



**Результати і обговорення.** Отримані нами результати примушують нас до суттєвої оцінки значення шахової гри. Певні властивості шахіста треба вважати вродженими, але більшість — набутими в процесі гри. Ми не повинні, однак, забувати того, що різниця між вродженим і здобутим завжди тільки тимчасова і відносна. Вродженим визнається все те, що було придбано більш-менш віддаленими попередніми поколіннями і передається нам у спадок, як готове надбання.

Шахи – це найкращий тренажер для розвитку людського інтелекту та інтелектуальних компетентностей. Саме під час шахової партії задіяні дві півкулі людського мозку та водночас використовуються і логічне і абстрактне мислення.

Також шахи прекрасно тренують логіку. Хід кожної фігури пов'язаний з попередніми та наступними переміщеннями, а разом вони являють собою єдиний механізм зі складною схемою. План гри може змінюватись протягом партії, адже доводиться орієнтуватись на існуючий стан справ в процесі шахової баталії. В даній ситуації логічне мислення розвивається само собою: гра забезпечує здатність користуватись логічними конструкціями, в тому числі після завершення партії, коли багато гравців знову продумують та аналізують правильність власних ходів.

При заняттях шахами розвивається аналіз. Правильна оцінка позиції на шаховій дошці дозволяє вірно спланувати подальші дії залежно від конкретної ситуації. На виробництві, зокрема в нафтогазовій галузі доводиться швидко аналізувати інформацію, не допускати можливих помилок та досягати поставленої мети. Саме шахи сприятливо впливають на розвиток аналізу – одного з найважливіших інтелектуальних навиків.

Шахи здатні прекрасно тренувати пам'ять людини. Під час шахової гри в людському мозку одночасно задіяні тривала та оперативна пам'ять. Доводиться запам'ятовувати свої подальші кроки, прораховувати можливі ходи суперника, запам'ятовувати типові позиції. Усе це вимагає інтенсивної інтелектуальної діяльності.

При грі в шахи у студентів розвивається уважність. Кожен неуважний хід може привести до втрати фігур чи навіть поразки. Аналогічно на виробництві кожна помилка може спричинити відмову обладнання та аварійні ситуації. Регулярні заняття допомагають розвинути концентрацію та увагу. Навики приходять з часом, поступово вчиться зосереджуватись.

Наступною інтелектуальною компетентністю, яка розвивається завдяки шахам, є системне мислення, тобто вміння мислити організовано. Шахові тренування поступово дисциплінують людину вчать вибудовувати логічні ланцюжки кроків із врахуванням конкретної ситуації. Ця гра здатна дати змогу гравцеві вийти за існуючі рамки, розширити горизонти і створювати складні багатоходові комбінації.

Метою кожної шахової партії є перемога над суперником, неминучим є протистояння характерів гравців. Вибір кращого ходу з множини усіх можливих, захист від неочікуваних атак суперника, вміння залишатись холоднокривним і зосередженим у найвідповідальніші моменти гри позитивно впливають на характер студентів.

Пропонований кожним гравцем сценарій гри має свою кінцеву мету, до якої прямують впродовж партії. Тренування формують у гравців вміння добиватись поставленої мети, долаючи опір суперника та інші можливі перепони. Шахи розвивають вміння знаходити найкоротший шлях до досягнення результату, не витрачаючи час на зайві моменти.

Також завдяки шахам підвищується здатність до навчання. Ніхто не любить програти. Аналізуючи партію, запам'ятовується додаткова інформація з різних джерел. Література дає лише загальні поради щодо гри. Кожна партія унікальна і доводиться самостійно опрацьовувати інформацію, аналізувати та застосовувати її. Те саме має місце на виробництві при виконанні технологічних процесів.

**Висновки.** З наведеного вище, можна зробити висновок, що шахи сприяють розвитку у студентів цілого ряду ключових компетентностей, зокрема нестандартного, логічного і абстрактного мислення, швидкого та

безпомилкового аналізу інформації, уважності, зосередженості та організованості, вчать залишатись холоднокровними і зосередженими у найвідповідальніші моменти, вміти добиватись поставленої мети, долаючи опір суперника та інші можливі перепони, знаходити найкоротший шлях до досягнення результату, не витрачаючи час на зайві моменти, Також завдяки шахам підвищується здатність до навчання. Здобуті завдяки шахам компетентності також допоможуть самостійно опрацьовувати інформацію при дистанційному навчанні, аналізувати та застосовувати її. Підготовлені фахівці зможуть швидко орієнтуватись на виробництві при виконанні технологічних процесів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Зинар М.А. Гармония пешечного этюда/ М.А.Зинар, В.М.Арчаков. — К.: Радянська школа, 1990. — 143 с.
2. <https://pon.org.ua/novyny/6197-osvtyani-grayut-v-shahi-startuvali-vseukrayinsk-zmagannya.html>

# ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ

**Вознюк Ірина Володимирівна**  
вихователь, ЗДО №6 «Веселка»,  
м. Нетішин, Україна

**Вступ.** Сучасне життя вимагає мислення високого рівня, спілкування, здатності адаптуватися в широкому спектрі громадських та інтелектуальних ситуацій. Актуальним завданням сучасної педагогіки є реалізація компетентнісного підходу в освіті, який передбачає не засвоєння дитиною окремих один від одного знань і умінь, а оволодіння ними в комплексі. Наш час вимагає нових підходів, використання сучасних освітніх технологій не тільки в школі, але і в дошкільному закладі. Завдяки використанню інновацій збільшується інтерес дітей до навчання, і як наслідок підвищується освітня мотивація. Актуальність технології розвитку критичного мислення полягає в тому, що вона є одним з інноваційних методів, що дозволяють добитися позитивних результатів у формуванні інформаційної компетентності дитини. Вона являє собою цілісну систему, яка формує навички роботи з інформацією, дає можливість особистісного зростання дитини, розвитку її індивідуальності, її мислення. Критичне мислення відбувається, коли нові, вже зрозумілі ідеї перевіряються, оцінюються, розвиваються і на основі виконаної роботи робляться висновки.

**Мета статті** полягає у висвітленні проблеми розвитку критичного мислення старших дошкільників, як необхідної умови формування життєвих компетентностей.

**Для реалізації визначеної мети дослідження було використано теоретичні методи дослідження, а саме:** педагогічний аналіз філософських, психолого педагогічних літературних джерел, науково-методичної літератури з означеної проблеми, аналіз державних і нормативних документів у галузі дошкільної освіти, систематизація та класифікація науково-педагогічної

літератури з метою визначення актуальності досліджуваної проблеми; вивчення й узагальнення педагогічного досвіду, різних поглядів на проблему дослідження з метою визначення ефективності застосування освітніх технологій у процесі розвитку основних мисленнєвих процесів та критичного мислення.

**Результати та обговорення.** Аналіз нормативних документів у сфері освіти України вказує на той факт, що педагогічні дії дорослих мають «гнучко реагувати на сучасні соціокультурні запити, збагачувати знання дитини необхідною якісною інформацією, допомагати їй реалізувати свій природний потенціал, орієнтуватися на загальнолюдські й національні цінності» [1] й діяти протягом всього періоду дитинства. За таких вимог «вчорашній» комплекс знань і умінь не зможе повністю забезпечити суспільний запит. Його поступово доповнюють, а подекуди й витісняють soft skills або «м'які» навички, серед яких першість можна віддати критичному мисленню, і особливо сьогодні, в умовах зростаючого інформаційного простору.

Критичне мислення означає раціональність мислення з практичної позиції, а не з позиції емоцій. Розвиток навичок критичного мислення сприяє розвитку розумових здібностей дитини. Критичне мислення включає в себе, з одного боку, логічне мислення, а з іншого – уміння ставити запитання та шукати докази будь-яким твердженням. Людина, яка володіє критичним мисленням, шукає найкращий доказ своїм твердженням і найкраще пояснення будь-яким ситуаціям. Докази характеризуються максимальною чіткістю і виключають можливість неправильного розуміння. Це здатність оцінювати причинно-наслідкові зв'язки. Дослідники стверджують, що важливо почати розвивати критичне мислення в найбільш сприятливому для цього віці – з раннього дитинства, оскільки змінити стиль мислення дорослої людини майже неможливо.

Сучасні дослідники вивчають можливості розвитку критичного мислення різних змістових освітніх лініях (читання, література, суспільствознавство, математика та природознавство). Дослідниця О. І. Пометун зазначає, що

особливо критичне мислення найкраще формується у вихованців у ході роботи з певним змістовим матеріалом, а не розглядається педагогом як набір окремих умінь та навичок [4, с. 101].

Критичне мислення є складною розумовою діяльністю, яка вимагає постійної актуалізації набутих знань і вмінь. Дослідники Макаренко В. М. та Туманцова О. О. зазначають, що розвиток критичного мислення може бути забезпечений лише тоді, коли в процес навчання включено розв'язування реальних проблем і прийняття дітьми самостійних рішень у різноманітних навчальних ситуаціях. Тому, сьогодні особливо цінними виступають не формальні знання, а конкретні способи дії в життєвих ситуаціях [3, с. 56].

Критичне мислення це особлива методика навчання, яка відповідає на запитання: як вчити мислити. Дитина потребує критичного мислення, воно допомагає їй жити серед людей.

Технологія РКМ дозволяє вирішувати завдання освітньої мотивації, інформаційної грамотності, соціальної компетентності.

В основу технології покладено базовий дидактичний цикл, що складається з трьох етапів (стадій).

Процес формування критичного мислення проходить певні етапи:

I. Етап виклику. Методичні прийоми: «Прогнозування»; «Кошик ідей»; «Істинні – хибні твердження»; «Знаю-Хочу дізнатися-Дізнався».

II. Етап осмислення. Методичні прийоми: «Товсті та тонкі запитання»; «Асоціативний куц»; «Сенкан»; «Мнемотаблиці»; «Моделювання»; «Логічні ланцюжки», «Кубик» із запитаннями на гранях (що? який? як? чому? де? для чого?).

III. Етап рефлексії. Методичні прийоми: «Кластер»; «Діаграма Венна»; «Шість капелюхів»; «Інтелектуальна карта» тощо [2, с. 135].

Важливо, щоб діти могли використовувати навички критичного мислення в конкретній предметній діяльності.

До п'яти років зростає потреба в спілкуванні з однолітками. На основі спільних ігор виникає дитяче суспільство. Розвиваються комунікативні вміння.

З віком розвивається адекватна оцінка дитиною своїх висловлювань і вчинків, а також власних можливостей і досягнень в різних видах діяльності. До п'яти років формується система взаємин, складаються більш критичні оцінки до групової солідарності, у дитини з'являються друзі. П'ятирічна дитина сприймає тривалі розповіді, пояснення, оскільки у неї з'являється знаково-символічна функція (інтерес до букв, цифр). До п'яти років стає більш стійка увага, виникає здатність довільного запам'ятовування, удосконалюються сприйняття, уява, розвиваються вищі форми наочно-образного мислення: вміння міркувати, робити висновки, удосконалюється здатність класифікувати. Збільшується значення мови як способу передачі різноманітної інформації, думок і міркувань. Розповідь стає ефективним способом розширення кругозору дітей поряд з практичним спостереженням і експериментуванням. До п'яти років з'являється принципово нова здатність: співпереживати вигаданим персонажам, тобто дітям стає доступним внутрішнє життя іншої людини.

До п'яти років складається «психологічний портрет» особистості, в якому важлива роль належить компетентності, особливо інтелектуальній, тому що це вік «чомучок», а також вік креативності.

Цей вік відповідає другому рівню «прояснючої» критичності - виражається в прагненні знайти і конкретизувати наявність певних помилок або недоречностей в об'єкті пізнання. Відповіді дітей відзначаються конкретністю і часто супроводжуються жестикуляцією. Критичне ставлення на цьому рівні може проявлятися у формі запитання, за допомогою якого діти ніби намагаються уточнити правильність своєї позиції. Досягнення цього рівня виявляється можливим у випадках розумової активності дітей, що виражається в зіставленні і протиставленні окремих елементів об'єкта.

В даному віці можливе застосування таких методів і прийомів розвитку критичного мислення:

**1. «Прогнозування»** - активізація уявлень дітей за темою змісту тексту для читання, вираженого в його назві. Тема: «Читання М. Пришвіна «Лисиччин хліб». - Як ви думаєте, про що ви зараз дізнаєтеся в оповіданні М. Пришвіна

«Лисиччин хліб»? Про яких тварин піде мова? Назвіть. (Або виберіть з набору ілюстрацій).

**2. «Логічні ланцюжки»** - розвиток вміння встановлювати загальні ознаки. - Продовж ряд слів: шапка, капелюх, панама, ... і т.д.

**3. «Асоціативний куш»** - активізація знань дітей за темою, встановлення взаємозв'язку виділених понять. Тема: «Зимові види спорту» - Які асоціації виникають при слові «спорт»? Називайте все, що згадується. Діти називають слова, фрази, все позначається на маркерній дошці великими літерами слова або малюнком-символом. - Доведіть, що ви назвали правильні слова. Доведені слова з'єднуються з основним словом «спорт» за допомогою стрілок. - Виберіть з ряду предметів нові слова, що мають відношення до спорту. Доведіть ваш вибір.

**4. «Діаграма Венна» («Кола порівняння»)** - конкретизувати, класифікувати на основі порівняння. Тема: «Свійські тварини». - Що ми знаємо про тварин? На які групи ми їх можемо поділити? Розподіліть тварин за колами порівняння. Діти прикріплюють зображення тварин на магнітній дошці в відповідне коло за запропонованими дітьми назвами груп (дикі, свійські). - Які тварини можуть бути і дикими і свійськими? Де ви їх розташували за колами порівняння? Діти називають птахів, які розташовані в загальній частині кіл. - Чим відрізняються дикі і свійські собаки? Чому тварин називають свійськими? Без чого ці тварини жити не зможуть?

**5. «Сінквейн» («П'ять рядків»)** - розвиток зв'язного мовлення, розширення активного словника. Предмет про який йде мова (іменник або займенник), одне слово (іменник) (Суть предмета або об'єкта), два прикметники (або прислівники), три дієслова, фраза з чотирьох слів (особисте ставлення автора).

Тема: «Спорт»

1. М'яч.
2. Спортивний інвентар.
3. Круглий, стрибучий.



4. Скаче, котиться, відскакує, крутиться.

5. Я люблю грати в м'яч.

**6. «Кластери» ( «Грона»)** - графічний прийом систематизації матеріалу

1) Виділення смислових одиниць (ключових понять);

2) Об'єднання понять у вигляді схеми, встановлення причинно-наслідкових зв'язків;

3) Пошук нових кластерів: наповнення змістом готової схеми, називання позначених кластерів;

4) Самостійна робота з текстом, спираючись на схему.

**7. «Кубик»** з запитаннями - активізація знань про предмет або тему, складання речень у вигляді відповіді на запитання. Запитання на «кубику» запропоновані такі: Що? Який? Як? Чому? Де? Навіщо? Тема: Транспорт. Діти «читають» запитання на межі кубика і складають запитання за темою, інші діти відповідають на поставлене запитання. Проводиться у формі групової роботи.

**8. «Товсті і тонкі запитання»** - осмислення змісту художнього твору. «Товсте» запитання має на увазі відповідь «так», «ні», «не знаю», а «тонке» запитання вимагає розгорнутої відповіді.

**9. «Шість капелюхів мислення»** - Наприклад, тема «Олімпійські ігри». Вихователь: «Давайте згадаємо, як працюють наші капелюхи: білий капелюх – факти; червоний - почуття і емоції; жовтий капелюх знаходить досягнення, позитивні моменти; зелений – пошук альтернатив, генерація ідей, модифікація вже наявних напрацювань; чорний шукає недоліки, критикує; синій – підбиття підсумків і обговорення користі та ефективності методу в конкретних умовах.

- Отже, першими виступлять білі капелюхи. Що ви можете сказати про Олімпіаду? Що нам про неї відомо?

- Другі - це діти в червоних капелюхах. Які почуття, емоції у вас викликає спорт? Олімпіада?

- Третіми будуть діти під чорними капелюхами. Які на ваш погляд є недоліки в Олімпійських іграх? Що для вас є неприйнятним?

- Четвертими висловляться жовті капелюхи. Що ви бачите гарного,

корисного в Олімпіаді і в спорті взагалі?

- Зелені капелюхи згенерують свої ідеї щодо покращення результатів олімпіади.

- Сині капелюхи підведуть підсумки наших змагань».

**10. «Вірні і невірні судження» ( «Плюс, мінус»)** - Вихователь: «А що ви знаєте про Олімпіаду, ми зараз перевіримо. За допомогою сигнальних карток ви будете визначати вірність (піднімаємо червону сигнальну картку) і невірність (піднімаємо чорну сигнальну картку) моїх тверджень. 1) Олімпійські ігри проходять тільки взимку; 2) Для участі в зимовій Олімпіаді потрібні такі спортивні снаряди, як велосипед; роликові ковзани, ключка для гольфу; 3) Зимові Олімпіади проходять в цьому році в Україні, Білорусі, і т.д.

**Висновок.** Використання педагогом прийомів і методів технології розвитку критичного мислення допомагає дітям самостійно здобувати знання, виробляти власну думку, дозволяє використовувати свої знання, як в стандартних, так і в нестандартних ситуаціях, розвиває здатність ставити нові запитання, виробляти різноманітні аргументи, розвиває самостійність, відповідальність, вміння адаптуватися до ситуації, що склалася, розвиває монологічне і діалогічне мовлення.

#### **Список використаних джерел:**

1. Базовий компонент дошкільної освіти України: Науковий керівник: А. М. Богуш— К.: Видавництво, 2012. - 26 с.

2. Евдокимов В. И. Практикум по развитию критического мышления / В. И. Евдокимов, М. В. Микитюк Харьков, 2001. 124 с.

3. Кроуфорд А. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д.; за наук. ред. О. І. Пометун. Київ. «Плеяди», 2006. 220 с.

4. Макаренко В. М., Туманцова О. О. Як опанувати технологію формування критичного мислення. Харків. «Основа», 2008.

5. Пометун О. І. Навчаємо мислити критично: посібник для вчителів / О. І. Пометун, І. М. Сущенко. Дніпропетровськ: Ліра, 2016. 144 с.

## ВИКОРИСТАННЯ ЛЕПБУКА В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

**Вороніна Яна Сергіївна**

здобувач освіти

ВП «СГПК ЛНУ імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ, Україна

**Вступ.** Нова українська школа спонукає вчителів до пошуку нових нестандартних шляхів досягнення освітньої мети, заснованих на поєднанні науковості та творчості, а також виховному спрямуванні.

За словами видатної австралійської письменниці Марії Ебнер-Ешенбах, «...сучасний урок – це твір мистецтва, де педагог уміло використовує всі можливості для розвитку особистості учня», і ці слова для вчителів є орієнтиром.

Сучасні педагоги повинні забезпечити результативну освіту, яка би сприяла розвитку творчих здібностей, формуванню у школярів інтересу до оригінальної діяльності. Сьогодні дитина повинна бути не стільки розумною, скільки інтелектуально активною, тобто вчитися мислити нестандартно, поєднуючи інтелектуальну, творчу та прикладну активність. При цьому слід пам'ятати, що коли дитина сама здійснює всілякі вправи з об'єктами, то прослідковується помітний прогрес у навчанні.

Тож учитель, у роботі з дітьми повинен приділяти велику увагу практичним методам навчання. Яскравим прикладом вирішення цієї проблеми є лепбук.

**Мета роботи:** шляхом теоретичного аналізу обґрунтувати доцільність і актуальність використання лепбуків у початковій школі.

**Матеріали і методи.** Загальнонаукові (теоретичного аналізу та синтезу) та спеціально-наукові (порівняльно-педагогічний) методи.

**Результати й обговорення.** Лепбук – це мінікнижка або тека будь-якої структури, в якій подані знання з будь-якої теми у вигляді різних оригінальних візерунків, малюнків, аплікації, віконечок, кишеньок, тощо. При цьому

більшість так званих деталей чи частин рухається, розгортається, складається й розкладається, поєднується тощо.

Лепбук позитивно впливає на дітей. По-перше, він інформативний, має дидактичні властивості, сприяє розвиткові уяви та творчості, охоплює багато функцій. По-друге, є методом художньо-естетичної освіченості дитини, долучає її до світу мистецтва. По-третє, складові лепбука доступні учням, тож забезпечують активність в ігровій, пізнавальній та дослідницькій діяльності. По-четверте, це ефективний спосіб для повторення вивченого раніше матеріалу.

У будь-який зручний час дитина просто розгортає лепбук і з задоволенням копіює опрацьоване, досліджуючи завершену своїми ж силами книжку. Лепбуки не мають чітких меж за розмірами, формами, структурою та матеріалами. Головна умова – це вільний доступ дітей до нього. Зазвичай лепбуки створюють у форматах А2, А3, А4 у складеному навпіл вигляді. Головне, щоб книга відповідала віковим особливостям дітей, тобто щоб учні могли самостійно працювати з лепбуком: тримати його в руках, писати і виконувати завдання в ньому, транспортувати його [5].

У лепбуці можна розмістити багато цікавих об'єктів:

- паперові зображення тварин, людей, казкових героїв різного розміру;
- куплені пазли або власноруч розрізані кольорові картинки;
- настільні, дидактичні, логічні ігри, лабіринти, кросворди;
- ігри на уважність;
- розмальовки;
- реальні предмети (листівки, шматочки тканини, листя тощо) [2].

Мета лепбука:

- розуміння і запам'ятовування інформації;
  - повторення і закріплення матеріалу;
  - організація індивідуальної, парної і групової роботи;
  - формування навичок та вмінь, потрібних для подолання труднощів у вирішенні поставлених проблем.
- оформлення результатів спільної проєктної діяльності [3].

Лепбук забезпечує:

- можливість урахувати індивідуальні здібності дітей (завдання різної складності)
- різноманітність ігрових завдань;
- інтегрування різних видів дитячої діяльності (мовну, пізнавальну, ігрову)
- можливість структурувати складну інформацію;
- можливість урізноманітнити найнуднішу тему;
- навчання простому способу запам'ятовування;
- компактне зберігання інформації (велика кількість різних завдань та ігор в одній теці)
- варіативність використання завдань;
- можливість додавати нові завдання в «кишеньки» [4].

Щоб створити лепбук потрібно дотримуватися таких етапів:

- 1) вибір теми лепбука. Тема може бути будь-яка в залежності від інтересів дітей і їх віку;
- 2) написання плану, адже лепбук - це не просто книжка з картинками. Тому потрібно продумати, що він повинен включати в себе, щоб повністю розкрити тему;
- 3) створення макету та підготовка складових.

Щоб зробити макет лепбука знадобиться:

- надруковані шаблони лепбука або намальовані шаблони;
- аркуш цупкого паперу формату А3 або 2 аркуші А4 - для виготовлення самої теки;
- ножиці, клей-олівець, кольорові олівці, фломастери, різнобарвні ручки, скотч;
- потрібно вигадати, як у лепбуці будуть зображені пункти плану.
- форми подання можуть бути такі: різні тексти, ігри, фото, картинки.
- далі розмістити ці форми на різних елементах: у кишеньках, мінікнижечках, книжечках-гармошках, конвертиках, віконечках.

4) поєднання основи та складових.

У результаті застосування лепбука в початковій школі можна очікувати:

- підвищення пізнавальної активності дітей;
- формування стійкого інтересу до матеріалу,
- бажання робити щось своїми руками;
- підвищення граматично правильного мовлення;
- підвищення творчої ініціативності, розвитку загальної ручної вмілості і дрібної моторики, морально-естетичного сприйняття, просторового мислення;
- підвищення творчої активності педагогів, батьків.

**Висновок.** Отже, лепбук – це сучасний, універсальний посібник для навчання дітей, що допомагає закріпити здобуті знання способом відкриття й дослідження. Завдання педагога лише надавати дітям впевненості у своїх силах і правильно мотивувати на відкриття нових горизонтів.

### Список використаної літератури

1. Большакова І. Лепбук. Онлайн-курс для вчителів початкової школи. 2018. URL: <https://youtu.be/xRRqIOk0vXg> .
2. Петренко Л. Лепбук як навчальна технологія у початковій школі. Заступник директора школи. 2018. № 11. С. 51–55. 7.
3. Пляцок А.О., Олійник В.В. Використання технології «лепбук» в роботі з дошкільниками : навч.-метод. посібник. Вінниця : КУ «ММК», 2017. 45 с.
4. Сисоєва С.В. Особистісно зорієнтовані технології: метод проектів. Підручник для директора. 2005. № 9/10. С. 25–31. URL: <https://vseosvita.ua/library/lepbuk-podoroz-do-kraini-zdorova-ta-sportu-260529.html>

## ПРАКТИЧНІ ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ЗАЇКАННЯ У ДІТЕЙ-ДОШКІЛЬНИКІВ

**Герасимова Алла Юріївна,**  
старший учитель-логопед, дефектолог,  
вихователь-методист, директор ЗДО № 294  
м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ.** У законі України "Про дошкільну освіту" [4] визначено, що одним із завдань є формування особистості дитини, розвиток її творчих здібностей, набуття соціального досвіду. Вагома роль у цьому процесі відведена діяльності закладів дошкільної освіти, у яких повинні диференційовано підходити до вирішення завдань виховання та навчання, враховуючи індивідуальні особливості кожної дитини. Робота ж з дітьми, що заїкаються, потребує специфічної направленості, оскільки повинна вирішувати двояке завдання: подолання вад заїкання та розвиток розумових здібностей і талантів. Це є справа клопітна та наполеглива, адже заїкання є тією вадою, котра впливає на особистість і навіть змінює її.

Виникає заїкання в період найбільш активного формування мовлення: у віці до 5 років проблеми з мовою мають 2,5% дітей.

Як стверджують видатні дослідники-науковці Л. І. Белякова, М.А. Виноградова, С.А. Миронова, І.Ю. Беляєва, Н.А. Власова [1,2], заїкання призводить до зміни особистості, а тому повинна вестися наполеглива, своєчасна, системна робота по його подоланню.

Накопичено багато цінного досвіду роботи науковців із подолання даної вади [4,6], рекомендовано десятки технологій, методів і прийомів корекційної роботи, аби дитина почувала себе не ущербною, могла довільно спілкуватися з однолітками, товаришувати, повноцінно розвиватися та набувати знання.

І неврозоподібні (органічного характеру чи спадкового), і невротичні (спричинені стресами різної етіології) клінічні форми заїкання потребують

комплексних підходів логопедичної, дефектологічної та лікувально-оздоровчої роботи, взаємозв'язок між якими є запорукою успіху лікування заїкання [5].

**Мета роботи** – висвітлення найбільш дієвих методів та прийомів роботи логопеда з усунення мовленнєвих дефектів заїкування, що успішно застосовувалися упродовж двадцятилітньої діяльності.

**Матеріали та методи.** З-поміж сучасних методів роботи з заїкуватими слід виділити дві групи методів: медико-психологічного (релаксійне навіювання, психоемоційне розслаблення, артикуляційна гімнастика, психогімнастика, логопедичний масаж, вправи на постановку діафрагмального дихання) та педагогічного спрямування (дидактичні ігри, що розвивають увагу, слух, мислення, допускають довільність мовленнєвого викладу; ігри та вправи на розвиток дрібної та загальної моторики, сенсорики; вправи на корекцію плавності мовленнєвого дихання та формування чіткої артикуляції та вимови; проспівування, протанцювування; творче переказування та спроби віршування; театралізовані дійства).

Комплексний підхід щодо використання сучасних методів є дієвим і досить ефективним, потрібна лише наполеглива системність у роботі з дітьми, що заїкаються, та створення стабільного позитивного оточення для дитини.

Під час занять потрібно враховувати психоемоційний стан дитини; педагог повинен відчувати її настрій, допомоги стабілізувати бажання працювати над собою.

Діалог з дитиною – поняття ситуативне і потребує неабиякої витримки, толерантності, лояльності до працездатності дошкільника. Налагодженню контакту сприятимуть такі методичні прийоми, як сюрпризні моменти, проблемні ситуації, сумісна посиљна робота з педагогом, колективна ігрова діяльність, асоціативні ігри, перегляд улюблених книжок та ілюстрацій до творів з наміром висловлення вражень чи спогадів, догляд за домашніми улюбленцями.



Форми занять, як і способи їх організації, потрібно теж урізноманітнювати. Це зацікавлює дитину, створює обстановку невимушеності та непередбачування, сприяє активізації мовлення.

Слід продумати та організувати місця для занять на свіжому повітрі, наприклад, у "Казковому куточку", "Куточку віртуальних мандрівок" чи "Куточку природи". Емоційний позитив є тією основою в роботі з дітьми, що заїкаються, який формує оптимістичний настрій, бажання висловити свої враження від споглядання.

**Результати та обговорення.** Методики відомих логопедів-дефектологів М. Жинкіна, А. Поваріна, Л. Вигодського, О. Стрельникової, Д. Магвайра є основою роботи і зараз [5,7]. Та час і обставини вимагають корекції цих напрацювань. Робочі спостереження дають підставу говорити про цілий комплекс взаємопов'язаних методів і прийомів подолання заїкання у дошкільників.

Відомо, що дівчатка більш вразливі до ускладнень захворювання, хоч страждають на це частіше хлопчики [6]. Саме тому на початку роботи слід *обмежити мовленнєву активність*, об'єм висловлювань. Це робиться для того, щоб дитина не хвилювалася зайве, не перенапружувала свій мовний апарат, а звикла до спілкування з педагогом (у дівчаток цей період може бути довшим). На допомогу логопеду можуть прийти дидактичні ігри чи вправи цікавого розважального характеру з використанням заспокійливої музики. Наприклад, вправи-релаксації, створені у співавторстві з криворізькою поетесою Н. Черновою, під час яких дитина концентрує увагу на почутому і заспокоюється:

#### МАНДРІВКА БЕРЕЗОВИМ ГАЄМ

Оченята закривайте і в мандрівку вирушайте...

Перед нами – ліс...Він так зелено поріс!

А листочки всі гарненькі! Всі яскраві, зелененькі!

Вітерець гойдає їх. Мов розчісує усіх.

А на гіллячку – пташки все співають залюбки...

Це березовий гайок. В ньому синій є струмок...  
Білі лебеді пливуть. Як тут хороше побути,  
Милуватися красою і відчутти світ спокою!  
Ось присядемо в травичку... вітерець торкає личко.  
Ми розслаблені, щасливі та відкриті новій силі!  
Сила повнить нас, зціляє, із мандрівки повертає.  
Ми бадьорі, ми здорові та до дій усіх готові!

Подібні релаксійні вправи повинні стати щоденним атрибутом початку вашої співпраці з дітьми, адже сприяють оптимальному заспокоєнню та врівноваженню. Коли дитина перестане затуляти ротика ручкою, червоніти, ніяковіти, безпричинно рухатися тощо, тільки тоді можна буде приступати до наступного етапу роботи: *гімнастики дихання*.

Це особлива *парадоксальна гімнастика Стрельникової* [7]. Одним із прикладів такої гімнастики можуть бути звуконаслідування. Логопед може запропонувати дітям пограти в гру з такими правилами: домовити за поданим початком слова чи звуконаслідування. Результативним буде проведення дидактичної гри з переглядом ілюстрацій до вірша:

### ВЕСЕЛИЙ КАЛЕЙДОСКОП

Біля річки у травиці жа...жа... жабенята,  
А за ними, а за ними ко...ко... козенята.  
Ой, зелена тут трава! Жабенята кажуть: "Ква!"  
Їх почули гу...гу... гуси, аж покинули бабусю.  
І прийшли попити...воду, до зеленого до броду.  
До води і ло...лошата прискакали теж завзято.  
І сказали:"Іго-го! Ви не випийте всього!"  
Жабенята: "Ква-ква-ква!"  
Гусенята: "Га-га-га!"  
А лошата: "Іго-го!"  
Може, й не було цього?..

Дидактичні мовленнєві ігри налаштують дитину на доброзичливість, сприятимуть зняттю психоемоційного напруження та відкриють шлях для оптимально ефективної подальшої роботи.

Наступним, третім етапом роботи, є *безпосередня індивідуальна співпраця* з дитиною. Вона передбачає багато варіацій, залежно від поставленої педагогом мети. Це можуть бути і бесіди на вільну тему, і спогади, і відповіді на питання, і передача вражень від прослуханої казки чи музики, споглядання картини чи ілюстрації, розповіді з досвіду чи враження від прослуханого твору, заучування віршів, сумісні співи, танцювальні рухи, складання казок чи виправлення небилиць. Тут є маса варіацій, що повинні бути усвідомлені педагогом з точки зору їхньої доречності. Головне – *ніколи не перебивати дитину* у висловленні, навіть коли їй важко говорити чи коли вона надмір емоційна чи навіть кричить. Такі дії робить сам мозок дитини, і в цей час, як говорять науковці [4], він самоорганізується і самовдосконалюється, а голос дитини тільки покращується, заїкання зникає на деякий час або й зовсім. Щоденні перемоги дитини над самим собою – це та основа, яка є гарантією успіху.

Потрібно щоб така поступовість в роботі була системною і щоденною. А батьки повинні вдома створити дитині належні умови психоемоційної стабільності, щоб дитина мала якомога менше стресових ситуацій та перенапружень.

Дієвими будуть щоденні прогулянки на свіжому повітрі, походи в дельфінарій чи іпотерапія, догляд за домашніми улюбленцями – як тваринами, так і рослинами.

Не слід забувати, що дітям, які заїкаються, потрібно читати чарівні, оптимістичного змісту казки чи оповідання, пам'ятаючи класичну заповідь: "Не нашкодь!" Адже слово – це величний інструмент впливу. І педагогам, і батькам потрібно вміло ним користуватися, більше бути самим дорослим спокійними та виважено говорити під час спілкування з дітьми, не скупитися на похвалу та заохочення.

Кожне заняття з дитиною-дошкільником повинне бути організоване ненав'язливо, у комфортній для дитячого сприйняття обстановці, де пріоритети надані затишку, природності, спокою, а зміна місць організації занять повинна бути вмотивована зміною форм і методів, не викликати надмір емоційних змін настрою чи самопочуття дитини.

Намагайтеся створити атмосферу добра і спокою, неквапливості, урівноваженості та поступовості, без надміру емоційних сплесків. Дитину потрібно хвалити за найменші успіхи, сприяти підвищенню її самооцінки та формуванню віри в себе. Коректне спілкування з дитиною дає їй змогу повної самореалізації. Допоміжна терапія, психокорекційна робота (релакс, навіювання, пальчикові ігри, сенсорні варіативні завдання, аутотренінг, логопедичний масаж та самомасаж); врахування гендерних особливостей створюють умови оптимально позитивної подачі та сприйняття знань.

**Висновки.** Пропонуємо до використання наступний алгоритм дій із подолання заїкання у дітей дошкільного віку:

- початкове обмеження мовленнєвого навантаження та емоційне налаштування на подальшу роботу;
- дихальна гімнастика для зняття спазмів та напруження;
- особистісно зорієнтована подача завдань, що передбачає розмаїття використання методів та прийомів (проспівування, протанцювання, творче переказування, віршування, домислення, бесіди різного спрямування, рольові та дидактичні ігри тощо).

Робота дефектолога, логопеда з дитиною, що заїкається, повинна базуватися на повазі до маленької людини, толерантному ставленні до неї, розумінні проблеми та великому бажанні допомогти. Гармонійне, основане на принципах наступності, поєднання й використання різних методів та прийомів, тісна співпраця з батьками, виконання настанов невролога чи психіатра дадуть бажаний результат одужання дитини.

### **Використані джерела:**

1. Акименко В.М. Нові логопедичні технології. Ростов-на-Дону,– ООО "Фенікс". – 2006. – 105 с.
2. Журавель О. Ю. Науково-теоретичні основи заїкання, Суми, – 2008,100 с.
3. Закон України Про дошкільну освіту [Електронний ресурс]. Режим доступу <https://zakon.help/law/2628-III>
4. Кондратенко В. Заїкання: сеноменологія та основні напрями реабілітації: Посібник для вищ. навч. закладів / В. Кондратенко, В. Ломоносов. – К. : Вид-во КНТ, 2006. – 70 с.
5. Логопедія. Підручник, друге видання, перероблене та доповнене /За ред. М. К. Шеремет. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. – 672 с.
6. Сильченко В.В., Кордонець В.В., Вахітова А.Б. Заїкання у дітей дошкільного віку, способи корекції та подолання / В.В. Сильченко, В.В. Кордонець, А.Б. Вахітова. Заїкання у дітей дошкільного віку, способи корекції та подолання //Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки). Збірник наукових праць / Випуск №10 (2018) – С. 307-316
7. Стрельникова О.М. Дихальна гімнастика, К.: Наукова думка, – 2008. – 128 с.

## НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИБІРКОВОГО МОДУЛЯ «ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»

**Домаскіна Марина Анатоліївна,**  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри педагогіки,  
психології та менеджменту освіти  
Миколаївського обласного інституту  
післядипломної педагогічної освіти

**Вступ.** Сьогодні ми спостерігаємо стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій. Досить складно визначити, які технологічні сфери більш важливі у житті людини. Ми не уявляємо свого життя нині без хмарних та мережних технологій, комп'ютерної графіки та звісно, віртуальної реальності та тривимірного моделювання.

**Мета.** Незважаючи на те, що є затверджена міністерська програма вибіркового модулю «Тривимірне моделювання», однак донині було відсутнє його навчально-методичне забезпечення. Тому ми ставимо за мету ознайомити із навчальним посібником «Тривимірне моделювання» за нашим авторством.

**Матеріали і методи.** Для розв'язання поставленої задачі використовувалися методи теоретичного та діагностичного аналізу, метод статистичної обробки та узагальнення даних.

**Результати та обговорення.** Моделювання дозволяє не просто віртуально фотореалістично відтворити об'єкти навколишнього світу, а й дає можливість пізнати об'єкт дослідження та визначити його взаємозв'язки з іншими об'єктами оточуючого середовища. Моделювання дозволяє вивчати явища і процеси проведення яких у реальних умовах або занадто дорого, або взагалі неможливо. Впровадження курсу тривимірного моделювання у навчальний процес сприятиме підвищенню цікавості до навчання, розвиватиме не тільки просторову уяву, а й творчий потенціал учнів.

Вивчення курсу тривимірного моделювання сприятиме формуванню міжпредметних зв'язків, що є досить актуальним в епоху розгортання STEM освіти. Так, моделювання історичних будівель та артефактів сприятиме цікавості до вивчення історії; моделювання об'єктів рідного міста формуватиме громадянську компетентність та любов до рідного краю; моделювання та візуалізація місцевості, атмосферних явищ може використовуватися під час вивчення географії; більшої наочності у вивченні астрономії надаватиме створення небесних тіл із імітацією їх руху та космічних явищ; моделювання фізичних та хімічних явищ, сполук, атомів та молекул можна використовувати під час вивчення відповідних дисциплін; також для проведення фізичних експериментів можна буде змоделювати та надрукувати відповідні пристрої та їх елементи; безумовно, тривимірне моделювання сприяє формуванню просторової уяви, без чого неможливо обійтися на уроках геометрії тощо.

На сьогодні тривимірне моделювання в шкільному курсі інформатики вивчається у 9 класі та у 10-11 класах. При цьому у 9му класі це швидше ознайомче вивчення із дуже малою кількістю годин. В 10-11 класах вивчення даної теми передбачене у рамках вибіркового модуля «Тривимірне моделювання» (35 год.). Нормативним документом, яким має керуватися учитель, є «Навчальна програма вибірково-обов'язкового предмету для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту)», затверджена Міністерством освіти і науки України.

Завданням вибіркового модуля «Тривимірне моделювання» є формування предметної, проектно-технологічної та інформаційно-комунікаційної компетентності учнів.

Мета вивчення вибіркового модуля «Тривимірне моделювання» полягає у формуванні знань та вмінь, що необхідні для опрацювання тривимірної інформації, створення та редагування тривимірних об'єктів та сцен, а також умінь використовувати тривимірні технології у навчальній, а у подальшому і професійній діяльності.

Мета курсу досягається через опанування знаннєвої складової, формування ціннісної складової і, безумовно через діяльнісну складову. Саме діяльнісний підхід спрямовується на розвиток навичок та умінь, уміння застосовувати здобутті знання на практиці, вміння інтегровано підходити до розв'язання життєвих задач.

На сьогодні, єдиним методичним забезпеченням вибіркового модуля «Тривимірне моделювання» є посібник за авторством М. А. Домаскіної та Т.В.Тихонової, виданий видавництвом «Ранок» у 2021 році та схвалений для використання у загальноосвітніх навчальних закладах Міністерством освіти та науки України. Також існує інтерактивна підтримка посібника на сайті видавництва, а також створено сайт підтримки для вчителів та учнів, який містить розробки уроків, тестів та відеоуроки. У відповідності до програми авторами підручника розроблено календарно-тематичний план.

Посібник складається із двох частин: Крокуємо до 3D майстра та 3D Tutorial. У першій частині 35 кроків у відповідності до календарно-тематичного плану, проходження яких знайомить учнів із світом тривимірного моделювання та поступово удосконалює їх майстерність. Друга частина містить теоретичний матеріал та додаткові ілюстративні приклади, що дозволяють більш глибоко ознайомитися із програмним забезпеченням, що вивчається. Для вивчення обрано програму Blender (версія 2.8x), як абсолютно безкоштовну, дуже потужну і багатофункціональну, яка на сьогодні впевнено займає перші позиції на ринку тривимірного моделювання.

**Висновки.** Посібник «Тривимірне моделювання» для вивчення вибіркового модуля успішно пройшов з учнями окремих шкіл міста Миколаєва Миколаївської області. Учні достатньо успішно працюють із відповідним програмним забезпеченням. Завдяки нестандартно побудованому посібнику спостерігається підвищення зацікавленості до уроків. Вивчення курсу дозволило розвинути просторове уявлення, упровадити технологічний підхід до поставлених завдань та сформувані вміння застосовувати отримані знання і уміння у повсякденному житті.



Подальше дослідження передбачає розробку повного комплексу уроків для вивчення модуля, а також методичне забезпечення вивчення даної теми у курсі інформатики дев'ятого класу.

# ОСОБЛИВОСТІ ПРОТІКАННЯ ПРОЦЕСУ ПРОФІЛІЗАЦІЇ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ У СТАРШІЙ ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ОКРЕСЛЕНИХ МОДЕЛЕЙ (2011-2017)

**Загородня Алла Анатоліївна,**  
доктор педагогічних наук, доцент,  
головний науковий співробітник відділу історії та філософії освіти  
Національна академія педагогічних наук України  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Новий Закон «Про освіту» (2017 р.) [1] визначив модель старшої школи, яка має функціонувати як трьохрічна та профільна. В документі наголошено на важливості створення ефективної системи професійної освіти та навчання як основи економічного добробуту держави, складової сталого розвитку суспільства, запоруки професійної самореалізації та неперервного професійного розвитку особистості упродовж життя відповідно до її інтересів та потреб економіки України.

**Мета роботи** полягає у вивченні особливостей процесу профілізації змісту навчання у старшій загальноосвітній школі у відповідності до окреслених моделей у 2011-2017х роках.

**Матеріали та методи.** Для визначення теоретичних основ обраної проблеми опрацьовано законодавчу та нормативну базу досліджуваного періоду, психологічну та педагогічну літературу.

**Результати і обговорення.** Відтак, станом з 2011-2017 рр. й по сьогодні існує багато досліджень присвячених дослідженню та розробці моделей профільного навчання в старшій школі.

З метою теоретичного обґрунтування необхідних змін у реалізації профільного навчання в старших класах середніх загальноосвітніх шкіл України старшокласників, нами застосовано метод моделювання. Завдяки чому можна наочно уявити об'єкт дослідження, проникнути в його глибину, схарактеризувати механізми формування. Дослідники феномену зазначають,

що моделювання виступає як метод опосередкованого пізнання за допомогою натуральних або штучних систем, які надають можливість у визначених відношеннях заміщати об'єкт дослідження й надавати про нього нові відомості [2, с. 73]. В даному випадку можна говорити про моделювання як науково обґрунтований метод наукових досліджень систем і процесів будь-якого явища або процесу в різних сферах людського життя. Важливим принципом моделювання є збереження структурно-функціональної відповідності між моделлю та об'єктом моделювання.

В загальному розумінні під моделлю мається на увазі штучно створений зразок у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм чи формул, який будучи подібним досліджуваному об'єкту (чи явищу) відображає і відтворює в більш простому й узагальненому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відношення між елементами цього об'єкта [3].

У такий спосіб, моделювання є необхідною умовою існування моделі, образним відтворенням характерних ознак досліджуваного об'єкта, спеціально створеного для його вивчення, а модель є знаряддям пізнання та засобом, метою і кінцевим результатом моделювання процесу реалізації профільного навчання в старших класах середніх загальноосвітніх шкіл України.

У своїх наукових доробках В. Тернопільська розглядає різні види моделей, які використовуються в професійній освіті. Серед яких дослідниця виділяє наступні: прогностична модель для оптимального розподілу ресурсів і конкретизації цілей; концептуальна модель, заснована на інформаційній базі даних і програмі дій; інструментальна модель, яка надає змогу підготувати засоби виконання; модель моніторингу забезпечує створення механізмів зворотного зв'язку та способів коригування можливих відхилень від очікуваного результату; рефлексивна модель слугує засобом вирішення неочікуваних ситуацій; структурна модель характеризує складну структуру складного об'єкта, що складається з окремих частин між якими існує зв'язок, що не піддається кількісній обробці; функціональна модель – у котрій величини, які характеризують досліджуване явище або об'єкт, виражаються у

кількісному значенні та відображають послідовність дій, що відбувається в об'єкті [4].

**Підсумок.** Таким чином, особливості процесу профілізації змісту навчання у старшій загальноосвітній школі у відповідності до окреслених моделей у досліджуваний період насамперед полягають у важливості створення ефективної системи професійної освіти та навчання як основи економічного добробуту держави, складової сталого розвитку суспільства, запоруки професійної самореалізації та неперервного професійного розвитку особистості упродовж життя відповідно до її інтересів та потреб економіки нашого суспільства.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст. 380).
2. Концепція профільного навчання в старшій школі. URL: [https://ru.osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/37784/](https://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/37784/) (дата звернення: 25.02.2021).
3. Загородня А. А. Відображення процесів диференціації в змісті освіти старшокласників (2000-і роки). *Вісник ЗНУ: Педагогічні науки*. 2018. №1. С. 5–11.
4. Тернопільська В. І. Моделювання процесу формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2016. № 25. С. 16-22.

## НАОЧНІСТЬ У ПЕРІОД НАВЧАННЯ ГРАМОТИ

**Іванова Д. Я.**

вчитель-вихователь

студент кафедр дошкільної, початкової освіти та мистецтва

Національний університет «Чернігівський колегіум»

імені Т. Г. Шевченка м. Чернігів, Україна

Період навчання грамоти - один з найважливіших у житті дітей, коли розвивається їхнє мислення й мовлення, зростає свідомість, формується особистість у цілому. Діти засвоюють основні звуки української мови та букви алфавіту, ознайомлюються з особливостями звуків і способами їх позначення на письмі, зі звуко-складовою будовою слів; усвідомлюють, що таке речення, слово, склад; вчаться читати і писати невеличкі тексти.

Навчання грамоти в сучасній школі здійснюється за звуковим аналітико-синтетичним методом. Це означає, що ми йдемо від звука до букви. Завдання вчителя - навчити школяра чути звук у словах, упізнавати в різних позиціях, правильно його вимовляти, синтезувати з іншими звуками, тобто розвивати фонематичний слух учнів.

Використання наочності на уроках грамоти полегшує процес вивчення і закріплення звуків і букв, конкретизує поняття, зв'язані з навчанням грамоти; допомагає швидше засвоїти виучуване, дає можливість урізноманітнити форми роботи з навчанням грамоти.

Використання наочності в процесі навчання грамоти підносить активність учнів. На всіх уроках навчання грамоти насамперед треба використати ілюстративний матеріал, вміщений у букварі.

Тематичні малюнки подані на сторінках букваря, малюнки окремих предметів необхідно використати як у наступній бесіді перед початком вивчення матеріалу на сторінці, так і в процесі дальшої роботи над ними.

На уроках навчання грамоти можуть бути використані як наочність чучала сови, їжака, ховраха; колекції комах; в природі, гриби, риби, груші, яблука; предмети, чашка, обруч, човен (іграшка), ялина (гілочка).

Серед різних видів наочності, що використовуються при навчанні грамоти, найбільше значення мають ті посібники, за допомогою яких щоденно проводиться робота з навчання читання і письма.

До таких посібників належить: розрізна азбука, набірне полотно, учнівські каси, картки з складами й словами, різні картки для гри, демонстраційні таблиці. До навчальних посібників належать також прописи, таблиці з друкowanими і рукописними буквами українського алфавіту, настінні таблиці з складами і реченнями.

Найважливішим наочним посібником під час навчання грамоти є букви розрізної азбуки. Ці букви використовуються для складання учнями слів після їх поділу на склади і звуки, та для читання складених слів, письма. Для кращого запам'ятовування букв вживається ще картинний алфавіт, де до кожної букви додається малюнок предмета (його назва починається цією буквою). Основне призначення картинного алфавіту - допомогти дітям краще запам'ятати букви, спираючись на перший звук слова - назву малюнка. Якщо під малюнком є крапки, то використовується він для аналізу звукової структури слова, для складання з розрізної азбуки слів, для письма.

Використання наочності відіграє переважно допоміжну роль, однак іноді навчальний матеріал (наприклад, явища, предмети, які учні не можуть безпосередньо спостерігати) має такий характер, що без унаочнення правильне уявлення про новий об'єкт взагалі неможливе. Щоб запобігти звуженню поняття або уявлення, доцільно використовувати різні зразки зображення об'єкта. Це допоможе учням розпізнати типове, зробити крок від конкретного до абстрактного, перейти від уявлення до поняття. Отже, важливо не тільки правильно дібрати наочність до уроку, а й продумати, як поставити запитання, щоб створюваний в учнів зоровий образ активно «працював» на досягнення мети уроку.

Уточнення на уроці взагалі, а в молодших класах особливо, є невід'ємною частиною навчального процесу. Чим більше органів чуття бере участь в акті сприймання, тим міцніше і швидше засвоюють діти новий матеріал.

Ушинський К.Д. пише, як уже було сказано: «Дитина мислить, фарбами, барвами, звуками, відчуттями взагалі» Тому не треба позбавляти дітей цієї можливості, а сприяти формуванню понять у них на основі конкретних предметів, уявлень, фактів.

Найбільш поширеним видом унаочнення є класи дошка, на якій вчитель чи учень записують слова, речення для аналізу, креслять схему чи малюнок. Красиве зразкове письмо вчитель на дошці - це теж вид унаочнення, учні й самі пишуть, красиво на дошці та в зошитах, коли вчитель привчає їх до цього письма на дошці.

Використання кольорові крейди, виділення способом підкреслень, або особливим шрифтом допоможе учням звернути увагу на те, що вчитель наголошує, що є головним в даному матеріалі. Дошка також служить унаочненням, коли на ній учитель креслить схему, таблицю, або пише завдання для учнів. Тому має значення зорова, моторна пам'ять, коли учні і бачать написано чи накреслено, і спостерігають процес його написання.

Під час написання цієї роботи я дійшла висновку, що наочність навчання грамоти обов'язкове для учнів 1-2 класів. За допомогою наочності діти розвивають пам'ять, уяву, мислення.

Наочність відіграє велику роль у дітей. Вчитель повинен під час навчання грамоти демонструвати дітям роздаткові букви, картини малюнків, ілюстрації, різні таблички, загадки, скоромовки, ребуси, лічилки, мирилки, що відносяться до наочності.

Наочність, можна сказати, що це найголовніший вид навчання дітей. До них за допомогою наочності відкривається світ чудового навчання, фантастичного і реального мислення перед своїми очима сказане вони бачать і розуміють побачене на картині.

## Література

1. Бабійчук Т. Використання звуко- та відеозаписів на уроках української мови // Українська мова та література в загальноосвітній школі. - 2004 - № 7. - 50-54 с.
2. Вашуленко М.С. Навчання грамоти в 1 класі. - К.: Рад. школа, 1987.
3. Генатуліна Світлана Антонівна Використання наочності на уроках читання 05.08.2019.
4. Пархоменко Н. Методика роботи над словом, текстом на уроках читання // Початкова школа. - 1997. - № 6. - 25-27 с.



## ЗАСТОСУВАННЯ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ ПРИ ПОБУДОВІ СУЧАСНОГО УРОКУ ХІМІЇ

**Іловайська Наталія Леонідівна,**  
учитель хімії  
Лиманська загальноосвітня школа І-ІІІ ст.№4  
м. Лиман, Україна

*"Школа не повинна навчити на все життя, школа повинна навчити  
вчитися усе життя"/ Східна мудрість/*

Нові вимоги української освітньої політики, перехід до компетентностного навчання вимагають використання на уроці нових методичних ресурсів, що дозволяють навчати школярів вирішувати життєві проблеми. Переді мною, як учителем, постало завдання: яким чином, зважаючи на те, що уроки хімії обмежені в часі, а з введенням суспільно-гуманітарного профілю становлять одну годину на тиждень, можна створити умови для розкриття та розвитку здібностей школярів, ознайомити їх не лише з теоретичними положеннями хімічної науки, але й навчити застосовувати їх в повсякденному житті, використовуючи хімічні знання у прийнятті відповідальних, життєво важливих рішень. Для успішної роботи в цьому напрямі величезний потенціал має застосування в освітньому процесі ситуаційних завдань.

Ситуаційні завдання - це завдання, що включають опис певної ситуації (реальною або фантастичною), зазвичай проблемною). Теоретичною основою для складання ситуаційного завдання є таксономія педагогічних цілей, запропонована в 1956 році американським психологом Бенджамином Блумом: знання тоді будуть міцними, коли їх застосували при рішенні практичної задачі.

Усім навчальним предметам властивий один і той же набір інтелектуальних операцій: учні розпізнають і порівнюють факти і явища, класифікують, узагальнюють, роблять висновки. Ситуаційні завдання - це якраз

ті завдання, які дозволяють учневі швидко, якісно, з цікавістю і послідовно освоювати інтелектуальні операції в процесі роботи з інформацією (ознайомлення - розуміння - застосування - аналіз - синтез - оцінка), бачити комплексне рішення проблеми. Специфікою ситуаційного завдання є те, що вона носить яскраво виражений практико - орієнтований характер, для її вирішення потрібне конкретне предметне знання, а також знання інших учбових предметів. Крім того, ситуаційне завдання має не традиційний номер, а красиву назву, що відбиває її сенс. Наприклад, "Світ очима Гуллівера", "Відсотки творять чудеса", "Економний будівельник", "І гроза не кожному грізна", "Погоду у будинку робимо своїми руками", "Знати небезпечно, не знати - смертельно".

Обов'язковим елементом завдання є проблемне питання, яке має бути сформульоване так, щоб учневі захотілося знайти на нього відповідь. Наприклад, чому людина споживає крохмаль, але не їсть деревину, що містить целюлозу? Чому, коли ми поміщаємо лимон в чай, він стає світліше?

Види ситуаційних завдань:

✓ ситуація-проблема: учні об'єднані в 4-5 груп, ставлять одне одному запитання: "Про що свідчить даний факт?" (наприклад: чи вважаєте ви доцільною для України продаж металургійного комбінату "Криворіжсталь"?);

✓ ситуація-ілюстрація: учасники гри розігрують різні ситуації, які імітують події, що виникають, наприклад, в житті без використання продукції хімічних виробників;

✓ ситуація-вправа: учням пропонується зібрати матеріали про природні джерела, з яких можна одержати нетрадиційні види палива, скориставшись засобами масової інформації;

✓ ситуація-оцінка: учні ознайомлюються з телевізійною рекламою, яка стосується йонів  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{F}^-$  і знаходять в ній помилки (мова йде про рекламу зубних паст, продукту "Растишка").

При рішенні таких завдань провідна роль належить таким, що вчиться, учитель лише направляє зусилля учнів в певне русло, зіштовхує різні судження,

створює умови, спонукаючи до ухвалення самостійних рішень, дає учням можливість самостійно робити висновки, готує нові пізнавальні ситуації усередині вже існуючих.

Немає зразка рішення таких завдань, кожне завдання унікальне. Проте, варто рекомендувати учням наступний порядок дій в роботі над завданням:

1. Збір даних про ті речовини і процеси, про які говориться в завданні, використовуючи різні джерела інформації, включаючи інтернет-ресурс. На цьому етапі учні вчаться працювати з інформацією (формується інформаційна компетенція)

2. Зіставлення знайденої інформації зі знаннями, отриманими в процесі навчання по різних предметах (міжпредметні зв'язки, уміння застосовувати знання в нестандартній ситуації)

3. Зіставлення різних точок зору (розвиток критичного мислення).

4. Колективне обговорення (у мікрогрупі або в класі)

5. Формування обгрунтованих висновків, аргументованої відповіді на питання завдання.

Розглянемо, як ситуаційні завдання можна використати при побудові сучасного уроку хімії.

По-перше - створення проблемної ситуації. Сучасний урок розпочинається з мотиваційної або змістовної актуалізації знань учнів. Завдання цього етапу - пробудити пізнавальний інтерес до матеріалу, що вивчається, допомогти учням самим визначити напрям у вивченні теми.

Наприклад, урок по темі "Значення хімії в створенні нових матеріалів" можна почати так. Наша унікальна планета. (Учитель бере в руки велике, красиве яблуко і ніж). Її назвали Земля, хоча  $\frac{3}{4}$  її площі зайнято світовим океаном. Там людина не може постійно жити (зрізує  $\frac{3}{4}$  яблука, відкладає його, в руці тримає  $\frac{1}{4}$ ) Відкиньте площу Антарктиди, високі гори, жаркі пустелі, непрохідні ліси - і залишається ще менша площа, на якій комфортно може почувати себе людина (зрізує велику частину чверті яблука). Це тільки спори, мікроби і деякі личинки можуть проникати в земну товщу на глибину до 10 км,

а людині там нічого робити (зрізує так, щоб з чверті яблука залишилася тільки кірочка). І ось на цьому краєчку Землі людина повинна жити, любити, народжувати дітей. Ми з вами тимчасові гості на матері - Землі. Наше життя - тільки мить між минулим і майбутнім. Вершиною діяльності сучасної людини є створення ним таких речовин і матеріалів, яких зовсім немає в природі.

На початку уроку, присвяченого вивченню жорсткості води і способів її усунення можна запропонувати учням таке завдання: "Дві хазяйки готувалися до прання. Перша підігріла воду до 60 градусів і замочила в ній білизну, друга довела воду до кипіння, прокип'ятила 5 хвилин, а потім охолодила до 60 градусів і тільки після цього початку прання. У кого білизна краще відіпрається? Яким простим досвідом це можна довести і як пояснити"?

По-друге - зв'язок матеріалу, що вивчається, з життям. На сучасному уроці важливо показати учням, яким чином отримані ними знання використати в повсякденному житті. Наші учні успішно виконують завдання на відтворення знань в простих ситуаціях і утруднюються застосувати їх в ситуаціях, близьких до реального життя, що показало і міжнародне дослідження (TIMSS). Оцінка рівня природничонаукової грамотності випускників середньої школи, тобто їх умінь застосовувати отримані знання в контексті повсякденного життя, показала, що цей рівень значно нижчий середніх міжнародних результатів. У зв'язку з цим на уроках треба моделювати різноманітні життєві ситуації, і ставити перед учнями проблеми, з якими вони можуть зіткнутися в повсякденному житті.

Так, при вивченні теми "Галогени" можна запропонувати старшокласникам таке завдання: "Ви вибираєте зубну пасту. На упаковці пасти №1 вказано, що в ній міститься 0,454% станум(II)фториду, а зубна паста №2 містить 0,8% монофторфосфату натрію  $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$ . Яка з цих паст більше сильнодіючий засіб для профілактики карієсу"?

По-третє, використати ситуаційні завдання можна і на етапі осмислення нового матеріалу в процесі роботи над ним. В цьому випадку доцільно застосовувати групові форми роботи. При колективному обговоренні виведень,

до яких прийшли учні можна проводити суперечку-діалог, перехресну дискусію, дебати. Дуже дієвим на цьому етапі є метод кутів, коли учні розходяться по кутах відповідно до певної позиції. Аргумент однієї групи - контраргумент інший. Учні можуть переходити в інший кут. Ті, що коливаються сидять в центрі класу, в процесі дискусії можуть приєднатися до тієї або іншої групи.

Таким чином, старшокласники вчаться зіставляти різні точки зору на поставлену в завданні проблему, аргументовано доводити свою позицію, поважати думку інших. Такий підхід можна використати при рішенні, наприклад, такого завдання: "У вашому будинку є бутель з рідким вибілювачем, але етикетка з інструкцією втрачена. Препарат має запах хлору. Ви вирішили обробити їм білизну без нагрівання. Який посуд ви виберете, якщо у вас є: нове відро з оцинкованої жерсті, емальований таз з пошкодженою емаллю і пластмасовий таз"? По-четверте, використати ситуаційні завдання можна і на етапі рефлексії. Цей етап уроку потрібний, щоб допомогти учням самостійно узагальнити матеріал, що вивчається, і визначити напрями надалі його вивченні.

По-п'яте, поставлена в ситуаційному завданні проблема може лягти в основу дослідницького проекту, який учні зможуть представити на різних учнівських науково-практичних конференціях. Це сприяє розвитку навичок проектно-исследовательской діяльності, допомагає розвитку пізнавальної активності учнів, їх самореалізації, накопиченню ними власного досвіду.

Не варто забороняти учням користуватися різними джерелами інформації, включаючи інтернет-ресурс в процесі роботи над поставленою в завданні проблемою. Адже при цьому вони вчаться працювати з інформацією. Таким чином, ситуаційні завдання можна ефективно використати на будь-якому етапі сучасного уроку.

В силу своєї межпредметності, інтегративності ситуаційні завдання сприяють систематизації предметних знань на діяльностній практико-зорієнтованій основі, коли учні, освоюючи універсальні способи діяльності,

вирішують особово-значимі проблеми з використанням предметних знань. Ситуаційні завдання можуть виступати ресурсом розвитку мотивації учнів до пізнавальної діяльності. Ситуаційні завдання учать школяра мобілізувати наявні знання і досвід, настрій і волю для вирішення проблеми в конкретних життєвих обставинах - тобто бути компетентним.

### **Використана література:**

1. Ворона Л.П., Жукова О.В. Активізація пізнавальної діяльності шляхом використання віршів, художніх творів, історичної інформації на уроках хімії /Ворона Л.П./ - Хімія – 2015 - № 7 – 8 с.13 -19

2. Гузик Н. Десять ключових компетентностей, які обслуговують особистість та її природний талант: реалізація в умовах шкільного навчання – Київ, 2006

3. Арстанов М.Ж. Проблемно-имитационное моделирование жизненных ситуаций. Вопросы теории и технологи. – Алма-Ата, 1990

4. Атестація вчителя. Урок хімії / Упорядник К.М. Задорожний. – Х.: Вид.група “Основа”, 2006

5. Беліков А.А. Експеримент на уроках хімії. – К.: Рад. шк., 1988

6. Бударин Л.І. Свергуненко Г.В. Досліди з хімії в школі і вдома. – К.: Рад. шк., 1992

7. Волобуєва Т. Вітагенні технології компетентнісного навчання. – К.: Відкритий урок, 2007

8. Єрмаков І.Г. Життєва компетентність особистості: від теорії до практики. – З.: Практико зорієнтований посібник, 2006

9. Єрмаков І.Г., Пузіков Д.О. Проектне бачення компетентнісно спрямованої 12 – річної середньої школи. – З.: Практико зорієнтований посібник, 2006

10. Єрмаков І.Г., Пузіков Д.О. Проектні обриси становлення життєстійкої і життєздатної людини. – З.: Практико зорієнтований посібник, 2006

11. Єрмаков І.Г., Пузіков Д.О. Життєтворчість особистості: концепція, досвід, проблеми. - З.: Практико зорієнтований посібник, 2006

12. Інновації на уроках хімії. – Х.: Вид. група “Основа”, 2007
13. Інтерактивні технології на уроках хімії / Упорядник К.М. Задоропений. - Х.: Вид. група “Основа”, 2006
14. Кендіван О. Д.-с. Практико-орієнтовні завдання в навчанні хімії // Хімія в школі. - 2009. - №8 - с.43-47
15. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. – К.: “К.І.С”, 2003
16. Пометун О., Пироженко І. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. – К., 2002
17. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук. – метод. посібн. за ред. О.І. Пометун. – К.: А.С.К., 2006
18. Родигіна І.В. Діяльнісний підхід до формування базових компетентностей учнів / Біологія і хімія в шк.. – 2005. - №1
19. Родигіна І.В. Компетентнісно орієнтований підхід до навчання. – Х.: Вид. група “Основа”, 2005

## ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

**Климчук Ірина Олександрівна**  
кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник  
Інститут педагогіки НАПН України  
м. Київ, Україна

**Вступ.** У будь-якій країні освіта є вигідним джерелом інвестування. Наразі обсяги як попиту так і пропозиції освітніх послуг в різних країнах світу зростають занадто високими темпами. Так, у найбільш економічно розвинених країнах, де темпи економічного зростання досягають 10-15% на рік, окупність грошей, залучених в освіту становить, за світовими стандартами, від 3 до 6 доларів на кожен залучений долар, а це приблизно в шість разів більше, ніж в будь-якій галузі економіки. Водночас в Україні, існують проблеми, пов'язані зі сталим і достатнім фінансуванням загальної середньої освіти та скороченням державного фінансування закладів загальної середньої освіти, що обумовлено необхідністю пошуку нових джерел фінансування, механізмів їхнього залучення, а також оцінки їхньої ефективності.

**Мета і завдання.** *Мета* дослідження: аналіз та визначення додаткових джерел фінансування та пропозиції щодо вироблення національної стратегії з питань фінансового забезпечення розвитку закладів загальної середньої освіти в Україні. *Завдання* дослідження: 1. Дослідження фінансово-економічних показників освітньої галузі в Україні. 2. Аналіз основних моделей фінансування закладів загальної середньої освіти, що існують у світовій практиці управління школою.

**Матеріали та методи.** Основні матеріали: «Концепція нової української школи [Текст]: Концептуальні засади реформування української школи» . URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola->



compressed.pdf ; «Про затвердження Інструкції про організацію та діяльність гімназії. Інструкції про організацію та діяльність ліцею [Текст]: Наказ Міністерства освіти України URL:<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-472290-02>; Які обсяги фінансування і на що саме заклали у Державному бюджеті України на 2019 рік? Який розмір середньорічної зарплати вчителя та директора школи закладено? На що спрямовано додаткові видатки бюджету? Формула розподілу освітньої субвенції на 2019 рік. URL: URL: <https://cedos.org.ua/uk/articles/biudzheth-osvity-ta-nauky-2019>

Основні методи: збір, аналіз та обробка отриманих даних.

**Результати та обговорення.** На обсяг видатків на освіту безпосередньо впливає показник, вартості освітньої послуги. Водночас, вартість освітніх послуг визначає безліч факторів, які є досить різноманітними за характером складності, тривалості дії та способом обліку. Врахування сукупності впливу цих факторів дозволяє визначити реальну вартість певної освітньої послуги. Всі фактори, що формують вартість освітньої послуги, доцільно об'єднати за двома основними групами: зовнішні і внутрішні.

Зовнішні фактори, вплив яких не залежить від діяльності конкретного освітнього закладу: рівень інфляції в країні і, відповідно рівень цін на товари і послуги в регіоні, що визначає можливість/неможливість придбання закладом освіти необхідних для здійснення освітньої діяльності товарів, послуг (у першу чергу, комунальних послуг, тепло-, енергопостачання, прибирання закладу та обладнання школи та шкільної території); територіальне розташування закладу освіти; природно-кліматичні, соціально-демографічні та геополітичні умови – все це є комплексною характеристикою середовища, в умовах якого функціонує заклад освіти, і, що відповідно, визначає економічні умови та нормативи фінансування закладу незалежно від того, чи здійснюється воно на основі бюджетного фінансування чи фінансується за допомогою спонсорів, благодійної допомоги.

Внутрішні фактори, фактори, які безпосередньо впливають на специфіку діяльності освітнього закладу: комплекс реалізованих в освітньому закладі

загальноосвітніх послуг (програм, курсів, спеціалізацій), що безпосередньо впливає на якість навчальної діяльності самого закладу освіти. Специфіка контингенту учнів в класах (корекційні класи, класи, де навчання інклюзивне, дистанційне), що визначає структуру загальних витрат закладу на освітню діяльність, а також формує обсяг загальних витрат на реалізацію освітніх програм, оскільки вони різняться між собою. Стан матеріально-технічної бази закладу освіти визначає загальний обсяг витрат на капітальний ремонт та реконструкцію, поточний ремонт та технічне переобладнання закладу освіти. Склад і кваліфікація кадрів визначає обсяг видатків на оплату праці всіх працівників освітнього закладу за штатним розкладом.

На основі аналізу особливостей на регіональному рівні доцільно розробляти коефіцієнти подорожчання/здешевлення освітніх послуг. Застосування об'єктивних коефіцієнтів обумовлене тим, що одна і та ж освітня послуга може різнитися за вартістю в закладах одного регіону. Такий підхід дозволяє на практиці враховувати індивідуальні особливості окремих закладів освіти, збалансувати регіональні відмінності, що існують між ними.

Механізми та технології пошуку та залучення грошей в освіту – моделі фінансування освіти в різних країнах світу різняться. У світовій практиці використовуються три основні моделі фінансування середньої освіти:

*Модель, орієнтована на вільний ринок*, характеризується скороченням державних витрат на освіту і розвитком конкуренції, приватизацією навчальних закладів, розвитком приватних навчальних закладів, впровадженням системи освітніх ваучерів, грантів, можливістю оплати навчання «в кредит» або поетапно (по модулях), зміною системи оплати праці вчителів за результатами навчальних досягнень учнів, а також практикою винагороди працівників освітніх установ, підвищенням юридичної незалежності навчальних закладів від держави, підвищенням конкурентоспроможності закладів освіти і фінансової самостійності навчальних закладів з метою продажу освітнього продукту, стимулювання підвищення якості наданих освітніх послуг.

*Модель, орієнтована на суспільний ринок*, характеризується частковою приватизацією системи освітніх установ, скороченням державного фінансування освіти та підвищенням вкладень індивідуумів в отримання якісної освіти, політикою, яка гарантує рівні можливості для всіх за умови стабільності фінансових джерел в освіту освіти фінансуванням особистого інтересу до навчальної діяльності з метою задоволення індивідуальних соціальних, економічних і професійних потреб.

*Антиринкова модель* фінансування освіти, орієнтована на альтернативне інтегроване суспільство, характеризується переважною роллю держави у вирішенні питань фінансування освіти, бюджетним фінансуванням, збільшенням (зменшенням) викладацького складу закладу освіти, скороченням робочого часу персоналу навчальних закладів, залежності підвищення заробітної плати вчителів та викладачів освітніх закладів в залежності від державного фінансування освіти

## **Висновки**

1. Результативність діяльності закладів освіти в Україні може визначатися відповідно до зростання/зниження освітнього рівня та якості освітніх послуг, отриманих під час навчання в школі. Проблема пошуку та залучення коштів у загальноосвітнє середовище на часі є найбільш актуальним завданням. Водночас пошуки альтернативних джерел фінансування призводять до необхідності більш ретельного *вивчення системи факторів*, що впливають на вартість освітніх послуг зокрема.

2. Світова економіка, практика управління освітою свідчить про те, що система закладів загальної освіти має можливість функціонувати і успішно розвиватися в будь-якій країні за умов, коли витрати на освіту знаходяться на рівні не менше *5 - 7% від ВВП*, з урахуванням економічних, політичних факторів розвитку та етнічних традицій кожної країни окремо.

3. Моделі фінансування освіти, що існують у світовій практиці орієнтовані на підвищення якості освіти. Попередній аналіз показав, що на теперішній час для України не існує універсальної моделі фінансування

загальної середньої освіти. Наразі в Україні доцільніше розробляти «змішану» модель фінансування та розвитку загальної середньої освіти, яка відповідає вимогам існуючої реальності, фінансових можливостей країни та має прогноз розвитку на майбутнє, а саме: забезпечення *рівних умов* доступу до загальної середньої освіти.

# НУШ: БАЗОВА ШКОЛА. РЕАЛІЗАЦІЯ НАСКРІЗНОЇ ЗМІСТОВОЇ ЛІНІЇ «ГРОМАДЯНСЬКА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ» НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

**Коренева Ірина Василівна**  
методист з трудового навчання  
навчально-методичного відділу  
координації освітньої діяльності  
та професійного розвитку комунального  
закладу Сумський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти

**Вступ.** Змістові лінії відображають зміст кожної освітньої галузі, окреслюють її внутрішню структуру, систематизують конкретні очікувані результати галузі.

Наскрізні лінії є засобом інтеграції ключових та предметних компетентностей, навчальних предметів та предметних циклів. Для формування ключових і предметних компетентностей у зміст предмету «Трудове навчання» закладено наскрізні змістові лінії: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність» [1].

Призначення наскрізних інтегрованих змістових ліній – формування в учнів здатності застосовувати знання й уміння з різних предметів у реальних життєвих ситуаціях або виконання практичних завдань наближених до життя.

**Мета роботи.** Спрямувати учителів трудового навчання на формування в учнів ключових компетентностей та створювати сприятливе освітнє середовище Нової української школи. Під час реалізації наскрізних змістових ліній відбувається процес формування ключових компетентностей, які характеризуються доповненням учнівського досвіду з урахуванням їхніх професійних намірів, наявних готових знань з різних предметів [2].

**Матеріали та методи.** Наскрізні змістові лінії реалізуються через відповідні форми та методи роботи:

- методи інтегрування;
- кооперативне навчання;
- рольові та ділові ігри;
- проектні технології;
- інтерактивні методи;
- методи самооцінки та самоаналізу.

**Результати та обговорення.** У залежності від вікових особливостей учнів, рівня їх оволодіння технологічними знаннями, уміннями та навичками, обрає за мету найбільш відповідні вміння та пам'ятає не лише про наскрізний підхід, міжпредметні зв'язки, а й про наступність у розвитку компетентностей. Змістова лінія «Громадянська відповідальність» спрямована на формування відповідального члена громади і суспільства, який розуміє принципи і механізми функціонування суспільства, а також важливість національної ініціативи; спирається у своїй діяльності на культурні традиції і вектори розвитку держави.

Учнів 5-6 класів у процесі трудового навчання орієнтують визначати у співпраці з учителем та іншими учнями алгоритм взаємодії для вирішення практичних соціально значущих завдань чи проєктів; на усвідомлення важливості дотримання етикету для створення власного позитивного іміджу.

Учнів 7-9 класів у процесі трудового навчання орієнтують на раціональне використання різноманітних конструкційних матеріалів, уміння критично оцінювати результати власної діяльності, ознайомлюють з інформацією щодо розвитку новітніх ресурсозберігальних та екологічно чистих технологій обробки матеріалів [1, 2].

Учителям важливо навчити своїх вихованців співпрацювати в групах, бути відповідальними, знаходити потрібні способи діяльності та моделі поведінки для досягнення своєї мети, але при цьому не порушуючи права інших. Тут будуть доцільні такі форми роботи як кооперативне навчання, яке формує соціальні вміння, лідерські якості, вміння ефективно працювати в колективі та рольові ігри, оскільки командна робота є дуже ефективною при формуванні вмінь якісно співпрацювати, а також розвиває творчі здібності, впевненість та лідерство.

Також реалізація цієї змістової лінії доцільна при роботі з помилками, коли учень звертається за порадою спочатку до членів команди, потім до підручника чи Інтернету. у разі потреби, радиться з учителем [3].

Рекомендації учителям трудового навчання щодо реалізації наскрізних змістових ліній на уроках:

- формувати зміст уроку трудового навчання з урахуванням наскрізних змістових ліній, спрямованих на здатність застосовувати знання й уміння у реальних життєвих ситуаціях або виконанні практичних завдань;

- сприяти формуванню в учнів умінь використовувати сучасні технології виготовлення конструкційних матеріалів;

- орієнтувати учнів на використання матеріалів природного походження, як важливого екологічного ресурсу у збереженні довкілля;

- сприяти розвитку здатності застосовувати отримані знання у житті;

- мотивувати учнів до участі у практичних соціально значущих проєктах;

- сприяти формуванню експериментальних, творчих і дослідницьких компетентностей учнів;

- орієнтувати учнів на дотримання правил безпечної праці у користуванні інструментами та електроприладами вдома;

**Висновки.** Реалізація наскрізної змістової лінії «Громадянська відповідальність» на уроках трудового навчання спрямована на формування відповідального члена громади та суспільства, який розуміє принципи та механізми його функціонування. У своїй діяльності учителі та учні спираються на національно-культурні традиції, діяльність та здобутки свого народу.

#### **ВИКОРИСТАНІ ТА РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА**

1. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua>

2. Офіційний сайт Інституту модернізації змісту освіти. URL: <https://cutt.ly/НарНн4h>

3. Онлайн-посібник Ради Європи «Компас». URL: <https://dodmc.dn.ua/images/stories/Biblioteka/kompas.pdf>

# ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ДЛЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

**Мельниченко Наталія Василівна,  
Лебединець Ганна Михайлівна,  
Чепурна Наталія Петрівна,**  
кбн, доцент  
НПУ імені М. П. Драгоманова,  
Київ, Україна

**Постановка проблеми.** У наш час, в умовах економічних відносин і жорсткої конкуренції на ринку праці, особливе значення мають знання, навички та досвід. Фахівець XXI століття - це людина, яка вільно володіє сучасними інформаційними технологіями, постійно підвищує і вдосконалює свій професійний рівень. Придбання нових знань і навичок, практично корисних і застосовуваних у роботі в епоху інформаційного суспільства значно розширює можливості самореалізації і сприяє кар'єрному росту. Одним із головних завдань покращення якості освіти у XXI столітті є реорганізація діяльності більшості освітніх установ згідно з розвитком та використанням інформаційних технологій у поширенні знань. Економічні, політичні і соціальні зміни, що відбуваються в Україні, зумовлюють необхідність прискорення реформування системи освіти та впровадження у навчально-виховний процес нових педагогічних технологій і створення нової системи інформаційного забезпечення освіти – дистанційне навчання.

**Мета статті.** Розглянути перспективи дистанційної форми навчання для системи вищої освіти України в умовах пандемії.

**Виклад основного матеріалу.** Перехід на повноцінне дистанційне навчання з березня 2020 року виявилось стресовою ситуацією для всіх учасників освітнього процесу. Нині ми спокійно продовжуємо процеси нашої внутрішньої організаційної трансформації навколо ключових питань, які поставила перед нами пандемія. В умовах пандемії ми продовжуємо



отримувати знання незалежно від території місця проживання або тимчасового перебування на будь-якому континенті, за кордоном, у віддаленій сільській місцевості та у великому місті. У сучасному світі навчання більше не прив'язане до приміщення будь-якого навчального закладу, тому можна навчатися під час подорожі або на відпочинку, поєднувати професійну кар'єру з навчанням та самостійно планувати свій час, а також обирати комфортне місце навчання.

В даних умовах найпоширенішими формами навчання та контролю знань традиційної освіти є лекції, семінари, лабораторні заняття, модулі, заліки, екзамени та ін. Лекції у дистанційному навчанні (на відміну від традиційних аудиторних) не передбачають безпосереднього спілкування з викладачем. Для одержання лекційного матеріалу використовують зв'язок за допомогою комп'ютерної мережі, аудіо- та відеокасети, CD-диски тощо. Використання новітніх інформаційних технологій (гіпертексту, мультимедіа, віртуальної реальності, Інтернет-технологій) робить лекції виразними й унаочненими. Лекції можна слухати у будь-який час і на будь-якій відстані. Конспектувати матеріал не потрібно. Семінари у дистанційній освіті є активною формою навчальних занять. Їх проводять за допомогою відеоконференцій. Вони дають змогу увійти в дискусію у будь-який момент її розвитку, повернутися на декілька кроків назад, переглянувши попередні виступи. Викладач може оцінити засвоєння матеріалу за ступенем активності учасника дискусії. Збільшується кількість взаємодій між студентами, а викладач виступає в ролі рівноправного партнера. Лабораторні роботи призначені для практичного засвоєння матеріалу. Істотно спрощується проведення лабораторного практикуму за рахунок використання мультимедіа-технологій, імітаційного моделювання, Інтернеттехнологій тощо. Віртуальна реальність дозволяє демонструвати студентам явища, які за звичайних умов показати складно або взагалі неможливо. Консультації у дистанційному навчанні є однією з форм керування роботою студентів і надання їм допомоги в самостійному вивченні дисципліни. Для цього використовують електронну пошту, телеконференції, а

також звичайні засоби зв'язку (телефон, пошту). Модуль – це перевірка результатів теоретичного і практичного засвоєння студентом навчального матеріалу. У дистанційному навчанні виправдав себе тестовий контроль. Тести добре пристосовані для самоконтролю і дуже корисні для індивідуальних занять [1,с.5-7]. Дистанційній освіті притаманна низка позитивних рис, які не властиві традиційній, а саме:

- дистанційна освіта формує глобальний (національний, регіональний, міський, локальний), принципово новий освітній простір;
- можливість займатися в зручній для себе час у зручному місці й темпі, не регламентований відрізок часу для освоєння дисципліни;
- паралельне із професійною діяльністю навчання, тобто без відриву від виробництва;
- можливість звертання до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, банків даних, баз знань тощо);
- спілкування через мережу Інтернет і за допомогою електронної пошти, один з одним і з викладачами;
- сконцентроване подання навчальної інформації та мультидоступ до неї підвищує ефективність засвоєння матеріалу;
- при дистанційному навчанні у кожного студента є можливість витратити більше зусиль і часу на складні та важливі для нього теми з метою поглибленого опрацювання;
- використання в освітньому процесі новітніх досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій, що також дає змогу навчати роботи з ними;
- рівні можливості одержання освіти – незалежно від місця проживання, стану здоров'я, елітарності й матеріальної забезпеченості студента;
- дистанційне навчання допомагає оминати психологічні бар'єри, пов'язані з комунікативними якостями людини, – наприклад, соромливістю, страхом публічних виступів та ін.;
- експорт та імпорт світових досягнень на ринку освітніх послуг;

- дистанційне навчання розширює та оновлює роль викладача, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно вдосконалювати свої курси, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій;

- дистанційна освіта позитивно впливає на студента, збільшуючи його творчий та інтелектуальний потенціал за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, вміння володіти комп'ютерною технікою і самостійно приймати відповідальні рішення;

- якість дистанційної освіти не поступається в ідеалі якості очної форми одержання освіти, а поліпшується за рахунок залучення кадрового (професорсько-викладацького) складу найвищої кваліфікації і використання в навчальному процесі найкращих навчально-методичних видань та контролюючих тестів з дисциплін.

Дистанційне навчання дає слухачам можливість цілодобового доступу до навчальних матеріалів, постійну підтримку й консультації викладачів та методистів, on-line відеолекції, віртуальні тренажери та інші технологічні рішення для забезпечення ефективного процесу навчання [2, с.95-96].

Нині, для здійснення дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України розроблені дистанційні навчальні контенти дисциплін відповідно до навчального розкладу й навантаження викладачів у системі дистанційного навчання Moodle [3].

Для забезпечення ефективного навчального процесу здійснюється щотижневий моніторинг дистанційної активності викладачів факультетів, щодо роботи в системі дистанційного навчання розроблені структура та детальні відеоінструкції. Викладачі факультетів повинні обов'язково вносити усі проведені дистанційно пари в Електронний журнал. Для допомоги викладачам в організації дистанційного навчання під час карантину створено: youtube канали, групи у facebook та telegram.

**Висновки.** Зважаючи на викладене вище, ми можемо спрогнозувати певні тенденції розвитку дистанційного навчання, такі як збільшення кількості

масових відкритих дистанційних курсів, розробка програм дистанційного навчання, інтеграція ІКТ у навчальний процес дистанційної освіти, комбінування переваг дистанційного навчання із класичною формою освіти, моніторинг досягнень вищих навчальних закладів не лише в межах України, а і в усьому світі і подальше використання корисного досвіду.

### **Література**

1. Триндаде А. Р. Информационные и коммуникационные технологии и развитие человеческих ресурсов / А. Р. Триндаде // Дистанционное образование. – 2000. – № 2. – С. 5–9.

2. Хассон В. Дж. Критерії якості дистанційної освіти / В. Дж. Хассон, Е. К. Вотермен // Вища освіта. – 2004. – № 1. – С. 92-99.

3. <http://edu.minfin.gov.ua/LearningProcess/RemoteEducation/Pages/Проблеми-впровадження-дистанційної-освіти-в-Україні.aspx>

# ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Молчанова Інеса Валеріївна,**

викладач

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Пандемія коронавірусу й карантин змусили змінити звичні способи роботи безліч людей по всьому світу й у нашій країні. Викладачі не стали винятком і зараз вони активно опановують нові форми викладання.

Карантин вніс корективи у звичну і, здавалося, таку зрозумілу діяльність освітніх закладів. Уроки в аудиторії, безпосереднє спілкування з викладачем, емоційний контакт - все стало неможливим через важливість дотримання карантинного режиму. Але освітній процес не може зупинитися на карантин, тому на допомогу приходить дистанційне навчання.

**Мета** - визначення ефективних методів викладання української мови як іноземної в умовах дистанційного навчання.

Поширення COVID-19 змушує викладачів ВНЗ шукати нові форми викладання та впроваджувати актуальні й ефективні методики. Порівнюючи дистанційне навчання з традиційною формою занять у викладанні української мови, не можна не відзначити такі переваги останньої, як безпосередній контакт студента й викладача в процесі навчання. Однак, враховуючи ситуації, в умовах яких іноземні студенти через певні причини не можуть відвідувати університет, варто зазначити, що дистанційна форма отримання освіти може стати оптимальною альтернативою.

Під час розробки методики дистанційного навчання української мови як іноземної важливо враховувати такі умови:

1) найрезультативнішим є безпосереднє «живе» спілкування, адже воно є найприроднішим способом обміну досвідом діяльності для людини. Лише під

час «живого» спілкування викладач може використати всі канали впливу на студента (візуальний, вербальний, невербальний тощо);

2) центральною фігурою в процесі навчання є викладач, адже саме він виконує роль безпосереднього джерела навчальної інформації;

3) навчати потрібно всім видам мовленнєвої діяльності, виділяючи аудіювання та говоріння як основні;

4) навчання має відбуватися з використанням на заняттях різних технічних засобів навчання, що дасть змогу іноземним студентам прослуховувати адаптовані й неадаптовані тексти й діалоги українською мовою, переглядати відеоролики різної тематики, налагоджувати контакти з носіями української мови через Інтернет.

5) для того, щоб вивчити українську мову, іноземним студентам потрібно мати довідковий матеріал, як правило це словники, граматичні довідники, підручники.

Перевага дистанційних ресурсів навчання полягає в тому, що в його зміст викладач за потребою може вносити доповнення та зміни. Друковані видання, на відміну від електронних ресурсів, не можна коригувати в ході навчального процесу. Студент має можливість завантажувати й зберігати навчальні матеріали, роздруковувати їх і працювати з ними, коли і як йому це найзручніше.

Для правильної організації навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі дистанційного навчання широко використовуються інформаційно-рецептивний, що передбачає сприймання навчального матеріалу і його засвоєння, та репродуктивний (відтворення вивченої інформації) методи навчання, а також метод теоретично-практичного вивчення мови, який базується на виконанні тренувальних вправ. Ці методи реалізуються через застосування різноманітних прийомів, кожен з яких передбачає певну дію, спрямовану на досягнення часткової мети. Так, наприклад, для дистанційного вивчення української мови як іноземної можна застосовувати такі прийоми семантизації чи перевірки рівня розуміння матеріалу, як демонстрація,

ілюстрація, пояснення, бесіда, розповідь, повторення, виконання практичних завдань. Сучасні комп'ютерні технології забезпечують широкі можливості для реалізації цих методичних прийомів у процесі навчання.

Завдяки використанню дистанційного навчання іноземні студенти можуть зміцнити свої комунікативні здібності, ознайомитися з різними культурами й зміцнити свої необхідні навички, такі як слухання, мовлення, читання та письмо.

Напевно, ефективнішим є комбінований вид навчання. Тобто у разі відсутності на парах студент завжди у будь-який зручний для нього час зможе зайти і ознайомитися з пропущеним матеріалом в мережі. У студента повинен бути вільний доступ до навчальних матеріалів, тоді такі часті моменти з якими зіштовхуються усі викладачі, як: «не знав», «забув», «мені не сказали», «не маю підручника», відпадуть

Варто відмітити, що змішане навчання вважається у сучасній методиці викладання української мови як іноземної найбільш ефективним методом вивчення мови, який найкраще відповідає фронтальному та дистанційному формам навчання. Для закріплення та розвитку знань, отриманих під час аудиторних занять, студентам пропонуються завдання в формі онлайн.

**Висновок.** Успіх роботи в умовах дистанційного навчання залежить від активної взаємодії всіх учасників освітнього процесу, технічних можливостей та, насамперед, навичок викладачів у сучасних інформаційних та цифрових технологіях. Важливою відмінною рисою цієї форми навчання є його гнучкість, можливість варіювати темп засвоєння навчального матеріалу й організувати роботу іноземних студентів в індивідуальному режимі, що особливо важливо під час роботи з дорослою аудиторією.

### **Список літератури:**

1. Зозуля І. Є., Стадній А. С. Використання онлайн-ресурсів та мобільних додатків у вивченні української мови як іноземної. Міжнаціональна комунікація – полілог культур (актуальні питання навчання іноземців) : збірник

наукових праць / за загальною редакцією проф. Л. В. Рєви-Лєвшакової. Одеса : Одес.нац. ун-т ім. І. І. Мєчникова, 2019. С. 110 –113.

2. Кухарєнко В. М., Рибалко О. В., Сиротєнко Н. Г. Дистанційне навчання : Умови застосування. Дистанційний курс : Навчальний посібник. 2-є вид., доп. – Харків, 2001. – 320 с.

3. Г. Максимчук, І. Хом'як. Інтерактивні методи навчання української мови// Дивослово. – 2012. – № 8. – С. 18–21.



# РОЛЬ ПРИНЦИПУ АВТОНОМІЗАЦІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ БАГАТОПРОФІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Мосякова Ірина Юліївна,**  
директор Центру творчості дітей та юнацтва  
«Шевченківець» міста Києва,  
кандидат педагогічних наук, заслужений працівник освіти України  
докторант МДПУ ім. Б. Хмельницького

**Вступ.** Ідея, що розкривається нами у статті – впровадження принципу автономізації в освітній менеджмент багатoproфільних закладів позашкільної освіти, є однією з адміністративних установок і передбачає пізнання існуючих проблем керівництва, розкриття нових можливостей для раціональних форм і методів управління. Стверджувати, що принцип автономізації в освітньому менеджменті багатoproфільних закладів позашкільної освіти можливий і необхідний – відповідає положенню, що існуючі знання і практика адміністрування гарантує таку можливість і передбачає появу нових моделей управління.

В цьому випадку виникає намагання розробити нову концепцію, що зможе поступово розгортатися безпосередньо в управлінні багатoproфільним закладом позашкільної освіти.

**Мета роботи.** Якщо ми говоримо про автономію закладу освіти, то центральною проблемою стає визначення понять, як зберегти його незалежність – ключовий елемент для управління освітніми закладами у демократичних країнах.

**Результати та обговорення.** Розвиток автономії закладу позашкільної освіти, де набувають розквіту творчість особистості, передбачає прийняття адміністрацією рішень в рамках інституційного контексту таким чином впроваджувати систему вільних дій, які, в той же час, мають моральні, правові, соціальні обмеження. Наприклад, керівник позашкільного закладу може вільно

вибрати для себе необхідну модель управління, яка дозволить швидше досягти освітніх цілей, але при цьому від нього очікується дотримання правил, які регламентують охорону праці, заходи безпеки і т. д.

Вибір моделі управління, узгодження адміністративних дій з боку керівника ґрунтується на його баченні і намірах. Цей вибір має враховувати і питання його оточення, тобто, педагогічного колективу, вихованців та їхніх батьків. Цим ми підкреслюємо складність впровадження принципу автономізації, що обумовлено існуванням концепції автономії особистості (відзначимо, що в деяких роботах виділяється автономія особистості, під якою автори розуміють «здатність приймати необмежені рішення і діяти відповідно до них в інтересах особистих цілей» [1]) і концепції автономії закладу освіти.

Ми дотримуємося думки вчених (S. Antusch, R.Custers, H. Marien, H. Aarts та ін.) про крайню важливість особистої автономії, її залежності від почуття свободи волі, від «передрефлексивного переживання себе як агента своїх дій і їх наслідків у зовнішньому світі» [1]. Але при цьому автономію особистості ми не можемо переносити на автономію закладу, хоча принцип автономії для процесу освітнього менеджменту установи є таким ж важливим, як і принцип особистої автономії для кожної людини. Отже, для регуляції управлінських дій необхідним є особлива уважність керівника до зведення системи професійних відносин всередині колективу, і це має становити основу для спільного обговорення і порозуміння.

Природа автономії має і соціальну, і практичну цінність. Автономію досліджують і філософи, і психологи, і економісти [5; 7; 8; 9; 10]. Так, відзначимо думку Річарда Райана і Едварда Деси: «Термін автономія буквально означає регулювання з свого боку. Його протилежність, гетерономія, відноситься до контрольованого регулювання або регулювання, яке відбувається без самооцінки» [6, с. 1557]. Автори стверджують: «Критика автономії вимагає уважного вивчення, як щодо їх визначень, так і концептуальної трактування автономії, а також зростаючого обсягу доказів, в яких є припущення про те, що автономія при точному визначенні важлива для

повного функціонування і психічного здоров'я людей і оптимального функціонування організацій і культур»[ 6, с. 1559].

Звичайно, керівник багатопрофільного закладу позашкільної освіти, який бажає діяти в умовах автономії, погоджується на прийняття нових ідей і теорій, однак при цьому він має прагнути до вибору раціональних ідей, які можливі в реальній практиці позашкільної освіти. Ступінь автономної активності керівника залежить, по-перше, від інтенсивності залучення культури автономізації у закладі і, по-друге, від того, через які засоби набуває розвитку така культура.

Керівництво закладом і педагогічна робота в ньому не є однаковими, оскільки кожний представник на своєму рівні виконує абсолютно різні функції. Відповідно, і дії адміністративного персоналу та педагогічного персоналу істотно відрізняються. Ці дії і порядок їх виконання не можна змішувати між собою, і їх механічне об'єднання є неможливим. Ми вважаємо, що дії адміністрації і дії кожного окремого педагога як члена колективу мають бути абстрагованими одне від одного. Тільки лише в тому випадку, якщо їх розглядати окремо, можна побачити, яким саме діям властива внутрішня послідовність, якими є алгоритми впровадження гарних стратегічних рішень.

Коли адміністрація і педагогічний персонал об'єднуються для вирішення різних питань, ми зустрічаємо два різних світи, що створені особливими умовами протягом багатьох тисячоліть. У керівника – власна місія, у педагога – місія зовсім інша, і якщо в ті механізми управління, що постійно осмислюються, до стратегічних управлінських рішень проникають фантазми педагога, керівник має повне право від них відмовитися.

Нова позашкільна педагогіка – це світ вільного педагога і вільного вихованця. І якщо дії вихованця можуть бути стихійними, рефлексорними, то дії педагога повинні бути усвідомленими, в основі яких – точне педагогічне знання і техніка. Відзначимо, що стихійні дії не мають відношення до педагогічного знання і техніки і очевидно, що вони не можуть належати до позашкільної педагогіки. На протилежному полюсі ми зустрічаємо педагогічну

діяльність, яка спирається на теоретичні і методичні основи. Не завжди вдається впливати на дитину без помилок, і навіть для того, щоб зробити спільну виховні справи привабливими, недостатньо мати інновацій та просунутих виховних технологій. Будь-яке питання, що виникає у педагогічній ситуації, може бути вирішено у залежності від професіоналізму педагога і його досвіду роботи з вихованцями, його особистої автономії і свободи волі. І особисту автономію, і свободу волі педагогу необхідно розвивати – така установка допомагає зробити освітні послуги у сфері позашкільної освіти більш привабливими. Як вказував Даніель Деннет, автор книги «Свобода еволюціонує», свобода волі не є вихідною межею нашого існування, як, наприклад, закон всесвітнього тяжіння. Свобода волі, так само як і мораль, є результатом культурної еволюції. На думку автора, необхідно зміцнювати ідеали моралі, вільного вибору [2]. Таке твердження, як на наш погляд, вимагає залучення уваги і вчених педагогів, і практиків освітнього менеджменту.

Освітній менеджмент – це світ дій керівника і педагога. Тут так само, як і в світі інших дій, існує хаос і порядок, стихійність і технічність. Стихійні дії не мають нічого спільного з процесом управління, і відповідно, не належать до освітнього менеджменту. Дії керівника як дії професійного менеджера також мають у своїй основі ідеї, теорії, методики. Це веде до досягнення цілей, встановлених автономно всім соціальним організмом багатoproфільного закладу позашкільної освіти, що, відповідно, призводить до результатів.

Як і «педагогічна техніка», існує поняття «техніка керівництва». Під цим поняттям ми бачимо безліч ситуацій, із якими стикається адміністративний персонал, і ці ситуації, можливо, не завжди відносяться до суто технічних дій. Однак ми вважаємо, що їх можна об'єднати між собою в циклічні закономірності. Повторюваний документообіг, встановлення розкладів занять, прийняття управлінських рішень, контролювання виховного процесу та ін. – це все, як на нашу думку, є прикладами техніки освітнього менеджменту багатoproфільних закладів позашкільної освіти у широкому розумінні.

Таким чином, сутність впровадження принципу автономізації для вдосконалення управління не може бути прийнято як стихійне, а заклад позашкільної освіти не може існувати як соціальний організм, якщо ним управляють механічно, за певною, заданою схемою, яка, як може здатися на перший погляд, є повсякденним професійним життям колективу. Це положення може бути очевидним і для дій керівника, які стосуються прогнозування та передбачення. Вважаємо, що наслідки виконання таких дій з боку керівника можна назвати масштабними, адже ці дії спрямовані до передбачення майбутнього, що поширюється на бачення професійного майбутнього як всього закладу, так і педагогів, які становлять соціальний організм багатoproфільного позашкільного закладу освіти.

В цьому зв'язку символічною є одна з філософських концепцій «Я», що представлена у роботі С. Галахера. Автор презентує два філософських підходи до розуміння «Я» особистості, а саме: Я – мінімальне, що позбавлене розширення у часі, і Я-нарративне, до якого включено особисту ідентичність, наступність у часі [3].

Управління особистою автономією має враховувати ці два підходи, а у випадку управління автономією закладу керівник не може задовольнятися мінімальним, і спрямовувати власне розуміння до найближчого майбутнього і майбутнього, що може бути наступним після найближчого, тобто, стратегічного, на довгі роки. Але таке управління, як на нашу думку, виключає необхідність роз'яснювати кожному педагогу певні знання з освітнього менеджменту та деталізувати кожну думку керівника стосовно взаємодій у системі взаємовідносин «керівник-підлеглий». Це можна проілюструвати таким прикладом: коли педагог приступає до роботи з групою вихованців в сфері туристичної діяльності, батькам навіть не спадає на думку вимагати від педагога, щоб він на понятійному рівні дав точне обґрунтування тих принципів, форм і методів виховної роботи, які є у нього в думці для подальшого використання. Також батьки не вимагають чітко окресленої соціограми взаємин

в групі вихованців і деталізованої індивідуальної програми розвитку кожної дитини як майбутнього туриста.

В процесі освітнього менеджменту також, як і у випадку роботи педагога із вихованцями, мова йде не приховання роздумів або про тотальне нерозуміння ситуації. Так, як дитина і його захоплення не є явищем, що замикається саме в собі, так і професійне майбутнє в роботі педагогів багатoproфільного позашкільного закладу освіти не є щось таким, що міститься в самому педагогові. Їх дії і взаємини, взаємодії структурно зсуваються, і неможливо дати точні визначення щодо певної стабільності як педагогічної діяльності, так і діяльності менеджера освіти, навіть якщо провести глибинні дослідження.

Взаємини у колективі є необхідними для пізнання смислів, які прагне пізнати інша людина, і його професійне майбутнє завжди буде поставлено під сумнів. Неможливо замкнути в собі і чітко зафіксувати смисли пізнання, оскільки вони щодня продовжують (і модифікують) смисли минулого.

В цьому випадку можна стверджувати, що сутність педагогічного керівництва, що становить зміст освітнього менеджменту, відповідають тим внутрішньоособистісним відносинам, які встановлюються між педагогом і керівником. Їх розвиток знаходиться в прямій залежності від вчинків і цілісної системи дій всередині цих відносин. Звичайно, зустрічаються і конкурентні сили, але у своїй більшості вони лише є основою для передбачення привабливості послуг, що надається тими або іншими закладами позашкільної освіти.

Якщо говорити про професійні стосунки, то необхідно відзначити і факт професійного управління багатoproфільним позашкільним закладом освіти. Такий факт передбачає наявність моделей, завдяки яким прийняття рішень може виходити далеко за рамки безпосереднього закладу. Це дозволяє нам стверджувати, що позашкільна освіта, виховні процеси якої є частиною роботи закладу, вже є чимось більшим, ніж тільки лише надання освітніх послуг. Вважаємо за необхідне конкретизувати дане твердження.

Так, професійне управління багатoproфільним позашкільним закладом освіти як модель виходить за рамки роботи в закладі. Професійне управління, завдяки адміністративній роботі з соціальним організмом закладу, передбачає співучасть суб'єктів позашкільної освіти у процесі розробки нових освітніх послуг. Отже, способи роботи з соціальним організмом закладу не повинні створювати лише видимість управління, його ефективна реалізація передбачає, перш за все, консолідацію педагогічних працівників в досягненні автономних цілей.

Звертаючись до зарубіжних досліджень, ми знаходимо свідчення того, що для більшої результативності, для прогресу необхідна автономна мета, і, що важливо, мотивація для здійснення автономного цілепокладання: «мотивація автономної мети може привести до більшого прогресу в досягненні мети як прямим, так і непрямим шляхом» – вказував Річард Костнер [4, с. 64].

Прямий шлях, на думку автора, передбачає «автономну мотивацію», яка передбачає те, що люди мають докладати більше зусиль, менше конфліктувати і відчувати більшу готовність змінити свою поведінку. Непрямий шлях включає в себе надання можливості використовувати плани реалізації дій. У цих планах потрібно вказати, як, коли і де вони будуть «розробляти цілеспрямовану поведінку, а також те, як вони будуть реагувати на перешкоди і чинники, що відволікають від досягнення мети» [4, с. 64].

В такому випадку керівник багатoproфільного позашкільного закладу освіти змушений заявити про проблему цілісності соціального організму і запропонувати рішення, які складуть план в конкретній формі, з певними термінами виконання, відповідальними учасниками, можливими проблемами, які можуть виникнути при досягненні даних цілей. Відзначимо, що одні питання можуть виникнути під час складання плану, інші питання можуть бути поки недоступні для розуміння, а про треті питання керівник може навіть і не підозрювати. Відповіді на одні питання, можливо, сьогодні здаються очевидними, інші питання можуть привести у глухий кут, а треті спричинять за собою ряд складнощів.

Ключові завдання можуть змінитися, як тільки цей план керівник почне вбудовувати в роботу всього колективу багатoproфільного позашкільного закладу освіти. Саме тому відзначимо необхідність проведення системної роботи в цьому напрямку, яка дозволить тільки через деякий час продемонструвати педагогам перетворення процесу надання освітніх послуг у новій якості. Ми відстоюємо думку про те, що через деякий час можна побачити, як встановлюється єдність між роз'ясненнями адміністрації і дією педагогів. Це надає реальну цінність професійній діяльності керівника як діяльності автономної, як такою, що відрізняється творчою активністю.

Розуміння процесу освітнього менеджменту і його трансформація виникає тільки в живій взаємодії, в діалозі, що здатний долати проблеми тільки в тому випадку, якщо ми бачимо зацікавленість колективу в необхідних змінах. Навіть якщо йдеться про ті освітні послуги, яких ще немає і в проєкті, в уяві педагогів, роз'яснення повинні мати стратегічний характер, а після – відображеними як невіддільні від актуальних управлінських дій. Керівник, залучений до процесу трансформації освітніх послуг у багатoproфільному закладі позашкільної освіти, має тільки один вибір – між активністю і пасивністю, між автономністю і гетерономністю.

У тому колективі, де домінує відчуження і пасивність, автономізація буде неповноцінною. Сама ідея автономії може бути наповнена змістом тільки в тому випадку, якщо її можна втілити в реальних діях, що змінюють соціальний організм закладу. Відзначимо, що одним з напрямів трансформації позашкільної освіти може бути розвиток автономної активності керівників, проте така автономія має бути не стихійною, а свідомою. Керівник, який вибудовує в умовах автономії діяльність всього закладу, повинен усвідомлювати свій вплив на педагогів і розуміти глибокий внесок ідеї автономії в роботу творчих колективів.

**Висновки.** Трансформація діяльності керівника зберігається і продовжується у нових професійних моделях управління, і це визначає тенденцію до відкритості, тобто, повернення до розуміння глибокого змісту



цінності свободи. У цьому випадку ідея автономії набуває обґрунтування у принципі автономізації відкритих моделей освітнього менеджменту багатoproфільного закладу позашкільної освіти. Такий принцип служить стимулом для педагогічної творчості, дає імпульс до розвитку закладу тощо. Секрет полягає у тому, що ми називаємо практикою освітнього менеджменту. Це, насамперед, дії, які спрямовані на розвиток автономії адміністративного персоналу та педагогів.

Те, що є освітньою політикою закладу, досить часто може рекомендувати найкращі техніки управління, що не нехтують маніпулятивністю, і в такому випадку підлеглі розглядаються як люди зі стандартними реакціями на стимули з боку керівництва. Політика ж автономізації, яка стає головною у практиці освітнього менеджменту багатoproфільного позашкільного закладу освіти, спрямована на роботу закладу як роботу соціального організму, де визнається необхідність змін освітніх послуг. Така політика буде можливою в тому випадку, якщо розвивати автономну активність адміністративного персоналу (ядро управління) і автономну активність педагогічного колективу в цілому.

Йдеться про ключове призначення лідера закладу, – про його можливість розробляти нові моделі освітнього менеджменту, приймати управлінські рішення, орієнтуючись на знання в сфері економіки, педагогіки, психології замість того, щоб бути пасивним спостерігачем функціонування системи позашкільної освіти. Чи буде в такому випадку освітній менеджмент абсолютно раціональним? У тому, що стосується управління, ми прагнемо не повної абсолютної раціональності, а хочемо удосконалювати процеси управління в умовах автономії.

Ми вважаємо, що умови автономії, які лише тільки розгортаються у нашій країні, вже є ефективними для розвитку творчих колективів багатoproфільних закладів позашкільної освіти.

#### **Список літератури:**

1. Antusch, S., Custers, R., Marien, H., Aarts, H. (2021). Intentional action and limitation of personal autonomy. Do restrictions of action selection decrease the

sense of agency? *Consciousness and Cognition*, 2021. Volume 88. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2021.103076>.

2. Daniel C. Dennett (2004). *Freedom Evolves*. <https://www.internshipsmalta.com/sites/default/files/webform/pdf-freedom-evolves-daniel-c-dennett-pdf-download-free-book-d763b43.pdf>

3. Gallagher, Shaun (2000). Philosophical conceptions of the self: implications for cognitive science. *Trends in Cognitive Sciences*, 2000. Vol. 4, Issue 1, P. 14-21. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01417-5](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01417-5).

4. Koestner, R. (2008). Reaching one's personal goals: A motivational perspective focused on autonomy. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 2008. Vol. 49 (1).P. 60-67. DOI: 10.1037/0708-5591.49.1.60

5. Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. In J. Jacobs (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Developmental perspectives on motivation* (Vol. 40, pp. 1–56). Lincoln: University of Nebraska Press.

6. Ryan, R.M., Deci, E.L. (2006). Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will? *Journal of Personality*, 74 (6) (2006), P. 1557-1586. DOI: 10.1111/j.1467-6494.2006.00420.x

7. Spence, S. A., & Firth, C. D. (1999). Toward a functional anatomy of volition. *Journal of consciousness studies*, 6, 11–29.

8. Taylor, J. S. (Ed.) (2005). *Personal autonomy*. New York: Cambridge University Press.

9. Williams, G. C. (2002). Improving patient's health through supporting the autonomy of patients and providers. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 233–254). Rochester, NY: University of Rochester Press.

10. Yamauchi, H., & Tanaka, K. (1998). Relations of autonomy, self-referenced beliefs and self-regulated learning among Japanese children. *Psychological Reports*, 82, 803–816.

# ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

**Нінова Тетяна Степанівна**

к. п. н., доцент

**Коцюбайло Леся Іванівна**

студентка

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького  
м. Черкаси, Україна

**Вступ.** Застосування особистісно-діяльнісного підходу у навчанні ініціювала гуманістична парадигма сучасної початкової школи. Діти молодшого шкільного віку постійно прагнуть пізнавати нові речі завдяки особливостям її психіки, творчій і активній трансформаційній діяльності. Систематичне зростання обсягів нової інформації, розвиток суспільства і технологій потребує формування в учнів у процесі навчання навичок осмислення інформаційних даних, їх особистої оцінки, створення нових ідей і підходів, що характеризує таку якість особистості як креативне мислення. Дослідницький метод у навчальному процесі початкової школи має значний потенціал для формування креативного мислення як складової особистісного розвитку учнів.

Сьогодні такі вчені-педагоги, як Н. Бібік, В. Кремень, О. Савченко, О. Сухомлинська, Т. Байбара, М. Вашуленко, О. Онопрієнко вказують на важливість застосування у навчальному процесі початкової школи методу дослідницької діяльності. Цей метод підтримує допитливість учнів початкової школи, їхнє прагнення до самостійності у пошуках нових знань та надає можливість формувати й розвивати креативне мислення.

Формування навичок креативного мислення дітей у дослідницькій діяльності, яка є однією з основних елементів дослідницької компетентності, передбачає готовність та здатність учнів самостійно здобувати систему нових знань в результаті перенесення семантичного контексту діяльності з

функціонального на трансформаційний. Дослідницька компетентність учнів розглядається як здатність виконувати розумові та практичні дії в самостійному пошуку, вирішення дослідницьких завдань, вибір методів та прийомів дослідження на доступному для учнів рівні. Крім того, набуваючи навичок пізнання, діти встановлюють певні зразки «нових знань», формують власні розуміння правил проведення дослідження, методів дій та набувають особистого досвіду дослідницької діяльності зі здобуття знань, який забезпечує формування креативного мислення учнів.

**Мета:** визначення та експериментальна апробація педагогічних умов формування креативного мислення учнів початкової школи на основі дослідницької діяльності.

**Матеріали та методи.** Аналіз психолого-педагогічних досліджень, пов'язаних з розвитком креативності, свідчить про те, що більшість науковців розглядають креативність як складне утворення, яке визначає здатність особистості до творчої діяльності. У структурі креативності вчені виокремлюють різні компоненти, що поєднують когнітивний та мотиваційний аспекти.

Людина, яка здатна мислити нестандартно позбавлена стереотипів, вона швидко реагує на зміну умов, на певні форс-мажорні обставини, може знаходити вихід із, здавалося б, безнадійних ситуацій. Її думка спритна та винахідлива і, зазвичай, розвиток творчого мислення дітей є запорукою їх життєвого успіху. Такий підхід ставить перед початковою освітою одне з важливих завдань, а саме виховання особистості, готової до самовдосконалення та подальшого навчання. Залучення молодших школярів до дослідницької діяльності є важливим фактором успішної реалізації цього завдання. Тобто, сучасність потребує зупинити механічну передачу знань і спрямовувати навчальний процес на розвиток мислення учнів, що нашоувхуватиме дітей до розв'язання проблем, сприятиме формуванню власних гіпотез та рішень при розв'язанні проблемних завдань, адже вміння знаходити вихід із кожної

ситуації є найціннішою інтелектуальною здатністю і показником креативності мислення дитини.

У методі дослідницької діяльності поєднані всі умови для розвитку креативного мислення учнів: це і ситуації незавершеності, які дітям цікаво доопрацювати; відкритість до питань та можливість самостійно знайти на них відповіді; великий акцент на самостійність, почуття відповідальності, незалежності та гордості за особисті досягнення у рішенні завдань. Правильно організована дослідницька робота у навчальних закладах сприяє розвитку природного бажання в дітей досліджувати й вивчати навколишній світ. При організації навчального процесу спрямованого на розвиток креативності в учнів учителю необхідно врахувати психолого-педагогічні положення, в яких наголошено, що здібності дитини проявляються та розвиваються під час діяльності, а розвиток не може відбуватися при пасивному спостереженні за навчальним процесом. Головним стимулом для розвитку здібностей дитини, особливо креативних, є інтерес учнів до навчання. Тому важливо заохочувати та стимулювати участь учнів до дослідницької діяльності.

Одержавши результати проведеного аналізу літературних джерел, матеріалів досвіду передових учителі, ми визначили, що формування креативного мислення учнів молодшого шкільного віку через дослідницьку діяльність відбувається за таких педагогічних умов:

- створення цілісного креативно-розвивального середовища, комфортного для проведення дослідницької діяльності учнів;
- спільна креативна діяльність учнів та педагога при вирішенні дослідницьких завдань;
- побудова взаємодії учителя і учнів на засадах партнерства;
- використання в навчально-виховному процесі продуктивних методів та технологій навчання;
- врахування індивідуальних та вікових особливостей учнів.

Проведений аналіз літератури [1] дав можливість виокремити критерії та показники сформованості креативного мислення учнів початкової школи. Ми

виділяємо такі критерії сформованості креативного мислення учнів: швидкість, сприйнятливність, гнучкість, оригінальність, абстрактність та опір.

Показниками сформованості креативності учнів початкової школи вважаємо є: сформованість мовлення (обсяг активного словника); рівень знань про навколишній світ; розвиток вміння визначати зайвий предмет; розвиток вміння аналізувати; рівень розвитку довільного запам'ятовування у розробці дослідження.

Для діагностування рівнів розвитку креативного мислення молодших школярів нами було адаптовано спеціальну методику [2], яку ми поділили на 3 етапи. Ця методика являє собою завдання, що відповідають певним показникам креативного мислення учнів. До першого рівня увійшли такі завдання: «Що буде?» та «Як це виникло?». До другого рівня ми віднесли «Замальовку алгоритму» й «Проблемний твір». І на третій рівень ми встановили тест «Словесні тріади» [3]. Кожне завдання, в залежності від рівня, оцінювалось балами. В підсумку ми отримали суму балів, яка давала можливість встановити рівні розвитку креативного мислення учнів.

**Результати й обговорення.** Емпіричне вивчення розвитку креативного мислення молодших школярів методом дослідницької діяльності було проведено у Благодатнівській загальноосвітній школі I-III ст. ім. Г. П. Берези. Контрольна (КГ) та експериментальна (ЕГ) групи мали по 15 осіб учнів третього класу.

Констатувальний етап експерименту передбачав діагностику рівня розвитку креативного мислення молодших школярів. Як показали результати, в ЕГ високий рівень розвитку креативного мислення мають 4 дітей (27%), середній – 9 дітей (60%), нижчий за середній – 2 дітей (13%). У КГ до підгрупи з високим рівнем розвитку креативного мислення увійшло 5 дітей (33%), 7 учнів (47%) виявили середній рівень досліджуваних критеріїв, а 3 дитини (20%) – мають розвиток креативного мислення на нижчому за середній рівні.

Формувальний етап експерименту мав на меті розвиток креативного мислення у процесі дослідницької діяльності на основі дослідницьких проєктів.

З цією метою ми підібрали комплекс дослідницьких проєктів, що були спрямовані на розвиток креативного мислення, мовлення школярів та збагачення їх знань про навколишній світ: предметне середовище, природне довкілля, людські взаємини. Навчальний процес формували з використанням проблемних ситуацій, які потребували креативності мислення дітей. Особлива увага надавалася створенню дослідницьких завдань на основі запитів учнів, формуванню зацікавленості навчальним матеріалом.

Третій етап експериментальної роботи носив контрольний характер і мав на меті перевірку педагогічної доцільності проведеної нами системи роботи з розвитку креативності школярів. Діагностику рівня творчого розвитку організовували аналогічно першому етапу експериментальної роботи, урізноманітнивши зміст діагностичного процесу. Так, у деяких завданнях змінили пропоновані дітям предмети та використовувану наочність.

Отримані результати дослідження показують нам значні зміни в ЕГ. Їх результати були такими: високий рівень розвитку досліджуваних критеріїв діагностували у 10 дітей (67%), середній – у 5 (33%), рівень нижчий від середнього не було виявлено в учнів цієї групи (0%). У КГ до підгрупи з високим рівнем розвитку креативного мислення увійшло 8 дітей (53%), 6 учнів (40%) виявили середній рівень, а 1 дитина (7%), – має знання та вміння, нижчі за середній рівень.

В результаті проведеної нами роботи учні ЕГ були більш активними, зацікавленими, мали кращі уміння ведення дослідницької діяльності, покращились мисленнєві операції, розвинулося мовлення. Учні КГ гірше володіють знаннями про навколишній світ, хоча в загальному виявляють інтерес до нього, можуть класифікувати предмети, але вміння та навички називати їх ознаки, порівнювати розвинені не достатньо. В цьому класі рівень креативного мислення дітей підвищився лише на 4%, в той час, як в експериментальному класі рівень креативного мислення учнів в цілому збільшився на 15%.

**Висновки.** На основі результатів контрольного етапу дослідження нами підтверджена дієвість запропонованих педагогічних умов. Підтверджено ефективність застосування дослідницьких методів навчання у формуванні креативного мислення учнів початкової школи. Подальші дослідження полягають у підборі і розробці діагностичних методик з визначення креативності мислення учнів та розробці методичних підходів до дослідницької діяльності учнів різних вікових категорій, які сприятимуть підвищенню продуктивності навчального процесу у початковій школі.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Павленко В. В. Розвиток креативності молодших школярів / В. В. Павленко // [монографія] за ред. проф. О. Є. Антонової. – Житомир : 2017. – 158 с.
2. Лук'яненко Л. Б. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів в позаурочний час з екологічного виховання / Л. Б. Лук'яненко // Дипломна робота, 2019. – Черкаси.
3. Барко В. І. Психолого-педагогічна діагностика творчого потенціалу особистості учня в навчально-виховному процесі / В. І. Барко, В. Г. Панок, С. В. Лазаревський // Методичні рекомендації для практикуючих психологів. – Тернопіль : 2000. – 30с.



# ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ФОРМУВАННІ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

**Нінова Тетяна Степанівна**

к. п. н., доцент

**Палаш Діана Сергіївна**

студентка

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького  
м. Черкаси, Україна

**Вступ.** Сучасне інформаційне суспільство представлено періодом технологій з високими вимогами до розвитку людини і потребує від освітнього процесу формування активної особистості з відповідними компетентностями. Сучасна модель освіти спрямована на розвиток молодої людини шляхом сформованості життєво необхідних компетентностей. Згідно з положеннями, що прописані в Державній національній програмі "Освіта" ("Україна XXI століття") та Державному стандарті початкової загальної освіти стратегічним завданням освітньої реформи в Україні визначено, що освітній процес мусить бути таким, який спрямований на формування освіченої, творчої, фізично та морально здорової особистості [1, с.14].

Природнича компетентність учня молодшої школи є особистісним утворенням, яке характеризує уміння учнів самостійно вирішувати доступні соціальні та значущі для особистості проблемні задачі практичного та пізнавального характеру, які є реально пов'язані з природними об'єктами у сфері взаємодії «людина – природа». Формування природничої компетентності буде успішно реалізовуватися в початковій школі лише за умов створення такого розвивального середовища, де відбувається спілкування дітей з природними об'єктами та здійснюється активна пізнавальна діяльність природничого напрямку побудована на основі запитів учнів.

Питання формування компетентностей учнів різного віку досліджували І. Бех, Н. Бібік, А. Богуш, В. Болотов, Л. Ващенко, Л. Савлучинська, О. Савченко, А. Хуторський, які визначили залежність сформованих у молодшому шкільному віці компетентностей та здатності особистості успішно адаптуватися у динамічному сучасному суспільстві. Основні питання формування і розвитку природознавчої компетентності молодших школярів розглядали О. Грошовенко, О. Можасва, Л. Присяжнюк, Н. Редчиць, Л. Савлучинська.

**Мета.** Метою є експериментальна перевірка ефективності педагогічних умов впровадження технологій критичного мислення на формування в учнів початкової школи природничої компетентності.

**Матеріали та методи.** Дослідження було проведено на базі Чернобаївської ЗОШ I-III ступенів № 2. У дослідженні брали участь 18 учнів третього класу: 9 хлопчиків та 9 дівчаток.

В ході дослідження нами вирішувалися наступні завдання: визначали рівень розвитку критичного мислення учнів; виявити педагогічні умови оптимізації процесу розвитку критичного мислення учнів у процесі формування природничої компетентності; впровадження у навчальний процес методів і технологій навчання, що сприяють розвитку критичного мислення учнів початкової школи.

У роботі використані як теоретичні методи (аналіз літературних джерел за обраною темою дослідження; аналіз шляхом порівняння та зіставлення; теоретичне синтезування та узагальнення) так і емпіричні методи (спостереження, бесіда, педагогічний експеримент).

**Результати й обговорення.** Модернізація навчального процесу в початковій школі XXI століття перш за все має на меті сформувати в молодших учнів навички соціальної поведінки і навички критичного мислення. Такий підхід поєднання науково обґрунтованих знань та критичного мислення формує в учнів нестандартний погляд на звичайні речі, здатність пошуку шляхів вирішення проблем, уміння висловлювати критичні зауваження та у разі

переконливої аргументації змінювати свою думку. Аналіз літературних джерел [2] дав можливість на основі узагальнення виділити педагогічні умови, які сприятимуть розвиткові критичного мислення учнів, а саме:

1. соціологізація навчально-виховної діяльності, що проявляється у зв'язку учня з соціумом і природою, здатність відповідати за свої дії, дискутувати, переконувати, або вміти адекватно оцінити власну позицію;

2. демократизація спілкування, коли кожен учасник навчального процесу має право висловлювати свою думку, яка може не співпадати з думками інших;

3. самостійність мислення, з ранніх років варто вчити дитину будувати власну незалежну думку індивідуального характеру.

4. розвиток пізнавального інтересу, що пов'язано з природною допитливістю учнів, вчителю варто направити цей процес в потрібне русло, що дасть можливість навчити дітей вирішувати проблеми пізнавального характеру та самостійно шукати відповіді на питання, які їх турбують.

Інтегрований курс «Я досліджую світ» несе в своєму змісті різні освітні галузі НУШ за стандартом початкової освіти. Завдання курсу сприяють розширенню елементарних знань учнів про зв'язок предметів та явищ природи з соціумом. Вчитель має організовувати учнівську діяльність таким чином, щоб природній потяг дітей до дослідження, комунікації та прояву творчих здібностей був задоволений. Всім цим критеріям сприятимуть такі види діяльності: «віднайди зайве», «знайди схожості і відмінності», «поспостерігай», «досліди», «встанови зв'язок», «придумай» тощо. Тому у організації експериментального дослідження нами використовувалися сучасні технології навчання: Кубик Блума/«Ромашка Блума», стратегія «Фішбоун», стратегія «Сенкан». Ці технології спрямовані на розвиток самостійності мислення учнів, стимулюють розвиток критичного мислення та проблемного підходу до набуття знань.

Для визначення рівнів сформованості критичного мислення учнів на констатуючому та формуючому етапі проведено тестування за методиками, які

спрямовані на визначення природничих знань і умінь учнів щодо встановлення логічного ланцюжка, створення системи відповідності, вміння відділяти суттєві ознаки від другорядних, вміння порівнювати між собою і знаходити спільні ознаки, встановлювати аналогію, здатність робити умовиводи.

Провівши дослідження на констатувальному етапі ми дослідили, що 60 % класу мають середній рівень розвитку критичного мислення, високим рівнем володіють лише 30% учнів, а низький рівень розвитку критичного мислення констатували у 10% учнів. За результатами проведеного контрольного тестування нами встановлено, що на кінець експериментального дослідження 55% учнів класу має високий рівень розвитку критичного мислення, з середнім рівнем володіють 46% учнів, а низький рівень розвитку критичного мислення не виявлено.

**Висновок.** Отже, експериментальна перевірка впровадження визначених педагогічних умов формування природничої компетентності учнів на основі застосування сучасних технологій навчання, які спрямовані на розвиток критичного мислення підтвердила їх ефективність. Встановлено важливість застосування технології критичного мислення у навчальному процесі початкової школи на уроках «Я досліджую світ» у формуванні природничої компетентності учнів. Застосування технології критичного мислення стимулює дітей до навчання за запитамі, в ході якого формується природнича компетентність учнів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рачинська І. М. Технологія формування та розвитку критичного мислення. *Початкове навчання та виховання*, 2013. №29. 12 – 16 с.
2. Грошовенко О. П. Формування природознавчої компетентності молодших школярів: збірник наукових праць [Херсонського державного університету]. *Педагогічні науки*, 2017. Вип. 78(1). 74–79 с.
3. Догару Г.Г. Моделювання науково-методичної роботи школи. *Завуч. Усе для роботи*, 2017. № 5-6. 2-12 с.

## **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»**

**Нінова Тетяна Степанівна,**

к. п. н., доцент

**Шарабура Валерія Валеріївна,**

студентка 4 курсу ОС «бакалавр»

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького  
м. Черкаси, Україна

**Вступ.** Екологічна компетентність є обов'язковою складовою всебічно та гармонійно розвиненої особистості сьогодення. Про роль екологічної компетентності у формуванні особистості існують різні міркування. Розвиток та формування особистості, громадянина можливий лише із пізнанням, розумінням, освоєнням об'єктів та процесів у природі та складається зі знання та розуміння екологічних принципів існування довкілля, почуття особистої відповідальності за стан природи. Тому для кожного педагога важливим постає питання формування екологічної компетентності учнів як фактора гармонійного розвитку особистості кожного вихованця початкової школи. Екологічна складова повинна не тільки бути присутня на всіх уроках у школі і у позакласній діяльності, а і проводитися планомірно, систематично і методично грамотно.

Проблема взаємовідносин людини з природою була предметом вивчення багатьох мислителів минулого і сучасності. Демокрит, Аристотель, А. Дюрер, Л. Альберті, А. Баумгартен, Й. Герде, І. Вінкельман спиралися на концепції «виховання на природі» як джерела натхнення, майстерності та пізнання. Серед вітчизняних учених вплив знань про природу на формування моральних якостей особистості та ставлення її до довкілля відзначали В. Вернадський, К. Ушинський, В. Сухомлинський та ін. Значенню екологічних знань у процесі формування екологічної культури особистості присвячені праці М. Бауера, Г. Білявського, Н. Левчука, А. Некоса. Мету, завдання і принципи екологічної

освіти вивчали П. Бачинський, Н. Авраменко, Г. Білявський, С. Павлюченко, О. Мітрясова, В. Танська. Закономірностям впливу екологічної освіти і виховання на формування особистості присвячені роботи А. Кочергіна, Е. Гірусова, Л. Барановської, Р. Гуревича, Н. Єфіменко, В. Клочко, М. Козяр, Л. Лук'янової, Н. Мойсеюк, Т. Нінової.

**Мета роботи.** Визначити педагогічні умови спрямовані на формування екологічної компетентності учнів початкової школи та встановити критерії і показники сформованості екологічної компетентності в учнів 1-2 класів.

На основі вивчення літературних джерел ми дотримуємося думки, що екологічна компетентність - це сукупність взаємопов'язаних якостей особистості, необхідних для здійснення різних видів практичної діяльності з позицій її екологічної доцільності. Компетентність інтегрує внутрішні й зовнішні компоненти екологічної поведінки, відображаючи не тільки знання про те, як діяти, а й конкретні вміння застосовувати це знання в певній екологічній ситуації [2]. Метою формування екологічної компетентності особистості є створення в неї відчуття необхідності турботи про природу як частини свого життя, що включаю не тільки її вивчення, але й формування екологічного мислення. В той же час екологічна компетентність передбачає розвиток в учнів стійкого екологічного способу мислення та здатність використовували його для подолання сучасних екологічних викликів за допомогою активного ставлення та розуміння процесів у природі.

Компонентами екологічної компетентності, з нашої точки зору, є: знання і розуміння навколишнього середовища та причин виникнення екологічних проблем; турботливе ставлення до навколишнього середовища, наявність мотивації до його поліпшення і підтримки; навички діяльності у вирішенні екологічних проблем; бажання приймати участь у заходах, що ведуть до розв'язання екологічних проблем.

Особливості формування екологічної компетентності у молодших школярів, які полягають в інтеграції трьох сфер: екологічна свідомість, морально-етичні та практичні відносини.

Зважаючи на такий підхід виділяємо такі педагогічні умови формування екологічної компетентності у молодших школярів: створення сприятливого навчально-виховного середовища; використання сучасних, інтерактивних технологій навчання; системність введення екологічної складової у навчальний процес; використання у навчальному процесі проблемних екологічних завдань практичного спрямування, завдань творчого характеру [1].

Екологічна компетентність розглядається як інтегральне особистісне утворення школярів, вікові особливості якого визначають його провідні психологічні характеристики в когнітивній, емоційній і вольовій сферах. Нами визначені критерії та показники екологічної компетентності учнів початкової школи 1-2 класів за когнітивним, мотиваційним і діяльнісним критеріями, які представлені у табл 1.

**Таблиця 1**

**Рівні і показники екологічної компетентності учнів початкової школи 1-2 класів за когнітивним, мотиваційним і діяльнісним критеріями**

<b>Рівні</b>	<b>Когнітивний критерій</b> <i>Показники</i>	
	<i>Знання про екологічні проблеми та їх вирішення</i>	<i>Знання про Червону книгу України та охорону живих організмів</i>
Низький	Має уявлення про найвідоміші (найпоширеніші) екологічні проблеми	Знає про наявність Червоної книги
Середній	Знає екологічні проблеми та розмірковує до чого вони можуть призвести	Знає про окремі види рослин і тварин, які необхідно охороняти
Високий	Знає екологічні проблеми сучасності та шляхи їх вирішення, пропонує свої шляхи збереження довкілля	Називає предстаників рослин і тварин своєї місцевості, які потребують охорони
<b>Рівні</b>	<b>Мотиваційний критерій</b> <i>Показники</i>	
	<i>Розуміння унікальності планети Земля</i>	<i>Розуміння необхідності існування сучасного соціуму у гармонії з природою</i>
Низький	Має елементарне розуміння про унікальність планети Земля	Виявляє недостатньо сформоване розуміння щодо гармонії соціуму з природою

Середній	Розуміє унікальність планети Земля серед планет Сонячної системи	Пояснює цінність природи для життя людини
Високий	Розуміє унікальність планети і вичерпність ресурсів планети Земля	Визначає прийняті для суспільства дії для гармонії з природою
<b>Рівні</b>	<b>Діяльнісний критерій</b> <b>Показники</b>	
	<i>Розуміння необхідності діяльності зі збереження довкілля</i>	<i>Наявність умінь діяльності зі збереження довкілля</i>
Низький	Має недостатньо сформоване розуміння щодо збереження довкілля	Приймає участь у шкільних заходах екологічної спрямованості
Середній	Розуміє чому потрібно берегти планету, знає шляхи збереження природи	Має вміння сортувати сміттєві відходи, має навички екологічно доцільної поведінки
Високий	Розуміє та може пояснити іншим причини важливості діяльності зі збереження навколишнього середовища	Займається екоактивізмом, проявляє особисту активність у екологічній діяльності

**Матеріали та методи.** Експериментальна робота проводилася в Золотоніській спеціалізованій школі з поглибленими вивченням економіки та правознавства Золотоніської міської ради Черкаської області у 2-А та 2-Б класах.

Використовувались діагностичні (анкетування, бесіди, тестування) та емпіричні (спостереження, психолого-педагогічний експеримент) методи дослідження.

**Результати та обговорення.** Застосування запропонованих педагогічних умов у навчальний процес експериментального класу і порівнюючи результати їх застосування за встановленими критеріями з контрольним класом можна відмітити такі особливості: загальний рівень екологічної компетентності учнів експериментального класу став значно вищий у порівнянні з учнями контрольного класу; під час контрольних тестів учнями експериментального класу завдання виконувалися значно швидше і емоційно; учні експериментального класу, які мали низький рівень сформованості з



когнітивного критерію на початку дослідження, тобто мали недостатні уявлення про найпоширеніші екологічні проблеми досягли середнього рівня, вони не лише знають про екологічні проблеми, але тепер розмірковують до чого вони можуть призвести; окремі учні з середнього навчальних досягнень перейшли до високого рівня та самостійно визначають прийняті для суспільства дії для гармонії з природою.

Таким чином, аналіз результатів експериментального дослідження свідчить про те, що в учнів експериментального класу рівень екологічної компетентності підвищився у порівнянні з учнями контрольного класу, що представлено на у табл 2.

**Таблиця 2**

**Результати формуючого етапу експерименту з визначення рівнів екологічної компетентності учнів**

Рівень	Клас	Кількість учнів	Відсоток
Низький	експериментальний	2	6
	контрольний	5	17,2
Середній	експериментальний	15	48,4
	контрольний	13	44,8
Високий	експериментальний	16	45,4
	контрольний	11	37,9

**Висновки.**

1. Встановлено педагогічні умови та визначено критерії і показники сформованості екологічної компетентності у молодших школярів 1-2 класів.

2. Експериментальним шляхом встановлено ефективність запропонованих педагогічних умов щодо формування екологічної компетентності учнів 1-2 класів у процесі навчальної діяльності.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Формування екологічної компетентності школярів./ Пустовіт, Н. А., Пруцакова, О. Л., Руденко, Л. Д. і Колонькова, О. О. Київ: Педагогічна думка. 2008.

2. Нінова Т. С., Шпак В. П. Діяльнісний підхід у формуванні екологічної компетентності майбутніх учителів нової української школи. *Засоби навчальної та науково -дослідної роботи*, № 53. 2019 р. С. 23–38.

# ВИВЧЕННЯ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ДИТЯЧИХ ТВОРІВ МАКСИМА РИЛЬСЬКОГО

**Петришак Христина Романівна**

студентка факультету початкової та мистецької освіти  
Дрогобицький державний педагогічний  
університет імені Івана Франка

**Вступ.** Серед багатьох проблем початкової школи нової структури однією з найбільш складних та актуальних є формування й удосконалення навчально-пізнавального інтересу школярів до уроків української мови та літературного читання, до слова як мовної одиниці, до художніх творів та поезії, до навчальної творчості, яка є фундаментом розвитку особистості школяра.

Важливим завданням початкового навчання української мови є збагачення словника учнів. Успішне його виконання має велике значення для розвитку мовлення і мислення дітей молодшого шкільного віку. Розширення лексичного запасу учнів є необхідною умовою засвоєння не лише мови, а й інших предметів.

По-справжньому прищеплювати любов до рідної мови, викликати захоплення багатством і різноманітністю її виражальних засобів, розвивати чуття любові і виховувати високу культуру мовлення неможливо, якщо не брати до уваги високомистецьких творів класиків української літератури, серед яких одне з чільних місць належить Максиму Рильському.

**Мета роботи** – розглянути лексику дитячих творів Максима Рильського, з'ясувати вплив віршів поета на розвиток і збагачення словникового запасу учнів початкової школи.

При написанні статті були використані такі **методи** дослідження: описовий, порівняльний, аналітико-синтетичний, а також проаналізовані **матеріали** дитячих творів Максима Рильського.

**Результати та обговорення** досліджуваних проблем дали змогу простежити, що творчість Максима Рильського володіє широкими

можливостями щодо формування в учнів початкових класів основ лексичного аналізу текстів.

Робота над вивченням лексики в школі спрямована на збагачення активного словника учнів, розвиток зв'язного мовлення, вироблення навичок свідомого оволодіння новими словами, уточнення значення і сфери вживання відомих слів. Щоб успішно розв'язати ці завдання, учитель повинен сам добре знати словникову систему мови і ті процеси, які в ній відбуваються.

Із словом як одиницею мовлення учні мають справу з перших днів їх навчання в школі. Ще в період навчання грамоти учитель пояснює першокласникам значення окремих слів, практично учні спостерігають явище омонімії, багатозначності. Саме тут учнів привчають стежити за своїм мовленням, правильно вживати слова.

У 2 класі школярі спостерігають за вживанням образних слів і висловів у тексті, зіставляють слова, близькі за значенням, з'ясовують значення багатьох не відомих досі слів.

У 3 класі продовжується спостереження за прямим і переносним значенням слів, обговорюються випадками багатозначності слів, явище омонімії. Учні мають змогу ознайомитися з синонімами, антонімами, з окремими фразеологізмами.

У 4 класі знання учнів про слово розширюється внаслідок практичного використання різних лексем в усному і писемному мовленні та спостереження за їх вживанням у художніх текстах.

Програма початкових класів не передбачає виділення спеціальних годин на лексичні справи. “Вони повинні проводитися у зв'язку із заняттями з граматики й правопису і включатися як органічна частина цих занять в уроки української мови”, – вважають автори навчального посібника “Методика викладання української мови”.

Робота над вивченням лексики ставить своїм завданням збагачення, уточнення, активізацію словника та усунення нелітературних слів.

Джерелом поповнення словника учнів є навколишнє середовище, в якому вони перебувають: мова батьків, учителів, друзів, мова творів художньої літератури, телепередач та ін. Проте з побутового мовлення учні можуть засвоїти слова, недоречні в дитячому мовленні. Тому позитивним і надійним джерелом збагачення словника учнів повинна стати цілеспрямована робота вчителя, в арсеналі якого є твори художньої літератури, тексти підручників, спеціально розроблені лексичні вправи.

Під час виконання вправ із лексики слід звертати увагу школярів на яскравість мови художніх текстів, вчити їх вибирати потрібне слово для власного висловлювання.

У роботі над уточненням і розширенням словника учнів одним із найважливіших напрямків є лексичний аналіз мови художнього твору, який вивчається на уроці. Він включає: виявлення незнайомих слів і висловів, уточнення відтінків значень окремих слів і висловів, виявлення слів, вжитих у переносному значенні, добір синонімів та антонімів, аналіз зображувальних засобів мови художнього тексту.

У 1 класі учні вивчають вірші Максима Рильського “Білі мухи”, “Річка”. Це пейзажна лірика письменника, що серед творів для дітей посідає чільне місце. Максим Рильський – друг природи, вважав її вічним джерелом життя, творчості, виявляв тонке розуміння доквілля, закликав берегти, відновлювати і збагачувати навколишнє середовище. Поет вважав, що пейзажні твори, якщо вони викликають радісні почуття, прагнення моральної чистоти і благородства, бажання зробити щось прекрасне, роблять важливу справу, служать неабияким засобам виховання. Саме такими оптимістичним, життєстверджувальним звучанням позначені пейзажні твори поета.

М. Рильський пише про ліс, поле, річку, сніг, ялинку. Пейзажна лірика поета характеризувалася глибокою спостережливістю, образним відтворенням явищ природи. Використавши метафору “білі мухи”, порівнявши сніг з білим пухом, поет назавжди створив оригінальний образ, що припадає до душі ще не одному поколінню читачів.

Автор завжди прагнув, щоб слова лились “стобарвно і стозвуко”, і виявив уміння одним рядком намалювати цілу картину: *Хлюпоче синя річка...* (“Річка”). У вірші бачимо вмале поєднання слухових і зорових відчуттів. Тут змальовано літній похід гомінкою юрби дітей до річки, їхній веселий настрій.

Як правило, у Максима Рильського немає так званої чистої природи, вона виступає у взаємодії з дітьми, з людиною праці, яка забагачує природу. Навіть у вірші “Білі мухи” поет говорить про дбайливого дідуса Максима, який змайстрував санки для всіх дітей. А власні імена Галі, Петрика й Кіндрата стали уособленими образами всієї української малечі.

Поет був палким любителем природи рідного краю, яка припала до серця йому ще в рідній Романівці. Він часто відпочивав на лоні природи, з непідробною щирістю змальовував її у своїх творах, вдаючись до поетичної медитації, роздумів при спогляданні її чарівної і невмирущої краси.

У 2 класі діти знайомляться із біографією та сторінками творчості Максима Тадейовича Рильського. Вони вивчають поезії “Спинилось літо на порозі”, “На білу гречку впали роси”.

Найвища краса відносин природи і людини – у праці хлібороба і садівника, тих, хто *“садить паростки кленові, хто діброви молоді ростить”*. Точність і майстерність поета допомагають йому відбирати скупі, але дуже виразні деталі для змалювання картин природи. У шедеврї “На білу гречку впали роси” всього вісім рядків, які створюють чудовий ліричний настрій суму й надії. Вечір відкривається у згасанні шумів, звуків: *На білу гречку впали роси, / веселі бджоли одгули, / замовкло поле стоголосе / в обіймах золотої мли.*

У поезії “Спинилось літо на порозі” М. Рильський не просто змаловує прихід літа, а розмірковує над тим, чи здійсняться мрії, виплекані весною. Перехід від весни до літа знаменує також різні періоди людського життя: якщо весною мрії тільки з'являються і осмислюються, то влітку вони повинні або здійснитися, або не здійснитися. Для поета світ природи є органічним середовищем, де найповнішого вияву знаходять почуття людини.

Тема вірша “Дівчина”, уміщеного в читанці для 3 класу, – зображення пори року – літа. Автори підручника поставили три запитання до тексту вірша: “Які картини природи змальовано у вірші?”, “В яких рядках вірша лто зображено в образі красивої дівчини?”, “Фарби яких кольорів потрібно взяти художнику, щоб намалювати картину за цим віршем?”

Автор назвав вірш “Дівчина”, а, отже, змальовує природу як живу істоту, що викликає замилювання, вражає, дивує. Вживання колоритних епітетів: *бджілки золотисті, роси перлисті, квіти барвисті, сяєво, зіткане з золота*; тонких метафор: *ліс купається в сяєві, дівчина сяє в квітах, сонечко грає в оченьках, сяєво летється з оченьток* створює ліричну картину літнього дня.

У вірші логічно підбрані дієслова: *літають, опадають, летється, купається, сміється, вийшла, сяє, грає*. Вони відтворюють динаміку подій, передають послідовність дій. Іменники – *бджілки, квіти, роси, трави, сяєво, ліс, листя, шати, дівчина, коси, роси-перлини, золото, оченьки, сонечко, літо* – створюють колоритну картину літа, передають його розмаїття.

Центральним у творі є рефрен – уривок тексту, що час від часу повторюється – *З золота зіткане сяєво летється, ліс в нім купається, листя сміється*. Двічі він повторюється без змін і лише третій раз вміщує в собі висновків елемент – *Дівчина літом веселим зветься...*

У 4 класі вивчається цикл віршів Максима Рильського: “Дитинство”, “Не кидайсь хлібом...”, “Ким хочеш бути, хлопчику?”.

Темою вірша “Дитинство” є змалювання безтурботного, цікавого і допитливого дитинства хлопчика, який не просто фантазує, але й засвідчує свої глибокі знання географії світу. Проаналізувавши завдання, які наведені авторами підручника до цього твору, бачимо, що вони в першу чергу спрямовані прищепити четвертокласникам бажання ширше пізнати світ та прагнення рости творчою особистістю: “У які ігри гралися хлопчики? З чого видно, що герої вірша – веселі фантазери?”; “Дізнайся, що означають географічні назви – Сахара, Ніагара, Пампаси”.

Ці запитання ніби підкреслюють виховну дію вірша на учнів. Вони підсвідомо відчують потребу більше дізнатися не лише про свій край, але й про інші країни.

Тема вірша “Не кидайсь хлібом...” – возвеличення святості хліба. Автори підручника поставили три запитання до тексту вірша: “Яку думку виражено в останній строфі вірша?”, “Чи поділяєте ви думку поета, що хліб святий, що ним не можна гратися”, “Чи можна сказати, що у вірші йдеться не лише про хліб, а й про ставлення до людської праці взагалі?”. Усі ці запитання дають змогу правильно проаналізувати вірш з погляду його ідейно-тематичного спрямування. Однак завдання до вірша, вміщене під рубрикою “Поміркуйте разом”, підводить четвертокласників до ґрунтовної лексичної роботи: *поміркуймо над значенням висловів в суворості ласкавій; бо красен труд; хоч рясен ніт.*

Торкався М. Рильський і моральних проблем людини, сенсу її життя і місця на землі. Великим гуманізмом пройнятий вірш поета “Ким хочеш бути, хлопчику?”, у якому Максим Рильський передає розмову батька з маленьким сином. “Ким хочеш бути, хлопчику, в житті?” – запитали малюка. І той, трошки подумавши, поважно відповів: “Людиною”. Ясно, коротко й влучно. Дійсно, що може бути кращим і важливішим? І як точно зумів відчутти це малий хлопчина: стати і бути людиною – найголовніше, найважливіше в житті. Стати лікарем, вчителем, агрономом, інженером можна за п'ять-шість років. А щоб стати людиною, необхідно вчитися все життя. Усі батьки, звичайно, бажають цього своїм дітям. Прагнуть виростити їх справжніми людьми, яких усі поважають, люблять, шанують, прагнуть наслідувати. Добре, якщо в людини є вірні, щирі друзі, які її оточують, улюблена робота і любов, але найголовніше – самому бути людиною, Людиною з великої букви, залишити після себе помітний слід на землі, добру пам'ять, бо саме в цьому сенс людського життя: *Будь вірний слову, що усім словам / Із ним одним ніколи не зрівняється! / Хай веселить тебе любов і праця, / Хай дружби непогаслої крило / Гірке від тебе відганяє зло, / І хай у час останній свій про сина / Спокійно я подумаю: Людина!*

Людина, людяність, любов, гуманність у ставленні до інших. Одвічні, непересічні цінності. Хай вічними і нетлінними залишаються вони – наші життєві ідеали. Цьому навчає нас видатний поет Максим Рильський.

Та все ж, аналізуючи методичний апарат підручників, можна відмітити, що основну увагу в них відведено літературному аналізу творів, визначенню головної думки, усвідомленню і розумінню прочитаного. Але ж зрозуміти незрозуміле буває важко, коли учень не знає значення хоча б кількох слів, або не розуміє суті вжитих у творі контекстуальних синонімів чи антонімів.

Результати дослідження ефективності впливу творів Максима Рильського на формування лексичних навичок учнів початкових класів дозволяють зробити **висновки**, що творчість Максима Рильського володіє великим лексичним потенціалом. У ній відображено багатство мови, спостерігається різноманіття лексичних засобів, що передають змістову інформацію творів. Мова письменника багата на всіх рівнях мовної системи, а особливо відзначається лексичний рівень. Вживається велика кількість епітетів, метафор, порівнянь, слів із переносним значенням, синонімів, антонімів. Аналіз цього потребує аналітичного підходу і наукового обґрунтування як з погляду літературної мови, так і в плані вивчення їхньої педагогічної цінності та практичного використання для навчання і виховання учнів початкових класів.



## АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

**Письменний Олександр Миколайович**

старший викладач

Криворізький державний педагогічний університет

**Письменна Олена Іллівна**

старший викладач

КЗ «Криворізький Фаховий медичний коледж «ДОР»

**Введення./Introductions.** Останніми роками в Україні значна увага приділяється розвитку національної системи фізичного виховання студентів, що відображено у Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про фізичну культуру і спорт» та в Концепції національного виховання студентської молоді. Означені документи визначають стратегію розвитку системи фізичного виховання студентської молоді, реалізація якої повинна забезпечити формування у молоді світоглядних позицій та ціннісних орієнтацій, виховати у них відповідальне ставлення до власного здоров'я, до здорового способу життя, створити умови для їх повноцінного фізичного та духовного розвитку. Незважаючи на значну увагу з боку держави до системи фізичного виховання студентської молоді, остання залишається усе ще малоефективною.

Спорт — це неспинна боротьба та рух вперед. Бурхлива стихія, що захоплює та вирує справжніми пристрастями. Спорт — це і є пристрасть у чистому вигляді, жага до своєї справи, до духу суперництва, до перемог. Питання збереження і зміцнення здоров'я студентів є важливою культурно-освітньою, економічною і соціально-політичною проблемою. Індивідуальний рівень загальної культури людини можна охарактеризувати його поведінкою, вчинками і діями на поточний момент часу. Наскільки розкрито творчі можливості людини ми судимо по його духовним цінностям, за його дій у соціальному середовищі як носія існуючих і творця нових культурних

цінностей для самовдосконалення та розвитку культури майбутніх поколінь. Логічно, що по ходу життя рівень культури особистості повинна постійно підвищуватись, так як людина здобуває нові знання, життєвий досвід, прилучається до загальнолюдських духовних цінностей. Все це відбувається в процесі життєдіяльності людини.

Вікові особливості студентської молоді, специфіка навчального праці і побуту студентів, особливості їх можливостей і умов занять фізичною культурою і спортом дозволяють виділити в особливу категорію студентський спорт.

На нашу думку, сучасний фахівець повинний відзначатися не тільки високим рівнем професійної підготовки, але і гарним здоров'ям.

Процес навчання вимагає напруги пам'яті, стійкості і концентрації уваги, часто супроводжується виникненням стресових ситуацій (іспити, заліки), на що вказує практичний досвід.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** У процесі навчання у ВНЗ за курсом фізичного виховання передбачається вирішення наступних завдань:

- виховання у студентів високих моральних, волевих і фізичних якостей;
- готовності до високопродуктивної праці;
- збереження і зміцнення здоров'я студентів;
- сприяння правильному формуванню і всебічному розвитку організму;
- підтримка високої працездатності протягом усього періоду навчання;
- професійно-прикладна фізична підготовка студентів з урахуванням особливостей їх майбутньої педагогічної діяльності;
- вдосконалення спортивної майстерності студентів-спортменів;
- виховання у студентів переконаності в необхідності регулярно займатися фізичною культурою і спортом.

Отже, проблема фізичного виховання і сьогодні є актуальною та соціально значущою. Здорова людина більш активна, мобільна, життєрадісна.

В. Головачук та О. Левицька наголошують на тому, що активність студента в процесі навчання повинна дидактично забезпечуватись, а рівень цієї активності зумовлений, з одного боку, індивідуальними особливостями особистості, що пізнає, з другого – особливостями заданої предметної діяльності, яка визначає особистий сенс активності студента й опирається на основні принципи й положення, що є засадами структурування змісту оздоровчих занять. З окресленої вище проблеми випливає наступна: залучення студентської молоді до самостійних занять фізичною культурою та спортом. Згідно з базовою програмою фізичного виховання у вищих навчальних закладах I-III рівнів акредитації самостійна робота студента має стати однією з найважливіших складових навчального процесу. Самостійність у роботі, збільшення її ролі у системі навчання сприяє повнішому розкриттю потенційних можливостей студента, забезпечує формування інтересу до вивчення предмету, активізує мислення, спонукає до глибокого знання і слугує вмінню активно набувати його [6, с. 321].

**Мета роботи./Aim.** Проаналізувати сучасний стан фізичного виховання, виявити проблемні аспекти та шляхи вдосконалення системи фізичного виховання студентської молоді.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Проблема збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді у наш час набула особливої актуальності. Це пов'язано з тим, що на даний час близько 90% студентів мають серйозні відхилення в стані здоров'я, 50% із них знаходяться на диспансерному обліку, а кожного п'ятого студента віднесено до підготовчої чи спеціальної медичної групи або звільнено за станом здоров'я від фізичних навантажень, більше 70% студентів мають низький і нижче середнього рівні соматичного здоров'я. Наведена статистика свідчить про необхідність неупередженого аналізу найбільш поширеної форми організації занять з фізичного виховання студентської молоді.

Звертаючи увагу щодо розвитку у навчально-виховних заняттях студентів ігрових видів спорту, мають загально розвиваючий характер і, як правило спрямовані не стільки на розвиток окремих фізичних якостей, скільки на розвиток техніки, тактики (колективних дій), морально-вольових якостей, та зосередженого психологічного настрою до змагальної діяльності у колективі.

Студенти, які займаються індивідуальними видами спорту, як правило, проявляють більшу зацікавленість до аналізу фізичних навантажень, розвитку власних і функціональних якостей, і мають більше сформованих навичок до самовиховання особистих якостей. Незважаючи на значні часові та енергетичні витрати на тренування, студенти-спортсмени, маючи більш високу загальну працездатність, можуть практично не відставати від своїх однокурсників з освоєння дисциплін навчальної програми. Вони легше переключаються з одного виду діяльності на інший, психологічно більш стійкі до стресових ситуацій. В результаті переважна більшість студентів-спортсменів проходять повний курс навчання у вузі і отримують вищу освіту.

**Висновки./Conclusions.** За час навчання у вищому навчальному закладі студент повинен пройти через всі етапи становлення фізичної культури особистості. Безумовно, вступаючи до вузу, абітурієнт вже має певний рівень особистої фізичної культури, характеризується загальним фізичним станом особи, фізичною підготовленістю, фізичною досконалістю, знаннями з галузі фізичної культури.

Людині потрібна більш висока фізична активність і підготовленість. Тому чим далі йде людство в своєму розвитку, тим більшою мірою здоров'я людини буде залежати від рівня його фізичної культури. Кардинально вирішити завдання підвищення обсягу рухової діяльності, минаючи засоби фізичної культури, в даний час практично неможливо. Для того, щоб оточити значення фізичної культури, молода людина повинна усвідомити важливість її ролі у своєму житті. І чим раніше він це зрозуміє, тим більшого зможе домогтися і в своєму особистому житті, і на професійному поприщі.

Отже, формування фізичної культури процес багатогранний, що потребує спільних зусиль викладача та кожного студента. І головне бажання викладача, у зв'язку з цим, необхідно у студентів сформувати стійку потребу до фізичного самовдосконалення, для зміцнення стану здоров'я за допомогою методичних рекомендацій.

### Література

1. Боднар І.Р. Фізичне виховання студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості: автореф. дис. канд. наук з фізичн. вих. і спорту. – Луцьк, 2000. – 19 с.
2. Визитей Н. Н. Физическая культура личности / Н. Н. Визитей. – Кишинев : Штиинца, 1989. – 110 с.
3. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. – М.: Академ., 2001. – 261 с.
4. Канішевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства / Канішевський С.М. – К.: ІЗМН, 1999. – 70 с.
5. Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології: Навч. посіб. – К.: Просвіта, 2000. – 368с.

# ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-КВЕСТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

**Підлужна Ірина Андріївна**

старший викладач

Національна академія Національної гвардії України

м. Харків, Україна

**Вступ.** Формування сучасного фахівця вимагає впровадження в освітній процес сучасних підходів, методик і технологій. Однією з таких методик, яка вчить знаходити необхідну інформацію, аналізувати її, систематизувати і розв'язувати поставлені завдання є методика веб-квестів.

**Мета роботи** полягає в обґрунтуванні особливостей веб-квесту як нової та продуктивної технології навчання студентів іноземної мови.

**Матеріали і методи.** Веб-квест (webquest) в педагогіці - проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету.

Веб-квест спрямований на розвиток в учнів навичок аналітичного та творчого мислення. Сутність веб-квесту полягає у розв'язанні студентами певної проблеми, яка не має однозначного розв'язку. При цьому їм пропонується низка джерел інформації, які дадуть змогу різнобічно дослідити проблему. Завдання студентів: опрацювати запропоновані текстові, графічні та відеоматеріали і на цій основі сформулювати власний висновок.

Викладач, який створює веб-квест, повинен мати високий рівень предметної, методичної та інфокомунікаційної компетенції.

Тематика веб-квестів може бути найрізноманітнішою, проблемні завдання можуть відрізнятися ступенем складності.

Результати виконання веб-квесту, в залежності від матеріалу, що досліджується, можуть бути представлені у вигляді усного виступу, комп'ютерної презентації, есе, веб-сторінки тощо.

З метою мовної підготовки можуть використовуватися веб-квести:

- з різних навчальних дисциплін для носіїв мови;

- для тих, хто вивчає іноземні мови.

Веб-квест складається з наступних частин: вступ (короткий опис теми веб-квесту), завдання (формулювання проблемної задачі та опис форми подання кінцевого результату), порядок роботи і необхідні ресурси, оцінка, висновок, використані матеріали, коментарі для викладача. Порядок роботи і необхідні ресурси - опис послідовності дій, ролей і ресурсів, необхідних для виконання завдання (посилання на інтернет-ресурси і будь-які інші джерела інформації), а також допоміжні матеріали (приклади, шаблони, таблиці, бланки, інструкції тощо), які дають змогу більш ефективно організувати роботу над веб-квестом. Оцінка - опис критеріїв і параметрів оцінки виконання веб-квесту, який представляється у вигляді бланку оцінки. Критерії оцінки залежать від типу навчальних завдань, які вирішуються під час здійснення веб-квесту. Висновок - короткий опис знань, умінь та навичок, якими мають оволодіти учні після виконання даного веб-квесту. Використані матеріали - посилання на ресурси, що використовувалися для створення веб-квесту. Коментарі для викладача - методичні рекомендації для викладачів, які будуть проводити веб-квест.

**Результати та обговорення.** Досвід роботи викладачів переконує, що застосування веб-квестів на заняттях з іноземної мови покращує процес засвоєння знань та сприяє вдосконаленню іншомовної комунікативної та інформаційної компетентності учнів. Використання веб-квестів та інших завдань на основі ресурсів Інтернету в навчанні мови вимагає від учнів відповідного рівня володіння мовою для роботи з автентичними інтернет-ресурсами. У зв'язку з цим ефективна інтеграція веб-квестів у процес навчання іноземним мовам можлива у тих випадках, коли веб-квест:

- є творчим завданням, завершальним етапом вивчення будь-якої теми;
- супроводжується тренувальними лексико-граматичними вправами на основі мовного матеріалу, що використовується у веб-квесті автентичних ресурсів. Виконання таких вправ може або передувати роботі над квестом, або здійснюватися паралельно з нею.

**Висновки.** Отже, впровадження веб-квестів у освітній процес забезпечує орієнтованість на самостійність студентів, сприяє розвитку мислення та переходу від пасивного отримання знань до активної діяльності, а також розвитку критичного мислення.



# СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ЕКСПЕРИМЕНТАТОРА ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

**Полетило Сергій Андрійович,**

к. п. н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

**Вступ./Introduction.** Серед складових, які визначають загальну мету навчання фізики в основній школі, є формування основ експериментування. Відповідно, серед результатів навчання – набуття учнями експериментальних вмінь та дослідницьких навичок. Оскільки вивчення фізики в загальноосвітніх навчальних закладах починається із 7-го класу, то саме для цієї категорії учнів варто інтенсифікувати формування майбутнього експериментатора (дослідника). Це попри те, що вміння експериментувати та дослідницькі навички формуються завдяки демонстраційному та фронтальному експериментам, лабораторним роботам, фізичному практикуму, короткочасним дослідом, навчальним проектам, позаурочним дослідом, спостереженням тощо.

**Мета роботи./Aim.** Запровадити методичний системний підхід, який забезпечить становлення майбутнього дослідника.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Для реалізації запропонованого методичного системного підходу формування майбутнього дослідника, доцільними виявилися такі методи.

По-перше, прагнемо до усвідомлення кожним учнем того, що фізика як фундаментальна наука сформувалась в результаті синтезу теорії та експериментальних здобутків. Як доказ наводимо приклади з історії фізики про фундаментальні відкриття Броуна (броунівський рух), Кулона (взаємодія зарядів), Ампера (взаємодія провідників із струмом), Ерстеда (наявність магнітного поля навколо провідника із струмом), Фарадея (породження струму магнітним полем), Ейнштейна (поширення світла), Резерфорда (будова атома)

тощо. Наголошуємо, що ігнорування однієї із складових науки призводить до поверхового розуміння фізики і, відповідно, до низької якості набутих знань.

По-друге, прагнемо сформувати у кожного учня узагальнене експериментальне вміння, яке, ґрунтується на наступних елементах: а) вміння планувати експеримент; б) вміння підготувати експеримент; в) вміння спостерігати; г) вміння вимірювати фізичні величини; ґ) вміння обробляти результати експерименту; д) вміння інтерпретувати результати експерименту.

По-третє, збільшуємо частоту розв'язання експериментальних задач з фізики (у діючих підручниках з фізики їх надто мало). Це реалізуємо таким чином. До кожної теми програми підбираємо сукупність експериментальних задач. Окремі з них розв'язуємо під час вивчення конкретної теми, а окремі – пропонуємо для самостійної роботи (готуємо прилади, погоджуємо день та годину експериментування). Крім того, розміщаємо експериментальні задачі на сайті школи, в фізичній стіннівці. Усі самостійно виконані експериментальні задачі оцінюємо найвищим балом (це суттєво мотивує учнів до розв'язання).

По-четверте, у підборі експериментальних задач орієнтуємось на прості прилади, які є в кожному кабінеті фізики загальноосвітніх навчальних закладів та вдома в учнів.

По-п'яте, розв'язуючи експериментальну задачу на уроці, детально з'ясовуємо усі тонкощі експерименту.

Наприклад, при визначенні ККД нерухомого блоку обговорюємо той факт, чому загальна робота більша, ніж корисна. Наголошуємо, що сила  $F$ , з якою піднімають вантаж вагою  $P$  на висоту  $h$ , складається з трьох доданків:

$$F = P + F_M + F_T ,$$

де  $F_M$  – сила по переміщенню мотузки, яку шукаємо як половину ваги мотузки  $P_0$ ;  $F_T$  – сила, пов'язана із переборенням тертя в блоці, яку шукаємо так:

$$F_T = \mu P_0 ,$$

де  $\mu$  – коефіцієнт тертя мотузки в блок.

Якщо ж деталізований аналіз не проводити, то учні спираються на те, що нерухоми́й блок не дає виграшу в силі, на «золоте» правило механіки, коефіцієнт корисної дії отримують 100%.

Під час деталізованого розгляду експериментальних задач учні усвідомлюють, що скурпульозність роботи фізика-експериментатора зводиться не лише до проведення експерименту, а й до врахування усіх впливів на протікання фізичного явища (процесу).

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Із запропонованою системою формування майбутнього експериментатора під час вивчення фізики погодилися вчителі Волинської області. В обговоренні з'ясувалась суттєва трудність: відсутність збірників експериментальних задач для кожного класу. Вчителі відмітили потребу у проведенні онлайн-олімпіад по розв'язуванню саме експериментальних задач один раз на два місяці із масовим переглядом результатів усіма учнями (для перегляду результатів такої олімпіади доцільно виділити спеціальний урок).

**Висновки./Conclusions.** Впровадження в загальноосвітніх навчальних закладах запропонованої системи формування майбутнього експериментатора під час вивчення фізики суттєво вплине на якість знань учнів з предмету, підніме їх інтерес до навчання, сприятиме масовому залученню учнів до цього виду діяльності.

## ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ БІОГРАФІЇ ПИСЬМЕННИКІВ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

**Пономарь Анастасія Вікторівна**

здобувач освіти

ВП «СГПК ЛНУ імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ, Україна

**Вступ.** Одним із основних завдань Нової української школи є формування творчої, багатогранної, мислячої людини, яка цікавиться історією й культурою свого народу. Винятковою в цьому є роль літератури, яка дає можливості для інтелектуального, духовного та морального розвитку особистості.

Сучасна програма з «Літературного читання» для початкової школи одним із головних завдань убачає розвиток самостійної читацької компетентності дитини [3]. Вчителі мають подбати про те, щоб діти були зацікавлені читанням художніх творів. З огляду на це, виникає необхідність більш докладного ознайомлення з життєвим та творчим шляхом письменників, що допоможе краще розуміти їх твори. Однак, у багатьох випадках про життєпис письменника говориться кількома фразами, що не викликає у школярів інтересу до твору й літератури в цілому.

Дослідники, методисти та літературознавці, з огляду на актуальність порушеної проблеми, пропонують ріноманітні шляхи її вирішення. Вагомий внесок у методичну теорію зробили О. Демчук, Г. Токмань, Б. Степанишин, В. Андрусенко, Н. Волошина та ін. Вони пропонують різні шляхи розвитку читацького інтересу, зокрема й через вивчення особливостей життя і творчості письменників, що є основою цілісного сприймання літературного твору.

**Мета роботи.** Тож, урахувуючи актуальність проблеми та подальші перспективи її дослідження й аналізу, ми визначили мету статті: дослідити важливість вивчення життєпису письменників на уроках літературного читання у початковій школі як передумови цілісного сприймання літературного твору.

**Матеріали і методи.** Загальнонаукові (теоретичного аналізу та синтезу) та спеціально-наукові (порівняльно-педагогічний) методи.

**Результати й обговорення.** Шкільне вивчення літератури неможливе без розгляду біографії письменника, оскільки саме вона є ключем до розуміння творчості митця. Б. Степанишин зазначав, що у творах письменника відображаено його світогляд, моральність, характер. Дуже часто в літературі трапляються випадки, коли події творів мають автобіографічний характер [6, с. 384].

Згідно з новою програмою початкової школи («Літературне читання»), на кінець 4 класу учень має знати таких класиків української літератури, як Тарас Шевченко, Леся Українка, Іван Франко та ін. Деякі твори цих письменників мають автобіографічну основу.

Провідну роль у вивченні біографії відіграє слово вчителя. Однак, такі уроки проводяться переважно у формі звичайної розповіді, а іноді взагалі етап ознайомлення із фактами життєпису опускається. У початкових класах дітям дуже важко концентрувати свою увагу, тому звичайна розповідь не викличе у них жодного інтересу. Учителю варто звертати увагу на цікаві факти з життя письменника, які би могли допомогти краще зрозуміти прочитаний твір.

Завдяки фактам біографії, у молодших школярів можна сформувати такі життєво необхідні якості, як любов до праці, до рідної землі, свого народу, чесність, принциповість. Тобто життєпис митців може бути використаний у виховних цілях, що допоможе дітям самовдосконалюватися, стимулюватиме творчі сили [4].

Дитина молодшого шкільного віку зможе сприйняти ці розповіді та визначити для себе цікаве та головне. Вивчення життєпису – також гарна можливість збагнути минуле. Перед багатьма методистами стоїть таке питання: «Як піднести біографічний матеріал про автора, щоб дітям було цікаво його слухати?»

Поставлену проблему досліджував заслужений вчитель України О. Демчук, який назвав багато різноманітних типів уроку вивчення біографії:

урок-дослідження, урок-лекція, інтегрований урок тощо. Учитель може самостійно обрати методи ознайомлення дітей з автором та розповісти про цікаві факти його життя [5, с.192].

На цьому етапі вчитель може запропонувати виконати такі завдання:

1) підготовка доповіді про автора творів які вивчають. Такий вид роботи розвиває інтерес до біографії письменника, а також допомагає вдосконалювати навички самостійної роботи та виступати перед класом.

2) аналіз окремих фрагментів життя письменника (аналіз мемуарів). Це допоможе краще розуміти творчість митця.

3) можна запропонувати дітям самостійно ознайомитися із творами певного автора. Такий вид роботи краще застосовувати до уроків позакласного читання або під час канікул. Самостійне ознайомлення впливає на розвиток читацької компетентності, що є одним із завдань програми НУШ із літературного читання.

Щоб урок був цікавим та захопливим, більшість педагогів використовують технічні засоби: презентації, кінофільми, відеосюжети. В кінці показу фільму діти можуть обмінятися враженнями або сформулювати їх у вигляді невеличкого есе.

Учителю варто після перегляду відео поставити запитання про життя видатної особистості. Із метою вдосконалення системи ознайомлення дітей із художніми творами можна використовувати й інші сучасні форми й методи роботи. Розглянемо кілька з них.

1. Урок-екскурсія до музею культури або осередка, присвяченого письменнику, творчість якого вивчається. Особливо доцільний цей прийом роботи, коли відбувається вивчення теми «Письменники рідного краю». Якщо немає можливості відвідати музей, то є дуже багато онлайн-екскурсій, окремі фрагменти відео і т. д. Наприклад, відвідавши музей Тараса Шевченка в Каневі, кожен має залишити маленький подаруночок: вірш, твір, малюнок. Творчість відвідувачів потрапляє на спеціальний стенд.

2. Урок із елементами художньої розповіді та використанням технічних засобів. Розповідь вчителя не повинна бути монотонною. Під час розглядання біографічного матеріалу можна використати презентацію, а після прослуховування розповіді можна запропонувати дітям виконати цікаві завдання (розгадати кросворд про письменника).

3. Урок-вікторина. Учитель заздалегідь готує запитання та призи для переможців. Діти дуже люблять такі заходи, і їх працездатність та цікавість поліпшуються. В ігровій формі краще запам'ятовується матеріал, і біографія письменника – не виняток.

Методика вивчення життєвого шляху видатної особистості щоразу збагачується та поповнюється новими засобами подачі матеріалу. Серед них досить часто останнім часом використовуються інноваційні засоби навчання: лепбуки та лепбоксы. Це не лише новітні способи навчальної діяльності, а й форми взаємодії учня й учителя.

Лепбук являє собою книжку, яка може розкладатися й містить дидактичні матеріали. Лепбуки не мають чітких вимог щодо розміру та обсягу інформації. Головною умовою є вільний доступ дітей до навчальних матеріалів, що містяться в ньому. Педагог може застосувати лепбук відповідно до теми навчального тижня чи місяця. На уроках літературного читання у початковій школі лепбук можна створити й за відомостями про письменника (його біографії, творів). Така незвичайна інтерактивна книжка викличе у дітей неабиякий інтерес до нового матеріалу, допоможе запам'ятати найголовніше про автора завдяки ігровій формі.

Лепбокс – це не просто скринька, а й навчальний посібник, тому необхідно ретельно продумати, що саме він буде вміщувати. Це можуть бути різноманітні дидактичні ігри, фотокартки, малюнки, невеличкі фігурки – все що стосується творчості вивченого письменника. Також лепбокс можна наповнити тими предметами, які будуть асоціюватися у дітей із ключовими моментами творчості видатної особистості. Скриньку можна наповнювати поступово, по мірі того, як буде вивчатися творчість письменника.

Лепбуки та лепбоксы покликані привернути увагу молодших школярів до вивченої книги та творчого шляху її автора. Це чудовий спосіб подати наявну інформацію у компактній формі та виділити головне.

**Висновок.** Таким чином, вивчення біографії письменника на уроках літературного читання у початковій школі є необхідним для формування літературної обізнаності дитини. Для запам'ятовування даних про автора та цікавої подачі цього матеріалу існують певні методики та спеціальні типи уроків. Особливого поширення набули такі інноваційні засоби навчання як лепбуки та лепбоксы, які покликані зосередити увагу дитини на творчості письменника в цікавій інтерактивній формі. Завдання вчителя полягає в тому, щоб діти знали українських письменників та їх твори, що є підґрунтям загального інтелектуального й культурного розвитку людини та формування особистості громадянина України.

#### **Список використаних джерел:**

1. Мещерякова Н. П. Актуальні питання методики викладання літератури: Навчально-методичний посібник. Кривий Ріг, 2017. 119 с.
2. Красицький Д. Ф. Тарасові світанки: повісті молодшого та середнього шкільного віку. К: Веселка. Київ, 1989. 262 с.
3. Типові освітні програми для 3-4 класів НУШ 2018. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli> (дата звернення: 15.02.2021).
4. Особливості роботи над біографією письменника у початковій школі: веб-сайт. URL: <https://urok-ua.com/osoblivosti-roboti-nad-biografiyeyu-pismennika-v-pochatkoviy-shkoli/>.
5. Демчук О. В. Життєпис письменника: Конспекти нестандартних уроків. К: Педагогічна преса , 2002. 192с.
6. Степанишин Б. І. Тарас Шевченко, Іван Франко, Леся Українка в школі: методичний посібник для вчителів. К.: «Проза», 1998. 384 с.



**ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ  
КИКБОКСЕРОВ НА КУБКЕ ЕВРОПЫ 2021 ГОДА**

**Потеряхин А. А.**

Магистр факультета физической культуры,  
Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет

Тренер-преподаватель высшей категории по кикбоксингу

МБУДО ДЮСШ №4

г. Белгород, Россия

**Ковтун Е. Н.**

МБУДО ДЮСШ №4

г. Белгород, Россия

**Ковтун Е. В.**

МБУДО ДЮСШ №4

г. Белгород, Россия

**Козлова Ю. Н.**

МБУДО ДЮСШ №4

г. Белгород, Россия

**Аннотация.** Целью работы является подготовка кикбоксеров на кубок Европы 2021 года. В качестве гипотезы исследования было выдвинуто предположение о том, что увеличение физической подготовки поможет спортсменам успешно выступить на турнире. Было проведен один учебно-тренировочный сбор и выявлен результат тренировочного процесса.

**Ключевые слова:** Кикбоксинг, физическая подготовка, кубок Европы.

**Введение.** Современный кикбоксинг представляет собой такой вид спорта, где используется боксерская техника рук и ударная техника ног тхэквондо [6, с. 43; 7, с. 15]. В настоящее время в нем выделяют следующие разделы: поинтфайтинг, лайт-контакт, кик-лайт, фулл-контакт, фулл-контакт с лоу-киком, К-1, музыкальные формы [9, с. 26; 10, с. 34]. В кикбоксинге могут органически сочетаться занятия в группах спортивного мастерства и группах здоровья [5, с. 22]. На уровне спорта высших достижений кикбоксерам

необходимо комплексно использовать физическую, технико-тактическую и психологическую подготовку [1, с.4; 2, с. 4; 3, с. 2; 4, с. 6].

Специалисты отмечают, что современный кикбоксинг характеризуется значительной вариативностью действий технико-тактического мастерства и комплексным развитием основных физических качеств, которые имеют выраженный скоростно-силовой характер [8, с. 10]. Таким образом, исследование физической и технико-тактической подготовки кикбоксеров различной квалификации является актуальной проблемой.

**Цель.** Подготовка кикбоксеров к кубку Европы 2021 года.

**Методы и организация исследования.** В исследовании были использованы следующие методы: анализ литературных источников и педагогический эксперимент. Для оценки динамики изменений в процессе педагогического эксперимента было выступление на кубке Европы с 14 по 16 мая 2021 года в г. Белград, Сербия.

Исследование проводилось на базе СОШ № 21 г. Белгород в спортивном зале кикбоксинга. В качестве испытуемых выступали спортсмены МБУДО ДЮСШ №4 г. Белгорода.

Тренировочный процесс проводился один раз за май 2021 года при подготовке к кубку Европы.

Учебно-тренировочные сборы прошли на техническую подготовку с 10 по 13 мая 2021 (таблице 1).

**Таблица 1**

**Тренировочный процесс физической подготовки**

<b>10.05.21</b>	<b>11.05.21</b>	<b>12.05.21</b>	<b>13.05.21</b>	<b>14.05.21</b>	<b>15.05.21</b>	<b>16.05.21</b>
Бег – 30 минут	Бег – 20 минут	Бег – 15 минут	Бег – 30 минут	Турнир	Турнир	Турнир
<b>10.05.21</b>	<b>11.05.21</b>	<b>12.05.21</b>	<b>13.05.21</b>	<b>14.05.21</b>	<b>15.05.21</b>	<b>16.05.21</b>
12 раундов + 12 раундов	9 раундов + 9 раундов	6 раундов + 6 раундов	Отъезд	Турнир	Турнир	Турнир

Все упражнения проводились на протяжении одного и того же времени: 3 минуты с 30 сек перерывом.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты выступления кикбоксеров на кубке Европы с 14 по 16 мая 2021 года в г. Белград, Сербия представлены в таблице 2:

**Таблица 2**

**Результат кубка Европы с 14 по 16 мая 2021 года**

<b>Медали</b>	<b>Поинтфайтинг</b>	<b>Кик-лайт</b>	<b>К-1</b>	<b>Всего</b>
Золото	3	1	1	5
Серебро	1	-	-	1
Бронза	-	1	-	1
Итого	4	2	1	7

Таким образом, увеличение физического потенциала кикбоксеров позволило с успехом выступить на кубке Европы 2021 года в г. Белград, Сербия и завоевать 5 золота, серебро и бронза.

**Заключение.** Физическая подготовка в тренировке спортсменов высокого класса имеет приоритетное направление в учебно-тренировочном процессе. Одним из основных, в этой связи, является выявление «проблемных» зон подготовки кикбоксеров и целенаправленное воздействие на них, позволяет не только улучшить его физическое состояние, но и значительно повысить результативность соревновательной деятельности.

**Список литературы**

1. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Ближний бой и физическая подготовка: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 64 с.
2. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Лайт-контакт: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
3. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Поинтфайтинг: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.

4. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Техника для начинающих спортсменов: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
5. Воронин, И.Ю. Физическая подготовка кикбоксера в годовом цикле [Текст] / И.Ю. Воронин, А.А. Потеряхин. - Научный журнал «Дискурс» - 2017 - 11 (13). - 21-26 с.
6. Иванов, А.Л Кикбоксинг [Текст] / Киев: Книга-Сервис, Перун, 1995. – 312 с.
7. Клещев, В.Н. Кикбоксинг. Учебник для вузов [Текст] / М.: Академический проект, 2006. –228 с.
8. Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Татами–дисциплины: учебно–методическое пособие / А.А. Потеряхин, В.Л. Кондаков, И.Ю. Воронин. – Белгород: ООО «Эпицентр», 2020. – 160 с.
9. Ashley, S. Kickboxing [Текст] / England: Lumina Press, 2011. – 139 p.
10. Falsoni, E. Kickboxing the phenomenology of a sport [Текст] / Milan: miolagrafiche s.r.l., 2011. – 205 p.

## ВПЛИВ ІНСТИТУТУ СІМ'Ї НА ФОРМУВАННЯ ВАЖКОВИХОВУВАНOSTІ ДИТИНИ

**Силкіна Світлана Анатоліївна**

старший викладач кафедри педагогіки та психології  
Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти  
м. Северодонецьк, Україна

**Актуальність.** Без сумніву, найпершим і найближчим інститутом соціалізації дитини є сім'я. Родинний вплив по праву вважається унікальним за своєю інтенсивністю та результативністю. Саме в сім'ї дитина набуває досвіду спілкування, формується її відношення до прийнятих у суспільстві морально-етичних норм та цінностей. Тому дуже часто недоліки сімейного виховання провокують появу відхилень у поведінці дітей, зокрема обумовлюють виникнення важковихованості.

Звертаючись до наукової літератури, можна відзначити, що про вплив сім'ї на появу важковихованості у дитини згадувалося ще за часів Київської Русі. Зокрема, відомий діяч східнослов'янської культури Симеон Полоцький у своєму трактаті «Вечеря душевна» ставить запитання і одразу ж дає на нього відповідь: «Звідки у чесних батьків діти здобувають важку вдачу? Скажу вам істину заради виправдання: від материнської ласки, від батьківського покарання, від необмеженого (суворістю) виховання. Схвалює мама маленьку злість маленького сина, а злість у серці, як терен, коріння укріплює, росте син і злість все більше розростається... адже так, як глиняний глечик, якщо з початку обробки вареною смолою насичується, то ніколи не відмиється. Так і людина – до смерті зберігає вдачу, сприйняту в юності» [2, с. 189]. Така думка письменника і сьогодні не втратила своєї актуальності. Зокрема, сучасні науковці в особі Ю. Якубової, О. Антонової-Турченко, Г. Святенко, М. Московки у праці «Сімейне оточення, як чинник соціальної дезадаптації дитини» підкреслюють, що стиль поведінки, основні звички, шаблон реакції складаються і засвоюються в сім'ї. І це не дивно, оскільки, дитина розпочинає

вивчення світу зі спостережень за мімікою батьків та інстинктивно, несвідомо їх наслідує. Вона вже з перших років життя копіює їхні жести, пози, тон, міміку [3, с. 363-364].

На сучасному етапі суспільного розвитку А. Капська серед родин, що мають дефекти сімейного виховання та спричиняють важковиховуваність, виокремлює наступні:

- аморальна сім'я, в якій батьки ведуть розбещений спосіб життя, п'ють, мають безпосередній криміногенний вплив на дітей;
- конфліктна сім'я, в якій конфлікти між батьками глибоко травмують психіку дітей, роблять їх неврівноваженими, збудливими, грубими;
- асоціальна сім'я, особливістю якої є антигромадська спрямованість, що проявляється в наживі, егоїзмі, аполітизмі. Переконавання батьків засвоюються дітьми і проявляються в їхній асоціальній поведінці або у відвертому лицемірстві;
- педагогічно неспроможна сім'я, в якій при загальних сприятливих особистих взаєминах між подружжям недостатньо правильно налагоджуються їхні взаємини з дітьми, виробляється помилковий педагогічний стиль у вигляді надмірної опіки, авторитаризації, потурання тощо [1, с. 133].

**Висновок.** Таким чином, можна зробити висновок, що вплив родинного виховання на особистість підростаючої дитини має колосально важливе значення. Від того, який стиль життя обирає родина, який психологічний клімат у ній панує, залежить і успішність соціалізації дитини у суспільстві. Сьогодні, як показує практика, саме недоліки сімейного виховання виступають однією з першопричин появи важковиховуваності у поведінці дитини. Тому організація успішної соціально-педагогічної діяльності з даною категорією дітей повинна обов'язково включати в себе роботу з найближчим соціальним оточенням, тобто із сім'єю.

### Список літератури

1. Капська А.Й. Соціальна робота: деякі аспекти роботи з дітьми та молоддю: Навчально-методичний посібник, - К.: УДЦССМ, 2001.

2. Мудрость воспитания: Книга для родителей / Сост. Б.М.Бим-Бад, Э.Д.Днепров, Г.Б.Корнетов – 2 изд., доп. – М.: Педагогика, 1989.

3. Працюючі діти як соціально-педагогічний феномен / За ред. І.І.Цушка. – К.: Ніка-Центр, 2004

# ТЕХНОЛОГІЇ ДИТЯЧОГО ФІТНЕСУ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ РІЗНОГО ТИПУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ

**Старченко Анастасія Юріївна**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту,  
Сумський державний університет  
м. Суми, Україна

**Вступ.** Інтенсифікація сучасного життя, впровадження нових технологій зумовили постійне збільшення обсягу і темпу навчального навантаження у процесі дошкільного та шкільного навчання, що збільшує статичний компонент і негативно відбивається на фізичному стані дітей (О.Л. Кононко, 2010; Г.В. Беленька, 2011, Н.Є. Пангелова, 2014). Відомо, що саме у дитячому віці біологічна потреба в русі є провідною і здійснює мобілізуючий вплив на інтелектуальний, моральний та емоційний розвиток дитини, її звички та поведінку (Н.В. Москаленко, 2013). Одним з можливих шляхів залучення дітей до активного способу життя та підвищення їх інтересу до занять фізичною культурою є впровадження фітнес-технологій, включаючи засоби дитячого фітнесу, як в урочні так і позаурочні форми занять (спортивні секції, спортивні змагання, свята, дні здоров'я тощо).

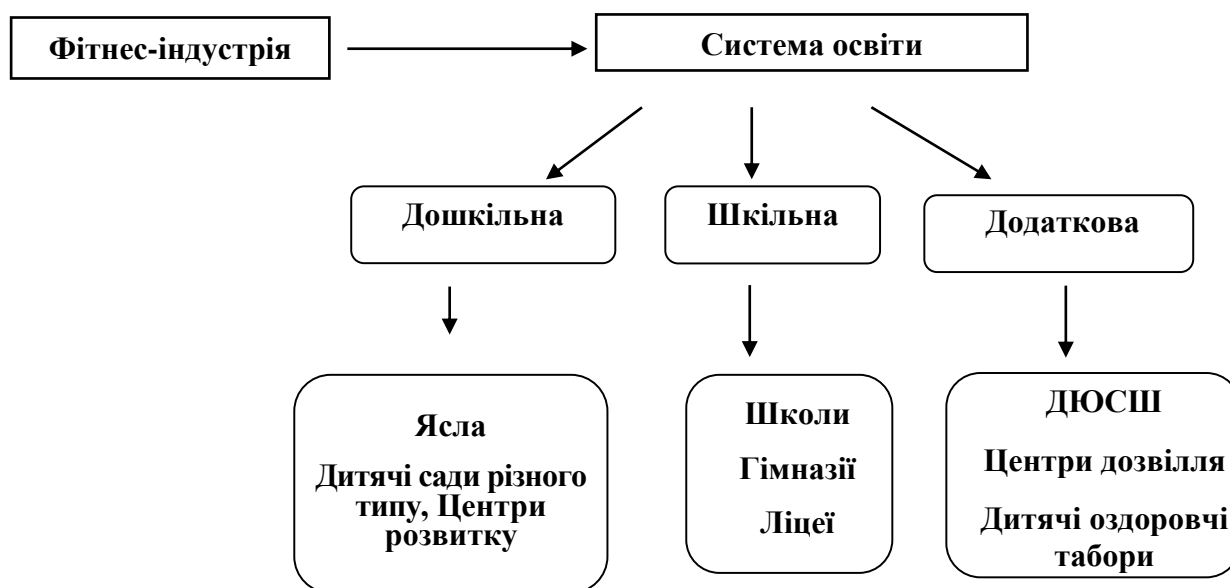
**Мета дослідження:** проаналізувати доцільність застосування фітнес-технологій у фізичному вихованні дітей різного віку з метою покращення рівня їх фізичної активності.

**Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури та інтернет джерел.

**Результати дослідження.** Дитячий фітнес - це система оздоровчих фізкультурних занять, розроблених відповідно до вікових особливостей та інтересів дітей, що можуть використовуватись у закладах освіти різного типу (рис 1). Напрями фітнесу включають ігрові види спорту, різні види гімнастики, йогу, танці, елементи бойових мистецтв, плавання тощо, а отже кожне заняття може бути унікальним та неповторним. Важливо, що основною метою таких



занять є не підготовка майбутніх спортсменів, а оптимізація рухової активності, зміцнення здоров'я та профілактика захворювань.



**Рис 1. Застосування фітнес-технологій у закладах освіти різного типу**

Аналіз науково-методичної літератури показав, що технології фітнесу продовжують активно розвиватись та успішно використовуються для дітей різного віку з метою покращення їх здоров'я, рівня фізкультурної освіченості, профілактики гіподинамії, підвищення мотивації до занять фізичною культурою [1; 2; 3]. Незважаючи на це, існує ряд завдань, що потрібно вирішувати на державному рівні:

- розробка концепції дитячого фітнесу;
- впровадження дитячого фітнесу у навчальні програми з фізичного виховання;
- розробка навчальної дисципліни «Дитячий фітнес» для підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту;
- видання науково-методичної літератури про дитячий фітнес;
- розробка курсів підвищення кваліфікації з технологій фітнесу для дітей різного віку при інститутах післядипломної освіти;

- проведення практичних семінарів та наукових конференцій для збагачення професійного досвіду фахівців фізичного виховання і спорту (при інститутах фізичної культури).

На нашу думку, вирішення даних завдань покращить якість використання фітнес-технологій для дітей у закладах освіти різного типу та сприятиме оновленню змісту фізичного виховання.

**Висновки.** Проблема недостатньої рухової активності у дітей різного віку залишається надалі актуальною та потребує вирішення. На нашу думку, існуючий зміст занять фізичною культурою необхідно наповнювати сучасними оздоровчими видами, що є цікавими для дітей. Одним з ефективних фізкультурно-оздоровчих напрямів є дитячий фітнес й використання його засобів у практиці фізичного виховання дітей різного віку.

### Література

1. Воловик Н. Основи оздоровчого фітнесу: Навчальний посібник. – К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 240 с.

2. Дубинська О. Я. Сучасні-фітнес технології у фізичному вихованні учнівської і студентської молоді: проектування, розробка, специфічні особливості : [монографія] / О. Я. Дубинська, Н. В. Петренко. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 566 с.

3. Томенко О.А. Фізкультурна освіта старших дошкільнят: інноваційна технологія: [монографія] / О.А. Томенко, А. Ю. Старченко. – Суми : Вид-во , 2016. – 167 с.

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ УРОКІВ ІНФОРМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

**Тимченко Алла Анатоліївна,**

кандидат педагогічних наук,  
ст. викладач кафедри початкової освіти

**Зубачевська Марина Віталіївна**

студентка 3 курсу факультету  
педагогічної та соціальної освіти  
Миколаївський національний університет  
імені В. О.Сухомлинського  
м. Миколаїв, Україна

**Вступ.** В сучасних освітніх умовах, відтворення та зміцнення інтелектуального потенціалу українського народу, виходу вітчизняної науки та техніки, економіки та виробництва на світовий рівень, інтеграції у світову освітню систему, переходу до ринкових відносин та постійній конкуренції будь-якої продукції, у тому числі й інтелектуальної, особливо актуальним виступає забезпечення відповідного рівня інформаційної культури підростаючого покоління.

Проблему навчання та використання інформаційних технологій у роботі з учнями початкової школи було різнопланово досліджено Т. Браже, Г.Лаврентьевою, М. Левшиним, О. Осіповим, І. Підласим, О. Снігурем, В.Смоляком, О. Суховірським, О. Шиманом та ін. У працях В. Дем'яненко, М. Жалдаком, Ю. Запорожченко, В. Імбер, Г. Лаврентьевою, В. Лапінським, К. Скрипкою, М. Шишкіним було окреслено методичні рекомендації для оцінювання впливу інформаційних технологій на якість освітнього процесу.

Інформаційні технології надають нові можливості для творчості, набуття та закріплення різноманітних навчальних навичок, реалізації принципово нових форм і прийомів навчання з використанням моделювання явищ і процесів [1, с. 124].

Інформатика є наукою, що формує не лише предметні, а й над предметні та міжпредметні знання, вміння і навички. Реформування сучасної освіти лежить на шляху подолання ізольованого викладання навчальних предметів і створення принципово нових навчальних програм, де освітній процес доцільно орієнтувати на розвивально-продуктивний інтегративний підхід. Роль інтегруючої ланки у початковій школі належить вчителю тому, що він одноосібно викладає всі навчальні предмети. Відтак, сучасний учитель у своїй роботі має керуватись таким стратегічним напрямом розвитку української шкільної освіти, як її гуманізація, що істотно змінює ставлення до навчального процесу: центром освіти стає учень, його духовний світ, особисті вподобання та творчий потенціал. Соціум потребує докорінної перебудови системи шкільного навчання. Вчителі мають приділяти більше уваги новим підходам щодо організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, виявляти власну творчість, що супроводжується постійним пошуком найбільш ефективних форм навчання.

**Мета роботи** – розкрити методику проведення інтегрованих уроків інформатики у початковій школі в умовах НУШ.

**Результати і обговорення.** У концепціях створення національної школи інтеграція змісту освіти розглядається як важлива умова повноцінної реалізації усіх її функцій, на основі інтеграції усіх її навчальних курсів уже створені окремі програми. Відповідно до «Великого тлумачного словника сучасної української мови» поняття «інтеграція» являє собою «доцільне об'єднання та координація дій різноманітних частин цілісної системи», а поняття «інтегрований» розглядається, як «заснований на поєднанні, інтеграції, комплексності» [2, с. 401].

Інтеграція навчання – це відбір та поєднання навчальних матеріалів із різноманітних предметів із метою цілісного, системного та різнопланового дослідження важливих наскрізних тем (тематична інтеграція); створення інтегрованого змісту навчання – «предметів, що поєднують в єдине ціле знання з різних галузей» [5, с. 16].

На думку О. Савченко, важливим напрямком методичного оновлення уроків є проведення їх на основі інтеграції змісту, відібраного з кількох предметів та об'єднаного навколо однієї конкретної теми [6, с. 28]. Метою інтеграції змісту є інформаційне й емоційне збагачення процесу сприймання, мислення та почуттів учнів початкової школи завдяки залученню цікавого матеріалу, що надає можливість із різних сторін пізнати певне явище або поняття, досягти цілісності отриманих знань. Вчена вважає, що «уроки інтегрованого змісту» та «уроки з використанням міжпредметних зв'язків» - різні дидактичні поняття. Міжпредметні зв'язки передбачають застосування на уроці запитань та завдань за матеріалами інших предметів, які спрощують процес вивчення певної теми (окремі короткочасні етапи уроку, що сприяють глибшому сприйманню та усвідомленню певного поняття). Під час інтегрованого типу уроків учні знайомляться зі змістом різноманітних предметів та залучаються до несхожих між собою видів діяльності, які підпорядковані одній темі» [6, с. 27].

Мета уроків, побудованих на інтегрованому змісті – створити передумови для всебічного дослідження певного об'єкта, поняття, явища, формування системного мислення, збудження уяви, позитивно емоційного ставлення до пізнання. Інтегрований урок з інформатики дозволяє учням початкової школи усвідомити й емоційно відчувати потребу розмірковувати на запропоновані теми та висловлювати власні думки. Даний тип уроку надає учням можливість застосовувати власні знання та життєвий досвід, робити особисті висновки та пошукові відкриття.

М. Іванчук стверджує: «інтегровані уроки відрізняються від традиційних тим, що вони поєднують блоки знань із різних навчальних предметів та тем навколо однієї проблеми з метою інформаційного та емоційного збагачення сприймання, мислення, почуттів учня». Такий тип уроку забезпечує формування в учнів початкової школи цілісної картини світу, здатності всебічно, системно, емоційно сприймати предмети і явища, сприяє

поглибленню та розширенню знань учнів, сфери їх практичного застосування [3, с. 10].

Головною ознакою інтегрованих уроків є конкретизація мети й доцільності інтегрування змісту навчання або способів пізнавальної діяльності учнів, наукова вмотивованість відбору навчального матеріалу для інтегрування, розробка структури з виваженням співвідношенням і органічним поєднанням компонентів уроку, які синтезуються в єдине ціле, а «не механічно співіснують один з одним без взаємозв'язку». Г. Федорцов вважає, що «основою розробки інтегрованих уроків є інтегративно-тематичний підхід». Відповідно до даного підходу змістовною, методичною та організаційною одиницею процесу навчання виступає не урок, а навчальна тема (розділ) навчального предмета [7, с. 57].

Для інтегрування окремих навчальних курсів інформатики з іншими науками існують об'єктивні причини й передумови. До даних причин відносяться: можливість демонстрації «цілісної картини світу», посилення міжпредметних зв'язків, розширення сфери отриманої інформації, підвищення рівня освітньої мотивації, зниження рівня перевантаження учнів, скорочення кількості навчальних годин протягом тижня, вилучення їх для предметів розвивально-виховного циклу. Об'єктивною передумовою цього є те, що інтегрований курс зможе вести сам учитель [6, с. 29].

Проведення з учнями початкової школи інтегрованих з іншими навчальними предметами уроків інформатики, сприяє зниженню стомлюваності, створенню психологічно-комфортних для особистості учня умов, підвищенню успішності освітньої діяльності.

Вчитель початкових класів Каланчацької філії ОЗ «Каланчацький ЗПЗСО № 1» С. Перехода, викладаючи інформатику активно практикує у своїй роботі із учнями третього та четвертого класу проведення таких інтегрованих уроків, як:

– інтегрований урок інформатики та природознавства для учнів 4 класу за темою «Електронні карти. Віртуальні подорожі сузір'ями, планетами

та материками» (інформатика) та за темою «Космічні «сусіди» та «гості» планети Земля. Куди нас веде Чумацький шлях?» (природознавство);

– інтегрований урок інформатики та української мови за темою «Електронна пошта. Основи культури листування» (інформатика) та «Вправління у написанні листа» (українська мова);

– інтегрований урок інформатики та літературного читання за темою «Орієнтування у списку книг електронної бібліотеки. Пошук літератури за її назвою та автором. Зміст твору»;

– інтегрований урок інформатики та математики за темою «Створення та доповнення готових таблиць».

У другому класі нової української школи предмет «Інформатика» є складовою інтегрованого курсу «Я досліджую світ» викладає основний вчитель О. Діденко. Вона відзначає: «Проблема міжпредметної інтеграції - один із центральних чинників змін у початковій освіті, що зумовило скорочення переліку предметів, орієнтацію на формування ключових та предметних компетентностей, цінностей, врахування індивідуальних потреб та можливостей учнів».

Тематичну основу даного курсу складають змістові лінії, які визначені Державним стандартом початкової освіти і охоплюють складники освітніх галузей в їх інтегрованому змісті. Типовою освітньою програмою інтегрованого курсу для другого класу визначено особистісний поступ молодших школярів на основі формування цілісного образу світу в процесі засвоєння різних видів соціального досвіду, що охоплює систему інтегрованих знань про природне та суспільне довкілля, світоглядні орієнтації, формування інформатичної, технологічної й інших ключових компетентностей, потрібних для подальшого життя та успішної навчальної діяльності, ціннісні орієнтації в різноманітних сферах життя та соціальної практики, навички дослідницької діяльності, які характеризують здатність учнів розв'язувати практичні задачі.

В процесі реалізації інформаційних проектів (найрізноманітніших форм розповідей), в учнів відбувається формування навичок самоорганізації

навчальної діяльності, навичок роботи з інформацією (пошук необхідної інформації в довідкових виданнях, в тому числі на електронних носіях, у мережі Internet), комунікативні та комунікаційні уміння та навички [8, с. 55].

Метою інформатичної освітньої галузі у НУШ є формування інформаційно-комунікаційної (цифрової) компетентності та інших ключових компетентностей учнів. У другому класі інформатична освітня галузь викладається на основі підручника «Я досліджую світ» II частина (О. Барна, Н. Морзе) характерною особливістю якого є гармонійне поєднання класичного підходу до освітньої діяльності з новітніми ідеями НУШ. Підручник інтегрує інформативну та технологічну освітні галузі. Так, на уроці інформатики вчитель ознайомлює дітей із темою «Як ми отримуємо інформацію», а надалі в процесі прогулянки парком учні початкової школи збирають матеріали для створення власних поробок (дизайн та технології). На уроці з інформатики учні вивчають будову та функції комп'ютерної мишки, на уроці «Дизайн та технології» створюють аплікацію з осінніх різнобарвних листочків на тему «Мишка».

Безмежні можливості щодо формування інформаційної культури учнів початкової школи мають уроки предмету «Сходінки до інформатики». На даних уроках учнів початкової школи набувають навичок роботи із комп'ютером в процесі виконання ігрових вправ. Спеціально розроблена комп'ютерна програма орієнтована на розвиток логічного мислення та включає в себе завдання з математики, природознавства та рідної мови. Аргументом до вивчення інформатики у початковій школі розробники визначають активний розвиток пізнавальних здібностей дітей; формування в учнів основ наукового світогляду за рахунок більш раннього набуття ними навичок роботи з моделями різноманітних природних явищ на комп'ютері; розвиток логічного мислення; розширення кругозору знань, тісно пов'язаних з інформатикою; розвиток творчої уяви. Водночас відбувається постійна інтеграція з іншими навчальними предметами, що позитивно впливає на процес оволодіння та засвоєння навчального матеріалу [4, с. 19].



**Висновок.** Реалізація міжпредметної інтеграції на уроках інформатики є актуальною проблемою сучасності не тільки для теорії, а й для практики початкової школи. Усвідомлення вчителями її сутності та пошук ефективних шляхів її вирішення є новим етапом у підвищенні рівня якості початкової ланки освіти.

Можливість включення в освітню діяльність нестандартних підходів й альтернативних ідей сприяє тому, що вчителі початкової школи все частіше практикують у своїй роботі проведення інтегрованих уроків інформатики. Одним з їхніх головних має стати формування в учнів навичок роботи з інформацією, навчання способам її пошуку та порівняння, а також користування нею в процесі вирішення освітніх завдань.

Інтегрований урок інформатики активізує пізнавальний інтерес, формує науковий світогляд та творчу особистість (творчий тип мислення), надає учням можливість вільно та свідомо обирати зміст навчання (індивідуальну траєкторію розвитку), знижує рівень навантаження освітніх програм, створює умови для формування позитивної мотивації навчання та сприяє виникненню бажання самостійно здобувати знання.

#### **Список використаних джерел**

1. Браже Т. Г. Межпредметная интеграция и ее роль в повышении качества знаний и развитии школьников / Т. Г. Браже, Т. И. Шаманова // Наука и школа. – 2006. – № 5. – С. 123–135.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К. – Ірпінь: ВТФ «Перун», 2002. – 1440 с.
3. Іванчук М. Інтегрований урок як специфічна форма організації навчання // Початкова школа. – 2004. – № 5. – С. 10 – 13.
4. Імбер В.І. Комп'ютерна грамотність та інформаційна безпека дітей молодшого шкільного віку на уроках інформатики: дуальний підхід / В.І. Імбер // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. – 2016. – Випуск 46. – С. 17-21.

5. Короткий термінологічний словник з педагогіки / Укладач С. Г. Мельничук. – Кіровоград, 2004. – 34 с.
6. Савченко О. Я. Дидактичні особливості інтегрованих уроків // Початкова школа. – 1992. – № 1. – С. 27 – 29.
7. Светловская Н.Н. Об интеграции как методическом явлении и её возможностях в начальном обучении. // Нач. школа. –1990.-№5.-С.57-60.
8. Сіваш Т.Д. Метод проектів як інноваційна технологія розвитку креативних здібностей молодших школярів / Т.Д. Сіваш // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // збірник наукових праць – Випуск 35. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. – С. 53-57.

# ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE ТА ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

**Ткаченко Ірина Анатоліївна,**  
викладач вищої категорії, викладач-методист  
**Спічак Михайло Сергійович,**  
студент I курсу Лозівської філії  
Харківського державного автомобільно-дорожнього коледжу  
м. Лозова, Україна

**Введення.** Сучасні реалії висувають нові вимоги до тих, хто навчає, і до тих, хто навчається. Начальний процес відбувається із залученням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Сучасний перехід України до інформаційного суспільства, коли сьогодні до Інтернету може підключись практично будь-яка людина і безліч пристроїв обумовлює можливість переходу до так званих «Хмарних послуг». Останнім часом впровадження хмарних технологій стрімко зростає, завдяки хмарним технологіям освіта стає ще доступнішою, адже, вчитися можна скрізь.

**Мета.** Ознайомлення з поняттями «хмарні технології», Google Диск та Google Docs. Визначення особливостей та перспектив їх використання у навчальному процесі.

**Матеріали та методи.** Для моделювання навчального процесу, який має задовольняти сучасним вимогам, необхідне впровадження та вдосконалення інформаційно-освітнього середовища, що дозволяє всім учасникам навчального процесу ефективно взаємодіяти і досягати спільних цілей. Одним з таких середовищ є сервіси Google та пакет хмарних додатків Google Apps для навчальних закладів. Цей продукт, розроблений компанією Google, є хорошим рішенням для шкіл, коледжів та університетів, що вирішують завдання побудови ефективного інформаційно-освітнього середовища на основі сучасних хмарних технологій.

Розглянемо основні визначення.

Хмарний сервіс – послуга надання хмарних ресурсів за допомогою технологій «хмарних обчислень»

Google Диск є одним із головних хмарних сервісів. Для навчальної діяльності найбільш цікавою є можливість формувати і редагувати текстові документи у режимі он-лайн. Таким чином утворюється спільна електронна дошка, на якій публікується результат сумісної роботи студентів та викладача. Також викладач має можливість вести електронний журнал у Google Таблиці, публікувати текстові файли у Google Документи і розробляти презентації у Google Презентації.

Так, сервіс Google Диск надає можливість:

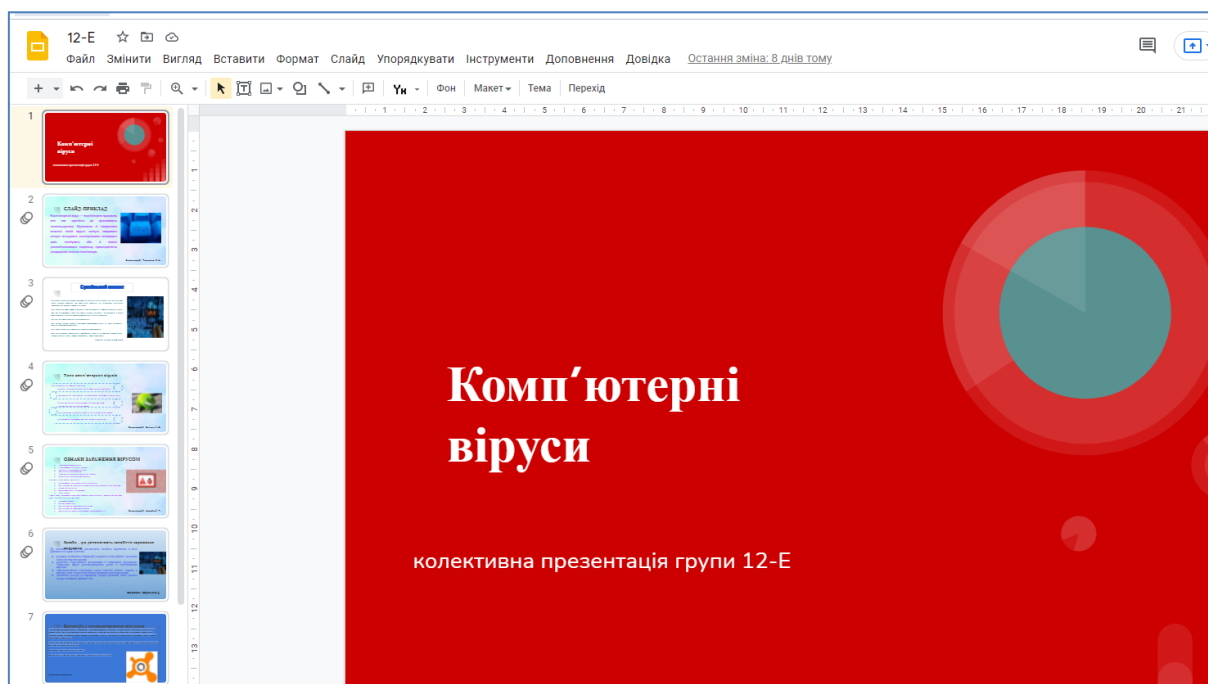
- 1) підвищити наочність та інтерактивність інформації, чим стимулює інтерес до навчання;
- 2) забезпечити доступність матеріалів заняття в будь-який час;
- 3) активізувати пізнавальну діяльність студентів на лекціях та залучити до процесу навчання мобільні телефони;
- 4) контролювати хід виконання практичних робіт, не відволікаючи студентів;
- 5) забезпечити поширення індивідуальних завдань за рахунок створення індивідуальної копії окремо для кожного студента;
- 6) встановити часові обмеження на виконання тих чи інших завдань;
- 7) вивільнити час викладача, відведений на перевірку тестів, за рахунок їх виконання в мережі;
- 8) організувати «лічильник балів», тим самим підвищити рівень обізнаності студентів у власних навчальних досягненнях;
- 9) забезпечити прозоре оцінювання виконаних студентами робіт;
- 10) переглянути в будь-який момент усі роботи конкретного студента, а також дату і час їх виконання;
- 11) упровадити невеликі ігрові модулі для максимального запам'ятовування найважливіших тем дисципліни;
- 12) відповідати на запитання студентів в режимі реального часу;

13) виконати завдання групою студентів одночасно.

Для створення різноманітних дидактичних матеріалів для студентів викладачі використовують мережеві сервіси, які надає Google Диск, а саме документи Google, його таблиці, презентації та малюнки. Сервіс GoogleDocs викладачі використовують для різних цілей.

Студенти першого та другого курсів на практичних заняттях працюють з сервісом Google Docs. Google Docs – сервіс для створення документів, таблиць і презентацій з можливістю надання прав спільного доступу декільком користувачам.

Наприклад, для активізації пізнавальної діяльності студентів та підвищення ефективності навчання, на заняттях інформатики є можливість створюємо колективні презентації з певних тем (рис. 1).



**Рис. 1. Колективна презентація за допомогою Google презентації**

Студенти старших курсів складають узагальнюючу таблицю, з використанням Google Таблиць (рис. 2). Google Таблиці – додаток для роботи з електронними таблицями, що входить до складу безкоштовного веб-програмного пакету програмного забезпечення, пропонованого компанією Google у межах служби Google Диск.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Верстати	Групи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Прозвище студентів, які виконували завдання
2	Токарні	1										
3	Свердлильні та розточувальні	2										
4	Шліфувальні, попрувальні та притиральні	3										
5	Комбіновані	4										
6	Зубо- і різьбообробні	5										
7	Фрезерні	6										
8	Стругальні, дерев'яльні й протяжні	7										
9	Розрізні	8										
10	Різні	9										
11												
12		Автомати і напівавтомати одношпиндельні	Універсальні	Вертикально-свердлильні	Обдирно-шліфувальні	Припасувальні, попрувальні, хонінгувальні	Поперечно-стругальні	Кругло-шліфувальні	Алмазно-розточувальні	Спеціалізовані шліфувальні		
13		Карусельні	Зубодобувальні для циліндричних копів	Вертикально-фрезерні консольні	Зубо- і розшліфувальні	Різні свердлильні	Зубофрезерні для циліндричних копів і шліцевих валів	Поздовжко-стругальні двостійкові	Плоско-шліфувальні	Для обробки торців зубів копів		
14		Одношпиндельні напівавтомати	Стричкові пили	Револьверні	Поздовжко-фрезерні одностійкові	Муфто- і трубообробні	Автомати і напівавтомати багатшпиндельні	Ножовочні пили	Відрізні, що працюють функційним диском	Різні зубообробні		
15		Відрізні, що працюють токарним різцем	Координатно-розточувальні	Пилконасінні	Для випробування інструмента	Свердлильні/різні	Правильно і безцентрово обдирочні	Заточувальні	Різні фрезерні	Горизонтально-консольні		
16												Прозвище студентів, які виконували завдання

**Рис. 2. Колективна робота над таблицею у Google Таблиці**

Документи і таблиці, що створюються користувачем, зберігаються на сервері Google, або можуть бути збережені у файл. Це одна з ключових переваг програми, оскільки доступ до введених даних може здійснюватися з будь-якого комп'ютера, під'єданого до інтернету.

**Результати та обговорення.** Для всіх навчальних організацій будуть корисні сервіси від Google, які спрямовані на допомогу викладачам і студентам (учням). Завдяки подібним інструментам навчальні заклади можуть перейти на новий рівень використання інформаційно-комунікаційних технологій, знизити витрати на організацію та управління навчально-виховним процесом. Сформувані бачення перспектив розвитку власного навчального закладу через впровадження педагогічних та ІКТ інновацій.

**Висновки.** Отже, використання сервісів Google у навчальному процесі не тільки сприяє виконанню основного завдання сучасної освіти – формуванню конкурентоспроможної й успішної особистості в електронному інформаційному суспільстві, а й значно вдосконалює й урізноманітнює

діяльність викладача, активізує творчу діяльність студентів, створює належні умови для формування й розвитку у них відповідних умінь та навичок, покращує засвоєння і відтворення ними отриманої інформації.

Таким чином, online-сервіси організації навчального процесу пропонують навчальним закладам нові можливості для надання динамічної і актуальної співпраці на рівні викладач-студент, заснованої на on-line технологіях для віртуального навчання. І хоча всі ці переваги сервісів Google дозволяють на якісно новому рівні розв'язати непрості освітні завдання: починаючи із засвоєння класичних знань і базових істин і закінчуючи вмінням студента орієнтуватися в обраній професії, користуватися набутими знаннями для розв'язання життєвих завдань і саморозвитку в майбутньому, сучасним викладачам потрібно продовжувати пошук сучасних методик навчання.

# ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ЖІНОК 25-30 РОКІВ ДО СИСТЕМАТИЧНИХ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ

**Хуртенко Оксана Вікторівна**

к. психол. наук, доцент

**Пацан Вадим Михайлович,**

**Канюка Олександр Святославович,**

**Андрущенко Михайло Олександрович,**

**Кедь Тарас Вікторович**

студенти

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Проблема мотивування жінок 25-30 років до тривалих занять фітнес програмами різної спрямованості є актуальною в практиці фітнес-інструкторів, які підкреслюють, що ефективність занять має пряму залежність від провідних мотивів до початку занять і їх продовження.

Слід пам'ятати, що мотивація - це непостійна величина, вона змінюється в залежності від середовища. А створення позитивного середовища (умов) в значній мірі підвищує рівень мотивації до занять фітнесом.

У процесі мотивації формування мотиву поведінки є складним психологічним процесом. У ньому важливу роль відіграють такі потенційні мотиви як оцінка значущості потреб, здатність оцінити наслідки своїх дій і інші фактори. Адже у всіх людей абсолютно різні характери, а це в свою чергу веде до того, що існує величезна кількість різних потреб і цілей, які, на думку кожної окремої людини, призводять до задоволення.

**Мета роботи** – на основі аналізу літературних джерел виявити основні фактори, що визначають структуру мотивації занять в фітнес-клубах.

**Методи дослідження** – аналіз і узагальнення науково-методичної літератури.



**Результати дослідження.** Відсутність «клубної системи» організації тренувального процесу групових програм і врахування індивідуальних особливостей жіночого організму в практиці фітнес-клубів тягне за собою проблему формування стійкої мотивації жінок до систематичних занять, внаслідок чого спостерігається великий відтік жінок, що займаються, а це, в свою чергу, ускладнює роботу інструктора (особливо педагогічний контроль).

Т. С. Лисицька і С. І. Кувшинникова виявили, що вибір певної рухової активності багато в чому залежить від особистісних властивостей людей.

Проведене авторками анкетування виявило особистісні особливості постійних клієнтів фітнес-клубів: наявність досвіду занять спортом в дитячому та юнацькому віці; високий рівень впевненості в своїх фізичних можливостях; отримання задоволення від фізичного навантаження; наявність сили волі, що дозволяє долати різні труднощі (хвороби, травми, брак часу та ін.).

Автори вказують, що люди, які володіють високим рівнем мотивації, схильні переоцінювати свої сили, іноді не зважаючи на адаптаційні можливості свого організму. При роботі з такими клієнтами тренерам необхідно постійно вести роз'яснювальну роботу про оптимальні навантаження, здійснювати безперервний контроль за індивідуальною переносимістю їх і відновними процесами.

До основної групи ризику з високим ступенем ймовірності припинення занять відносяться люди з низьким соціально-економічним статусом, відсутністю «підтримки» в родині, ожирінням, і ті, хто проживає (або працює) далеко від клубу, що підтверджується зарубіжними дослідниками.

Дослідження О.В. Хуртенко та Б.О. Бортун, показали, що провідним мотивом до початку занять оздоровчою фізичною культурою жінок є прагнення знизити масу тіла, придбати більш гармонійну статуру і поліпшити поставу (100% опитаних). На другому місці знаходяться мотиви досягнення психологічного комфорту: 71,4% респонденток хочуть отримати від занять поліпшення настрою, самопочуття, відволікання від проблем повсякденного

життя; 42,9% - прагнуть підвищити рівень своєї рухової активності, 34,9% - зміцнити здоров'я, а 27% - розвинути основні фізичні якості.

Н.І. Романенко в якості домінуючих мотивів називає оптимізацію ваги (41,7%), зняття емоційної напруги (37%), прагнення до спілкування (36,6%).

С.В. Савін наводить дані, згідно з якими 44% опитаних жінок як головний мотив до занять фітнесом ставлять «зниження ваги», з метою виправлення дефектів фігури і корекції проблемних зон в фітнес - клуб приходять 25,2% опитаних, 14% - з метою підтримки фізичної досконалості і тільки 11,2% респонденток на перше місце поставили «підвищення рівня здоров'я», 4,7% вибрали інші варіанти.

С.В. Дудник, О.Ю. Качур, Д.П. Троянов називають провідним мотивом поліпшення зовнішнього вигляду і формування гармонійної статури, на другому місці - завдання зміцнення здоров'я і підвищення працездатності. На третє місце опитані поставили поліпшення самопочуття і підвищення самооцінки.

Сучасні автори сходяться на думці, що основним мотивом до занять фітнесом в будь-якому віці у жінок служить прагнення до корекції фігури. Існують дані про те, що більше 2/3 всіх відвідувачів фітнес-клубів ставлять своїм завданням схуднути, зміцнити м'язи і змінити пропорції тіла, що підтверджено в роботі М.В. Громової під час опитування глухих і слабочуючих жінок, що займаються фітнес-аеробікою за спеціальною програмою.

Ряд авторів, що займаються проблемою оздоровлення жінок засобами фітнесу, роблять висновок про те, що основними мотивами до початку занять є: «поліпшити стан здоров'я», «поліпшити фігуру», «скинути зайву вагу». У літературі зустрічаються дані про те, що в середньому віці у жінок спостерігається величезне бажання активно рухатися.

Проведене в 2014 році Т.С. Лисицької і С.І. Кувшиннікової анкетування 2360 жінок, що займаються у фітнес-клубах, виявило шість основних факторів, що визначають структуру мотивації занять в фітнес-клубах: провідним фактором, що визначає мотивацію, є фактор «фітнес-здоров'я» (40,6%); на

другому місці - фактор «зовнішній вигляд» (31,2%), «психологічний» фактор - 8,5%, «пізнавальний», «соціальний» і «прикладний» - 7,4%, 6,7% і 0,6% відповідно.

Важливим є той факт, що вітчизняні вчені Т.Ю. Круцевич, В.І. Воронова, О.Л. Благій, О.В. Андрєєва, підтверджують розробки німецьких дослідників Г. Пауля та К. Фегеля про найбільш першорядні «зовнішні» мотиви - прагнення займаючихся до зміни зовнішності «зовнішні мотиви» спонукають жінку до початку фізкультурно-оздоровчої діяльності, а для того, щоб заняття стали регулярними протягом багатьох років, необхідно формування «внутрішніх стимулів» - потреби в русі, радості і задоволення від занять.

Л. Я. Іващенко виявив, що у жінок 18-30 років найбільш важливим фактором до початку рухової активності є власне фізичні навантаження під час занять, а у жінок старше 35 років на першому місці знаходиться потреба в емоційному розвантаженні, отриманні задоволення від занять. Можливо, саме орієнтація на «зовнішню» мотивацію тягне за собою великий відтік жінок, що займаються в фітнес-центрах.

Т. Синиця пише про те, що інструктор групових програм не може знати своїх підопічних так добре, як персональний, але за допомогою анкетування, бесід і під час інструктажу може визначити основні мотиви займаючихся, і на цій основі створити такі умови, які відповідали б мотивації кожної жінки.

Основною спрямованістю психологічної роботи з жінками, що займаються у фітнес-центрах, є підвищення мотивації до усвідомлених занять, створення емоційного і психологічного комфорту, без якого неможливо говорити про фітнес як здоровий спосіб життя.

За результатами досліджень тренувальна діяльність жінок відрізняється підвищеною збудливістю, тривогою, нестійкістю, супроводжується сильними емоційними переживаннями і великою чутливістю до заохочень і зауважень.

У літературі зустрічаються дослідження, спрямовані на індивідуалізацію фітнес-тренування, засновані на психологічних особливостях особистості. Однак слід зазначити, що на сьогоднішній день таких досліджень вкрай мало,

більшість з них носить констатуючий характер і не відповідають на два основних питання:

1) чому для дослідження психологічних аспектів занять фітнесом використовуються ті чи інші параметри, обираються ті чи інші методи;

2) яким чином в тренувальному процесі відбувається необхідна корекція і перенаправлення даних психологічних станів.

З урахуванням наведених вище підходів до розкриття сутності та змісту мотивів і мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності Т.В. Імас уточнює саме поняття «фізкультурно-оздоровча мотивація», під якою автор розуміє психічний стан установки людини, який обумовлений переживанням потреб, що задовольняються фізкультурно-оздоровчою діяльністю, знаннями в області цієї діяльності, критеріями задовільного досягнення його цілей, очікуваними оцінками інших учасників процесу і результатів діяльності, і визначає зміст і рівень психічної і фізичної активності, що проявляється в конкретних життєвих ситуаціях.

У змісті фізкультурно-оздоровчої мотивації виділяють три структурні компоненти:

*мотиваційний* (виконує функції спонукання до фізкультурно-оздоровчої діяльності, від нього залежить сила мотивації);

*когнітивний* (регулює фізкультурно-оздоровчу діяльність за змістом і рівнем, що проявляється у фізичній і психічній активності);

*поведінковий* (забезпечує реалізацію фізкультурно-оздоровчої мотивації у фізичних вправах, які складають зміст фізкультурно - оздоровчої діяльності).

Аналіз науково-методичної літератури показав, що при наявності результатів анкетування в наукових роботах не розкриті методичні прийоми, що використовуються в практиці роботи з жінками по підвищенню їх мотивації до фізкультурно-оздоровчої діяльності в цілому.

Встановлено, що основним мотивом до занять фітнесом є зміна зовнішніх параметрів тіла, при цьому довгострокові регулярні заняття стимулюються внутрішньою потребою в русі і емоційним задоволенням від самого процесу

занять. Тому тренувальні заняття з початківцями повинні, перш за все, бути спрямовані на формування «правильної», «внутрішньої» мотивації, так як, «первинна» «зовнішня» мотивація є прямим наслідком критичного ставлення до себе більшості жінок, їх заниженої самооцінки.

**Висновок.** Таким чином, головною причиною початку занять фітнесом є прагнення жінок підвищити свою самооцінку за допомогою вдосконалення зовнішнього вигляду.

Разом з тим в науково-методичній літературі відсутні методи підвищення самооцінки жінок, які застосовуються в практиці фітнес-центрів.

## ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В КОНТЕКСТІ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ

**Черкасова Тетяна Анатоліївна,**  
Старший викладач кафедри іноземних мов  
Сумський національний аграрний університет

**Вступ.** Процес глобалізації в економічній, соціальній і духовній сферах світового співтовариства, суттєво впливає і на процес реформування і розвитку освіти. Одже, однією з головних тенденцій сучасної педагогічної науки є виявлення ціннісних пріоритетів в парадигмах освіти. Необхідність переходу до ціннісної парадигми освіти, покликана часом. Саме через призму системи цінностей постають в зовсім іншому ракурсі деякі явища оточуючої дійсності, в тому числі, і знання. Сучасне суспільство підійшло до усвідомлення того, що трансформація техногенної цивілізації в антропогенну можлива лише за допомогою такої освіти і виховання людини, котра б сформувала у неї планетарне мислення, спрямоване на вирішення проблем культурної ідентифікації особистості і її повноцінної інтеграції в глобалізований світ. Всі ці процеси обумовлюють необхідність ретельного дослідження і пошуку шляхів вирішення проблем, пов'язаних з сучасною полікультурною освітою. Слід визнати, що процес формування міжкультурної компетенції у студентів закладів вищої освіти, що намагаються професійно визначитися в соціумі, ускладнюється мінливістю подій і явищ реального суспільного життя.

**Ціль роботи** полягає в вивченні проблеми міжкультурної компетенції в контексті полікультурної освіти і дослідженні шляхів її досягнення.

**Результати і обговорення.** Оскільки «міжкультурна компетенція» виступає одним з ключових понять даного дослідження, зупинимось на розкритті цього поняття детальніше. Проаналізувавши наявні матеріали сучасних досліджень, було виявлено, що поняття «компетенція» часто ототожнюють з поняттям «компетентність», вважаючи їх синонімами. Термін

«компетентність», як відомо, походить від слова «компетентний». Слово «компетентний» (від лат. *competens* – відповідний, здатний) має два значення: 1) той, що має компетенцію; 2) той, хто знає, розуміється в певній галузі. А термін «компетенція» в перекладі з латинської *competentia* означає коло питань, в яких людина гарно розбирається, володіє знаннями і досвідом. Спробам розмежування цих понять присвячено безліч статей. В результаті їх вивчення, ми прийшли до висновку, що компетенція є загальною здатністю до дії в конкретній ситуації, що ґрунтується на знаннях, досвіді, цінностях, набутих в процесі навчання. Одже, компетенцію неможна представити номінально, як явище в чистому вигляді; При її реалізації, одночасно проявляються знання, вміння і поведікові відносини людини, що реалізуються в конкретній діяльності в певний час і в певному місті. А сфера компетентності охоплює оволодіння, володіння людиною відповідною компетенцією, що включає її особисте ставлення до неї і до об'єкту діяльності. Слід також зазначити, що компетенція не може бути ізольована від умов її реалізації. Вона надійно поєднує в собі комплекс знань, вмінь і поведінкових відносин, спрямованих на умови конкретної діяльності. Окрім того, компетенція не обмежується лише вміннями. Компетенція – це не стільки вміння, скільки його прояв. Компетенція – це загальна здатність, заснована на знаннях, досвіді, цінностях, набутих в процесі навчання; це – здатність, що, визначається як дія в даній конкретній ситуації. Це також прояв загальної готовності до дії, або можливість здійснювати дії. Компетенція, таким чином, характеризує, конкретизує дії, вміння, це їх своєрідна оцінка, що відображає зв'язок між знанням і ситуацією. Більше того, це – здатність знайти, виявити алгоритм (знання і дія), необхідний для вирішення проблеми.

ЮНЕСКО визначила коло компетенцій, які слід розглядати як результат освіти. В матеріалах Міжнародної комісії з питань освіти XXI століття під редакцією Жака Делора «Освіта: прихований скарб» сформульовані основоположні принципи освіти: навчитись пізнавати, навчитись робити, навчитись жити разом, навчитись жити, що визначають, по суті, пріоритетні

компетенції, котрі дають можливість індивідууму продуктивно здійснювати свою діяльність в полікультурному світі.

Одже можна зробити висновок про те, що «міжкультурна компетенція» – це інтегрований системний феномен гуманістичного світогляду, що включає високу культуру міжособистісної комунікації і високий культурний рівень; знання, вміння і навички, а також види діяльності, що дозволяють індивідууму здійснювати діяльність в сучасному полікультурному середовищі; вміння проявляти толерантність, доброзичливість, відкритість, ввічливість і інші позитивні почуття та емоції; здатність до активної діяльності на основі ціннісного самовизначення і у відповідності до соціальних вимог і очікувань. Тож для досягнення цілей формування «міжкультурної компетенції» в контексті полікультурної освіти, задача підвищення якості навчання іноземним мовам в закладах вищої освіти сьогодні є однією з пріоритетних. На часі стоїть як розробка нових методів викладання і вдосконалення вже існуючих, так і підвищення рівня зацікавленості студентів в вивченні іноземної мови. Інтенсифікація цих аспектів, в кінцевому результаті, і сприяє досягненню основних цілей вищої освіти, а саме: а) всебічному розвитку особистості; б) оволодінню іншомовною комунікативною діяльністю; в) стимулюванню інтересу студентів до вивчення іноземної мови; г) формуванню міжкультурної компетенції для ефективного здійснення професійної діяльності. При плануванні навчальної роботи слід брати до уваги наступні основні напрямки: гносеологічний, прагматичний, аксіологічний.

Вищезазначені напрямки освітньої діяльності надають можливості для підвищення ефективності навчального процесу, а саме:

- 1) цільову спрямованість навчання на формування особистісних властивостей і якостей, необхідних спеціалісту даного профілю в його професійній діяльності, засобами іноземної мови;

- 2) поєднання індивідуального підходу і індивідуальних форм навчання з різноманітними формами групової навчальної діяльності з урахуванням принципу поєднання групових та індивідуальних форм роботи;



3) оптимізацію, тобто. вибір засобів і методів навчання, які в конкретних умовах призводять до досягнення запланованих результатів;

4) залучення студентів до різноманітної за змістом і формою пізнавальної, практичної і суспільно-політичної діяльності, що відповідає принципу реалістичності. Це і зустрічі с носіями мови; організація концертів, постановка спектаклів, проведення фестивалів; драматизація діалогів, використання рольових ігор, що імітують реальний процес спілкування; тематичні вечори, конференції; випуск бюлетенів, тематичних стінгазет, відеофільмів і т.ін.;

5) професійно-орієнтоване навчання. В практиці вищої школи – це використання професійної специфіки різних факультетів з метою здійснення принципу міжпредметних зв'язків в процесі формування міжкультурної компетенції в умовах полікультурної освіти.

**Матеріали і методи.** Серед методів формування міжкультурної компетенції студентів можна виділити наступні:

- Cultural Assimilator (культурний асимілятор), який полягає в залученні студентів в проблемні ситуації спілкування з іноземними громадянами через культурні особливості чи відмінності.

- Contrast American Method (метод контрастів) полягає в контрастуванні поведінки, традицій чи мовних особливостей притаманних іншій культурі.

- Self Reference Criterion (метод рефлексії), тобто самостійного порівняння мовних та культурних особливостей рідної і іншомовної культури партнерів по спілкуванню.

- Area Simulation (метод конкретних ситуацій) полягає в штучному створенні ситуацій міжкультурного спілкування та прогнозуванні можливих результатів.

Слід зазначити, що процес формування міжкультурної компетенції безпосередньо пов'язаний з інтенсивним процесом прилучення студентів до культури, прийняття ними норм поведінки, притаманних даній культурі. В

більш широкому сенсі, це прилучення особистості до культурної спадщини людства, тобто оволодіння найширшою гуманітарною культурою, що включає також і придбання професійних знань, іншими словами, професійну освіту. З цієї точки зору полікультурна освіта обумовлює процес культурного розвитку студента з одного боку, а з іншого, – прилучає його до скарбниці світової культури.

Варто зазначити, що структура змісту полікультурної освіти має багато аспектів, котрі слід розглядати в контексті різних дисциплін, хоча максимальні можливості для цього надає вивчення іноземної мови в результаті чого і відбувається формування міжкультурної компетенції. Адже саме на заняттях з вивчення іноземної мови в повній мірі розкриваються такі критерії полікультурної освіти, як ознайомлення з унікальними культурами народів світу; виявлення в культурах тих чи інших народів загальнолюдських духовних і моральних цінностей, котрі дозволяють їм мирно співіснувати; формування необхідності взаємної співпраці країн і народів в умовах сучасного глобалізованого світу і т.ін.

З усього вищезазначеного можна зробити висновок про те, що ціллю полікультурної освіти є формування особистості, здатної активно, ефективно і доцільно здійснювати свою діяльність в багатонаціональному і полікультурному середовищі; що має розвинене почуття розуміння і поваги до інших культур, толерантне ставлення до індивідуума іншого етносу і віросповідання, а також бажання комфортно і повноцінно співіснувати в полікультурному оточенні. Ця ціль, в свою чергу, визначає конкретні задачі полікультурної освіти:

1) духовне і інтелектуальне збагачення студентів знаннями про величезне різноманіття культур в Україні і світі;

2) підготовка на основі цього «підґрунтя» до всебічного оволодіння молодими людьми культурою власного народу;

3) виховання у молоді толерантного ставлення до культурних відмінностей, що, безумовно, сприяє розвитку вмінь та навичок ефективної взаємодії з носіями інших культур;

4) створення в умовах полікультурної комунікації передумови для формування досліджуваної нами міжкультурної компетенції, а в подальшому, і самореалізації особистості в умовах міжнаціонального спілкування.

Полікультурна освіта на будь-якому щаблі її розвитку орієнтована на створення педагогічно сприятливого взаємного збагачення різних культур, в результаті чого і відбуваються процеси становлення і самовизначення особистості. Отже, можна зробити висновок про те, що полікультурна освіта спрямована, на правонаступництво безцінного досвіду співробітництва і спільної діяльності з представниками інших культур молодим поколінням, що сприяє формуванню не лише людини, що оволоділа знаннями різних культур, але й особистості, що усвідомлює і приймає ці цінності.

Крім того, полікультурна освіта фокусується на формуванні особистості, здатної до усвідомленого саморозвитку і гідного соціального самовизначення в умовах місцевої полікультурної середовища і, що особливо цінно, – в глобальному просторі сучасної цивілізації. По-друге, – на збереження і примноження різноманіття культурних цінностей і видів діяльності, котрі існують як в конкретному суспільстві, так і в світовій суспільній системі в цілому.

**Висновки.** Практика вищої школи демонструє, що полікультурний підхід в процесі вивчення іноземних мов відкриває необмежені можливості в процесі формування особистості, здатної не лише рівноцінно сприймати іншомовні культури, але й, при інтеграції в той чи інший культурний простір, не протиставляти свою культуру іншим, а сприймати культурне різноманіття як загальнолюдську і історичну цінність. Крім того, на даній основі більш чітко визначається значимість і місце рідної культури в загальному ході розвитку сучасного людства, що, в свою чергу, перешкоджає самоізоляції конкретного етносу, дозволяючи таким чином, забезпечити єдиний культурний і освітній

простір, а, в підсумку, сприяти підвищенню соціальної мобільності особистості і формуванню в неї міжкультурної компетенції.

Навчальна дисципліна «Іноземна мова» створює величезні можливості для більш повного розуміння взаємопроникнення і взаємозбагачення культурно-історичного досвіду різних етнонаціональних спільнот, а також визначення його загальнолюдського потенціалу. А вивчення іноземних мов сприяє не лише ознайомленню студентів з культурою країни, мову якої вони вивчають, але й розвитку лінгвістичної і міжкультурної компетенції при умові, що іноземна мова, поряд зі зразками автентичної художньої культури, містить найповніший опис моральних і духовних цінностей, народних звичаїв, культурних традицій, норм поведінки представників іншої культури. Тоді, при співставленні елементів культури іншої країни з реаліями рідної, з'являється можливість не лише отримати підтвердження факту різноманітності культур, але й відчутти причетність і співпереживання проблемам і труднощам іншого народу, що в значній мірі стимулює прагнення молодих людей до культурного співробітництва з його представниками.

### Література

1. Балабанов К.Б. Інтерналізація як фактор конкурентоспроможності вищої освіти України і важлива умова полікультурної освіти. Проблема полікультурності у неперервній професійній освіті: наукове видання під ред. Балабанова К.Б., Сисоєвої С.О., Соколової І.В. – Маріуполь: Ноулідж, 2011.

2. Пометун О.І., Султанова Л.Ю. та ін. Людина у полікультурному суспільстві: Навчально-метод. посібник для викладачів вищих навч. закладів з курсу за вибором, для студентів соціогуманітарних спеціальностей.- К.: Інжинірінг, 2010.

3. Гуренко О.І. Полікультурна освіта в Україні: до сутності поняття. – Збірник наук. праць Бердянського державного педагогічного університету – Бердянськ: БДПУ, 2009 - №1.

**ОРГАНІЗАЦІЯ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ  
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ  
(2011-2017 РР.)**

**Шевченко Світлана Миколаївна,**  
к. п. н., ст. наук. сп.,  
старший науковий співробітник відділу історії та філософії освіти  
Інститут педагогіки НАПН України  
Київ, Україна

**Вступ.** Відповідно до порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах було встановлено вимоги до організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах з метою реалізації права дітей з особливими освітніми потребами на освіту за місцем проживання, їх соціалізації та інтеграції в суспільство, залучення батьків до участі у навчально-виховному процесі. Діти з особливими освітніми потребами (діти сліпі та із зниженим зором, глухі та із зниженим слухом, з тяжкими порушеннями мовлення, із затримкою психічного розвитку, з порушеннями опорно-рухового апарату, розумовою відсталістю, діти із складними вадами розвитку (у тому числі діти з розладами аутичного спектру)) здобували освіту у різних типах: спеціальних загальноосвітніх навчальних закладах (спеціальні загальноосвітні школи з продовженим днем, школи-інтернати, спеціальні навчально-виховні комплекси, об'єднання, навчально-реабілітаційні центри), загальноосвітніх школах зі спеціальними й інклюзивними класами та їх навчання і виховання здійснювалося у спеціально створених умовах.

**Мета роботи.** За допомогою історико-педагогічної літератури та нормативно-правової бази показати порядок організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах України.

**Матеріали та методи.** Для визначення теоретичних основ обраної проблеми опрацьовано законодавчу та нормативну базу досліджуваного періоду й педагогічну літературу.

**Результати і обговорення.** Серед освітніх послуги надавалися дітям з особливими потребами загальноосвітніми навчальними закладами у класах з інклюзивним навчанням були такі як: із застосуванням особистісно орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності таких дітей. Для організації інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами (дітей з вадами фізичного та психічного розвитку, в тому числі дітей-інвалідів) у загальноосвітніх навчальних закладах створювалися умови для:

- забезпечення безперешкодного доступу до будівель та приміщень такого закладу дітей з вадами опорно-рухового апарату, зокрема тих, що пересуваються на візках, та дітей з вадами зору;

- забезпечення необхідними навчально-методичними і наочно-дидактичними посібниками та індивідуальними технічними засобами навчання;

- облаштування кабінетів учителя-дефектолога, психологічного розвантаження, логопедичного для проведення корекційно-розвиткових занять;

- забезпечення відповідними педагогічними кадрами [1].

З питань надання освітніх послуг дітям з особливими освітніми потребами у класах з інклюзивним навчанням, сприянням провадженню інноваційної діяльності «у загальноосвітніх навчальних закладах здійснюється психолого-педагогічне супроводження дітей з особливими освітніми потребами працівниками психологічної служби (практичними психологами, соціальними педагогами) таких закладів та відповідними педагогічними працівниками» (постанова про інклюзію). Важливим було те, що особистісно орієнтоване спрямування навчально-виховного процесу забезпечувало асистента вчителя, який брав участь у розробленні та виконанні індивідуальних навчальних планів та програм, адаптував навчальні матеріали з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності дітей з особливими освітніми потребами.

Для забезпечення ефективності навчально-виховного процесу наповнюваність класів з інклюзивним навчанням становило не більш як 20 учнів, з них:

- одна-три дитини з розумовою відсталістю або вадами опорно-рухового апарату, або зниженим зором чи слухом, або затримкою психічного розвитку тощо;
- не більш як двоє дітей сліпих або глухих чи з тяжкими порушеннями мовлення, або складними вадами розвитку (вадами слуху, зору, опорно-рухового апарату в поєднанні з розумовою відсталістю, затримкою психічного розвитку), або тих, що пересуваються на візках [2].

**Висновок.** У результаті дослідження порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах України було встановлено, що у навчальних закладах в класах з інклюзивним навчанням надавалися освітні послуги із застосуванням особистісно орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності дітей з особливими потребами. Навчально-виховний процес у класах з інклюзивним навчанням здійснювався відповідно до робочого навчального плану загальноосвітнього навчального закладу, складеного на основі типових навчальних планів загальноосвітніх навчальних закладів, з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності дітей з особливими освітніми потребами.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах», від 15 серпня 2011р. № 872. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/872-2011-%D0%BF#Text>
2. Положення про навчально-реабілітаційний центр. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 16 Серпня 2012 року № 920. Міністр Д. В. Табачник. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://studfile.net/preview/5242153/page:26/#52>

## МИСТЕЦТВО СПІЛКУВАННЯ З ДІТЬМИ

**Шишилова Оксана Дмитрівна**  
вихователь І категорії,  
Новогуївинський ЗДО "Дзвіночок"

*"Роки дитинства - це перш за все виховання серця.  
Виховання - це не поєднання заходів і прийомів, а мудре спілкування  
дорослого з живою душею дитини"*  
**В. Сухомлинський**

Коли в сім'ї народжується дитина, через певний період часу у батьків виникає питання: «Чи потрібно дитині відвідувати заклад дошкільної освіти?»

Майстерність дитини спілкуватися з однолітками та дорослими в різноманітних формах взаємодії, здатність підтримувати розмову, узгоджуючи свої інтереси з іншими співбесідниками, домовлятися, відстоювати свою думку - все це сприятиме комунікативній компетенції дітей дошкільного віку [1, с. 19].

Відомі психологи та психолінгвісти Л.С. Виговський, С. Рубінштейн, М. Жинків, О. Леонт'єв, С. Карпов розглядали у своїх працях спілкування як засіб розвитку особистості [2, с. 33].

Мета статті полягає в умінні засвоєння норм спілкування дітей дошкільного віку з однолітками та дорослими.

Якщо діти позбавлені від повноцінного спілкування у дошкільному віці, в майбутньому це негативно впливатиме на розумовий та мовленнєвий розвиток [2, с. 3].

Перебуваючи в закладі дошкільної освіти дитина має можливість розвивати своє спілкування, використовувати форми звертання та репліки, виявляти ініціативу у спілкуванні, використовувати різні вербальні та невербальні засоби для привітання, володіти різними формами мовленнєвих висловлювань відповідно до різноманітних ситуацій [1, с. 19].



Саме завдяки роботі професіоналів – педагогів, малята з легкістю контактують один з одним. Мовленнєвий розвиток дошкільників буде якісним лише в тому випадку, якщо буде якісним мовлення батьків, педагогів і мовленнєве середовище, яке створюється у дошкільному закладі. Це є звичайні бесіди дітей з дітьми та дорослими, дидактичні ігри, вправи, художнє слово, робота з книгою, ігри-драматизації та, особливо, сюжетно-рольові ігри тощо.

Саме в сюжетно-рольовій грі я навчаю дітей ненав'язливо спілкуватися один з одним, висловлюватися, обґрунтовувати думки, звертатися з пропозиціями, проханнями, вибаченнями, здатності інтонувати мову різних персонажів.

Враховуючи, що діти перенасичені інформацією сьогодення, планую свій навчальний процес так, щоб він був цікавим, дієвим та розвиваючим, а саме, використовую мнемотехніку та поєдную її з LEGO. Це і вивчення віршів, переказ казок, оповідань, відгадування та загадування загадок тощо [3, с.11].

Вивчаючи вірш з опорою на мнемотаблицю, ми розглядаємо, обговорюємо, що бачимо, прослуховуємо вірш знову і використовуємо LEGO цеглинки для асоціації.

Необхідною складовою для повноцінного мовленнєвого розвитку є вправи на розвиток мовного дихання. Такі ігри, як «Повітряні перегони», «Хто швидше задує кульку у ворота?», «Чий кораблик швидше попливе?» тощо, сприяють розвитку мовного дихання.

Словниковий запас дітей старшого віку збільшується дуже швидкими темпами, малята володіють побутової лексикою на рівні розмовного мовлення дорослих, проте все ж таки залишаються ще недоліки: діти не розуміють багатозначні слова, часові і просторові поняття, прислівники (разом і поруч) [4, с.228].

Використовую LEGO під час словникової роботи. Малята вивчали овочі, а потім їх викладали по контуру цеглинками - головне завдання було збагатити словниковий запас дітей назвами городніх рослин.

Розповідь за картиною розвиває "сприйняття почуттів" (Я. А. Коменський), "розвиває спостережливість" (К. Д. Ушинський), "сприяє формуванню конкретних уявлень, понять" (С. Ф. Русова), ініціює мислення, розвиває діалогічне мовлення, збагачує досвід спілкування дітей [5, с.46].

Використовую LEGO у зв'язному мовленні. Під час розповіді за картиною діти вчаться висловлювати власну думку, міркувати, вступати в діалог, а як кінцевий результат – вихованці конструюють з LEGO свої враження від роботи за картиною.

Такі форми роботи позитивно впливають на мовленнєве спілкування дітей дошкільного віку. Вдосконалюючи навички спілкування, дитина отримує підґрунтя для покращення стосунків з іншими людьми і можливість повноцінно розвиватися.

Отже, розвиток спілкування дитини з раннього віку є дуже важливим, в залежності від того, наскільки грамотно вона висловлює свої думки, залежить її успіх не лише у повсякденному спілкуванні, але й у подальшому житті. Ми, дорослі, повинні бути гідним прикладом для своїх діток у спілкуванні. Дошкільнята наслідують наше мовлення, говорять так, як чують навколо, від уміння спілкуватися залежить чи буде дитина в майбутньому щасливою, товариською та дружелюбною.

### **Список літератури**

1. Базовий компонент дошкільної освіти нова редакція – документ підготовлений авторською групою: Байер О. М., Безсонова О. К., Брежнева О. Г., Гавриш Н. В., Загородня М. П., Косенчук О. Г., Корнеева О. Л., Лисенко Г. М., Левінець Н. В., Машовець М. А., Мородоус І. О., Нерянова С.І., Піроженко Т.О., Половіна О.А., Рейпольська О.Д., Шевчук А. С.: - від 21.12 2020. – 37 с.

2. Богуш А.М., Гавриш Н.В., Дошкільна лінгводидактика: Теорія і практика навчання дітей рідної мови: Підручник (за ред. А. М. Богуш – К.: Вища школа, 2007 – 542 с.

3. Чепурний Г.А. Мнемотехніка: технологія ефективного засвоєння інформації в умовах сучасної освіти: навчально-методичний посібник / Г. А. Чепурний. – 2-ге вид. зі змін. та доповн. – Тернопіль: Мандрівець, 2017. – 208 с.
4. Білан О. І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» / О. І. Білан; заг.ред. О.В. Низковської. – 256 с.
5. Гавриш Н. Розвиток зв'язного мовлення дошкільнят: Навч.-метод. посіб. – К.: Вид. дім «Шкіл. світ»: Вид. Л. Галіцина, 2006. – 119 с.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

**Білоус Р. М.,**

к. психол. н., доцент,

**Кондратенко Д. О.**

студентка 4 курсу спеціальності 053 «Психологія»

Кременчуцький національний

університет імені Михайла Остроградського

м. Кременчук, Україна

У статті розглядається проблема особливостей прояву лідерських якостей в юнацькому віці. Висвітлюються питання розуміння феномену лідерства на підставі підходів різних зарубіжних та вітчизняних психологів, а також особливостей формування міжособистісних стосунків у цьому віці. Виявлення механізмів та характеру зв'язку стилів лідерства зі ступенем прояву лідерських якостей та типами міжособистісних стосунків розглядається на матеріалі дослідження 50 юнаків та дівчат.

**Ключові слова:** лідерство, лідерські якості, стилі лідерства, міжособистісна взаємодія.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах важливою якістю лідера є володіння різними стилями і вміння їх застосовувати залежно від конкретних обставин, специфіки завдань, соціально-психологічних особливостей як послідовників, так і своїх особистих якостей. Умовою досягнення і здійснення лідерства є також певний мінімальний набір природних задатків та здібностей особистості, а саме індивідуально-психологічних особливостей, що визначають успішність виконання діяльності або ряду діяльностей та зумовлюють легкість і швидкість навчання новим способам і прийомам діяльності. Період юнацтва має безпосереднє відношення до розвитку лідерських якостей, оскільки саме в

цей період формуються і проявляються основи лідерського потенціалу особистості.

**Мета роботи.** Метою даної статті є аналіз стану розробки проблеми лідерства та дослідження особливостей прояву лідерських якостей в юнацькому віці. Загальна гіпотеза полягає в тому, що існує зв'язок між стилем лідерства і ступенем прояву лідерських якостей в юнацькому віці.

**Матеріали та методи.** Синтезуючи поняття «лідер», «лідерство» з терміном «якість» Д. Алфімов пропонує визначення лідерських якостей особистості як узагальненість властивостей лідера створювати нове бачення розв'язання проблеми, успішно впливати на послідовників у напрямі досягнення групою або організацією цілей. В. Сбитнева, поділяючи погляди А. Лутошкіна, М. Рожкова, вважає, що лідерські якості – це сукупність певних властивостей, рис, що дають змогу члену певного об'єднання виділитися у конкретній справі й приймати відповідальні рішення в значущих для групи ситуаціях. А. Зоріна під лідерськими якостями розуміє якості, потрібні особистості для успішної організаторської діяльності й створення позитивної атмосфери в колективі, що сприяє досягненню загальних цілей.

Як відмічають Є. Жаріков та Є. Крушельницький, лідерськими якостями можуть служити наступні прояви: розвинені вольові якості, наполегливість, уміння розумно ризикувати, терплячість, ініціативність, психічна стійкість, гнучкість та уміння добре адаптуватися, самокритичність, вимогливість до себе і до інших, критичність, надійність, витривалість, схильність вирішувати нетрадиційні завдання оригінальними методами, стресостійкість, оптимістичність, рішучість, відповідальність.

Відповідальність має бути властивістю характеру лідера, виявлятися в його почуттях, світогляді, різноманітних формах поведінки. Істотними ознаками відповідальності можуть бути: точність, пунктуальність у виконанні обов'язків і готовність відповідати за наслідки своїх дій, о передбачає також чесність, справедливість і принциповість. Мислення лідера повинно мати наступні характеристики: широта (уміння розглядати конкретні події в

широкому контексті, здатність робити зрілі висновки, узагальнення); гнучкість (визначення лінії поведінки в нестандартних ситуаціях); здатність до передбачення (бачення віддалених наслідків рішень, дій).

У ранній юності в особистості існує об'єктивна потреба в увазі з боку батьків і особливо однолітків, тому що в цей період саме ця група є найбільш значущою. Юнак намагається чимось виділитися в цій групі, стати авторитетом, відчути свою важливість, тобто проявити себе як лідер. Проте вийти вперед і стати на чолі інших – означає бути відповідальним не лише за себе, але і за тих, кого веде; за ту справу, яку організовує. Для лідера дуже важливо уміти переконувати, а для цього необхідно бути самому впевненим в позиціях, що відстоюються, і при цьому шанобливо ставитись до інших. На думку В. Ягоднікової, лідерські якості – це риси особистості, які забезпечують ефективне лідерство, а саме: індивідуально-особистісні й соціально-психологічні особливості особистості, що впливають на групу і зумовлюють досягнення мети. Аналіз наукових підходів до визначення лідерських якостей особистості надав підстави визначити лідерські якості як риси, що забезпечують ефективне лідерство, тобто здатність виділитися в конкретній справі й приймати відповідальні рішення в значущих ситуаціях; використовувати інноваційні підходи для розв'язання проблеми; успішно впливати на групу у напрямі досягнення спільних цілей; створювати позитивну соціально-психологічну атмосферу в колективі.

В. Ягоднікова виокремила компоненти лідерських якостей, які забезпечують ефективне лідерство учнівської молоді: мотиваційний (упевненість у собі, потреба в досягненні, прагнення до самоствердження та самореалізації); емоційно-вольовий (урівноваженість, емоційно-позитивне самопочуття, наявність вольових якостей); особистісний (вплив на інших, оригінальне, творче мислення, комунікативні та організаторські здібності); діловий (уміння приймати правильне рішення в непередбачуваних ситуаціях, готовність брати на себе відповідальність, знання, уміння та навички організаторської роботи).

Є. Тихомірова визначила загальні та специфічні якості особистості лідера: загальні якості (ними володіють не тільки лідери, а й ті, хто прагне ними стати): компетентність, організованість, працездатність, активність, ініціативність, товариськість, наполегливість, самостійність, самовладання, спостережливість, кмітливість; специфічні якості лідера (своєрідні індикатори лідерських здібностей): організаторська проникливість, здатність до активного психологічного впливу, до організаторської роботи, лідерської позиції, потреба брати відповідальність на себе. Цілеспрямоване формування лідерських якостей учнівської молоді відбувається у процесах розвитку, навчання, виховання, спілкування, діяльності особистості.

Основними видами діяльності, спрямованими на формування лідерських якостей молоді є: навчальна (індивідуальна, групова, колективна); виховна (участь у тренінгах, конкурсах, змаганнях); дослідницько-пошукова (участь у конференціях, проєктах, програмах); проєктна (розроблення та захист індивідуальних і колективних проєктів, творчих справ); громадська (участь у роботі органів учнівського самоврядування та громадських молодіжних організацій, учнівських творчих клубів, наукових товариствах, асоціаціях); представницька (уміння ефективно презентувати себе, групу однолітків, освітній заклад, молодіжну громадську організацію).

Беручи до уваги особливості юнацького віку та дослідження особистісних якостей лідера, можна виокремити психологічну структуру лідерських якостей, яка забезпечує ефективне лідерство. Вона включає компоненти: комунікативно-організаційний (комунікабельність, переконливість, тактовність, дипломатичність, емпатійність, гнучкість, розвинуті мовленнєві та організаційні здібності); емоційно-вольовий (цілеспрямованість, наполегливість, рішучість, впевненість у собі, вимогливість, самовладання, стресостійкість); мотиваційний (мотивація до лідерства та успіху); мисленнєвий (швидкість мислення, логічність, креативність, проникливість, здатність до прогнозування та узагальнення, критичність, розсудливість); особистісний (активність,

ініціативність, обов'язковість, надійність, відповідальність, почуття гумору, оптимістичність, чесність, прагнення до самовдосконалення).

Зазначимо, що саме в юнацькому віці самопізнання, самооцінка, саморегулювання, самоствердження стають провідними потребами особистості [4], формуються основні риси характеру особистості. Дедалі більшого значення набуває система переконань, нових потреб, інтересів та ідеалів, які визначають напрям життєвої активності, ставлення до оточення, самого себе, громадянських обов'язків, лідерства. Усвідомлення себе особистістю відбувається, в першу чергу, у процесі спілкування із однолітками. Для юнацького віку характерне створення власної думки на основі порівняння своєї думки з думками однолітків. Для внутрішньої позиції юнака стає значущою нова потреба – знайти і зайняти у групі однолітків своє місце, яке буде його задовольняти, завоювати авторитет, повагу, симпатію і увагу товаришів. Наявність лідерських якостей дозволяє впевнено себе почувати, гармонійно рости і розвиватися, сміливо ставити перед собою мету і завдання, а також позитивно впливає на згуртованість у колективі, характер взаємодії та емоційне забарвлення взаємин між підлітками, ступінь узгодженості формальних та неформальних структур у групі, створює можливості вирішення та попередження конфліктів у колективі.

Аналіз способів досягнення впливу в групі надає можливість виділити типи лідерів в юнацькому віці: директивний, силовий, харизматичний, інтелектуальний, статусний, опікуючий. Директивний лідер заслуговує авторитет за рахунок ясних вказівок, не приймає зауважень і заперечень, вимагає підпорядкування і затверджує себе через демонстрацію своєї переваги. Силовий лідер має визнання в молодіжній групі, демонструючи свою фізичну перевагу, опір пригнічує грубим тиском. Харизматичний вносить у групу яскравий образ, який викликає асоціації із сучасністю, незвичністю, викликом традиціям, а також виділенням на фоні інших членів групи за рахунок зовнішності. Інтелектуальний лідер виділяється в групі за рахунок особистісних якостей, швидкості реакцій, розвиненого кругозору. Статусний лідер має



провідні позиції серед молоді за рахунок того, що є представником соціальної групи, яка має високий статус і значні матеріальні переваги та можливості. Опікуючий лідер завойовує визнання в групі завдяки своїм гуманістичним нахилам, готовності до комунікативної діяльності, прагненню до взаємодопомоги.

По типу лідерства молодіжні групи можуть бути демократичними чи авторитарними. Офіційний лідер, що займає керівні посади, не завжди буває найавторитетнішою людиною в колективі. Часто його висувають не стільки самі діти, скільки дорослі; успішність його діяльності залежить у цьому випадку від того, чи зуміє він налагодити контакт із неформальними лідерами, що по тим чи іншим причинам не займають офіційних посад, але користуються реальним впливом. У стихійних групах, яким би гострим не було в них внутрішнє суперництво, ватажком може бути лише той, хто має реальний авторитет. Прагнення до лідерства є віковою особливістю юнацького віку як форма прояву потреби в соціальному визнанні та особистісній персоналізації, а також спосіб творчої адаптації до нової соціальної ситуації розвитку. Мотивація лідерства у юнаків полягає в залежності від ідентифікації з найбільш значущими людьми з їхнього найближчого оточення. Формальний лідер призначається або вибирається, набуваючи таким чином офіційного статусу керівника. Неформальний лідер – це член групи, який своєю поведінкою найбільше відповідає груповим цінностям і нормам. Лідерські якості виражаються здатністю вільно висловлювати свої фантазії, вмінням бути нестандартним, оригінальним, нешаблонно представляти стандартні думки, підносити ідеї як щось цікаве, привабливе, а також мотивувати членів групи на реалізацію цих ідей. У таких суттєвих рисах лідера цього віку проявляється одна з найважливіших властивостей – сміливість.

Отже, феномен лідерства має суттєве значення не лише у функціонуванні та розвитку певної групи, а й безпосередньо кожної людини. Саме в юнацькому віці самопізнання, самооцінка, саморегулювання, самоствердження стають провідними потребами особистості. Таким чином, у юнацькому віці

формуються основні риси характеру особистості. Дедалі більшого значення набуває система переконань, нових потреб, інтересів та ідеалів, які визначають напрям життєвої активності, ставлення до оточення, самого себе, громадянських обов'язків, лідерства.

Е. Богардус узагальнив та систематизував теорії лідерства, наголосив на необхідності вивчення лідерства у соціальних групах, акцентував увагу на якостях, якими повинен володіти лідер: почуття гумору, тактовність, здатність передбачати, розум, майстерність привертати до себе увагу, енергійність, сила характеру [Кудряшова].

**Висновок.** Юність визначає етап переходу від залежного дитинства до дорослості, що передбачає досягнення соціальної зрілості особистості. Науковці наголошують, що саме в юнацькому віці самопізнання, самооцінка, саморегулювання, самоствердження стають провідними потребами особистості. У юнацькому віці формуються основні риси характеру особистості. Дедалі більшого значення набуває система переконань, нових потреб, інтересів та ідеалів, які визначають напрям життєвої активності, ставлення до оточення, самого себе, громадянських обов'язків, лідерства. Для внутрішньої позиції юнака стає значущою нова потреба – знайти і зайняти в групі однолітків певне місце, яке буде його задовольняти, завоювати авторитет, повагу, симпатію і увагу товаришів. Наявність лідерських якостей дозволяє впевнено себе почувати, гармонійно рости і розвиватися, сміливо ставити перед собою мету, завдання і розв'язувати їх. Лідерство позитивно впливає на згуртованість у колективі, характер взаємодії та емоційне забарвлення взаємин між підлітками, ступінь узгодженості формальних та неформальних структур в групі, створює можливості вирішення та попередження конфліктів у колективі.

Емпіричне дослідження вимагає застосування схожих за змістом, але відмінних за формою методик для вивчення того чи іншого психічного явища; вивчення предметів та явищ дійсності в їх суттєвих взаємозв'язках, взаємозалежностях; розгляд об'єкта дослідження як цілісності, виявлення елементів його структури, взаємозв'язків, якими характеризуються особливості

об'єкта; вивчення об'єкта як частини більш загальної структури і взаємовідношень між ними. Враховуючи специфіку теми дослідження та вік досліджуваних, використано ряд методик, спрямованих на вивчення психологічних особливостей формування лідерських якостей: тест – опитувальник «Чи здатний ти бути лідером?» Є. Жарікова, Є Крушельницької, методика соціометричного вимірювання (Д. Морено), методика виявлення комунікативних та організаторських схильностей (КОС), тест «Самооцінка лідерства» Н. Фетискіна, В. Козлова, тест «Впевненість у собі» С. Райдаса. Емпіричне дослідження, проведене на базі ПТУ № 26 міста Кременчук, конкретизувало теоретичний аналіз проблеми розвитку лідерських якостей. Встановлено, що у 61,6 % учнів домінує середній рівень лідерських здібностей, низький рівень характерний для 32,9 %, високий рівень у лише 5,5 % юнаків. Учням властива достатня стійкість до нових умов, самокритичність, але не завжди, часткова незалежність, надійність, але не в критичних ситуаціях. Такі люди мають потенціал щоб стати лідером, але не завжди цього досягають. У 27,3 % учнів рівень комунікативних та у 26 % – рівень організаторських здібностей мають низькі показники. Це свідчить про те, що юнаки почувають себе скуто в новій компанії, переживають труднощі при встановленні контактів з людьми, і виступаючи перед аудиторією, не проявляють ініціативи в громадській діяльності. Високий рівень самооцінки лідерства було виявлено у 50,2 % учнів, це свідчить про те що, більшість юнаків вважають що мають яскраво виражені лідерські здібності та можуть займати роль лідера у групі. Також було виявлено, що 1,4 % учнів мають низький рівень упевненості у собі. Ці юнаки не впевнені у своїй поведінці, мають труднощі в прийнятті рішень та пасивні у встановленні соціальних контактів. Проаналізувавши статус учнів в групі виявлено, що 20,5 % юнаків мають статус «зірок», тобто лідерів, 34,2 % прийняті групою, та 43,2 % – не прийняті, лише 3 % – ізольованих.

Отримані дані дозволили встановити недостатню сформованість лідерських якостей, реалістичної самооцінки, впевненості у собі, соціальної впевненості, комунікативних та організаторських здібностей в учнів, на основі

чого розроблено рекомендації щодо забезпечення формування лідерських якостей у ранній юності.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кричевский Р. Л. Психология лидерства. Москва: Статут, 2007. 544с.
2. Ложкин Г. В. Механизмы лидерства. К вопросу о мотивационных предпосылках лидерского влияния. Практическая психология и социальная работа. 1999. № 5. С.41–44.
3. Максвелл Дж. Золотые уроки лидерства. Как поднять свой авторитет среди людей. Санкт-Петербург: Попури, 2010. 222 с.
4. Максвелл Дж. Основы взаимоотношений: об этом должен знать каждый лидер. Киев: Брайт Букс, 2007. 128 с.
5. Мельничук Т. О. Лідерство у групі, колективі як інструмент і мотив розвитку особистості, її самовираження. Рідна школа. 2000. № 5. С. 49–52.
6. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Власть, влияние, лидер Москва: Дело, 1999. 314 с.
7. Психологічні особливості лідерської обдарованості: концепції, діагностика, тренінги: монографія. А. В. Мітлош, В. О. Моляко, В. С. Бажанюк, В. В. Камишин. Київ: Інститут обдарованої дитини, 2014. 290 с.
8. Сергеева Л. М., Кондратьева В. П., Хромей М. Я. Лідерство: навч. посібн. Івано-Франківськ: «Лілея НВ». 2015. 296 с.
9. Сушик Н. Теоретичні основи формування лідерських якостей учнівської молоді. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Розділ III. Теорія виховання. 7, 2013. С. 110–114).
10. Татенко В. О. Типологія лідерства. Психолог. 2006. № 4. С. 12–14.

# СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ПАТРОНАТ ЯК ОДНА З ФОРМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Бредіхіна Олена Анатоліївна,**  
практичний психолог  
Заклад дошкільної освіти №8  
«Золотий ключик» Нетішинської міської ради  
м. Нетішин, Хмельницька обл., Україна

**Вступ.** Сьогодні проблема навчання дітей з особливими освітніми потребами набуває широкої актуальності. Інклюзивна освіта стає доступною для дітей з особливими освітніми потребами, адже право на рівний доступ до якісної освіти та навчання за місцем проживання в умовах освітнього закладу – це право всіх дітей. В умовах модернізації освіти Законом України «Про освіту», «Про дошкільну освіту» передбачено обов’язкове забезпечення дітей дошкільною освітою. Аналізуючи стан здобуття дошкільної освіти в Україні слід зазначити, що не всі діти задіяні у безперервному процесі виховання та навчання, тобто з певних причин не відвідують заклади дошкільної освіти.

Відповідно до листа Міністерства освіти і науки від 17.12.2008 р. №1/9-811 «Про здійснення соціально-педагогічного патронату» в Україні запроваджено нову форму здобуття дошкільної освіти: соціально-педагогічний патронат, який набуває ще більшої актуальності на сучасному етапі, враховуючи необхідність забезпечення вчасного і повноцінного фізичного, інтелектуального, морального, естетичного і соціального розвитку дітей дошкільного віку відповідно до задатків, нахилів, здібностей, психічних і фізичних особливостей. Тому одним із пріоритетних напрямів у розвитку дошкільної освіти фахівці вважають введення в систему дошкільної освіти соціально-педагогічного патронату, що дасть змогу охопити дошкільним вихованням дітей з особливими освітніми потребами, які з різних причин не можуть відвідувати дошкільні установи.

Враховуючи актуальність означеної проблематики вважаю впровадження в ЗДО соціально-педагогічного патронату – якісно новою формою здобуття дошкільної освіти для дітей з особливими освітніми потребами, які з певних причин не можуть їх відвідувати.

**Мета роботи.** Мета впровадження соціально-педагогічного патронату в закладі дошкільної освіти полягає у створенні умов для розробки і реалізації моделі інклюзивної освіти дітей з особливими освітніми потребами в закладі дошкільної освіти, які з певних причин не можуть його відвідувати; наданні методичної і консультативної допомоги сім'ям, включення батьків у процес виховання, навчання та реабілітації дитини з особливими освітніми потребами; забезпеченні на рівні держави кожній дитині права на доступність і безоплатність дошкільної освіти, залучення до дошкільної освіти більшої кількості дітей, у тому числі дітей з особливими освітніми потребами; наданні ранньої допомоги дітям з особливими освітніми потребами, поступова повна або часткова інтеграція їх у суспільство.

Реалізація поставленої мети передбачає вирішення таких основних завдань: організація цілеспрямованої фахової допомоги сім'ям, де виховуються діти з особливими освітніми потребами у вирішенні її соціальних і психолого-педагогічних проблем; виконання вимог Базового компоненту дошкільної освіти (в новій редакції), індивідуальної програми розвитку, забезпечення соціальної адаптації та готовності продовжувати освіту; організація психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами, надання комплексної психолого-педагогічної, корекційно-розвивальної допомоги; здійснення корекційно-відновлювальної роботи в умовах сім'ї та/або закладу дошкільної освіти відповідно до індивідуальних особливостей, соціально-емоційного розвитку і потреб дитини; формування соціально-педагогічної компетенції сім'ї - набуття членами сім'ї соціально-педагогічних знань і навичок, достатніх для реалізації завдань повсякденного життя, які виникають під час спілкування з оточуючими.

**Матеріали і методи.** Інклюзивна дошкільна освіта – це одна із реальностей нашого життя. Концепція інклюзивної освіти відображає одну з головних демократичних ідей: усі діти є цінними й активними членами суспільства та освітнього процесу. Проте, варто зазначити, що не всі діти з особливими освітніми потребами можуть відвідувати заклад дошкільної освіти. Згідно Порядку комплектування інклюзивних груп у дошкільних навчальних закладах, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України від 06.02.2015р. №104/52 існують певні протипоказання для відвідування дитиною з особливими освітніми потребами інклюзивної групи. Тож перед нами постало питання надання освітніх послуг дітям з особливими освітніми потребами, які з певних причин не можуть відвідувати наш заклад. Відповідно до ст. 9 Закону України "Про дошкільну освіту" громадяни України незалежно від раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, стану здоров'я, особливих освітніх потреб, складних життєвих умов, місця проживання, мовних або інших ознак мають рівні права на здобуття дошкільної освіти у закладах дошкільної освіти незалежно від підпорядкування, типів і форми власності, а також у сім'ї. Проаналізувавши нормативну базу, що регламентує діяльність інклюзивної освіти, освітньої системи загалом і закладів дошкільної освіти зокрема, ми прийшли до висновку про доречність впровадження в роботу соціально-педагогічного патронату.

Під терміном «соціально-педагогічний патронат» передбачається система гуманітарних послуг і заходів, спрямованих на полегшення пристосування сім'ї та її членів до вимог суспільства, допомогу у вихованні дітей, подолання та профілактика міжособистісних конфліктів у родині, захист прав дітей.

Для організації та впровадження соціально-педагогічного патронату у роботі з дітьми із особливими освітніми потребами, які з певних причин не можуть відвідувати наш заклад було розроблено певний алгоритм роботи, який включає наступні етапи.

**Організаційний етап:** проведення обліку дітей; вивчення попиту батьків, або осіб, які їх замінюють, щодо місця проведення соціально-педагогічного патронату (в домашніх умовах, на базі ЗДО№8); створення розвивального середовища в закладі дошкільної освіти та сім'ї; підготовка пакету нормативно-правових актів щодо здійснення соціально-педагогічного патронату; прийом заяв від батьків, або осіб що їх замінюють; ознайомлення батьків з нормативно-правовими документами, які регламентують діяльність ЗДО№8; комплектація групи дітей, охоплених соціально-педагогічним патронатом.

**Соціальний етап:** вивчення сімей мікрорайону, в тому числі сімей, діти яких не відвідують заклади дошкільної освіти; відвідування сім'ї на дому (складання відповідного акту про житлові та побутові умови); оглядова екскурсія з батьками та дітьми по ЗДО; проведення соціально-перетворювальної роботи в ЗДО та/або вдома; залучення батьків дитини до участі в загальних заходах закладу: святах, розвагах, Днях відкритих дверей, конференціях тощо.

**Психолого-педагогічний етап:** діагностика рівня розвитку дітей (вхідне діагностування); складання командою психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами індивідуальної програми розвитку дитини з особливими освітніми програмами; розробка індивідуальних корекційно-розвивальних програм; проведення розвивальної та корекційної роботи в ЗДО та/або вдома; співпраця з батьками: консультування, залучення до відеосемінарів, вебінарів, відео конференцій, лекцій, організації свят для дітей; участь сім'ї в загальних заходах ЗДО.

**Узагальнювальний етап:** виявлення рівня здобуття знань дитиною з особливими освітніми потребами дошкільної освіти (вихідне діагностування); засідання фахівців команди психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами з приводу визначення динаміки розвитку, стратегії та подальшого навчання дитини на наступний рік; розробка та надання рекомендацій для батьків.



З метою оптимізації роботи із зазначеної тематики було визначено конкретний зміст роботи з дітьми, які перебувають під соціально-педагогічним патронатом, форми її відображення, психолого-педагогічний інструментарій та визначено конкретних відповідальних.

Варто зазначити, що охоплюватись соціально-педагогічним патронатом можуть не лише діти з особливими освітніми потребами, а й діти, які за станом здоров'я чи з інших причин не можуть відвідувати заклад дошкільної освіти.

Навчання дітей з особливими освітніми потребами, які перебувають під соціально-педагогічним патронатом, здійснюється за індивідуальною програмою розвитку, що розробляється Командою психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами (Наказ МОНУ «Про затвердження примірного Положення про Команду психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої та дошкільної освіти» від 08.06.2018 р. № 609).

Заходи щодо забезпечення ефективності соціально-педагогічного патронату здійснюють соціальний педагог, практичний психолог, які у силу своїх повноважень знаходяться у постійному контакті із сім'єю, вибудовують систему супровідної роботи, залучають інших фахівців Команди психолого-педагогічного супроводу (вчителя-логопеда, вихователя) для роботи з дитиною.

Освітня робота будується на основі особистісно-орієнтованого підходу з метою забезпечення розвитку та саморозвитку дитини з урахуванням її індивідуальних особливостей, здібностей, нахилів, інтересів, ціннісних орієнтирів та суб'єктивного досвіду, можливості реалізувати своє "Я". Основний зміст роботи забезпечується цілеспрямованою підготовкою дитини до самостійного життя в соціумі.

Враховуючи те, що послуги соціально-педагогічного патронату надаються по місцю проживання дитини або ж в індивідуальній формі у закладі дошкільної освіти (за згодою батьків, рекомендацій медичних працівників, фахівців ІРЦ), на заняттях зазвичай присутні батьки. Вони можуть виконувати роль асистента, спостерігача, або активного учасника. Це залежить від

особливостей дитини, рівня її адаптації до взаємодії з дорослим, завдань, які ставить педагог для розвитку вихованця.

**Результати і обговорення.** На нашу думку, найбільше на результати освітньої роботи з дітьми з особливими освітніми потребами, охопленими соціально-педагогічним патронатом вплинуло: створення відповідних умов для успішного виконання завдань з розвитку пізнавальних здібностей, соціального розвитку дітей з особливими освітніми потребами; підвищення професійного рівня всіх учасників освітнього процесу; тісний контакт, співробітництво та партнерські відносини з батьками дітей з особливими освітніми потребами.

Отже, ми переконалися в тому, що при здійсненні соціально-педагогічного патронату головне - це налагодити партнерські відносини з батьками, дитиною, вивчити і діагностувати ситуацію в сім'ї дитини, розробити план заходів щодо вирішення проблеми надання дошкільної освіти, узгодити його з батьками, реалізувати заплановані заходи, оцінити їх результати.

Таким чином, соціально-педагогічний патронат як система роботи, що створена Командою психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами ЗДО№8, як нова альтернативна форма надання дошкільної освіти, дає можливість дітям різних категорій соціальних груп, які не можуть відвідувати освітній заклад за станом здоров'я та з інших причин, використати своє гарантоване право на здобуття дошкільної освіти згідно своїх потреб.

**Висновки.** Україна поступово рухається в напрямі міжнародної практики збільшення кількості освітніх закладів, які б були готові до надання освітніх послуг дітям з особливими освітніми потребами. Таким закладом є заклад дошкільної освіти №8 «Золотий ключик» Нетішинської міської ради, який забезпечує безбар'єрний, рівний доступ до освіти, адаптує навчальні програми та плани, застосовує сучасні методи і форми роботи, тим самим надаючи можливість усім дітям успішно навчатися, в тому числі й дітям з особливими освітніми потребами.

Впроваджуючи в практику роботи нашого закладу таку форму роботи як соціально-педагогічний патронат ми переконалися в його великому

соціальному та психологічному значенні по формуванню свідомого толерантного ставлення до впровадження інклюзивної освіти та подоланні негативних стереотипів щодо осіб з особливими освітніми потребами. Переконані, що робота над цим питанням повинна відбуватись постійно і послідовно. Впевнені, результативність вона принесе лише тоді, коли буде проводитися не лише конкретною особистістю, а комплексно із залученням Команди психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами, фахівцями інклюзивно-ресурсного центру, соціальних служб у справах дітей, педагогічного колективу, батьків.

Проблема, яка порушена, є важливою для подальшого адаптування в освітній системі зокрема та в соціумі загалом, адже допомагає по-новому поглянути на потреби дітей з особливими освітніми потребами та практично реалізувати їхнє права на освіту, навіть якщо вони з певних причин не можуть відвідувати заклади дошкільної освіти.

# СОЦІАЛЬНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Горбунова Вікторія Валеріївна,**

професор, кандидат психологічних наук, доцент

**Регенель Діана Павлівна**

Студентка

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

**Вступ.** Актуальність дослідження проблем психічного здоров'я зростає. Особливо зростає інтерес до проблеми психічного здоров'я студентів. Період студентських років – це найбільш складний період за усі інші періоди, з точки зору психічного благополуччя, оскільки він характеризується великою кількістю життєвих подій, які накопичуються одночасно за короткий проміжок часу. Наразі багато дослідників вивчають проблеми психічного здоров'я, проте дослідників, які досліджували б психічне здоров'я студентів - не так багато. Хоча психічні розлади мають біологічні передумови, проте великою мірою на них мають вплив й зміни в соціальних, економічних та екологічних умовах суспільства. Ми вирішили дослідити вплив соціальних умов на психічне здоров'я. В основі концепції соціальних детермінант психічного здоров'я лежить думка про важливість популяційного підходу громадської охорони здоров'я до виявлення та лікування психічних розладів. Крім того, наголошується на тому, що важлива профілактика психічних захворювань та підтримка психічного здоров'я. Актуальність і вплив соціальних детермінант здоров'я на психічне здоров'я були ще раз трагічно продемонстровані несумісними наслідками пандемії COVID-19, і багато людей знають про помітні нерівності, які знову проявилися в результаті цієї пандемії. Тому ми вирішили, що доречно було б провести дослідження з проблем впливу соціальних детермінант на психічне благополуччя студентів у період пандемії COVID – 19.

**Мета.** Метою даного дослідження було виокремити соціальні детермінанти психічного здоров'я студентів та вивчити їх вплив на психічне благополуччя студентів в період пандемії COVID – 19. Ми сформулювати власну гіпотезу та вирішали перевірити її провівши дослідження. Нашою гіпотезою було те, що : психологічне благополуччя студентів, в період пандемії COVID-19, великою мірою обумовлюють такі соціальні детермінанти як: "дискримінація і соціальне відчуження"; "гарна освіта"; "безробіття, неповна зайнятість і відсутність гарантій зайнятості"; "поганий доступ до достатньої кількості здорової їжі"; "погана якість житла і нестабільність житлових умов"; "поганий доступ до охорони здоров'я".

**Матеріали та методи.** У роботі були використані як теоретичні, так й емпіричні діагностичні методи. Серед теоретичних методів ми використали: теоретичний аналіз, синтез, узагальнення, класифікація, ситематизація даних. Що стосується емпіричних діагностичних методів, то дослідження проводилося за допомогою психодіагностичного методу – опитування. В ході проведення дослідження ми розробили власний опитувальник. Розробляючи опитувальник, ми спирались на виокремлені соціальні детермінанти психічного здоров'я за Compton, M. T., та Shim, R. S. (2015), а також на названі Всесвітньою організацією охорони здоров'я (2004), компоненти психічного здоров'я. У дослідженні взяли участь 174 студенти Житомирського державного університету імені Івана Франка. Серед яких, студентів - дівчат було - 154, а студентів - хлопців – 20 осіб. Студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у вибірці налічувалось – 161 респондент , а другого (магістерського) – 13. Якщо говорити про вікові особливості вибірки, то респондентами були молоді люди від 17 до 24 років. Аналізуючи спеціальності, на яких навчались респонденти, вибірку налічували представники 16 спеціальностей. Опитування проходило в травні 2021 року та здійснювалось із використанням створеної онлайн-форми. Для обробки результатів ми скористались методами описової статистики. Кількість отриманих відповідей від респондентів становила – 174.

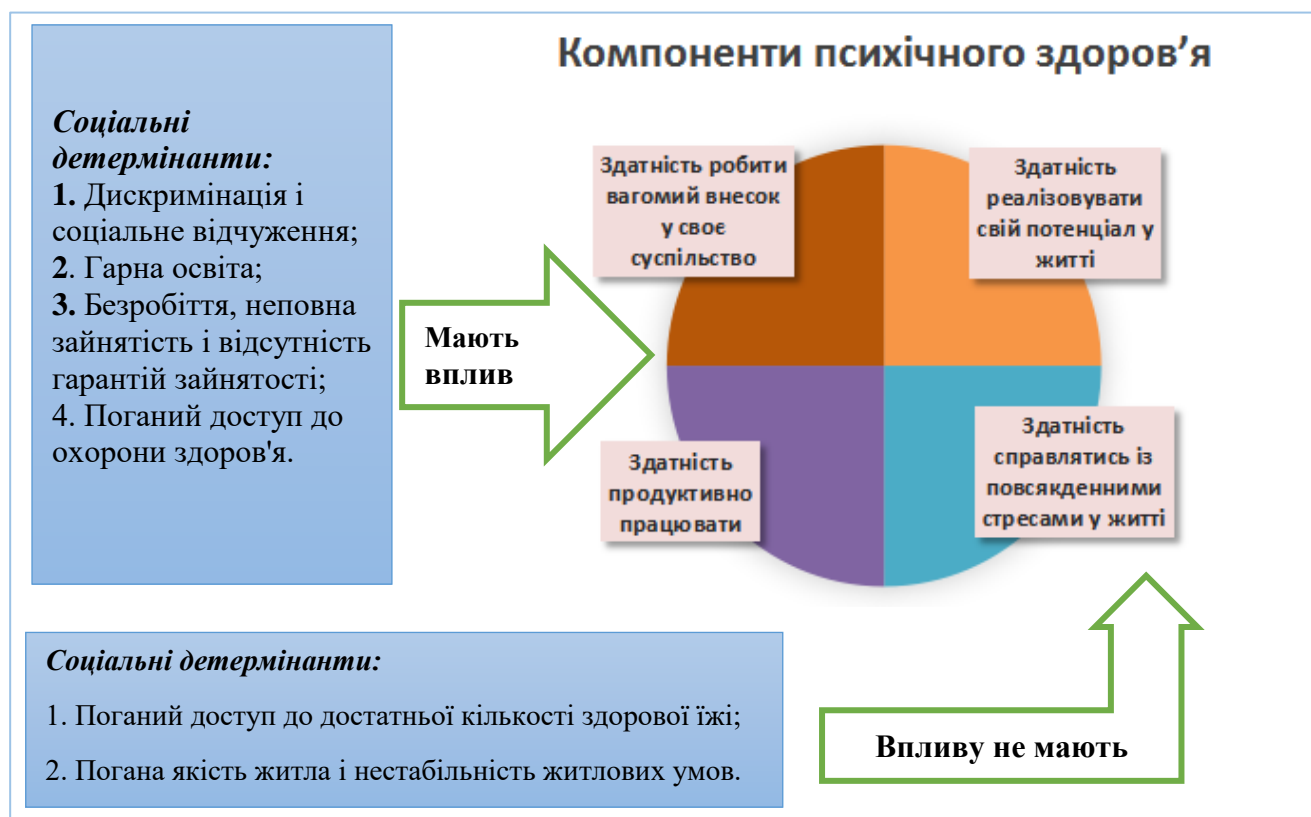
**Результати та обговорення.** В ході дослідження було виявлено, що вплив на психічне здоров'я студентів в період пандемії COVID – 19, здійснюють лише чотири з шести, визначених нами, соціальних детермінант психічного здоров'я. За результатами дослідження такі соціальні детермінанти як "поганий доступ до достатньої кількості здорової їжі" та "погана якість житла і нестабільність житлових умов" – не мають впливу на психічне здоров'я студентів під час пандемії. Встановлено, що в період пандемії на психічне здоров'я студентів впливають такі соціальні детермінанти як: дискримінація і соціальне відчуження; гарна освіта; безробіття, неповна зайнятість і відсутність гарантій зайнятості; поганий доступ до охорони здоров'я. Крім того, нами було визначено міру впливу кожного соціального фактору на кожен із вимірів психічного здоров'я. Результати продемонстровані у таблиці 1..

**Таблиця 1**

**Вплив соціальних детермінант на психічне здоров'я студентів в період пандемії COVID – 19. Результати дослідження**

<b>Фактори впливу на психічне здоров'я</b>	<b>Виміри психічного здоров'я</b>	<b>Здатність реалізувати свій потенціал</b>	<b>Здатність справлятися зі стресами життя</b>	<b>Здатність продуктивно працювати</b>	<b>Здатність робити вагомий внесок у свою спільноту</b>
Дискримінація і соціальне відчуження;		Помірний вплив	Помірний вплив	Незначний вплив	Помірний вплив
Гарна освіта;		Незначний вплив	Незначний вплив	Помірний вплив	Помірний вплив
Безробіття, неповна зайнятість і відсутність гарантій зайнятості;		Значний вплив	Значний вплив	Помірний вплив	Незначний вплив
Поганий доступ до достатньої кількості здорової їжі;		Не впливає	Не впливає	Не впливає	Не впливає
Погана якість житла і нестабільність житлових умов;		Не впливає	Не впливає	Не впливає	Не впливає
Поганий доступ до охорони здоров'я.		Помірний вплив	Помірний вплив	Помірний вплив	Незначний вплив

В ході роботи нам вдалось класифікувати соціальні детермінанти за впливом на психічне здоров'я студентів в період пандемії COVID – 19. Результати представлені нижче (рис.1.).



**Рис.1. Класифікація соціальних детермінант за впливом на психічне здоров'я студентів під час пандемії COVID-19**

**Висновки.** Проаналізувавши та узагальнивши усі отримані дані, ми зробили висновок, що гіпотеза підтвердилась частково, оскільки з шести обраних соціальних детермінант, в ході дослідження було виявлено вплив лише чотирьох з них. За результатами дослідження такі соціальні детермінанти як "поганий доступ до достатньої кількості здорової їжі" та "погана якість житла і нестабільність житлових умов" – не мають впливу на психічне здоров'я студентів під час пандемії COVID – 19.

Погане психічне здоров'я студентів у великих масштабах буде мати наслідки для надання послуг з охорони психічного здоров'я в межах університету та більш широкої спільноти, частиною якого є університет. В цілому, враховуючи кількість людей, з якими контактують студенти, широко поширене психологічне нездоров'я в студентському середовищі вплине на

якість життя значної частини населення. Дев'яносто відсотків факторів, що визначають наше здоров'я, обумовлені соціальним і фізичним середовищем, в якому ми живемо. Саме тому надзвичайно важливо розуміти ці детермінанти здоров'я і реагувати на них. Виходячи з результатів, досліджувана нами проблема дає зрозуміти важливість впливу соціальних детермінант на психічне здоров'я студентів, актуальність даної теми та вивчення цієї проблеми.

### **Список використаних джерел та літератури**

1. Compton, M. T., & Shim, R. S. (2015). The social determinants of mental health. *Focus*, 13(4), 419-425.
2. World Health Organization. (2004) *Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice (Summary Report)* Geneva: World Health Organization.10



## СТИЛІ ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ МЕНЕДЖЕРА

**Доцевич Тамілія Іванівна**

доктор психологічних наук, професор  
Луганський національний аграрний університет  
м. Слов'янськ, Донецька область, Україна

**Вступ.** При ґрунтовному вивченні стилів із середини ХХ ст. (стилів керівництва, діяльності, ділового спілкування тощо) можна виокремити аспекти, які в свій час недооцінили вчені. Наприклад, до сьогодні не до кінця вивченими залишаються питання детермінанти стилів умовами соціального середовища; питання активної організації суб'єктами простору їхньої життєвої активності – простору спілкування і т. д. Актуальними, але маловивченими залишаються питання детермінації стилів суб'єктів із погляду віку, соціального досвіду (стаж роботи, сімейного стажу та ін.), гендеру, а в широкому розумінні – питання соціальної еволюції суб'єктів, відображених в їхніх стилях. Найбільш цікавими в цьому плані є стилі взаємодії суб'єктів – стилі керівництва, спілкування, виховання, суддівства, консультування. Можна припустити, що в різних субкультурах отримують підтримку і перебувають у більш сприятливих умовах представники певних стилів (керівництва, діяльності, спілкування) і що вони можуть домінувати й мати вирішальний вплив на ситуацію і процеси в компанії.

Наймовірніше найбільш зручними моделями для вивчення окреслених вище питань можуть виступати стилі, які не мають твердої соціальної складової і соціального «огранювання». До таких стилів, що дозволяють вивчати і простежувати процеси самоорганізації й еволюції різних соціальних об'єктів, можна віднести стилі ділового спілкування (СДС). Різні СДС зазвичай не мають чіткої ієрархічної «вертикальної» організації, яка б ставила суб'єкти в завідомо нерівні соціальні позиції і заздалегідь визначала їхні відношення і взаємодію. Найбільш актуальна («тут і тепер») організація простору взаємодії суб'єктів багато в чому є функцією стилів.

**Мета, предмет і методи дослідження.** Мета – вивчення організації простору взаємодії (ділового спілкування) суб'єктів спільної діяльності. Предмет – стилі ділового спілкування менеджерів сучасних комерційних фірм. База дослідження: українська комерційна компанія (ЗАТ «МАГА-МАКС») і низка співробітників малих і середніх комерційних структур (умовно названих група «Мікс»). У першій із них було опитано менеджерів і лінійних керівників підрозділів (24 особи) – чоловіки (3 особи) і жінки (21 особа) у віці від 20 до 39 років; другу вибірку склали 11 чоловіків і 14 жінок у віці від 20 до 40 років. Методи дослідження: опитування експертів (керівників підрозділів і досвідчених працівників компанії); психодіагностика (тест-опитувальник 16 Р. Б. Кеттела, УСК: методика вивчення корпоративної культури Д. Денісона); дослідницька методика-анкета «Стилі ділового спілкування».

Методика «Стилі ділового спілкування» містить 33 пункти, які зорієнтовані на виявлення функцій домінування в спілкуванні, стратегій поведінки суб'єкта, репертуару засобів спілкування і суб'єктивно зручних умов спілкування. Респондентам було запропоновано за 10-бальною шкалою (від 0 до 9 балів) оцінити міру переваги, зручності і/або частоти використання ними запропонованих в анкеті компонентів стилів. Для уточнення ролі соціально-демографічних чинників використовуємо дані «шапки» анкети СДС; для вивчення простору спілкування – різні концепти «Я», «Суб'єктивно зручний (незручний) партнер (керівник, підлеглий, колега)»; для вивчення еволюції стилів – «Я-актуальний», «Я-в минулому», «Я-в майбутньому», «Я-ідеальний». У попередніх дослідженнях отримано задовільні характеристики надійності й валідності опитувальника.

**Результати дослідження.** У запропонованому огляді представлено результати вивчення СДС, відображених в описі респондентів концептів «Я», «Суб'єктивно зручний партнер – керівник» («СЗП К») і «Суб'єктивно зручний партнер – підлеглий» («СЗП П»). Обидві вибірки були типовими за складом чоловіків / жінок, керівників / спеціалістів, за віком і статтю; обидві вибірки було порівняно за соціально-демографічними характеристиками з даними

працівників інших сучасних комерційних компаній. На 1-му етапі вивчали склад СДС – міра вираженості компонентів стилів, відображених у трьох концептах («Я», мій стиль; «СЗП К» – особливості стилю суб'єктивно зручного підлеглого) і міру зв'язків компонентів у межах одного стилю і між стилями партнерів.

Передбачали, що міра представленості більшої частини складових СДС буде вище середнього, що й отримало підтвердження. Здебільшого змінні в 31 випадку із 33 в концепті «Я» (тобто при описі свого стилю) середні бали вищі 5 (при 0-мінімальному значенні і 9-максимальному), тобто більше 67% діапазону шкали. Більш низькі оцінки за двома компонентами відображали не функційні обмеження стилів менеджерів, а належать до соціальних, професійних, етичних (до яких умовно можна відносити акцентоване використання стратегій уникнення і вдавання до погроз). Аналогічно були представлені і два інші концепти: стилі «Суб'єктивно зручного партнера – керівника» («СЗП К») і «Суб'єктивно зручного партнера – підлеглого» («СЗП П»).

Порівняно високі значення вираженості складових СДС у трьох концептах («Я», «СЗП К» і «СЗП П») менеджерів у двох вибірках були очікувані, як і висока міжіндивідуальна варіативність, що відображає сутність стилю як психологічного феномену. Тісні, помірно тісні і слабкі зв'язки частини компонентів СДС у трьох концептах, адресованих трьом типам партнерів, які взаємодіють в організаційному середовищі, ми відносимо до предмету наших досліджень. Частина компонентів СДС згідно з установленими кореляціями є «універсальними» і однаково притаманними професійним комунікаторам, частина – специфічними, пов'язаними з особливостями соціального середовища. Такі факти мають незаперечну наукову новизну.

**Обговорення результатів дослідження.** В ідеалі можна було б очікувати, що стилі, відображені в різних концептах менеджерів як представників соціономійної професії, будуть достатньо вираженими і гармонійними, що в менеджерів як професійних комунікаторів стилі будуть пов'язані з успішністю їхньої професійної діяльності, тобто пов'язаними з

успішністю їхньої активної комунікації не тільки в передаванні і прийомі повідомлень, але й в організації самого простору взаємодії партнерів, спільної діяльності суб'єктів; будуть характеризувати їх як «активних суб'єктів своєї життєдіяльності» (К. А. Абульханова-Славська). Тому з певними зауваженнями можна стверджувати, що СДС менеджерів великих торгових компаній та особливості узгодження СДС партнерів взаємодії будуть «еталонними», які демонструють і відображають принципові аспекти взаємної інтеграції стилів суб'єктів спільної діяльності.

Разом із такими очікуваннями варто припустити, що через різні причини ми не зустрінемо «правильних» стилів, не побачимо «красивої картини» взаємодії людей в умовах нашої історичної дійсності. Простір спілкування (ділового спілкування) має складну організацію. Досить близькі значення середніх групових статистик у менеджерів різних компаній свідчать про те, що умови соціального мезосередовища в різних організаціях досить подібні і навіть подібно впливають на становлення і функціонування стилів співробітників. Натомість висока варіативність інтеркореляцій між аналогічними компонентами стилів говорить про різноманітність і відмінність умов соціального мікросередовища, у якому взаємодіють, перебувають і яку створюють своєю активністю конкретні люди взаємодіючи. Інакше кажучи, у межах великої системи (організації, її підрозділів) ми знаходимо значні подібності, ніж у рамках соціальних процесів, які динамічно формуються і порівняно недавно існують – окремих взаємодій конкретних менеджерів. Отже, можна констатувати, що має місце своєрідна завершена психологічна система, яку досить умовно можна назвати простором спілкування, відносно завершеним простором взаємодії суб'єктів.

Названу подібність щодо інших складових стилів і, навпаки, відмінності щодо інших можна розуміти як моменти становлення і вияву певного роду сил тяжіння і відштовхування, сил, які упорядковують і стабілізують взаємодію соціальних об'єктів.

Наймовірніше, серед цих породжуваних підтримуваних «сил» можна розрізнити більш універсальні, більш характерні для тої чи тої субкультури, і специфічні, активно підтримувані або спонтанно породжувані у процесах функціонування стилів окремих суб'єктів.

Цінну інформацію ми отримуємо і при аналізі кореляційних плеяд, чинників, які виокремлюються при факторному аналізі, міри відмінності і/або подібності, які визначаємо при зверненні до t-порівняння. Проте невеликі вибірки й виражений вплив на субкультуру застерігають від поспішних і широких узагальнень; фокусування уваги на деталях навряд чи оправдано.

**Висновки.** 1. Стили ділового спілкування професійних комунікаторів (менеджерів і керівників підрозділів комерційних компаній) характеризуються порівняно високою вираженістю (переваг, частоти прояву) компонентів стилю (їх більшої частини). Усі компоненти стилів характеризуються вираженою міжіндивідуальною варіативністю.

2. Особливості стилів суб'єктів, зручного керівника і стилю зручного партнера частіше розрізняються. У різних субкультурах міра й особливості відмінностей СДС суб'єктів, а також зручних для них партнерів різні.

3. У процесі взаємодії суб'єктів спільної діяльності (керівників – підлеглих) формується цілісне і своєрідне структурування простору діяльності (простір ділового спілкування). Різні компоненти стилів ділового спілкування відіграють різну роль у становленні, структуруванні простору діяльності (простір спілкування).

4. Складові стилів можна віднести до інваріантних і варіативно змінних компонентів стилів ділового спілкування.

# ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

**Єжела Олена Вікторівна,**  
магістрантка

**Абсалямова Лариса Миколаївна**

д. психол. н., доцент  
Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Питання організації та вдосконалення дистанційного навчання набули значної актуальності у зв'язку з пандемією COVID-19 та впровадженням карантинних заходів. У роботах сучасних дослідників аналізуються проблеми, пов'язані з широким запровадженням дистанційного навчання, здійснюється пошук шляхів для його оптимізації, зазначається, що новий формат навчання надає широкі можливості та перспективи вдосконалення сучасних освітніх систем, створення освітнього середовища, в центрі якого перебуває особистість, здатна до постійного саморозвитку та самовдосконалення. Вирішення даних завдань із необхідністю передбачає врахування психологічної складової дистанційного навчання.

**Мета роботи:** здійснити аналіз наукової розробленості проблеми психологічних особливостей дистанційного навчання студентів.

**Матеріали та методи.** Аналіз літературних джерел за проблемою дослідження, систематизація, узагальнення наукових даних.

**Результати та обговорення.** Дистанційне навчання – це найбільш сучасна модель навчання. Дослідники виділяють як позитивні, так і негативні сторони дистанційного навчання студентів. Відзначається, що дистанційна освіта сприяє розвитку вміння студентів постійно вдосконалювати свої навички, формуванню властивостей особистості, важливих для успішної професійної діяльності в сучасних реаліях [1]. Серед позитивів дистанційного навчання вказують можливість працювати в індивідуальному темпі, гнучкість

керування часом, соціальну рівноправність, творчість. Серед проблем дистанційного навчання найчастіше називають: недолік прямого спілкування студентів із викладачами, яке необхідно студентам не тільки сприяння засвоєнню навчального матеріалу, але й у якості основного мотивуючого фактору; недостатність розвитку у деяких студентів (особливо у студентів молодших курсів) навичок самоосвіти, самостійної роботи [1; 4; 8].

Відрізняються думки вчених про емоційну складову дистанційного навчання. Так, одні автори вказують, що дистанційне навчання характеризується низькою емоційною напругою студентів, мінімумом стресових ситуацій [10]. Водночас, у роботах інших дослідників відзначається, що навчання в дистанційній формі часто викликає у студентів тривогу та стрес, виникнення яких пов'язують зі специфікою дистанційного навчання, у першу чергу, з неправильно організованою педагогом комунікацією як при проведенні занять, так і при здійсненні контролю й оцінки знань студентів, а також з дефіцитом спілкування з однокурсниками [6].

Важливою умовою успішного й продуктивного дистанційного навчання є інтерес студентів до навчальної діяльності, спрямованість особистості на усвідомлення цілей навчання, розвинена внутрішня мотивація навчальної діяльності, її осмисленість [2; 3; 7; 8].

За даними дослідників студенти з високим рівнем адаптованості до умов дистанційного навчання характеризуються значущістю термінальних і інструментальних цінностей, що виступають ресурсом створення та реалізації нових програм поведінки в змінених умовах життєдіяльності, автономною каузальною орієнтацією, такими особливостями ставлення до себе, як самоприйняття, самоповага, відкритість ставлення до себе, здатність до неупередженої саморефлексії [9]. Успішність дистанційного навчання визначається рівнем розвитку таких особистісних якостей, як наполегливість, самовладання, рефлексивність [3].

На відміну від традиційного навчання, де викладач відіграє роль провідного координатора діяльності студентів, у дистанційному навчанні

основна функція керування процесом навчання лягає на студентів. Отже, успішність дистанційного навчання студентів суттєво залежить від рівня розвитку у них уміння самостійно отримувати знання та навичок їх використання в навчальній діяльності.

У спеціально організованому дослідженні визначено, що самостійна робота студентів може бути успішно здійсненою не стільки завдяки рівню їх інтелекту, скільки завдяки таким провідним чинникам, як мотиваційний (мотиви навчальної діяльності), когнітивно-регулятивний (індивідуальний стиль саморегуляції, знання про будову тексту, мовленнєві уміння, здатність до регуляції власної текстової діяльності, самоконтроль мнемічних процесів, знання власних індивідуальних якостей пам'яті, закономірностей ефективного запам'ятовування, здатність оцінювати, планувати та коректувати перебіг процесів пам'яті), інструментальний (способи самостійної роботи та організації часу) [5].

**Висновки.** Дистанційне навчання студентів характеризується рядом психологічних особливостей порівняно з традиційними формами навчання. Важливими психологічними факторами успішності навчання студентів у дистанційній формі визнаються внутрішня мотивація навчальної діяльності, усвідомлення цілей навчання, пізнавальний інтерес. Умови дистанційного навчання вимагають від студентів розвинутої самостійності, здатності до самоорганізації, емоційно-вольової стійкості, самоконтролю, розвинутої саморегуляції, яка, поряд з пізнавальною мотивацією, розглядається як вирішальна умова успішного засвоєння студентами знань і виконання навчальних завдань.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Беляева П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования. СПб.: Радом, 1997. 225 с.
2. Бужинська С. М., Стрюкова С. Є. Адаптація студентів ЗВО до дистанційного навчання: психологічний аспект. *Наукове забезпечення*



*технологічного прогресу XXI століття: матеріали Міжнар. наук. конф., м. Чернівці, 1 трав. 2020 р. Чернівці: МЦНД, 2020. Т. 3. С. 58–60.*

3. Быструшкин С.К., Селиверстова И.Г., Гениатулина Е.В., Хлыстова В.Г., Грибцова Л.С., Тютерева И.А. Особенности волевой саморегуляции обучающихся в условиях дистанционного обучения. *Сибирский педагогический журнал*. 2021. № 2. С. 107–114.

4. Можейко С.Б. Проблем дистанционного обучения студентов ВУЗов в условиях пандемии (заметки преподавателя). *Евразийское научное объединение*. 2020. № 5–6 (63). С. 457–459.

5. Моргунова Н.С. Психологічні чинники організації самостійної роботи в навчальній діяльності студентів: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Харків, 2011. 178 с.

6. Олейник Е.В., Муталова Д.А., Безенкова Т.А., Мананникова А.В. Изучение проблемы адаптации студентов вуза в условиях самоизоляции к онлайн обучению с применением дистанционных образовательных технологий. *Современное педагогическое образование*. 2020. № 5. С. 69–72.

7. Нестеренко О.В., Нестеренко С.Д. Психологические аспекты успешного дистанционного обучения. *Теория и методика электронного обучения*. 2010. Т. 1. № 1 (1). С. 158-161.

8. Прибилова В. М. Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України. *Проблеми сучасної освіти*. 2013. Вип. 4. С. 27–37.

9. Скрипник Н. Г. Особистісно-регуляторний компонент адаптаційного потенціалу студентів із різною успішністю адаптації до навчання в дистанційній формі. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія «Психологія»*. 2021. Т. 32 (71), № 1. С. 126–131.

10. Солдатова Г.Т. Эмоциональное сопровождение дистанционного обучения. *Непрерывное образование: теория и практика реализации: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., г. Екатеринбург, 22 янв. 2021 г. Екатеринбург: РГППУ, 2021. С. 144-147.*

# ПРОБЛЕМА ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Лісовенко Валентина Сергіївна,**  
магістрантка

**Меднікова Ганна Ігорівна**

к. психол. н., доцент

Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

**Вступ.** На сьогодні інформаційні технології – одна з тих сфер професійної діяльності, що активно розвиваються. Актуальність вивчення професійної діяльності працівників у сфері інформаційних технологій (ІТ-спеціалістів) обумовлена затребуваністю даних фахівців на ринку праці, необхідністю врахування психологічних характеристик професійної діяльності фахівців даної групи для її ефективної організації. Однак у науковій психологічній літературі дана проблема залишається недостатньо висвітленою.

**Мета роботи:** здійснити аналіз наукової розробленості проблеми емоційного інтелекту фахівців сфери інформаційних технологій у сучасній психології.

**Матеріали та методи.** Аналіз, систематизація, узагальнення наукових даних за проблемою дослідження.

**Результати та обговорення.** Група професій в області інформаційних технологій досить різноманітна й нараховує кілька десятків спеціальностей, серед яких системний адміністратор, адміністратор даних і безпеки, програміст, експерт служби підтримки, системний аналітик, інженер по комп'ютерному встаткуванню та інші [1].

Згідно загальноприйнятих уявлень, професія програміста вимагає високого рівня розвитку інтелектуальних здібностей та таких особливостей мислення як: критичність, абстрактність, гнучкість, системність, здатність до швидкого засвоєння нового матеріалу тощо [7].

Дослідники схиляються до думки, що існує набір особливостей мислення, уваги, здібностей, притаманних саме працівникам ІТ-сфери. Так, О.В. Шнайдер описує психологічний портрет «ідеального» програміста через визначення таких якостей: наполегливість (наполеглива людина володіє необхідною для виконання роботи ініціативою); здатність встановлювати дружній стиль взаємин у колективній співпраці й при взаємодії з користувачем; помірний рівень збудливості, що сприяє підвищенню продуктивності діяльності; високий рівень мотивації; висока толерантність до невизначеності (розробники повинні вміти працювати в умовах, коли чітко встановлене невелике число фактів або компонентів, потрібно приймати рішення при обмежених вхідних даних, а для прийняття певного рішення потрібно мати схильність до деякого ризику); увага до подробиць і готовність перевірити й урахувати кожну деталь; скромність (хороший програміст не повинен занадто самовпевнено ставитися до якості своїх програм); здатність долати стрес (у випадках відставання від планових термінів потрібна здатність добре працювати у стресовій ситуації) [8].

К.Є. Кузьміна зазначає, що для успішних програмістів характерний певний тип особистості зі специфічною структурою інтелектуальної діяльності. Автор робить акцент на повній раціоналізації пізнавальної діяльності з певним спрощенням емоційного та міжособистісного компонентів (наприклад, поєднання високого рівня абстрактного мислення з емоційною холодністю та потребою в раціоналізації дозволяє створювати ідеально-логічні алгоритми). Отже, повний спектр емоційних переживань така особистість отримує лише шляхом інтелектуального задоволення [3].

За даними В.І. Кленіної, особистісні особливості розробників Інтернет-ресурсів та параметри картини світу даних спеціалістів пов'язані, в першу чергу, із продуктивністю інтелектуальної сфери [2].

Дослідники звертають увагу на те, що фахівці сфери інформаційних технологій переважно орієнтовані не на взаємодію з людьми, а на роботу зі знаковими системами, що нібито не вимагає високого рівня розвитку емоційного інтелекту. Але при цьому в області ІТ поширена саме командна

робота, ефективність якої багато в чому залежить від ефективності взаємодії її членів, а значить і від рівня розвитку їх емоційного інтелекту [5; 7]. М.С. Кутас серед професійно значущих якостей менеджера проектів поміж інших виділяє ефективну соціальну взаємодію [4].

О. В. Шнайдер у результаті дослідження емоційного вигорання у програмістів встановив, що здатність керувати своєю поведінкою через керування емоціями пов'язана з емоційним вигоранням. Автор припускає, що у ситуації, коли в процесі діяльності людині не вдається знайти оптимального та адекватного способу вираження своїх емоцій, емоції виступають не стільки енергетичним ресурсом, скільки гальмують мотивацію [8].

Питання про взаємозв'язок емоційного інтелекту з успішністю діяльності ІТ-спеціалістів залишається відкритим. Водночас, дослідники емоційного інтелекту розглядають його в якості важливого психічного ресурсу людини, що сприяє підвищенню результативності діяльності за рахунок розуміння й регуляції емоцій, поліпшенню взаємодії із соціальним оточенням за рахунок розпізнавання емоцій інших людей і керування ними. У ситуаціях стресу даний вид інтелекту дозволяє оптимізувати енергетичні витрати, управляти стрес-факторами, ефективніше вирішувати поставлені завдання [6].

**Висновки.** Професійна діяльність в сфері інформаційних технологій висуває певні вимоги до особливостей особистості фахівців. На даний момент у поглядах дослідників виявлена суперечливість щодо ролі емоційного інтелекту в забезпеченні ефективної професійної діяльності ІТ-спеціалістів, яка більшістю дослідників пов'язується з розвитком когнітивної сфери, інтелектуальних здібностей. Водночас визнається, що професійна діяльність в ІТ-сфері часто вимагає командної роботи, успішність якої обумовлена рівнем розвитку емоційного інтелекту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Верещагина Л.А., Погребницкая В.Е., Чугаева А.В. Доминирующие потребности и профессиональные мотивы специалистов в сфере

информационных технологий. *Петербургский психологический журнал*. 2014. № 7. С. 1–30

2. Клена В.И. Влияние современных информационных технологий на развитие личности. *Человеческий капитал*. 2012. № 3 (39) С.147–149.

3. Кузьмина К.Е. Личностные особенности профессиональных пользователей компьютерных технологий. *Психолого-педагогическое сопровождение в образовательных учреждениях Российской Федерации формирования человека как личности на этапе межпоколенного перехода молодежи*: сб. статей / под общей редакцией С.П. Иванова. Москва, 2008. С. 180–185.

4. Кутас М.С. Розвиток професійно значущих якостей майбутнього фахівця з управління проектами засобом соціально-психологічного тренінгу. *Актуальні проблеми психології : збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України*. Київ, 2014. Т. 1: Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія. Вип. 40. С. 60–65.

5. Некрестьянова М.С., Мясникова С.В. Эмоциональный интеллект как фактор успешности руководителя в сфере информационных технологий. *Научные исследования выпускников факультета психологии СПбГУ*. 2013. Т. 1., № 1. С. 172–179.

6. Пирожкова В.О. Социальный и эмоциональный интеллект как ресурсы преодоления стресса субъектами командной и индивидуальной деятельности: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01. Краснодар, 2021. 240 с.

7. Стасюк М.М. Психолого-педагогічні умови розвитку емоційного інтелекту у студентів ІТ-спеціальностей: дис. ... доктора філософії: 053. Львів, 2020. 346 с.

8. Шнайдер О. В. Психологічні особливості емоційного вигорання працівників сфери інформаційних технологій. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія і педагогіка»*. Острог, 2014. Вип. 26. С. 144–148.

# ПРИЧИНИ КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЙ У СТУДЕНТСЬКІЙ СЕРЕДІ

**Макарчук Н. О.**

науковий керівник,

Доктор психологічних наук, професор

**Буркан Яна Геннадіївна**

студентка 4 курсу

Ізмаїльського державного гуманітарного університету

м. Ізмаїл, Україна

**Введення./Introduction.** У студентському середовищі часто виникають різного роду конфлікти. Конфлікти можуть відбуватися як в стінах навчального закладу, так і за його межами. Студентські конфлікти вражають своєю різноманітністю і масштабністю. Але більш за все вони пов'язані з навчальним процесом і з особистими причинами соціального і психологічного характеру.

«Ми часто очікуємо, - пише Максвелл Мольц, - що оточуючі будуть реагувати на ті ж самі факти або обставини так само, як і ми, роблячи ті ж самі висновки. Ми забуваємо, що людина реагує не на реальні факти, а на свої уявлення про них» [1, с. 83]. В результаті конфлікти погіршують самопочуття студентів, їх успішність, створюють напружену обстановку в студентській групі, викликають почуття незадоволеності навчанням, що позначається на ефективності освоєння професії.

**Мета роботи./Aim.** Проблема конфліктів в студентському середовищі дуже актуальна, але, на жаль, вона недостатньо вивчена. У даній статті будуть розглянуті два підходи до розуміння конфлікту - це психологічний та соціологічний. У психології широко вивчаються конфлікти між членами сім'ї, підліткові конфлікти між школярами, але мало уваги приділяється вивченню конфліктів між студентами. Понад чверть публікацій з проблеми конфлікту підготовлено психологами. При змістовному аналізі цієї психологічної літератури, очевидно, що автори виходять з логіки понятійної схеми опису конфлікту. Такий підхід у вітчизняній психології запропонований

Л.А. Петровською (1977), а в подальшому розвинений іншими авторами (О.Я. Анцупов, О.І. Шипілов, 1996).

Так, Г.І. Козирев виділяє дві причини конфліктів в студентській групі. Першою причиною є непорозуміння (неправильне розуміння однієї людини іншою). Це відбувається через різні уявлення про предмет, факт, явище тощо. Другою причиною конфлікту автор називає міжособистісну несумісність, яка виражається у взаємному неприйнятті (антипатії) партнерів, заснованої на розбіжності (протистоянні) соціальних установок, ціннісних орієнтацій, інтересів, мотивів, характерів, темпераментів, психофізичних реакцій, індивідуально-психологічних характеристик суб'єктів взаємодії.

Міжособистісна несумісність може стати причиною емоційного конфлікту (психологічного антагонізму) [2, с. 55]. Розуміння природи конфлікту в студентському середовищі вимагає з'ясування феномена студентської групи. Студентська група - це мала група, яка, як правило, складається з 15 - 25 осіб. На думку американського соціального психолога Б. Бейлза (B. Bales), «мала група може бути визначена як певна кількість людей, що взаємодіють один з одним в ході однієї або декількох зустрічей» [6, с. 31]. Дж. Хоманс дав наступні визначення: «Мала група являє собою деяке число осіб, що взаємодіють один з одним протягом деякого часу» [6, с. 31]. У поданні Д. Картартайт і А. Зандер (D. Cartwright, A. Zander), «група складає індивідів, які часто взаємодіють один з одним» [6, с. 33]. Таким чином, можна розглядати студентську групу як спільність людей, що виділилася з цілісної соціальної системи на основі навчання у вищому навчальному закладі. У той же час, студентська група - це невелика спільність людей, яка перебуває в безпосередньому особистому контакті і взаємодії; обмежена в часі група, яка існує тільки в період навчання. У процесі навчання в групу можуть вступати нові учасники (студенти, які вийшли з академічної відпустки, переведені з інших спеціальностей), а також учасники малої групи можуть виключатися з неї (відрахування, вихід в академічну відпустку тощо). В період перебування

людини в студентській групі конфлікти неминучі в силу суперечливості особистості.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** На думку соціологів Л.Г. Почебут і І.А. Мейжис, «конфлікт - це боротьба, якій присвячені всі сили і почуття [5, с. 311]. Він здатний виявити в людині найгірші якості, про існування яких вона сама в собі навіть не підозрювала. Психологи визначають конфлікт як відсутність згоди між двома або більше сторонами - особами або групами [6, с. 211]. У психології відомі різні типології конфліктів.

За характером прийняття рішень:

- ✓ конструктивні (функціональні);
- ✓ деструктивні (дисфункціональні).

За змістом:

- ✓ реалістичні (предметні);
- ✓ нереалістичні (безпредметні);

За складом учасників:

- ✓ внутрішньоособистісні;
- ✓ міжособистісні;
- ✓ між особистістю і групою;
- ✓ міжгрупові [3, с. 233].

Всі перераховані вище конфлікти зустрічаються в вищих навчальних закладах. Розглянемо більш докладно прояв кожного різновиду конфлікту в студентській групі.

Конструктивні (функціональні) конфлікти призводять до прийняття обґрунтованих рішень і сприяють розвитку взаємин у студентській групі, в той час як деструктивні (дисфункціональні) конфлікти перешкоджають ефективній взаємодії і ухваленню рішень. Наприклад, в ході роботи над одним проектом виникають проблеми. У всіх студентів існує свій погляд на вирішення проблеми. Конструктивний конфлікт призведе до правильного рішення, а деструктивний буде перешкоджати вирішенню проблеми.



Реалістичні конфлікти викликаються незадоволенням певних вимог чи несправедливим розподілом між учасниками будь-яких переваг. Нереалістичні конфлікти мають за мету відкритий вираз накопичених негативних емоцій, образ, ворожості, тобто гостра конфліктна взаємодія стає тут не засобом досягнення конкретного результату, а самоціллю. Наприклад, одного студента призначили представником в профком від групи, іншим це не сподобалося, але він вважає, що більше підходить для цієї посади. В результаті виникає реалістичний конфлікт. Положення в цій ситуації посилюється ще й тим, що у студентів вже існувала взаємна антипатія, яка і послужила початком нереалістичного конфлікту.

Міжособистісний конфлікт в студентській групі проявляється досить яскраво: або у формі простого діяльнісного конфлікту, або в формі псевдоконфлікту (помилкового, надуманого), або у формі его-конфлікту (відстоювання особистих позицій). Наприклад, в процесі роботи над проектом можуть зіткнутися дві різні точки зору з написання проекту - це і є его-конфлікт, тобто конфлікт, породжений відстоюванням своєї думки.

Досить часто в студентських групах зустрічається такий різновид конфлікту, як конфлікт між особистістю і групою. Такий конфлікт виникає тоді, коли хто-небудь з членів студентської групи порушує усталені норми поведінки або спілкування. Так, наприклад, в групу студентів з високим рівнем етичної культури був переведений студент з більш низьким рівнем. Неетична поведінка нового однокурсника, що виявляється в особистих образах на адресу інших студентів, викликала негативну реакцію всієї групи. В результаті чого вибухнув конфлікт між особистістю і групою. Такого роду конфлікти можуть протікати і за іншим сценарієм, наприклад, між групою і старостою, який намагається використовувати авторитарний стиль керівництва групою. Авторитарний стиль керівництва принижує особистість, робить замах на свободу думки, не дозволяє людині проявляти себе як індивідуальність. Тим часом в сучасному суспільстві затребувана творча, самостійна особистість.

Міжгруповий конфлікт - це конфлікт між малими групами, що існують в навчальному закладі. Досить часто відбуваються конфлікти між студентською групою і студентським профкомом, деканатом, кафедрою або іншою студентською групою. Крім суб'єктивних причин конфлікту (відмінності в характерах, поглядах, манерах поведінки людей) відзначаються і суб'єктивні причини, в основі яких лежить розбіжність значних матеріальних і духовних інтересів студентів.

У соціології (С.В. Назаренко) до причин подібного роду конфліктів відносять:

- протилежні ціннісні орієнтації студентів;
- зіткнення протилежних ідеологій і релігій;
- соціально-економічна нерівність в групі;
- соціально-психологічна несумісність;

Не розділяються індивідом морально-етичні обґрунтування цінностей і норм-правил, домінуючих в студентській групі [4, с. 44]. Наприклад, у студентів, представників кавказької діаспори, найчастіше відбуваються конфлікти зі студентами інших національностей через незбіги релігійних поглядів (мусульманство і християнство). На сучасному етапі, у зв'язку з різким розшаруванням суспільства на багатих і бідних, виникають конфлікти, пов'язані з соціально-економічною нерівністю студентів. Вони проявляються в демонстрації вищого рівня життя: кількості кишенькових грошей, наявності дорогого одягу, автомобіля престижної марки, можливості проведення дозвілля за кордоном та ін.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Таким чином, виходячи з вищевказаного, можна зробити висновок, що конфлікти в студентському середовищі є перманентним явищем. Отже, необхідно вчити студентів їх мінімізувати та знаходити адекватні способи виходу з конфліктної ситуації.

Існують різні тактики поведінки в конфліктній ситуації, вибір яких залежить від певного контексту.

1. Наполегливість (примус) - частіше використовується в ситуації, коли один студент намагається змусити прийняти свою точку зору будь-що-будь, його не цікавлять думки та інтереси його однокурсників. Зазвичай така стратегія призводить до погіршення відносин між конфлікуючими сторонами, але така стратегія може бути ефективною, якщо вона використовується в ситуації, що загрожує невиконанню завдання даного групі або перешкоджає досягненню нею своїх цілей.

2. Догляд (ухилення) - використовується в разі, коли студент прагне піти від конфлікту. Така поведінка може бути доречною, якщо предмет розбіжностей не представляє великої цінності або якщо зараз немає умов для продуктивного розв'язання конфлікту, а також тоді, коли конфлікт не є реалістичним.

3. Пристосування (поступка) - доцільна в ситуації відмови студента від власних інтересів, готовності принести їх в жертву іншому, піти йому назустріч. Така стратегія може бути доцільною, коли предмет розбіжностей має для людини меншу цінність, ніж взаємини з протилежною стороною.

4. Компроміс - вибирається, коли одна сторона приймає точку зору іншої, але лише до певної міри. При цьому пошук прийняттого рішення здійснюється за рахунок взаємних поступок. Здатність до компромісу в навчальному процесі високо цінується, оскільки зменшує недоброзичливість і дозволяє відносно швидко вирішити конфлікт. Однак компроміс може згодом призвести до незадоволеності сторін через половинчастості рішень і стати причиною нових конфліктів.

5. Співробітництво - дає позитивні результати, коли студенти визнають право один одного на власну думку, коли обидві сторони готові зрозуміти позицію іншої. В цьому випадку є можливість проаналізувати причини розбіжностей і знайти прийнятний для всіх вихід. Ця стратегія заснована на переконаності учасників у тому, що розбіжність у поглядах - це неминучий результат індивідуальних проявів особистості. При цьому установку на

співпрацю зазвичай формулюють так: «Не ти проти мене, а ми разом проти проблеми».

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, проблема конфліктів в студентському середовищі є досить актуальною, так як їх наслідками є спад успішності, погіршення психічного, фізичного і духовного стану студентів. Причини виникнення конфліктів обумовлені безліччю факторів. Частина з них відображена психологами, соціологами та іншими вченими. В той же час недостатня вивченість природи студентських конфліктів вимагає подальших досліджень в цьому напрямку. Подальше вивчення природи конфліктів між студентами доповнить існуючий інструментарій, необхідний для їх мінімізації та ліквідації.

#### **Список використаної літератури:**

1. Анцупов А. Я., Конфликтология: учебник для вузов. 4-е изд, испр. и доп. М.: Эскимо, 2009. 512 с.
2. Козырев Г.И., Введение в конфликтологию: учебное пособие. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2019. 176 с.
3. Мольц М. Я – это Я, или Как стать счастливым. Пер. с англ. СПб., 2012. 500 с.
4. Назаренко С.В., Социология: учебное пособие. 2-е изд. СПб.: Питер, 2019. 496 с.
5. Почебут Л.Г., Социальная психология. СПб.: Питер, 2010. 672 с.
6. Основы психологии и педагогики: практикум для студентов всех специальностей и всех форм обучения. И. Г. Шупейко, А. Ю. Борбот, Е. М. Доморацкая, Д. А. Пархоменко. Минск: БГУИР, 2018.

## ЧИННИКИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ФРІЛАНСЕРІВ

**Михайлова Ліна Миколаївна,**  
магістрантка

**Поденко Антон Володимирович**

к. психол. н., доцент  
Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди  
м. Харків, Україна

**Вступ.** У психологічній науці не існує єдиної думки щодо сутності синдрому емоційного вигорання. Синдром емоційного вигорання відносять до професійних захворювань, розглядають як різновид професійного стресу, який характеризується затяжною течією, як механізм психологічного захисту у формі виключення емоцій у відповідь на певні психотравмуючі дії, як наслідок конфронтації з реальністю, коли людина виснажується у боротьбі з обставинами, які важко змінити (В.В. Бойко, В.М. Бурикін, Є.П. Ільїн, В.Є. Орел, Д.Г. Трунов, Т.В. Форманюк та інші). Незважаючи на те, що емоційне вигорання активно вивчається в психологічній науці, більшість досліджень стосується представників доволі обмеженого кола професій (медики, педагоги, соціальні працівники, журналісти, правоохоронці). Водночас, у сучасних умовах, пов'язаних із збільшенням кількості самозайнятих робітників, все частіше увагу дослідників привертають питання емоційного вигорання фрілансерів.

**Мета роботи:** здійснити аналіз наукової розробленості проблеми емоційного вигорання фрілансерів у сучасній психологічній науці.

**Матеріали та методи.** Аналіз, систематизація, узагальнення наукових даних за проблемою дослідження.

**Результати та обговорення.** Серед чинників, що зумовлюють розвиток емоційного вигорання, найчастіше виділяють особливості професійної діяльності (організаційний фактор) та індивідуальні (особистісні) характеристики самих фахівців.

Серед організаційних чинників дослідники відзначають: умови праці (робоче навантаження, дефіцит часу, тривалість робочого дня), зміст праці (кількість клієнтів, гострота їх проблем, глибина контакту з клієнтом, участь у прийнятті рішень, зворотній зв'язок) [5]; багатогодинний характер роботи, який не оцінюється належним чином і має вимірний зміст, що вимагає виняткової продуктивності [12]; надмірні навантаження, тривалий робочий день, ненормований робочий день, надмірний рівень напруги й обсяг роботи при стислих строках її виконання, вкладання в роботу більше особистісних ресурсів при недостатності визнання й позитивної оцінки, недостатній відпочинок або відсутність нормального сну, недостатню підтримку з боку колег, емоційну насиченість або когнітивну складність комунікації [3].

Фрілансери є незалежними самостійними робітниками, їх трудова діяльність організована інакше порівняно з діяльністю штатних співробітників підприємств і компаній. Специфіка професійної діяльності фрілансерів характеризується гнучким графіком роботи, можливістю самостійно визначати загальний обсяг трудового навантаження, можливістю вибирати замовників і проекти, щораз обговорюючи й фіксуючи умови роботи, що дає можливість для планування й контролю над робочим часом, можливістю поєднувати роботу із сімейними обов'язками й особистими інтересами [9]. Отже, трудова діяльність фрілансерів відрізняється доволі високим рівнем автономності. Водночас, щодо фрілансерів описується так званий «парадокс автономії», що проявляється в схильності до інтенсифікації своєї праці, яка призводить до погіршення суб'єктивного благополуччя у суб'єктів, наділених автономією [13]. Високий рівень самостійності й відповідальності деякі автори вважають одним з основних чинників емоційного вигорання [2; 6].

Фрілансерам доводиться часто працювати в нестандартний час (вечорами та уночі, у вихідні й святкові дні), що обумовлено економічною необхідністю та циклічними коливаннями трудового навантаження, викликаними різними причинами, як-от загальна економічна кон'юнктура та сезонність в активності замовників, цикл окремого проекту з нерівномірним розподілом роботи на

різних етапах його виконання, періоди простою, що перемежаються з періодами, коли доводиться виконувати відразу кілька проектів. Крім безпосереднього виконання замовлень фрілансерам необхідно вирішувати різноманітні адміністративні завдання, підвищувати свій професійний рівень, просувати й рекламувати свої послуги [8].

Успішність фрілансерів значною мірою залежить від уміння справляти враження на нових клієнтів і не розчарувати постійних клієнтів у надії на майбутні замовлення й рекомендації. Тому їм доводиться бути постійно на зв'язку із клієнтами, часто виконуючи термінові завдання, що впливає на можливість реалізації власних планів і організації зручного графіку роботи. У наукових доробках така залежність від клієнтів отримала визначення «клієнтська колонізація» [11]. Серед ускладнюючих діяльність фрілансерів чинників також зазначають відсутність чіткої гарантії одержання обіцяного прибутку за виконану роботу, необхідність постійно контролювати грошові потоки [10].

Слід зазначити, що робота фрілансера також характеризується відсутністю або слабкою представленістю соціальної підтримки з боку колег, що визнається суттєвим запобіжником розвитку емоційного вигорання. Крім того, серед чинників емоційного вигорання фрілансерів виділяють пресинг сім'ї, незадоволеної специфікою його роботи [2]. Водночас дослідниками встановлено, що фахівці, які отримують соціальну підтримку, менше піддані емоційному вигоранню, бо можуть краще протидіяти стресовим впливам. Інструментальна, інформаційна й емоційна підтримка особливо важливі в умовах рольового конфлікту та великого обсягу роботи [12].

При достатній вираженості організаційних чинників, що можуть призводити до виникнення емоційного вигорання у фрілансерів, особливої уваги потребує визначення особистісних особливостей, що можуть виступати чинниками виникнення вигорання або запобігати йому.

У цілому серед особистісних особливостей фахівців, що можуть виступати чинниками виникнення емоційного вигорання, виділяють

екстернальний локус контролю, стиль опору стресу, низьку самооцінку, тривожність, високий нейротизм [5], схильність до уникнення конфліктних і проблемних ситуацій, деформацію ставлення до себе [1], низьку емоційну стійкість, імпульсивність, схильність до відчуття провини, боязкість, підозрілість [7], бажання визнання оточуючими, агресивність, слабку особистісну витривалість, під якою розуміють здатність особистості бути високоактивною кожен день, здійснювати контроль за життєвими ситуаціями й гнучко реагувати на будь-які зміни [3].

Виходячи з того, що емоційне вигорання може розглядатися як механізм подолання стресу або як один із компонентів у його структурі, особистісними чинниками емоційного вигорання виступають низька толерантність до фрустрації та стресу, висока емоційна лабільність [3]. У дослідженні Л.І. Матвієнко і К.Ю. Кузіна серед особистісних особливостей фрілансерів, що виступають ресурсами стрес-долаючої поведінки, визначені виражений самоконтроль та волюва регуляція поведінки, які проявляються в таких особистісних характеристиках, як передбачливість, відповідальність, наполегливість, охайність, занижена цікавість у пошуку вражень, емоційна стабільність, самодостатність, впевненість у своїх силах, емоційна зрілість [4].

**Висновки.** Ризик виникнення синдрому емоційного вигорання у фрілансерів обумовлений низкою організаційних чинників, серед яких високий рівень самостійності та відповідальності, ненормований робочий день, циклічні коливаннями трудового навантаження, необхідність постійно виконувати різноманітні завдання, напружене спілкування з клієнтами, відсутність або слабка підтримка з боку колег, пресинг родини через специфіку трудової діяльності фрілансера. У наявних психологічних дослідженнях замала кількість даних про особистісні особливості фрілансерів, які можуть виступати чинниками виникнення емоційного вигорання, що демонструє актуальність досліджень за цією проблематикою.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. СПб: Питер, 2008. 336 с.
2. Зайцев Д.В., Бурдаева Е.Ю., Летягина С.К. Индикаторные параметры и эффекты современной интернет-занятости: социально-психологический контекст. *Бюллетень науки и практики*. 2018. № 10. С. 42–46.
3. Леженіна Л.М. Синдром емоційного вигорання у слідчих Служби безпеки України: питання теорії та практики: монографія. Харків: «Оберіг», 2011. 156 с.
4. Матвієнко Л.І., Кузін К.Ю. Особистісні детермінанти стратегій стрес-долаючої поведінки у фрілансерів. *Габітус*. 2020. Вип. 20. С. 135–140.
5. Орел В.Е. Синдром психического выгорания личности. М.: Ин-т психологии РАН, 2005. 329 с..
6. Пескова А.Ю., Зайцев Д.В. Проблема профессионального выгорания субъектов дистанционного труда: ресурс копинга. *Актуальные проблемы психологии и прикладной социологии: сб. науч. статей преподавателей, бакалавров и магистрантов*. Саратов: Изд-во «КУБиК», 2020. С. 51–59.
7. Скугаревская М.М. Синдром эмоционального выгорания. *Медицинские новости*. 2002. №7. С.3–9.
8. Стребков Д.О., Шевчук А.В. Ловушка гибкой занятости: как нестандартный график работы влияет на баланс между работой и жизнью фрилансеров. *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*. 2019. № 3. С. 86–102.
9. Стребков Д.О., Шевчук А.В. Фрилансеры в информационной экономике: мотивация и организация труда. *Социальная реальность*. 2008. № 1. С. 23–39.
10. Уланов Р.О., Пацук О.В. Фрилансеры. *Научные исследования и разработки молодых ученых*. 2015. № 3. С. 180–183.

11. Gold M., Mustafa M. Work always wins': client colonisation, time management and the anxieties of connected freelancers. *New Technology, Work and Employment*. 2013. Vol. 28. № 3. P. 197–211.
12. Maslach C., Goldberg J. Prevention of burnout: New perspectives. *Applied and Preventive Psychology*. 1998. Vol.7. P. 63-74.
13. Pérez-Zapata O. et al. Knowledge work intensification and self-management: the autonomy paradox. *Work Organisation, Labour & Globalisation*. 2016. Vol. 10. № 2. P. 27–49.

## КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ УЧНІВ 11 КЛАСУ

**Молдованенко Євгеній Олександрович**

Студент

Ізмаїльський Державний Гуманітарний Університет

м. Ізмаїл, Україна

**Введення.** В сучасному світі життя кожної людини насичене різноманітними проблемами, кризовими ситуаціями, стресами. Особливо це стосується життя учнів 11 класу. Оскільки 11 клас являє собою своєрідний перехід від шкільного життя під опікою батьків до самостійного дорослого життя. Повсякденне життя одинадцятикласників пронизане стресами починаючи від звичайного навчання, контрольних, випускного, підготовки до нього, до вибору предметів ЗНО та університету для подальшого навчання. Для подолання стресових ситуацій використовуються копінг-поведінка, різноманітні копінг-стратегії, які допомагають вирішувати проблемні життєві ситуації.

Важливим фактором на який потрібно звернути увагу є залежність випускників від ряду, як суб'єктивних, так й об'єктивних чинників, що в певній мірі впливають на формування способів подолання проблемних ситуацій.

В зв'язку з цим потрібно розуміти процес формування даних стратегій та факторів, що на цей процес впливають. Це допоможе сформувати конструктивні стратегії подолання важких ситуацій, тим самим підготував випускників до подальшого самостійного життя.

**Мета роботи.** Вивчення копінг-стратегій учнів 11 класу.

**Матеріали і методи.** Аналіз психолого-педагогічної, науково-методичної літератури, проведення тестового опитування. На даний момент вивченням проблеми копінг-стратегій займалась велика кількість дослідників(А. Маслоу, П. Вонг, Р. Лазарус, С. Фолкман, Г. Вебер, Л. І. Анциферова, Е.Н. Львова, Т. Л. Крюкова, Е. А. Сергієнко, Г. Сельє), що вивчали, як саму копінг-поведінку так і механізми формування та факторів, що на них впливає.

**Результати і обговорення.** Для того, щоб зрозуміти яку роль відіграє копінг – поведінка, потрібно зрозуміти в яких ситуаціях вона необхідна. Вперше цей термін з'явився в літературі при вивченні того як діти долають кризи розвитку. Згодом термін копінгу використав Лазарус для визначення усвідомлених стратегій поведінки під час стресу та інших подій, що викликають тривогу.

В словнику психологічних термінів стрес визначається як стан психічної напруги, який виникає в процесі як поведінки так і будь якої діяльності людини. Формується стрес під впливом несприятливих чинників оточуючого середовища, як незначних так і довготривалих[3, с. 298].

Лазарус визначав стрес як дискомфорт який переживає людина та використовує його для ефективного реагування на оточуюче середовище, при сприйнятті ним недостатності наявних та доступних йому ресурсів. З часом поняття «копінг» було значно розширено й почало відображати форму поведінки під час буденних стресових ситуацій.

В сучасному світі копінг розглядається не тільки як форма поведінки при сильних стресових ситуаціях, а як форма взаємовідносин «людина – оточення». Тому можна стверджувати, що копінг стратегії це невід'ємна частина поведінки будь якої людини, що виробляється в процесі життя кожної окремої людини та може змінюватися в залежності від віку, психічного стану людини, її життєвого досвіду, впливу навколишнього середовища та безпосередньо самою ситуацією в якій опинилася людина.

В вітчизняній психології (пострадянських країнах) особливості поведінки особистості під час стресу вивчали в основному в контексті подолання екстремальних ситуаціях. Проте існують і роботи присвячені вивченню особистості та її життєвого шляху, та терапії подружніх конфліктів.

В зарубіжній психології вивчення форм поведінки під час тяжких життєвих ситуацій проводилося в кількох напрямках. Так Лазарус і Фолкмен підкреслювали вплив когнітивних конструктів, що обумовлюють форми реагування на стресові ситуації. Коста та Макрей робили акцент на вплив

особистісних перемінних, які зумовлюють вибір людиною тих чи інших стратегій поведінки в складних життєвих обставинах. Лер и Томе приділяють основну увагу аналізу безпосередньо тяжких ситуацій, вважаючи, що в залежності від контексту вибирається й стиль реагування[2, с. 20].

Наразі існує декілька підходів до визначення поняття копінгу, що розглядають його з декількох позицій. З точки зору першої позиції поняття «копінг» розглядається як своєрідний процес, що використовується Его-станом особистості як засіб психологічного захисту, що використовується для зняття напруги. Проте дана позиція не є досить поширеною оскільки ототожнює сам копінг з його результатом. Друга позиція, яка також не знайшла свою популярність розглядає копінг в рамках рис особистості, як відносно стабільну постійну схильність реагувати на стресові ситуації певним чином. Основним мінусом даної позиції є низький рівень підтверджень за допомогою емпіричних даних. Третьою позицією копінг розглядається як динамічний процес, що формується під впливом як стресової ситуації так і стадією конфлікту, силою зіткнення людини з зовнішнім світом[4, с. 22].

Надалі необхідно розглянути позицію розуміння поняття «копінг» запропоновану Лазарусом детальніше. На його думку незважаючи на досить значне індивідуальне різноманіття поведінки під час стресу, існує два основних типи реагування. Перший – це проблемно-орієнтований стиль, спрямований на раціональне вирішення проблеми, створення та виконання плану щодо виходу із стресової ситуації. Відображається даний стиль в пошуках інформації, що допоможе вийти з проблемної ситуації, звернення за допомогою до інших, чи самостійний аналіз ситуації. Другий – це суб'єктно-орієнтований стиль, що являє собою наслідок емоційного реагування на ситуацію, та не супроводжується певними діями, щодо вирішення стресової ситуації. Виявляється даний стиль в спробах не звертати уваги на проблему, як бажання забути уві сні, розчинити свої проблеми у алкоголі чи компенсувати негативні емоції їжею [2, с. 20].

Лазарусом и Фолкманом був розроблений тест для визначення копінг стратегій, засобів подолання тяжких життєвих ситуацій. Складається тест з 50 тверджень, що стосуються поведінки людини в тяжких життєвих ситуаціях. Даний тест дає змогу визначити домінування однієї з восьми стратегій поведінки. До них належать: конфронтаційний копінг – це агресивні дії, щодо зміни ситуації; дистанціювання – являє собою спроби відокремитися від ситуації, зменшити її важність; самоконтроль – представляє собою регулювання своїх почуттів та дій; пошук соціальної підтримки – це намагання знайти емоційну, інформаційну чи дієву підтримку; прийняття відповідальності – визнання своєї ролі в проблемі з спробами її вирішити; втеча – уникнення – це намагання та зусилля спрямовані на втечу від проблеми; планування вирішення – це зусилля спрямовані на зміну ситуації; позитивна переоцінка – це спроби створення позитивного значення з фокусуванням на власній особистості[1, с. 93-102].

Під час практичного дослідження, була використана методика розроблена Р. Лазарусом. В дослідженні взяли участь 193 учні 11 класу з різних населених пунктів та навчальних закладів. Результати дослідження наведені нижче в табл. 1.

**Таблиця 1**

**Результати дослідження копінг-стратегій учнів 11 класу**

	Кількість учнів(%)
Конфронтація	21 (11%)
Дистанціювання	19 (9%)
Пошук соціальної підтримки	29 (15%)
Самоконтроль	31 (16%)
Прийняття відповідальності	30 (16%)
Втеча-уникнення	25 (13%)
Планування розв'язання ситуації	21 (11%)
Позитивна переоцінка	17 (9%)

Згідно з отриманими даними дослідження було встановлено, що домінуючими стратегіями поведінки в даний період життя являються самоконтроль, пошук соціальної підтримки та прийняття відповідальності. Що цілком пояснюється змінами в житті, особливо переходом до самостійного життя. Проте при цьому, ще зберігається панування стратегій, що відносяться до суб'єктно-орієнтованого стилю, та полягають у втечі від проблеми. Це здебільшого зумовлено неготовністю покинути батьківський дім та певною не сформованістю готовності перейти на новий етап життя.

**Висновки.** Життя людини пронизане різноманітними проблемами, кризами, що породжують стрес, який відіграє важливу роль в житті людини. Це особливо помітно в поворотних моментах життя, від яких в певній мірі залежить наше майбутнє. Тому можна вважати, що життя учнів 11 класу, це досить важкий стресовий та проблемний період. Й щоб впоратися з подібними стресами необхідно формувати відповідні копінг-стратегії. Особливості таких стратегій, що використовуються випускниками цілком можна пояснити умовами в яких живуть респоденти та їх психологічних особливостей. Так учні 11 класу все ще надають перевагу втечі від проблемної ситуації та пошуку підтримки з боку оточуючих. Це зумовлене тим, що вони досі живуть з батьками, і саме вони і вирішують більшість проблем, що виникають, або зможуть допомогти при необхідності. Проте вже починається процес дорослішання й перехід до самостійного життя, внаслідок чого процент використання стратегій спрямованих на вирішення проблеми росте.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Крюкова Т.Л., Куфтяк Е.В. Опросник способів совладання (адаптація методики WCQ) / Журнал практического психолога. М. : 2007. № 3 С. 93-112.
2. Малкина-Пых И.Г. Психология поведения жертвы. Справочник практического психолога, 2000. 20 с. URL: [http://loveread.ec/view\\_global.php?id=76574](http://loveread.ec/view_global.php?id=76574) (дата звернення 19.05.2021).

3. Синявський В.В., Сергєєнкова О.П., за ред. Побірченко Н.А. Психологічний словник. 298 с. URL: [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O\\_Serhieienkova\\_IL.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O_Serhieienkova_IL.pdf) (дата звернення 18.05.2021).

4. Нартова-Бочавер С. К. «Coping Behavior» в системі понять психології личности. Психологічний журнал, т. 18, № 5, 1997. 22-23 с. URL: [http://psychlib.ru/mgppu/periodica/PJ051997/NCB-020.HTM#\\$p20](http://psychlib.ru/mgppu/periodica/PJ051997/NCB-020.HTM#$p20) (дата звернення 19.05.2021).



## ПСИХОЛОГІЧНІ БАР'ЄРИ У МЕХАНІЗМІ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН В СИСТЕМІ «СТУДЕНТ-ВИКЛАДАЧ»

**Погрібна Вікторія Леонідівна,**  
доктор соціологічних наук, професор  
**Сахань Олена Миколаївна,**  
кандидат соціологічних наук, доцент,  
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,  
м. Харків, Україна

Сучасний розвиток вищої школи пов'язаний з переходом від інформаційно-пояснювального навчання студентів до розвиваючого. Важливими стають не тільки засвоєні у вищі знання, але й *способи* їх засвоєння, розвиток творчого потенціалу студента. Втім, значно гальмувати цей процес може ігнорування низки цілком природніх чинників, які формують систему психологічних бар'єрів, що ускладнюють, а часом і спотворюють, встановлення ефективних механізмів взаєморозуміння між викладачами і студентами. Отже, основними бар'єрами є наступні.

1. **Бар'єр першого враження.** У формуванні першого враження, що справляє викладач на студента, значна роль відведена *зовнішності*. Ще Френсіс Бекон писав: «Найкращою характеристикою людини є її приваблива зовнішність». Чому? З точки зору психології це легко пояснити. Підсвідомо люди вважають, що «прекрасна форма дорівнює гарному змісту». Важливою характеристикою для сприйняття студентами зовнішності викладача є його зачіска, аксесуари, одяг, взуття і, що найважливіше, постава. Гарна постава сприймається як прояв гідності, сили особистості і впевненості в собі. Якщо ж викладач сутулиться, у нього яскраво виражені інші вади постави, це сприймається студентами як прояв невпевненості, слабкості. Тому вміння «подати» себе у виграшному світлі, виділити власні чесноти і згладити недоліки є справжнім мистецтвом, суттєво впливаючим на те враження, яке

викладач справляє на студентів. Таке враження може або сприяти налагоджуванню стосунків, або, навпаки, створювати бар'єри сприйняття.

Для досягнення *ефективної взаємодії* на навчальному занятті викладачеві необхідно знати закономірності сприйняття людини людиною. Існують різні ефекти, що спотворюють таке сприйняття.

*Ефект ореолу* означає вплив загального враження про викладача на сприйняття і оцінку властивостей його особистості. Якщо загальне враження сприятливе, то позитивні якості переоцінюються, а негативні затушовуються або певним чином виправдовуються. І навпаки, якщо загальне враження негативне, то навіть благородні вчинки викладача студентами не помічаються або тлумачаться як своєкорисливі. Отже, відбувається стигматизація – «навішування ярликів».

*Ефект первинності* полягає в тому, що на формування думки студентів про викладача найбільше впливають ті відомості, які отримуються в першу чергу, бо перша інформація сильніше подальшої. В цьому сенсі відомий афоризм Ларошфуко щодо жінок «Будь гарною, якщо можеш, цнотливою, якщо хочеш, але чутка про тебе має бути тільки гарною» цілком може бути віднесений і до викладачів.

*Ефект бумеранга* пов'язаний з тим, що студенти, як і будь-які люди, зазвичай підсвідомо чинять протидію сильному тиску ззовні, оскільки він сприймається як замах на їхнє право вільного вибору. Отже, чутки про те, що викладач повинен відразу жорстко «зажати студентів в кулак» аби викликати в них повагу та створити відповідне враження, є тільки міфом.

*Ефект проєкції* формує у студентів неусвідомлювану тенденцію переносити бажані/небажані для себе якості і властивості на викладача. У процесі спілкування з викладачем під час лекції відбувається сприйняття і оцінка його крізь призму власних оцінок, в результаті чого у студента складається власне ставлення до викладача і, як наслідок, прогнозування його можливої поведінки. На цьому зазвичай й будуються їхні подальші взаємини.

Отже, в процесі взаємодії викладачів та студентів останні часто бачать те, що хочуть побачити, чують те, що хочуть почути, тобто вся інформація проходить через своєрідні «фільтри» сприйняття. Реальність і сприйняття реальності найчастіше досить сильно відрізняються один від одного, і викладачі мають бути до цього готові.

**2. Інтелектуальний бар'єр.** Він може виникати внаслідок, по-перше, різного інтелектуального рівня студентів та викладачів, і, по-друге, різних типів інтелекту. Перший із цих двох варіантів пов'язаний з тим, що інтелектуально більш розвинений та ерудований викладач може викликати певний психологічний дискомфорт у менш розвиненого студента від усвідомлення власного інтелектуального відставання. Другий варіант має наступні прояви. *Вербальний інтелект* постає у здатності особи чітко, виразно й художньо висловлювати свої думки, використовуючи значний словниковий запас і експресивні мовні засоби. На жаль, часто студенти мають великі проблеми в цьому і навіть самі зазначають: «Відчуваю себе, як собака – все розумію, але сказати не можу». *Практичний інтелект* допомагає вдало вирішувати різні практичні життєві або виробничі проблеми. В навчально-виховному процесі недоліки у сформованості цього типу інтелекту можуть викликати певні негаразди у стосунках між викладачем та студентами, бо останні нерідко бувають нездатні ефективно організувати свою роботу, вчасно виконувати завдання тощо. *Соціальний інтелект* характеризується вмінням налагоджувати міжособистісні стосунки. Викладачі, що володіють ним, зазвичай проявляють товариськість, тактовність та уважне ставлення до особистих проблем інших. Вони вміють дати слушну пораду, що дозволяє їм легко заручитися підтримкою, а, отже, встановити ефективну взаємодію із студентами. Втім, розбіжності в рівні розвитку соціального інтелекту можуть створювати й суттєві проблеми.

**3. Ригідний бар'єр** зазвичай продукується викладачем і визначається відсутністю у нього гнучкості міжособистісних настанов. Інерція, відсталість від реалій життя, узвичаєні схеми читання лекцій та проведення практичних

занять можуть бути проявом професійних деформацій, бо характерні, в першу чергу, для тих досвідчених викладачів, хто не працює над самоосвітою, професійним самовдосконаленням, критичним переосмисленням своїх наукових і педагогічних здобутків, не бажає або нездатен змінювати звичні дії в умовах, що змінилися.

4. **Емоційні бар'єри** виникають внаслідок небажання викладачів та студентів «чути» один одного через взаємну антипатію, пов'язану з роздратуванням, презирством чи неповагою, або через несполученість типів темпераменту (холерик відчуває труднощі у спілкуванні з флегматиком, а сангвінік – з меланхоліком). На жаль, такі бар'єри в навчально-педагогічному процесі зустрічаються досить часто, бо мають об'єктивний характер.

5. **Естетичні бар'єри** взаєморозуміння можуть діяти, коли викладачі або студенти стикаються з низькою привабливістю один одного, пов'язаною з несприйняттям їхнього зовнішнього вигляду, манери мовлення (наприклад, повчально-менторський тон викладача), поведінки. Неохайний або примітивний в мовленні й манерах студент часто сприймається викладачем, як морально неповноцінний або інтелектуально нецікавий. До речі, цей бар'єр має ще й інший варіант, який обумовлюється тим, що «візаві» має занадто вишуканий (зазвичай – викладач) чи екстрамодний (зазвичай – студент) вигляд, чим викликає підсвідоме роздратування.

6. **Моральні бар'єри** з'являються тоді, коли між студентом та викладачем є неспівпадіння системи цінностей. З одного боку, викладачем зазвичай засуджується низький (за соціальними оцінками) моральний рівень студента, який постає, наприклад, у виразних ознаках розбещеності, брутальності, жіночої легковажності, а з іншого боку, викладач, може сприйматися студентами як занадто моральна особа, яка ніколи не зможе зрозуміти студента та буде ставитися до нього зверхньо.

7. Часто на заваді постають **мотиваційні бар'єри**, тобто такі обставини, які роблять взаємодію суб'єктів навчально-виховного процесу нецікавою чи непотрібною. Це може бути спричинено тим, що в даний момент у студента або

викладача є більш необхідна, на його думку, справа, ніж ця лекція чи практичне заняття.

8. Вельми поширеними бар'єрами у вишах є **вікові упередження**, пов'язані, з одного боку, з дещо зневажливим ставленням студентів до викладачів похилого або, навпаки, занадто молодого віку, а, з іншого, – з недооцінкою викладачами можливостей студентів через їх юний вік.

Для подолання цих бар'єрів сучасна психологія вищої школи пропонує викладачам:

1. Постійно стежити за своєю зовнішністю, одягом, манерою спілкування, які завжди мають відповідати ситуації, викликати позитивні реакції студентів.

2. Дозволяти студентам відрізнитися від ідеалу, сформованому подумки на основі власних суб'єктивних оцінок.

3. Тренувати емпатію та сенситивність.

4. Не очікувати від студентів того, що вони реально не зможуть дати в силу їхніх вікових, інтелектуальних та/або характерологічних особливостей.

5. Не намагатися повністю відповідати очікуванням студентів, підлаштовуватися під них; максимально зберігати природність у взаємодії.

6. Ставитися з повагою до студентів навіть тоді, коли багато чого в їхніх діях дратує, вишукуючи і фіксуєчись на позитивних особистісних та поведінкових характеристиках.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У СТУДЕНТІВ-МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «БІОЛОГІЯ»

**Поліщук Світлана Петрівна,**  
к. п. н.. доцент  
**Бугайова Дарина Денисівна,**  
**Черненко Тетяна В'ячеславівна**  
Студентки

Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Дослідження депресивних станів сучасної студентської молоді є надзвичайно актуальним. Депресія – це захворювання, при якому людина тривалий час (не менше двох тижнів) відчувається пригнічено, втрачає інтерес до занять, які раніше приносили задоволення[1]. Такий стан може супроводжуватися зниженою працездатністю, апатією та думками про самогубство. Тому надзвичайно важливо вчасно діагностувати депресію та почати лікування.

**Мета:** продіагностувати та виявити наявність та рівень депресивного стану молодих фахівців.

**Матеріали та методи:** У дослідженні використано методику «Диференціальна діагностика депресивних станів», автором якої є Жмуров В.А. Розроблена з метою виявлення депресивного стану, методика дає можливість виявити тяжкість (рівень) депресивного стану на момент дослідження, адже викладач, перебуваючи в стані депресії і маючи симптоми цієї хвороби, зокрема такі як: тривожність, порушення працездатності, спустошеність, пригнічений стан, дратівливість, втрата інтересу, нервовість тощо, не здатен в повній мірі виконувати свої обов'язки як викладача.

Інструкція: із запропонованих тверджень про психічний стан, необхідно вибрати найбільш прийнятний варіант відповіді (0, 1, 2 або 3) у кожному із 44 запропонованих запитань. Обраний варіант обвести кружечком у

реєстраційному бланку напроти номера відповідного запитання. В результаті визначається сума відзначених номерів відповідей (вони одночасно є балами).

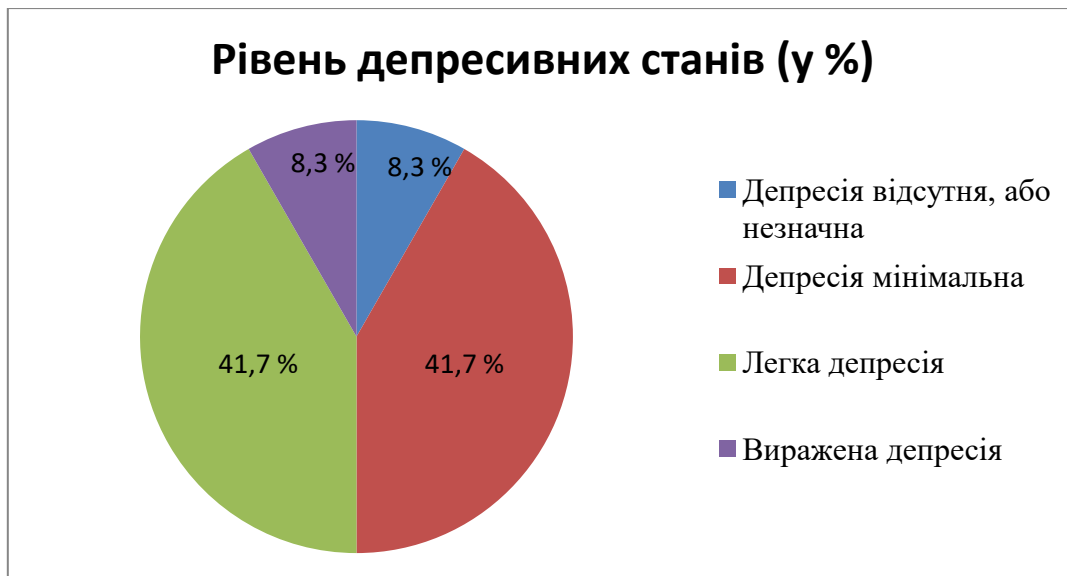
**Результати та їх обговорення:** 1-9 – депресія відсутня, або незначна; 10-24 – депресія мінімальна; 25-44 – легка депресія; 45-67 – помірна депресія; 68-87 – виражена депресія; 88 і більше – глибока депресія [2]. У ході дослідження методики на визначення депресивних станів було проведено серед студентів-магістрів академічної групи спеціальності «Біологія», факультету природничо-географічної освіти та екології НПУ імені М.П. Драгоманова. У дослідженні взяли участь 12 студентів, професійна діяльність яких пов'язана з викладанням. На основі проведеної методики та одержаних результатів, було оформлено зведену таблицю:

**Таблиця 1**

**Результати проведеної методи на визначення депресивних станів та їх інтерпретація**

<b>№ учасника</b>	<b>Результат (у балах)</b>	<b>Інтерпретація результатів</b>
1.	9 б.	Депресія відсутня, або незначна
2.	11 б.	Депресія мінімальна
3.	14 б.	Депресія мінімальна
4.	14 б.	Депресія мінімальна
5.	22 б.	Депресія мінімальна
6.	22 б.	Депресія мінімальна
7.	27 б.	Легка депресія
8.	36 б.	Легка депресія
9.	37 б.	Легка депресія
10.	38 б.	Легка депресія
11.	43 б.	Легка депресія
12.	82 б.	Виражена депресія

Виходячи із даних зведеної таблиці для унаочнення отриманих результатів нами було побудовано кругову діаграму(рис.1):



**Рис. 1. Відсотковий показник рівня депресивних станів студентів-магістрів спеціальності «Біологія»**

**Висновки:** отже, у ході проведення методики «Диференціальна діагностика депресивних станів» було з'ясовано, що значна кількість її учасників мають мінімальну і легку депресію, також було виявлено виражену депресію і лише у однієї особи відсутня, або незначна депресія. Аналізуючи одержані результати, можна припустити, що їх показники можуть бути пов'язані із пандемічною ситуацією в країні або ж спиратися на особистісні переживання чи проблеми у професійній сфері.

Для покращення показників та для зниження рівня депресивних станів нами було запропоновано такі рекомендації:

- 1) Якщо вам здається, що у вас депресія, поділіться своїми почуттями та переживаннями з людиною, якій довіряєте.
- 2) Спробуйте знову почати займатися справами, які приносили задоволення до виникнення депресивного стану.
- 3) Уникайте самотності та не допускайте відсутність комунікації, підтримуйте контакт з друзями та сім'єю.



- 4) Займайтеся фізичними справами, більше часу проводьте на свіжому повітрі (особливо в сонячні дні).
- 5) Намагайтеся повернутися до звичного режиму харчування і сну.
- 6) Якщо у вас з'являються думки про самогубство – терміново зверніться по допомогу до фахівця!

#### **Список використаної літератури:**

1. Депресія: серйозніше, ніж ми звикли думати [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://moz.gov.ua/article/health>.
2. Кокур О.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Копаниця О.В., Малхазов О.Р. Збірник методик для діагностики психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до діяльності у складі миротворчих підрозділів: Методичний посібник. – К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2011. – 281 с.

## ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Є ЛЮДИНИ

**Слюсаренко Марія Іванівна**

к. н. з соціальних комунікацій

**Захарець Ліна Геннадіївна**

Студентка

Південноукраїнський національний педагогічний

університет імені К. Д. Ушинського

м. Одеса, Україна

**Ведення.** Здоров'я людини відноситься до числа найбільш цікавих, складних і не втрачають своєї актуальності проблем. Уявна простота його повсякденного розуміння не повинна вводити в оману. Тема психологічного здоров'я пов'язана з фундаментальними аспектами людського життя, має не тільки раціонально-прагматичний, а й світоглядний рівень розгляду, і, відповідно, виходить за рамки суто професійного обговорення.

Сьогодні в науці поняття «здоров'я» не має загальноприйнятого уніфікованого тлумачення, характеризується багатозначністю і неоднорідністю складу.

Згідно з визначенням, яке було наведено в преамбулі Статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я, поняття «здоров'я» описується, як стан людини, якій властиво не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів, але і повне фізичне, душевне і соціальне благополуччя.

Зосередивши наукову і практичну діяльність на специфічних людських проявах і загальнолюдських цінностях.

Гуманістичне ставлення до психології оформилося на рубежі 50-60 рр. минулого століття. Незважаючи на різноголосицю всередині самого перебігу і розмитість його кордонів, гуманістична психологія була визнана в якості нової психологічної парадигми, яка проповідує переважно самобутність і самодостатність людини.

З'являються роботи зі створення психологічних моделей здорової особистості, істотно збагатили раціональний погляд на проблему норми:

Г. Олпорт, ввівши уявлення про людську природу, склав образ психологічно зрілої особистості.

К. Роджерс, наполягаючи на тому, що людина наділена вродженим, природним прагненням до здоров'я і росту, розкрив образ повноцінно функціонуючої особистості.

А. Маслоу на основі теорії мотивації особистості вивів образ самоактуалізованої, психологічно здорової людини.

Отже, можна стверджувати, що з точки зору гуманістичного підходу, яке живить безумовна довіра до людської природи, загальним принципом психологічного здоров'я є прагнення людини стати і залишатися самим собою, не дивлячись на перипетії і труднощі індивідуального життя.

**Мета.** Висвітлити основні положення психологічного здоров'я особистості в контексті сучасності та освітити стан на 21 століття.

Психологічний стан так само важливо, як і фізичне. Це основа задоволеності життям і собою.

Подібне здоров'я показує особистість загалом. Воно перетинається зі сферою мотивацій, емоцій.

До головних критеріїв психологічного здоров'я варто віднести:

адекватність розуміння суспільства;

усвідомлення вчинків;

працездатність і активність;

прагнення до нових цілей;

вміння знаходити контакти;

нормальне сімейне життя;

почуття прихильності до рідних;

відповідальність;

вміння складати план життя і дотримуватися його;

орієнтованість на розвиток особистості;

цілісність.

Психічне здоров'я являє собою стабільність роботи психіки, що дає можливість особистості залишатися адекватною в суспільстві. Неадекватність поведінки говорить про захворювання та відхилення в психіці. Іншими словами, психологічний і психічний стан розглядається, як різні поняття, що не доповнюються одне іншим. При абсолютно здоровій психіці люди відчувають внутрішній довгий дискомфорт, апатичність, ворожість, депресію. А ось бадьорі люди, які завжди в прекрасному настрої, іноді є психічно ненормальними.

**Висновки.** Психічне і психологічне здоров'я два не перетинаються стану. Важливо розмежовувати їх і усвідомлювати відмінності.

Таким чином, психологічне здоров'я – це благополуччя особистості, адаптивність, схильність до дії, а не переживання. До цього поняття відноситься відмінний настрій, прийняття себе і оточуючих, творчість, відповідальність, самостійність і т.п. З іншого боку знаходяться руйнують прояви особистості, які заважають приємним емоціям, вони змушують людину відчувати загальну незадоволеність, образу, провину.

Якщо людина нездужає психологічно, то він діє за звичними схемами, не бажає змінювати щось, неправильно сприймає невдачі і удачі.

Але не варто вважати, що благополуччя в психологічному плані і позитивні якості характеру розуміється, як одне і те ж, оскільки норми позитивних рис в суспільствах світу відрізняються. Це не приклад ідеальної особистості, а прагнення до себе і до інших. Здорова психологічно особистість розуміє, що з нею відбувається, відчуває цілісність. Виходить, така людина не вважає інших загрозою для себе.

## ПРОБЛЕМА СТРЕСУ У ТАНЦІВНИКІВ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ

**Товстокора Марія Андріївна,**  
магістрантка

**Жванія Тарас Валеріанович**

к. психол. н., доцент

Харківський національний педагогічний

університет імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

**Вступ.** Одним з найдавніших видів мистецтва є танець. На сьогодні в психологічній науці спостерігається підйом інтересу до танцювального мистецтва, що обумовлено впливом заняття танцями на становлення індивідуальності, розвиток творчих здібностей, психотерапевтичним впливом на особистість, її емоційну сферу. Танці розглядаються як засіб зняття або зниження стресу. Зняття стресу виступає одним із провідних мотивів, що лежать в основі захоплення танцями [3]. Водночас танці як змагальний вид спорту та виконавське мистецтво породжують емоційну напругу, спричинену участю в танцювальних турнірах, гастрольх, інтенсивними спортивними тренуваннями, репетиціями тощо [1; 6]. Звідси управління стресом, емоційна саморегуляція розглядаються як необхідні здатності танцівників, що забезпечують їм успішність тренувальної, змагальної, виконавської діяльності.

**Мета роботи:** здійснити аналіз наукової розробленості проблеми стресу у танцівників в сучасній психологічній науці.

**Матеріали та методи.** Аналіз, систематизація, узагальнення наукових даних за проблемою дослідження.

**Результати та обговорення.** Слід зазначити, що найбільш представлені в психологічній науці дослідження стресу у представників танцювальних видів спорту. Розглядаючи спортивну танцювальну діяльність як особливий вид спортивної діяльності, що відрізняється своїм зв'язком з мистецтвом і творчістю, дослідники враховують, що будь-яка спортивна діяльність

змагального характеру спрямована на одержання високого результату та сполучена з впливом стрес-факторів на її суб'єкта. Водночас, науковці описують певні психологічні особливості спортивно-танцювальної діяльності, серед яких виділяють: мотиви естетичного самовираження, художнього втілення певних танцювальних образів; психічні процеси (почуття ритму, гарна рухова пам'ять, розвинене перемикання уваги, сформований соціальний інтелект, точне просторово-часове орієнтування, оперативне мислення); особистісні якості (стресостійкість в умовах невизначеності змагальної ситуації й недостатньої об'єктивності суддівства, соціально-психологічна згуртованість пари та команди) [2].

Серед причин виникнення стресових станів у представників танцювальних видів спорту виділяють: важкі тренування та фізичні навантаження; емоційний тиск із боку тренера, інших членів команди, членів родини тощо; результати змагань, що не задовольняють танцівника; постійну конкуренцію; необхідність поєднувати заняття танцями з професійною діяльністю в інших сферах; фізичну втому, травми, недостатній відпочинок; відсутність матеріального заохочення або недостатній його рівень [4; 7].

У танцювальному спорті ефективність діяльності безпосередньо залежить від здатності до свідомої саморегуляції, що базується на виробленому вмінні танцівника контролювати прояви емоційного стану, концентрувати й перемикати увагу на інші об'єкти, відволікатися від впливу негативних чинників, використовувати словесні формулювання й спеціальні прийоми для впливу на власний емоційний стан [2].

Психологічна підготовка до змагань повинна вирішувати наступні завдання: формування значимих мотивів змагальної діяльності, постановка адекватних завдань; оволодіння методикою формування оптимального емоційного стану; розробка й освоєння індивідуальної системи безпосередньої підготовки до виступу; удосконалювання методики саморегуляції психічних станів; профілактика психічної перенапруги; формування емоційної стійкості до змагального стресу [5].

Серед ключових компонентів психологічної готовності до подолання стресу танцівниками дослідники виділяють: рівень самооцінки, рівень прагнення до успіху, здатність до саморегуляції, толерантність до невизначеності й стресостійкість [7]; риси особистості, емоційну стійкість, самооцінку, стать або вік спортсмена [1]. Здатність танцівників до стресоподолання пов'язують з особливостями їх мотивації. Насамперед необхідно зрозуміти, як конкретний танцюрист ставиться до кожного заняття, у чому знаходить мотивацію, яку мету ставить перед собою, наскільки для танцюриста значима його майстерність [5].

Цікаві дані щодо стресу та його подолання особами, що займаються спортивними бальними танцями, отримані у дослідженні, проведеному К.А. Гладкою та А.Г. Четверик-Бурчак. Дослідницями визначено, що стрес і здатність боротися з ним найбільш впливає на успішність танцівників нижчих кваліфікаційних класів (Е, D, С) порівняно з танцівниками вищих класів (В, А, S), для яких на перший план виходять певні особистісні особливості. Також встановлено, що старші за віком танцівники більше орієнтовані на завдання, а молодші – на емоції, що позначається на ефективності стратегій подолання стресу, які застосовуються танцівниками [1].

Практично недослідженими на сьогодні у психології є питання стресу та його подолання артистами балету та танцівниками хореографічних ансамблів. У наявних дослідженнях зазначається, що стан психічного стресу у артистів балету викликають виступи у найбільш відповідальних прем'єрних спектаклях, конкурсах, зарубіжних гастролях, що часто пов'язано зі змінами умов виступів, які не відповідають звичним (розміри сцени, освітлення, якість покриття сцени тощо), наявністю гострої конкурентної змагальної боротьби, необхідністю виступів у різний час доби (особливо при зміні часових поясів), підвищеними фізичними навантаженнями, браком повноцінного відпочинку, підвищеним почуттям відповідальності [6].

**Висновки.** Найбільш розкритим у доробках сучасних дослідників є питання виникнення стресу та його подолання танцівниками, що займаються спортивними танцями. Оскільки спортивна танцювальна діяльність характеризується рисами, спільними для всіх видів спортивної діяльності, до неї можуть бути застосовані закономірності виникнення стресу у спортсменів. Водночас спортивна танцювальна діяльність відрізняється специфічними особливостями, обумовленими її зв'язком з мистецтвом і творчістю, що позначається на специфіці виникнення, переживання та подолання стресу виконавцями спортивних танців. У наявних психологічних дослідженнях практично не представлені дані щодо особливостей виникнення стресу у артистів балету та хореографічних ансамблів, що демонструє актуальність досліджень за цією проблематикою.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гладка К.А., Четверик-Бурчак А.Г. Аналіз особистості і стратегій стресоподолання осіб, що займаються спортивними бальними танцями. *New trends and unresolved issues of preventive and clinical medicine: International scientific and practical conference, 25–26 septemb., 2020. Lublin: Center for Ukrainian and European Scientific Cooperation, 2020. P. 23–26.*

2. Лысакова А.Н., Новицкая М.С. Психологические особенности спортивно-танцевальной деятельности. *Вестник Университета. 2014. № 2. С. 254–257.*

3. Малиновская М.П., Хлащева И.Д. Психолого-педагогические аспекты обучения взрослых танцевальному мастерству. *Новая наука: проблемы и перспективы. 2016. № 6-2 (85). С. 78-81.*

4. Садов Н.В. Эмоциональное выгорание в танцевальных видах спорта. *Тенденции развития науки и образования. 2019. № 51-2. С. 41–43*

5. Сидоров Е.И., Чернышова Л.Г. К вопросу о психологической подготовке в танцевальном спорте. *Педагогика и психология: перспективы развития: материалы X Междунар. науч.-практ. конф., 15 нояб. 2019 г.*



Чебоксары: ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2019. С. 296–299.

6. Соснина Д.Н. Особенности исполнительской деятельности артиста балета в условиях сценического стресса. Вестник АРБ. 2011. № 1 (25). С. 68–78.

7. Трибунский И.В. Психологическая готовность спортсменов к преодолению стресса в соревнованиях по спортивным танцам. *Modern science*. 2020. № 6-1. С. 484–490.

## БУЛІНГ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ОЗНАКИ

**Годорцева Юлія Вікторівна,**

к. п. н., доцент

**Люліна Вероніка Сергіївна,**

Здобувачка

Державний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

**Вступ./Introduction.** Кожного дня у ЗМІ та соціальних мережах ми стикаємось з інформацією щодо випадків насильства в освітніх закладах, які мають тенденцію повторюватись та відбуватись системно. Насильство до однолітків носить прихований характер, тому його важко виявити. Зазвичай таке ставлення не обговорюється з батьками, і навіть бажання розповісти правду нівелюється страхом приниження та образи. Дорослі люди, як педагоги, так і батьки, можуть просто не надавати значення взаємостосункам дитини в освітньому середовищі, проте відсутність контролю і нагляду стає першопричиною як фізичних, так і психічних травм потерпілих.

**Мета роботи./Aim.** Розкрити сутність булінгу як явища в освітньому середовищі.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Англійське слово «bully» перекладається як хуліган, забіяка, задира. Звідти пішло саме поняття булінг або цькування, яке передбачає дії або бездіяльність учасників освітнього процесу у вигляді різних форм насильства, в тому числі із застосуванням засобів електронних комунікацій, що вчиняються стосовно малолітньої або неповнолітньої особи, або самою особою по відношенню до інших учасників освітнього процесу, внаслідок чого було завдано шкоду психічному або фізичному здоров'ю постраждалої особи. Дуже часто булінг плутають зі сварками та конфліктами, але потрібно їх відрізнити та не поєднувати між собою. Якщо у конфлікті сторони можуть прагнути вирішити його не зважаючи

на суттєві суперечки, то булінгу притаманний характерний дисбаланс сил, коли кривдник намагається повністю підпорядкувати потерпілого будь-якими недопустимими засобами.

У таблиці 1 надамо ознаки, які відрізняють булінг від потенційного конфлікту.

**Таблиця 1**

**Відмінності булінгу від конфлікту**

Ознаки булінгу (цькування)	Ознаки конфлікту
<ul style="list-style-type: none"> <li>Систематичність діяння, коли різні форми насильства можуть вчинятися двічі і більше разів стосовно тієї ж самої особи.</li> </ul>	Нерегулярність та випадковість.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Умисне заподіяння психічної або фізичної шкоди: тиск, приниження, підвищення тривоги потерпілого, страх, маніпуляції, бажання підпорядковувати власним амбіціям та бажанням.</li> </ul>	Відсутність злого умислу.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Владний дисбаланс між кривдником та потерпілим (асиметричні відносини), який може проявлятися у пошуку будь-якої причини для цькування (ментальний розвиток, соціальний статус, фізичний розвиток тощо).</li> </ul>	Владний баланс між кривдником та потерпілим (симетричні відносини), для якого характерна рівність у правах та позиціях обох сторін, пристосування один до одного навіть у боротьбі протилежностей.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Відсутність розкаяння у кривдника.</li> </ul>	Розкаяння та спрямованість зусиль на вирішення конфлікту.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Неможливість усвідомленого припинення – необхідні втручання, захист та допомога.</li> </ul>	Втручання сторонніх осіб не є обов'язковим.

Дитячий психолог Олена Ратінська попереджає, що за статистикою, 80% українських дітей опиняються в зоні булінгу, навіть не усвідомлюючи цього.

Вік входження у підліткову кризу, який розпочинається з 10-11 років, вона називає початком справжнього булінгу. Серед ознак того, що дитина страждає від цькувань однолітків, може бути не тільки відсутність друзів та відмова відвідувати освітній заклад, але й також психосоматичні розлади, специфічні малюнки, конспіративний вибір іншої дороги до школи.

Богдан Петренко вважає проблему булінгу хворобою ненормальних стосунків у суспільстві, а найгострішим її проявом – цькування дітьми вчителів. В Україні не слідкують за динамікою розповсюдження булінгу в освітньому середовищі, хоча є багато вітчизняних прикладів коли самі педагоги потерпають від словесних знущань та принижень вихованців. Звісно, що вчитель, який піддається цькуванню і ніяк не реагує на психологічне насильство та образи у свій бік, перестає бути авторитетним для учнів. Проте коріння такого відношення починається з сім'ї, критики та знецінення ролі вчителя у ЗМІ та суспільстві, а діти віддзеркалюють почуте та побачене у своєму ставленні та поведінці.

Уповноважений президента з прав дитини Микола Кулеба, наводить результати опитування ЮНІСЕФ в рамках проекту U-report, відповідно до яких для 76% опитаної молоді причиною цькувань була зовнішність. Більшість постраждалих соромились розповісти про цю проблему вчителю, тому що були впевнені в ігноруванні. Це свідчить про те, що молодь не відчуває підтримки з боку школи та сім'ї. Класний керівник може розділяти колектив на «фаворитів» та всіх інших, вчасно не повідомляти батькам про агресивну поведінку учня. Батьки зі свого боку вважають, що школа несе відповідальність за виховання дитини, жаліються на нестачу часу, що породжує серйозні проблеми у майбутньому.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Обговорюючи проблему булінгу як явища в загальноосвітньому навчальному закладі, неможливо не акцентувати увагу на проблемі кібер-булінгу, оскільки з підвищенням доступності гаджетів для дітей не тільки старшого віку, збільшився ризик агресивних нападів в інтернеті для учнів починаючи з

молодшої школи. Відомий психолог Любов Найдьонова, досліджуючи природу кібер-булінгу як явища та форми його розповсюдження, зауважує, що напади з метою нанесення психологічної шкоди можна здійснювати не тільки через миттєві повідомлення в чатах та в соціальних мережах, але й через зображення у вигляді фото або відео, терор за допомогою мобільного зв'язку. Дослідниця впевнена, що кібер-булінг є новим викликом для освітян та батьків, тому що він має віртуальне втілення, але це ні в якому разі не зменшує його реальну загрозу.

Місцями для булінгу постають території, які не контролюються дорослими або умисно обираються місця, де ніхто не заважить вчиняти насильство. Серед них можуть бути сходи, коридори, вбиральні, подвір'я, їдальня, двори, покинуті забудови тощо.

Дуже поширеною проблемою в освітньому середовищі є булінг з боку вчителів по відношенню до учнів. Наталія Тілікіна відзначає, що така форма цькування може проявлятися через: необгрунтоване заниження оцінок, систематичне ігнорування думки учня або його дій, приниження та залякування. Об'єктом булінгу може бути цілий клас або група, а іноді учні потерпають від булінгу з боку одразу декількох вчителів.

Розглянемо чинники, які можуть спричинити виникнення булінгу і які можна класифікувати на чотири групи: особистісні чинники, сімейні чинники, соціальні чинники, чинники середовища.

До першої групи особистісних чинників належать індивідуальні особливості фізичного, психічного та інтелектуального розвитку дитини. Будь-які порушення в розвитку дитини можуть підштовхнути оточуючих до її цькування. Ініціаторами булінгу найчастіше стають діти з синдромом дефіциту уваги та гіперактивністю, біполярними та посттравматичними стресовими розладами. Це своєрідний спосіб мати вплив на інших, підвищити власний авторитет у компанії, змусити інших боятися. Цікаво, що бути інакшим – це основна причина для цькування, хоча інакшими можуть бути й самі кривдники.

До другої групи сімейних чинників, що можуть спричинити булінг

відносяться:

- дефіцит близьких стосунків батьків з дитиною, що не дозволяє їй ділитися власними переживаннями та позбавитись перешкод у спілкуванні з однолітками;
- слабкий або занадто сильний контроль над дитиною, до якого вона адаптується і потім поширює у колі спілкування;
- гіперопіка над дитиною, яка робить її безпорадною та незахищеною;
- тиск та домашнє насильство, що призводять до сприйняття дитиною навколишнього світу як загрози та небезпеки.

До третьої групи соціальних чинників можна віднести стереотипи, культурні норми, соціальну та економічну нерівність, а також вплив інформаційних технологій. Так, типовим стереотипом, який провокує цькування в освітньому закладі, може бути сексуальна орієнтація. Якщо учні з малозабезпечених сімей відчувають зневагу та приниження на свою адресу від ровесників з забезпечених сімей, це є проявом соціальної та економічної нерівності. Сучасні медіа популяризують насильницькі моделі поведінки, і діти переглядаючи сюжети сповнені жорстокості, починають вважати насильство способом вирішення проблем та імітують побачене в реальному житті на реальних людях.

До четвертої групи чинників середовища можна віднести несприятливий соціально-психологічний клімат в загальноосвітньому навчальному закладі, відносини з однолітками та вчителями, стрес від навчання внаслідок перевантаження, відсутність належної уваги з боку педагогічних працівників.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, ми бачимо, що булінг як явище не може відбуватися без певних причин, його не можна ототожнювати з конфліктом, бо вони відрізняються за ознаками, а також булінг потребує попередження в освітньому середовищі, інакше може мати серйозні невиправні наслідки.

## ПРОЯВИ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ ПІД ВПЛИВОМ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

**Чумак Інна Вікторівна,**

практичний психолог

Державний заклад «Науково-практичний медичний  
реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»

м. Костянтинівка, Донецька обл., Україна

**Вступ.** Підлітковий вік – це період розвитку людини віком від 11-12 до 15-17 років, даний віковий період відрізняється тим, що починається глибока перебудова організму, зміцнюється підйом життєдіяльності. Він є одним із складних періодів в онтогенезі людини. Під час пубертатного віку не тільки відбувається статеве перебудування психологічних структур, що були сформовані раніше, але й закладаються основи свідомої поведінки, формується моральні уявлення та соціальні установки[3]. Важливою деталлю психологічного портрету є агресія, якби даного типу поведінки не було, то портрет був би не повний. Останнім часом агресивність підлітків зростає, і прояви агресивності також змінюються на більш жорстокі.

Тема насильства та агресії стає більш актуальною в суспільстві. Не зрідка агресивність у відкритій або замаскованій формі культивується в суспільстві як знаряддя в боротьбі за для досягнення успіху. Цією замаскованою формою є комп'ютерні ігри[1]. Агресивність в особистісних характеристиках підлітків формується в основному як форма протесту проти нерозуміння дорослих, із-за незадоволенням своїм положенням в суспільстві, що виявляється в агресивній поведінці. Велику кількість всіляких ігор заманюють підлітків на довгий час. Впродовж більш ніж двадцяти років ведуться дискусії. Чи існує нерозривний причинно-наслідковий між злом, створеним у фантазії (у грі), і злом реальним.

Агресією називається фізична або вербальна поведінка, направлена на нанесення шкоди кому-небудь[2]. Агресія може виявлятися в прямій формі, коли людина з агресивною поведінкою не схильна приховувати це від тих, що

оточують. Він безпосередньо і відкрито вступає в конфронтацію з ким-небудь з оточення, висловлює в його сторону погрози або проявляє агресивність в діях[5].

У непрямій формі агресія ховається під личиною неприязні, єхидства, сарказму або іронії і наданні, таким чином, тиску на жертву. Хоча агресивність грала вирішальну роль в процесі еволюції людини, затверджується, що вона не властива людській істоті спочатку, що діти засвоюють моделі агресивної поведінки практично з моменту народження. Згідно психоаналітичної теорії агресивність біологічно властива людині так само як і іншим тваринам. Агресивність тісно пов'язана з розвитком лібідо. Всі агресивні дії мають своєю несвідомою метою самознищення і харчуються енергією первинного позитиву до смерті, Танатоса.

***Існують наступні види агресивних дій:***

- фізична агресія (напад);
- непряма агресія ( злісні підлітки, жарти, вибухи люті, що виявляються в крику, тупанні ногами іт.д.);
- схильність до роздратування (готовність до появи негативних відчуттів при щонайменшому збудженні);
- негативізм (опозиційна манера поведінки від пасивного опору до активної боротьби);
- образа (заздрість і ненависть до тих, що оточують за дійсні і вигадані відомості);
- підозрілість в діапазоні від недовір'я і обережності до переконання, що всі інші люди шкодять);
- вербальна агресія (вираження негативних відчуттів як через форму – сварка, крик, виск, так і через зміст словесних відповідей – загроза, прокльони, лайка) [4].

*Комп'ютерна гра* – комп'ютерна програма, яка служить для організації ігрового процесу, зв'язку з партнерами у грі, або сама виступає як партнер. Комп'ютерні ігри призначені для персональних комп'ютерів. Для



комп'ютерних ігор також відносять відеоігри (ігри для ігрових приставок і ігрових автоматів) і мобільні ігри. Сучасні комп'ютерні ігри визначаються однією з областей мистецтва, разом з театром і кіно. Проведення змагань з комп'ютерних ігор дозволяє виділити новий вигляд спортивних змагань – електронний спорт.

***Комп'ютерні ігри бувають наступних жанрів:***

- екшн – в іграх такого жанру необхідно використовувати рефлексивність та швидкість реакції для подолання ігрових обставин. Це можливо, один із самих базових жанрів й водночас найпоширеніший. Як правило екшн-ігри пов'язані із битвами;

- стимулятор – ігри такого жанру призначені для складання уяви дійсності, що відображають певні реальні явища та властивості у віртуальному середовищі;

- пригода – гравець управляє ігровим персонажем, який рухається пр. сюжету та взаємодіє із навколишнім світом в рамках певної історії та виконує зумовлені сценарієм завдання для досягнення мети пригодницької гри;

- квест – особливістю такого жанру є необхідність розв'язувати розумові задачі для руху сюжетною лінією;

- стратегія - сенс гри полягає в плануванні і виробленні певної стратегії для досягнення якоїсь конкретної мети;

- рольова гра – мета ігрового процесу полягає у виконанні різноманітних завдань та розвитку ігрового персонажа.

**Мета:** виявити яким чином певні комп'ютерні ігри впливають на поведінку підлітка.

**Матеріали та методи.** На базі відділення медичної та соціальної психології Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр Міністерства охорони здоров'я України» було проведено психодіагностичне обстеження підлітків 14-16 років, загальна кількість 20 осіб, які проходили медико-психологічне обстеження та

реабілітацію у закладі. Всі учні мають певний досвід у комп'ютерних іграх, кожен з них грає у середньому дві години на добу.

В дослідженні був обраний жанр екшн, оскільки саме в цьому жанрі найчастіше зустрічаються сцени насильства.

Застосовувалися наступні методи: теоретичний аналіз даної проблематики; психодіагностика; психокорекція.

Для психодіагностики була застосована методика Басса-Даркі (призначений для діагностики агресивних та ворожих реакцій).

**Результати і обговорення.** В результаті психодіагностики підлітків були виявлені такі високі показники шкал: фізична агресія - 9 осіб (45%), роздратування- 14 осіб (70%), вербальна агресія – 12 осіб (60%).

У значній кількості підлітків спостерігається як високий рівень ворожості (45%), так і високий рівень агресивності (55%). Високий рівень ворожості та агресивності свідчить про те, що у підлітка головною метою агресивної дії виступає заподіяння шкоди іншому, у нього присутня реакція, що розвиває негативні почуття й негативні оцінки людей і подій.

Визначено, що рівень залежності від комп'ютерних ігор у підлітків знаходиться на високому рівні. Також виявлено, що значна кількість підлітків грають в ігри з елементами жорстокості та насилля.

**Висновки.** Таким чином, вивчаючи вплив типів комп'ютерних ігор на рівень агресивності у підлітків, був встановлений та статистично підтверджений зв'язок між рівнем агресивності підлітків та типом комп'ютерної гри (екшн), в яку вони грають, а саме: у підлітків, які грають в комп'ютерні ігри з елементами жорстокості та насилля рівень агресивності високий.

Комп'ютерні ігри здатні впливати на рівень агресивності у підлітків. Велика кількість сцен насильства в комп'ютерних іграх можуть бути однією з причин підвищеної агресивності у підлітковому віці.

### **Використані джерела**

1. Введение в психологию // под. ред.. А.В. Петровского. –М., 1996.- 496 с.
2. Маклаков А.Г. Общая психология. – СП., 2001.- 592 с.
3. Панченко О.А. Информационная безопасность ребенка / О. А. Панченко. – К.: КВИЦ, 2016. –380 с.
4. Реан А.А. Агрессия и агрессивность личности // Психологический журнал. – 1996. — №5. – С.3-18.
5. Фурманов И.А. Детская агрессивность: психодиагностика и коррекция. – Мн.: Ильин В.П., 1996. – 192 с.

УДК: 351: 331.101.262:33

## ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

**Шопша Микола Миколайович,**  
старший викладач кафедри психології,  
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Трансформація економічних процесів на світовому ринку та високий рівень конкурентоспроможності наукомісткої продукції, підштовхують Україну до формування ефективної політики розвитку інтелектуального капіталу країни за допомогою використанням фінансових регуляторів та механізмів. Саме з цієї позиції роль інтелектуального капіталу в сучасних умовах є надзвичайно актуальною з позиції оцінки чинників впливу і визначає перспективи економічного розвитку країни. Для вирішення питань пов'язаних із розвитком та ефективною реалізацією усіх елементів інтелектуального капіталу та комерціалізацією його продуктів, особливо важливо сформувати новий науковий підхід до формування моделі фінансового розвитку інтелектуального капіталу в Україні. Раціональна побудова моделі дозволить здійснити комплексну оцінку розвитку інтелектуального капіталу України з урахуванням впливу на зазначений процес фінансових регуляторів та враховувати інтереси усіх суб'єктів, задіяних у створенні та реалізації наукоємної інноваційної продукції, робіт, послуг.

**Мета.** Визначити особливості оцінки ефективності управління інтелектуальними ресурсами економіки України.

**Матеріали та методи.** За допомогою порівняльного, факторного та статистичного методів узагальнено особливості оцінки ефективності управління інтелектуальними ресурсами економіки України. Логічний підхід використано при дослідженні наукових поглядів на досліджувану проблематику.

**Результати та обговорення.** Механізмами фінансового стимулювання створення, набуття правової охорони та використання інтелектуального капіталу можуть бути: пряме фінансування наукових досліджень і розробок шляхом надання субсидій і грантів; пільгові кредити; податкові пільги; застосування зменшеного мита або його анулювання на імпорт сучасних технологій та обладнання для наукових досліджень; зменшення судових витрат на захист прав інтелектуальної власності; підтримка фондів із ризик-капіталом (венчурні); просування інноваційних кластерів, компаній spin-off, першостворених (start-up) тощо [1].

Значимість інтелектуального капіталу, його розвитку та вплив на всі сфери економічного та суспільного життя як на національному, так і на міжнародному рівнях обумовлює необхідність розробки єдиної системи оцінювання якості його розвитку в Україні з урахуванням фінансових регуляторів впливу.

Одним із важливих галузевих питань, є ефективність управління інтелектуальними ресурсами, та оцінка реалізації його заходів. Оцінку ефективності реалізації заходів організаційного маркетингу з формування інтелектуальних ресурсів в межах їхнього управління необхідно здійснювати регулярно не лише з використанням традиційних методів маркетингу:

– методи матричного аналізу (матриця БКГ, Мак Кінсі - Дженерал Електрик); на рівні формування (модифікації) бізнес-портфелю знань (наукових, технічних, професійних);

– маркетингові комунікації в середовищі Інтернет: E-mail реклама, електронна дошка оголошень (BBS), контекстна (пошукова) реклама, медійна (банерна) реклама, відео (цифрова) реклама, фонові реклама, Rich media, лідогенерація, спонсорство сайтів, таргетинг, пошуковий маркетинг (SEM), які впливають на формування і стимулювання попиту та просування знань на ринку; але і з залученням специфічних методів, які використовуються для дослідження інтелектуальних ресурсів та відображають особливості знань як об'єкта ринкового обміну [1-2].

Для ефективного управління інтелектуальними ресурсами, нами запропоновано дотримуватись таких пріоритетних напрямків, як:

- здійснення збору інформації про інтелектуальний потенціал;
- визначення доцільності залучення додаткових інтелектуальних ресурсів, наприклад, на основі аутсорсингу;
- окреслення пріоритетних і найбільш прибуткових сфер діяльності, виявлення найбільш кваліфікованих фахівців для вирішення завдань у певних сферах та визначення доцільності вкладення коштів у розвиток інтелектуальних ресурсів;
- сприяння підвищенню творчої та інноваційної активності інтелектуальних ресурсів;
- організацію навчання персоналу з метою розвитку і вдосконалення раніше отриманих знань.

Вартість створення інтелектуального ресурсу часто не відповідає його цінності, і в результаті неефективного керівництва, ІР не використовуються підприємством або можуть бути втрачені. У цій ситуації йдеться не лише про ІР, а про невикористаний або втрачений інтелектуальний потенціал. Цікаво те, що в певний часовий період цей актив має цінність для підприємства і приносить дохід, а в інший період - ні. Тому сьогодні необхідна комплексна оцінка ефективності заходів для формування та управління інтелектуальним ресурсом підприємств галузевого виробництва, яка, в результаті, спрямована на визначення загальної конкурентоспроможності, а також резервів її підвищення [2].

**Висновки.** Сучасна практика засвідчує появу нового розділу науки управління та нового виду управлінської діяльності, що відповідають вимогам економіки інтелектуальних ресурсів - управління інтелектуальними ресурсами. Виробництво, освоєння і поширення нових інтелектуальних ресурсів можливі тільки при адекватній зміні форм і методів управління підприємствами, які на різних етапах із зростаючим темпом стануть провідниками технологічної революції, науки та інновацій.

### **Література:**

1. Марутян Р. Інтелектуальні ресурси публічного управління в системі забезпечення державної влади. Збірник наукових праць Національної академії публічного управління при Президентові України. 2012. Вип. 1. С. 277-286. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnadu\\_2012\\_1\\_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnadu_2012_1_30)
2. Попело О.В. Інтелектуальний капітал: теоретичний аспект і сучасні тенденції розвитку в Україні. Економіка і регіон. 2015. № 2. С. 66-78. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig\\_2015\\_2\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2015_2_14)

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## РОЛЬ КОМПЕТЕНТНОГО ПІДХОДУ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ФАХІВЦЯ

**Герасіна Людмила Миколаївна,**  
доктор соціологічних наук, професор,  
Національний юридичний університет  
імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна

**Вступ.** Висока професійність нації є маркером відповідності світовим освітнім трендам, що водночас має сприяти глобальному соціально-економічному прориву України та її інтеграції в європейське співтовариство. Послідовне формування загальної та професійної культури майбутніх фахівців у вищій школі України дозволяє забезпечити якісну підготовку національної інтелектуальної еліти та досягти такого рівня фахової компетентності, який би відповідав потребам і викликам ХХІ сторіччя. Тому, питання методології у формуванні компетенцій в освітніх практиках вищої школи не втрачає актуальності за сучасних умов.

**Мета роботи** – здійснити концептуальне соціологічне обґрунтування стратегій освітянської політики стосовно розвитку фахових компетентностей, як основи професійної культури сучасного гуманітарія або технократа, визначивши інноваційні принципи та найбільш продуктивні технології інтерактивного навчання.

**Матеріали і методи.** Проблеми формування професійної культури фахівця і впливу на цей процес компетентного підходу досліджувались у працях вітчизняних вчених – М. Лукашевича, В. Кременя, В. Комарова, Л. Белової, Л. Хижняк, Н. Кузьміної, Ю. Татура, І. Сабатовської та інших. Компетентнісний підхід представлений в них як *методологія* викладання і навчання, та орієнтує суб'єктів вищої освіти на такий рівень професійної культури (зокрема, майбутніх юристів), що передбачає гармонійну єдність



глибоких теоретичних знань, практичних умінь, здатність до інноваційного мислення, високу мотивацію до фахової та соціальної діяльності. Розуміння взаємозв'язку розвитку вищої освіти, професійної компетентності й цивілізаційного типу суспільства дозволяє поглибити роль вузівської інтелігенції, зокрема, уточнити принципи і сучасні підходи до змісту діяльності викладача. Отже, сучасне трактування «фахової компетентності» (в парадигмі педагогічного й соціологічного дискурсу) відповідає інтегральній характеристиці високо ґрунтованої особистості, що реалізує свій потенціал у професійній діяльності.

**Результати та обговорення.** Умови сучасного конкурентного середовища свідчать в першу чергу не про боротьбу за володіння матеріальними ресурсами, а про можливість забезпечувати нововведення, що є своєрідним індикатором рівня організації духовного виробництва, мірилом його ефективності. Наукова інтерпретація поняття «професійна культура фахівця» ґрунтується на єдності особистих і професійних якостей, ступені володіння ним певними фаховими компетенціями, на здатності до соціально-професійної мобільності. В цілому – це комплексна система елементів, таких як мислення і світогляд, зрілий професійний інтерес, фахові здібності, знання, уміння й навички, професійний досвід та майстерність, адаптованість до колегіального середовища, морально-професійний обов'язок і відповідальність. Ці складові елементи також розкривають зміст фахової компетентності людини, яка готується до певної спеціалізованої діяльності.

Професійна культура фахівця є цілісним утворенням, завдяки синтетичній взаємодії професійної вищої освіти і різноманітних соціальних впливів. Тому в широкому соціетальному аспекті на процес її формування впливають: соціальне середовище людини; її ціннісна, морально-етична і сенсожиттєва парадигма; характер соціалізації майбутнього фахівця і спрямування його професійних інтересів; сучасні конкурентно-ринкові вимоги, що корегують реалістичне сприйняття спеціалістом своєї професії;

гуманістичні орієнтації й презентація індивідуального стилю особистості, які дозволяють чіткіше кваліфікувати ефективність її фахової діяльності.

У предметному сенсі, ціннісне значення для повного розкриття професійної культури особистості відіграє *фахова компетентність* (головна її складова), яка створює головні мотивації соціо професійної діяльності. Так, згідно даних соціологічних досліджень (2008–2010 рр.) серед студентів тридцяти харківських закладів вищої освіти, із переліку оцінюваних фахових якостей близько 57% обрали «високий професіоналізм», 54% – «організаторські здібності», та висока частка респондентів відзначила «енергійність, працездатність і жагу діяльності».

Слід зважати, що процес становлення професійної культури фахівця у вищій школі зорієнтований на три рівня зрілості, пов'язані із компетентністю:

- рівень *соціально-професійної компетентності*, що інтегровано поєднує соціальну зрілість і фахову компетентність, характеризує здатність індивіда до реалізації в професії за певних життєвих умов;
- рівень *вузькоспеціальної компетентності*, яка формується із фахово спрямованих знань, навичок і вмінь, та здобутого професійного досвіду у вирішенні спеціалізованих проблем і завдань;
- рівень *індивідуально-професійної компетентності*, де основною метою є самореалізація людини у життєвому «проекті» **ОСОБИСТІТЬ**.

Не випадково, однією з найважливіших проблем розвитку професійної культури людини є досягнення органічного поєднання загальних і фахових компетентностей та тих особистісних рис, які максимально корелюють між собою. У підсумку реалізації цього суспільного або індивідуального запиту вони утворюють морально-професійний кодекс фахівця.

У праксеологічному аспекті домінує розуміння фахової компетентності, як властивості та здатності людини впоратись із найрізноманітнішими завданнями. Дослідницький наратив дозволяє визначити індикатори успішності в реалізації компетентнісного підходу щодо майбутньої професійної діяльності:

- а) потужні мотивації до практик пізнання і саморозвитку;
- б) готовність

реалізувати набутий творчий та операційно-технологічний потенціал; в) здатність трансформувати його в успішну професійну кар'єру; г) набуття соціальної мобільності особою, що підготовлена до ринкової конкуренції, вимушених «міграцій» в професії, соціально-економічних ризиків тощо.

Необхідність втілення компетентнісного підходу (на зміну колишній «інформаційно-знанневої моделі») до університетської підготовки сучасних фахівців цілком відповідає парадигмі соціології освіти, бо посилює практичну орієнтованість ціннісно-сислової й особистісної складових навчання. Це, передусім, означає – оволодіння якостями особистої відповідальності перед суспільством за потенційні наслідки економічних, політичних, соціальних, управлінських чи технологічних рішень, за результати дій по досягненню балансу відносин у системі «суспільство–природа–техносфера».

Суттєвою відмінністю методології формування компетенцій (загальних, фахових і спеціальних), у порівнянні з відомим кваліфікаційним підходом, є корегування цілей і технологій освітнього процесу. Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх фахівців передбачає дотримання ряду принципів і дидактичних критеріїв (науковості, доказовості, репрезентативності й предметності, креативності, інноваційності, медіа-інформативності тощо), які дозволяють випускникам демонструвати значнішу готовність до самостійного розв'язання доктринальних і практичних завдань.

Пріоритетними дидактичними технологіями, що сприяють досягненню цих завдань, є проблемне навчання, «діалогові» лекції, інформаційно-комунікаційна взаємодія, методи учбового проектування і моделювання, проблемні завдання «малим групам», «ділові ігри», дискусії й «круглі столи», відео-конференції, аргументація наукових «ексцесів», відео-презентації та інші інтерактивні навчальні технології, нетрадиційні засоби контролю знань та вмінь, модульний цикл навчання. Зрештою, формування загальних, фахових і спеціальних компетенцій відбувається не тільки під час опанування циклу фахових і соціогуманітарних дисциплін, але й у межах суспільно-значущого контексту операційної сторони засвоєння освітніх програм.

**Висновки.** Таким чином, компетентнісний підхід у формуванні професійної культури фахівця безперечно відіграє суттєву роль в процесі відтворення інтелектуального потенціалу суспільства. Він створює умови виявлення і розвитку творчого потенціалу і здібностей молодшої генерації, формує багатоманітні людські комунікації інтелектуального, культурного, професійного, морального й іншого характеру, при цьому вдосконалюється культура розумової праці й професійна майстерність викладачів, що у сукупності сприяє становленню меритократії в країні. Запровадження компетентнісного підходу є однією з пріоритетних цілей національної системи вищої освіти, що реформується, а успішне використання має сприяти подоланню економічного спаду та соціально-політичному відродженню України, реалізації її стратегічних планів з інтеграції до європейського співтовариства.

## **ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ СПОРТИВНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ УКРАЇНСЬКОГО СЕГМЕНТУ ГЛОБАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ**

**Кулітка Едуард Федорович**

к. м. н., доцент

Львівський державний університет  
фізичної культури імені Івана Боберського,  
м. Львів, Україна

Наш час характеризується стрімкими змінами у всіх сферах людського діяльності. Важливу роль в цих змінах відіграє Інтернет, який став невід'ємною частиною життя людини. Не оминули ці обставини і сферу фізичної культури і спорту. Для стимуляції розвитку спорту необхідна його активна популяризація з використанням сучасної PR-технологій.

На даний час у сучасному суспільстві найбільш дієвим методом реалізації двостороннього спілкування є використання цифрових технологій. Зростаюча тенденція використання нових каналів комунікацій призводить до процесу під назвою дигіталізація це означає, що усі форми інформації (текстові, графічні, звукові) мають бути у цифровому форматі і зрозумілими сучасним комп'ютерам.

Перевагами даного виду комунікацій є можливості підвищення репутації спортивної команди або спортсмена, оцінки іміджу клубу, команди.

Спортивні організації можуть використовувати мережу Інтернету для вирішення різного роду завдань, перебуваючи далеко один від одного, що не вимагає витрати грошових ресурсів та часу.

Крім того, завдяки Інтернету, будь-який бажаючий, може відвідати сайт і отримати потрібну інформацію. На даний час взаємини професійних спортивних організацій з зовнішнім оточенням значно змінилися. Стали іншими інструменти і способи маркетингових комунікацій, залучення спонсорів, ведення підприємницької діяльності.

Якісні зміни відбулися в менеджменті, який став більш чітким і акцентованим на поліпшення бізнес-процесів як усередині самої організації, так і в її взаєминах з партнерами і уболівальниками [1].

Інтернет розширив можливості спортивних організацій, відкрив абсолютно нові напрямки бізнесу.

Завдяки веб-ресурсам спортивні організації стали більш відкритими для уболівальників та ЗМІ, отримали комерційні інструменти, що дозволяють поповнити бюджети і збільшувати конкурентну здатність [2].

Створюючи своє представництво у всесвітній павутині, професійні клуби та інші підприємства спортивної напрямку вирішують для себе і своїх уболівальників величезну кількість завдань:

- онлайн-спілкування;
- поширення новин і реклами;
- відео трансляції, залучення волонтерів і нових уболівальників,
- проведення опитувань і маркетингових досліджень;
- організації інтернет-аукціонів та конференцій;

Можливості веб-ресурсів постійно розширюється, доповнюється новими інструментами, які виникають у міру розширення цифрових та інформаційних технологій [3].

Таким чином, Інтернет в спортивній організації може використовуватися для: реклами, комунікації та ефективного зв'язку; і пропозицій спортивних послуги; перегляду спортивних заходів в режимі реального часу і записів; маркетингових досліджень; пошуку методичного забезпечення; - перегляду статистики; - отримання довідкової оперативної інформації [4].

Якщо розглянути структуру спортивних сайтів в Інтернеті то з них можна виділити наступні:

- спортивні портали;
- спортивні новини; сайти команди або ліги;
- сайти електронної комерції;
- букмекерські контори;

- сайти онлайн-трансляцій;
- персональні сайти спортсменів;
- сайти уболівальників.

Створення та функціонування спортивних інтернет-сайтів з точки зору підприємницької діяльності та поліпшення корпоративних бізнес-процесів і зручною навігацією та з гарним дизайном, буде коштувати клубу певної суми грошей, яка може коливатися від тисячі до десятків тисяч євро.

Слід зазначити, що професійні спортивні клуби не відчують будь-яких серйозних фінансових обмежень при створенні власного сайту або порталу. Частіше великі проблеми виникають з дизайном і оновленням даних на сайті, так як це пов'язано не стільки з технічними можливостями і програмним забезпеченням, скільки з талантом персоналу, що обслуговують сайт. Зрозуміло, що талановиті журналісти та фахівці з комп'ютерної техніки потребують відповідної оплати за роботу. Тому витрати на клубний інтернет-ресурсу можуть бути значними. І тому бажано, щоб комерційна віддача від сайту відповідала інвестиції в його підтримку і розвиток.

Інтернет-ресурс значно полегшує взаємодії з потенційними спонсорами, які можуть ознайомитися з умовами співпраці, представленими у відповідній рубриці сайту. Спонсору мають бути зрозумілі рекламні можливості, що надаються за конкретну суму грошей, права і привілеї, одержувані в обмін на фінансову та іншу підтримку. Усі спонсорські можливості супроводжується якісними ілюстраціями, схемами і флеш-анімацією [4].

В даний час сайти спортивних організацій відіграють важливу роль не тільки в комерційних плані, але і в рамках проведення PR-кампаній, здійснення політики відкритості та інформаційної прозорості. Завдяки доступності інтернет-ресурсів, будь-який уболівальник може зайти на сайт і отримати там необхідну інформацію. Цей факт сприяє розвитку двосторонньої комунікації клубу і зовнішнього оточення, формування довіри та позитивного ставлення до клубу з боку громадськості та державних структур.

Для того щоб визначити як українські спортивні організації представлені в глобальній мережі проведемо кількісний аналіз структури спортивної частини українського Інтернету. Згідно з даними ресурсу [/dir.meta.ua/ua/](http://dir.meta.ua/ua/), в українському сегменті Інтернету існують і активно відвідуються: 162 сайти спортивних клубів; 114 – спортивних організацій; 49 – індивідуальних; 29 – лотерейні, букмекерські; 177 – окремі види спорту; 15 сайтів фан клубів.

Якщо розглядати більш узагальнено організації, що належать до сфери спорту, то в каталозі [/dir.meta.ua/ua/](http://dir.meta.ua/ua/) представлено 1455 сайтів, що містять спортивну тематику

Якщо переглянути статистику відвідування спортивних ресурсів за травень 2021 року, то самими популярними сайтами спортивної тематики (за даними [/dir.meta.ua/ua/](http://dir.meta.ua/ua/) ) стали <http://pfl.ua/> ( «Професіональна ліга футболу ») – 54511 відвідувач за місяць і <https://football-play.at.ua/> – 21232 відвідувач за місяць.

Якщо розглядати докладніше федерації з видів спорту, то варто відзначити, що згідно з даними Національного олімпійського комітету, з 87 федерацій свій сайт мають 54, причому в повному обсязі данні сайтів постійно оновлюються і містять актуальну і важливу інформацію, а у 33 федерацій власний Інтернет-ресурс зовсім відсутній, що унеможливило б прямий контакт інтернет-користувачів і федерації [5].

З огляду на все вище сказане, не можна недооцінювати наявність якісного Інтернет ресурсу в організації, в тому числі і спортивної тематики. На жаль, український Інтернет поки небагатий спортивними ресурсами в тій мірі, в якій необхідно для надання всебічної інформації для користувачів і додаткових можливостей он-лайн ресурсів. Але варто відзначити, що дана сфера розвивається, що дає надію, що в майбутньому часі збільшиться кількість сайтів спортивної тематики і підвищиться їх якість

### **Список літератури**

1. PR. Теорія и практика / М.А. Лукашенко [и др.]; под. общ. ред. М.А. Лукашенко. – М.: Маркет ДС. – 2010 – 326 с.



2. Sportmanagement [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sportmanagement.ru/events.php?id=2988>

3. Алешина, И.В. Паблик рилейшенз для менеджеров: учебник / И.В. Алешина. – М.: ИКФ «ЭКМОС», 2002. – 132 с.199

4. Чачава, А. Спорт, бизнес, Интернет / А. Чачава. – М.: Инфорбизнес, 2002. – № 33. – 267 с.

5. Міжнародний центр олімпійських досліджень та освіти України [International Center for Olympic Studies and Education of Ukraine]. Електронний ресурс. - Режим доступа: <http://icosr.uni-sport.edu.ua/>

# ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

## ТРЕНДЫ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА 2021 КАК ЭЛЕМЕНТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБЩЕНИЯ

**Алексеевко Алёна Витальевна,  
Малиновская Диана Сергеевна**  
Студенты

Харьковский национальный университет  
городского хозяйства имени А. Н. Бекетова  
г. Харьков, Украина

**Введение.** В целом графический дизайн представляет собой некое средство визуальной коммуникации. Иначе можно сказать это передача чувств, эмоций и своих идей через образы, изображения, шрифты, видео и т.п. Так как графический дизайн при своих свойствах в работе не может использовать какой-то один инструмент, поэтому были созданы различные виды графического дизайна, каждый из которых влечет за собой определенную отрасль. Сегодняшнее состояние общества в целом сильно изменилось в связи с пандемией «коронавируса» и вынужденным переходом, практически полностью, на дистанционное общение.

**Цель работы.** Рассмотреть различные тренды графического дизайна 2021 года, выявить инновации, а так же представить старое, но все такое же актуальное в условиях длительного карантина.

**Материалы и методы.** В работе применен сравнительный метод, а также композиционно-художественный анализ, который способствовал определенной трактовке шахмат в дизайне, с элементами смешанных концепций в дизайне.

**Результаты и обсуждение.** Сфера дизайна является поисковой по определению, потому что она не стабильна по трендам. Из года в год мировые тенденции постоянно меняются: то изобретаются новые рамки моды, то возвращается старое забытое, но уже в более современной интерпретации.

Исходя из этого, дальше рассмотрим перечень трендов 2021 года, которые либо набирают свою популярность, либо же остаются актуальными и по сей день.

### Минимализм и простота

Минимализм можно считать новой тенденцией последних лет, который с каждым разом только набирает свою популярность. Минимализм обусловлено упрощением жизни во всех сферах. Убирается вся сложность и неопределенность, и заменяется на простоту и понятность для пользователя. Благодаря чему крупные компании входят в этот новый ритм и редактируют свои те же самые логотипы до простоты и лаконичности, но при этом не теряя узнаваемость своей фирмы. Однако работать в минимализме не так уж и просто, как это может показаться на первый взгляд. Требуется не только выполнить работу в стиле простоты. Логотип должен обладать при этом и некоей диковиной, необходимо так же уметь отслеживать гармонию между простотой и уникальностью.

### Голографические элементы

Это новинка в сфере дизайна, тренд, который быстро заполонил графический дизайн. Его используют в оформлении шрифтов, упаковок и наклеек. Так как это новинка, то пользуется большим спросом. Но так же надо уметь его использовать с умом. Ведь он больше тематический и употреблять его во всех проектах подряд не нужно. Ведь тогда потеряется вся новизна и нужный эффект.

### Неон

В последнее время неон набирает обороты своей популярности. Для различных вывесок, лент, ламп и многого другого этот дизайн однозначно нашел свое место. Неон – это атмосферная фишка, которая при правильном использовании ее придает аромат некой фантастической тематики и нужного настроения для макета.

### Анимация

Сейчас настало время, когда обычные статичные картинки уже не представляют никакой значимости, так как не имеют никакого контакта с

пользователем. Анимация может показать много ключевых моментов в проекте, таких как: презентации баннеров либо же сайтов. И теперь анимация становится неким базовым правилом в дизайне.

### Стекломорфизм

Этот стиль заставил всех говорить только о нём в последние пару месяцев. Благодаря чему появилось много гайдов, как сделать такой эффект и тут нет ничего сложного. Стекланные элементы выглядят как из реальной жизни, возможно из-за этого они так полюбились дизайнерам и пользователям. Помимо всего этот тренд очень круто выглядит, есть много вариантов использования его в иконках, баннерах, сайтах и других материалах.

### 3D-типографика

3D мир настолько интегрировался в дизайн, что теперь сложно представить дизайн без него. Благодаря ему появляется больше материалов, иконок, иллюстраций, которые используются в макетах, позволяя лучше передать их глубину и пространство. Этот тренд так быстро набрал свою актуальность, что теперь появляется очень много хороших дизайнеров по 3D моделированию.

Все вышеупомянутые инновации были отслежены в использовании их для создания новых логотипов, например, медицинских фирм, предоставляющих широкий спектр аналитических услуг (лабораторий, аптек, поликлиник) – как во внешней рекламе, так и – в основном – в создании сайтов и аккаунтов для общения с клиентами. Также приведенные тренды были задействованы в образовательной сфере, чаще всего для майндфулнесса и поддержания обратной связи со студентами во время зум-конференций, мит – ,скайп – и другого общения в дистанционной форме образования.

**Вывод.** Исходя из ранее упомянутых факторов можно понять, что время не стоит на месте. Постоянно что-то меняется в сфере дизайна. И каждый день появляются новые тренды, которые либо вносят свой небольшой вклад и могут показать себя на пьедестале какое-то небольшое время, либо же окончательно пускают свои корни в дизайн и обосновываются как неотъемлемая часть этой

сферы. В условиях вынужденного дистанционного общения, когда вся информация приходит к нам через компьютер или телефон, важно удержать внимание собеседника, привлечь клиента неповторимым запоминающимся дизайном. Для этих целей чудесно служат современные тренды графического дизайна.

**Список использованных источников:**

1. URL: Тренды графического дизайна 2021 — Дизайн на vc.ru
2. URL: <https://videoinfographica.com/graphic-design/>

## УПАКОВКА ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

**Касьяненко Кароліна Михайлівна,**

к. мистецтвознавства, доцент кафедри УОМ

**Новікова Катерина Вікторівна**

магістерка

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

**Вступ./Introduction.** У сучасному світі проблема екології постає надзвичайно гостро. Пропорційно до глобалізаційного руху, невпинно зростає кількість товару, який споживають люди. За даними Omni Calculator, одна людина в середньому, залишає після себе 50 кг пластикового сміття щорічно [3]. Використання пластмаси призводить до забруднення довкілля полімерними відходами, що погано впливає на середовище, де перебуває людина, тому проблема екологічності є надзвичайно актуальною.

**Мета роботи./Aim.** Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є окреслення стримуючих заходів щодо виготовлення пластикового пакування та впровадження багаторазового замкненого циклу використання упаковок.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Для наукового обґрунтування результатів досліджень були використані наступні методи: статистичний, аналітичний, логічний. Матеріалами дослідження виступають навчальна література та електронні ресурси.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Забруднення пластиковою упаковкою супроводжується процесом акумулювання пластмасового продукту в довкіллі, що несприятливо відзначається на середовищі проживання диких тварин і людей. До складу пластмас входять молекули з дуже сильними зв'язками, внаслідок цього майже всі живі організми не здатні їх засвоїти [2]. У навколишнє середовище потрапляє величезна кількість пластикових відходів; так, дослідження припускають, що тіла 90% морських птахів містять в собі пластик [5].

Незважаючи на те, що пластик вже довгий час є одним із найбільш розповсюджених матеріалів на нашій планеті, науковою спільнотою питання його впливу на організм людини досліджено не у повній мірі. Проте, достеменно відомо, що присутність пластику в оточенні людини та харчовому ланцюзі зростає у геометричній прогресії. Відомі на сьогодні дослідження впливу пластику на здоров'я людини обмежуються лише окремими аспектами життєвого циклу матеріалу, продуктами, деякими процесами тощо. Проте, не дослідженим залишається питання конкретного впливу пластику на здоров'я людини протягом його життєвого циклу: від полиці магазину до рук, від звалищ с пластиковими відходами до джерел питної води та ґрунту.

Забруднення нашого оточення пластиком має пряму залежність від низької ціни та великим терміном експлуатації пластмас, а також відсутністю альтернатив даного матеріалу у деяких сферах діяльності людини. На 2018 рік в усьому світі виробляється близько 380 млн. тон пластику. Всього ж, з 1950 по 2018 рік було вироблено близько 6,3 млрд тон пластику, з них було перероблено лише близько 9%, а спалено - 12% [5].

Задля вирішення екологічних проблем, пов'язаних з забрудненням пластиковою упаковкою слід звернутися до наступних заходів:

а) використання екологічних матеріалів при проектуванні упаковки, які підлягають біорозпаду. У наш час можна знайти велику кількість різноманітних екологічних матеріалів упаковки, які включають вторинну сировину. В наслідок використання цих матеріалів пакування стає придатним для вторинної переробки та біорозпаду;

б) сортування і подальша переробка сміття. В Європі майже 20 років діє Директива ЄС 94/62/ЄС «Про упаковку та відходи упаковки», на основі якої в багатьох країнах розроблені та впроваджені національні законодавчі акти, котрі враховують не тільки правила та норми загальної директиви, але й кожної країни [1]. Зменшити негативний вплив на навколишнє середовище дозволить розподіл відходів у місці їх формування. Продуманий предметний дизайн еко-пакування, його конструктивні особливості спонукатимуть до повторного

використання упаковки у побуті та повсякденному житті, що також сприятиме збереженню довкілля;

в) відмова від використання поліетиленових пакетів, заміна їх на вироби з екологічних матеріалів. Упаковка зі 100% бавовни вважається однією з найбільш придатних для екологічних цілей, тому як вона може розкластися за 1 тиждень [4]. До того ж графічний дизайн такої упаковки може бути навіть ще більш привабливішим ніж на пластиковому або поліетиленовому пакуванні;

г) застосування рекламних кампаній які будуть мотивувати людей до більш екологічного способу життя. Залучення зірок, які б розповідали про важливість боротьби з забрудненням планети упаковкою та способи вирішення даної проблеми;

д) популяризація екологічної упаковки на законодавчому рівні. Зобов'язання для всіх магазинів мати від 50% упаковок з екологічного матеріалу;

е) принципи переробки продукту та його раціональне використання впродовж усього циклу, повинні бути присутні на кожному виробництві;

з) запропонувати податкові пільги спрямовані на стимуляцію виробників, які випускають упаковку з екологічними рішеннями. Ціна даного пакування повинна бути не більше середньої вартості упаковки того чи іншого продукту.

**Висновки./Conclusions.** Забруднення пластиковою упаковкою є дуже шкідливим не тільки для природи, а й для живих організмів та людини. Він розповсюджує токсичні елементи, які викликають загибель рослин, тварин як наземних, так і підводних, що створює передумови різних захворювань людей. Саме зміна погляду виробників продукції у бік більш екологічних продуктів може допомогти у даній проблемі забруднення, тому що саме вони породжують величезну кількість пластику в світі. Вирішення цієї проблеми можливе за рахунок наступних кроків: 1) маркетингові заходи, спрямовані на донесення негативних наслідків зростання кількості пластикових відходів для суспільства; 2) законодавчі рішення, спрямовані на стимуляцію виробників екологічних рішень; 3) впровадження інноваційних рішень на підприємства, використання



сучасних наукових практик щодо екологічного пакування. Не менш важливим засобом стимулювання споживача до придбання сучасного екологічного пакування є можливості предметного та графічного дизайну.

Але, використання запропонованих заходів, які націлені на боротьбу з забрудненням навколишнього середовища пластиковою упаковкою, залежить лише від свідомості людини. Поки населення не усвідомить високу ступінь загрози життю планети – не відбудеться і її рятування.

### Список літератури

1. Гуль В.Е. Упаковка продуктов питания / В.Е. Гуль, С.Г.Любешкин, Т.І. Аксьонова та ін. – М.: МГАПБ, 1996. – С.250.
2. Кривошей В.Н. Журнал «Зелена» економіка Європи// Упаковка. – 2010. – №6. – С. 40-43.
3. Юля Беба. Скільки пластикових відходів ти залишаєш після себе за рік? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://inspired.com.ua/stream/skilky-plastykovykh-vidhodiv-ty-zalyshayesh-pislya-sebe-za-rik-i-za-zhyttya-kalkulyator/>.
4. Dana Drosdick. How Long It Will Take For Your Clothing To Decompose [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.peacefuldumpling.com/clothing-decompose-rate#:~:text=Considered%20one%20of%20the%20fastest,as%20quickly%20as%201%20week.>
5. Usolie-raion. Пластиковое забруднення. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://usolie-raion.ru/sobytiya/ob-yava/15014-plastikovoe-zagryaznenie.html>.

## БАРОЧНІ РЕМІНІСЦЕНЦІЇ У МУЗИЧНОМУ ВИКОНАВСТВІ ХХІ СТОЛІТТЯ

**Микуланинець Леся Михайлівна,**  
кандидат мистецтвознавства, доцент  
Мукачівський державний університет  
м. Мукачево, Україна

**Введення.** Сучасні цивілізаційні процеси функціонують під гаслами трансмодерну. Даний напрям декларує специфічне відчуття дійсності, в якому синтезовано ідеї та досягнення попередніх епох, що транслуються через ремінісценції, алюзії, тощо. Музично-інтерпретаційна діяльність також розвивається у руслі вищезазначених процесів. Вона характеризується: значним розширенням технічних можливостей митців; особливою співпрацею між композитором, артистом і слухачем; інтеграцією культурного досвіду, накопиченого у різні історичні періоди. Нинішні зміни розуміння художнього буття актуалізують наукове осмислення музичного виконавства ХХІ століття.

**Мета роботи.** Здійснити аналіз сутнісних інтерпретаційних тенденцій доби бароко, виявити їх ремінісценції у виконавському мистецтві ХХІ століття.

**Матеріали і методи.** Студіювання проводилось із залученням: аналітичного, історичного, культурологічного, компаративістського, теоретичного методів дослідження, що спрямо означенню характерних особливостей виконавства епохи бароко у інтерпретаційній практиці ХХІ століття.

**Результати і обговорення.** Епоха бароко для музичного мистецтва стала переломною. Відбулася світоглядна трансформація, наслідок якої – утвердження самостійності даного виду художньої творчості. Провідною ознакою XVII – першої половини XVIII століття виступила театралізація. Це вплинуло на зародження жанру опери, появу великої кількості концертних залів. Значного розквіту отримало виконавство. Воно характеризується віртуозністю, особливою увагою до тембрів та ін. У цей період вперше

відбулися концерти, що не мали за ціль супроводжувати придворні міроприємства, їх місія – нести вищі духовні сенси. Починає розвиватися інструментальна музика – сольна, ансамблева. Сформувався новий тип інтерпретатора, який окрім трансляції композиторського тексту став рівноправним учасником процесу творення опусу (за рахунок каденцій, розшифровки цифрованого басу тощо).

У виконавському мистецтві XXI століття багато ремінісценцій епохи бароко. Сучасні митці в першу чергу, запозичують театральність. Вона розуміється ними як філософсько-світоглядна категорія, що позначає внутрішнє та зовнішнє буття персони, яке усвідомлюється з позиції гри. Особливо яскраво зазначені процеси проявилися в інструментальному театрі та просторовій музиці. Вони характеризуються розширенням звукоряду, залученням промислових шумів до процесу написання опусів, привнесенням аудіовізуальних ефектів, зокрема: жестикуляції, різноманітних пластичних рухів, міміки, зорових образів, численних словесних коментарів. Артистизм, який підкреслюється зовнішніми виявами, збагачує технічний арсенал майстра, сприяє вияву його унікальних творчих засад.

**Висновки.** Музичне виконавство на початку XXI століття продовжує свій поступ. Відбувається це через діалог між здобутками попередніх епох і сучасними культурними надбаннями. Весь пласт накопичених традицій є тим ядром, що зберігає децентралізовану європейську цивілізацію періоду трансмодерну. Застосування артистичних засад XVII – першої половини XVIII століття сприяє самоіндетифікації академічного мистецтва. Барочний тип інтерпретатора демонструє яскравість, віртуозність, драматичність, напруженість даного виду художньої практики у послідувачі часи. Його ідеї суголосні нинішній концертній ситуації. Ремінісценції інтерпретаційних постулатів зазначеної епохи сприяють продукуванню нових духовних змістів.

# РИСУНОК ТА ПЛАСТИЧНА АНАТОМІЯ У СУЧАСНІЙ ПІДГОТОВЦІ ДИЗАЙНЕРІВ

**Михальова Я. В.,**

студентка 2 курсу

**Підлісна О. В.,**

кандидат мистецтвознавства,

доцент кафедри дизайну та образотворчого мистецтва

Харківський національний університет міського

господарства імені О. М. Бекетова

**Вступ.** Основним предметом образотворчого мистецтва є втілення візуальних образів матеріальної дійсності. Освіта в галузі образотворчого мистецтва заснована на просторових видах мистецтва, які можна побачити, тобто малюнок, живопис, гравюра, скульптура, декоративно-прикладне мистецтво тощо. Дизайн застосовуваний у багатьох практичних сферах, таких як анімаційний, графічний, промисловий, вебдизайн, дизайн міського середовища та інші. Останнім часом, особливо, за умов дистанційного навчання під час карантину, все частіше висловлюється думка щодо зміни підходів у підготовці майбутніх дизайнерів. Головним аргументом тут виступає цифровізація усієї системи вищої освіти. Навпаки, автор даної роботи вважає, що академічний рисунок та живопис є необхідними складовими такої підготовки.

**Мета роботи.** Розглянути різні напрями роботи дизайнерів у сучасному суспільстві та визначити місце академічної художньої підготовки у набутті дизайнером необхідних знань, умінь та навичок.

**Матеріали та методи.** Матеріали до роботи зібрано на заняттях з художньої композиції, рисунка і пластичної анатомії та живопису. Також в інтернет-мережі відібрано професійні компетенції дизайнерів різних профілів. Методи використано спостереження та порівняльного аналізу.

**Результати та обговорення.** Фундаментом художньої освіти є анатомічний малюнок та пластична анатомія. Малювання людського тіла

дійсно є невіддільною основою в навчанні митців. Матеріал предмету допомагає студентам дізнатися про живий об'єкт зсередини, відображаючи кожен найменший рух, передаючи всю пластичність людського тіла, забороняючи неточність.

Скульптор без анатомічних знань навряд чи створить витвір мистецтва, а картина із плоским зображенням людини не викличе у глядачів враження.

Але чи дійсно пластична анатомія так потрібна представникам інших видів образотворчого мистецтва? Розглянемо це питання на прикладі дизайну.

Відомо, що дизайнер – різноманітна та багатогранна професія. В усіх предметах, які нас оточують, архітектурі, рекламі, кіно чи техніці присутній неабиякий внесок дизайнерів. Бути дизайнером – означає планувати, проектувати, розробляти, і перетворювати бажане у дійсне. Якщо мова йде про вебдизайн, такий фахівець повинен розбиратися в тонкощах інтерфейсу, щоб робити його зручним і зрозумілим для користувача. Якщо це розробка одягу або меблів, дизайнер повинен розумітися в ергономіці, матеріалах, технологіях виготовлення та інженерії.

У роботі дизайнера є багато простору для креативу, але це тільки на перший погляд здається, що такі фахівці покладаються виключно на фантазію. Існує багато правил і стандартів, яких потрібно дотримуватися, щоб готова робота була не лише привабливою на вигляд, а ще й практичною. Саме на цьому етапі майбутні дизайнери починають вивчати основи пластичної анатомії.

Розглянемо три основних спрямування – промисловий дизайн, мультимедійний та дизайн візуальних комунікацій.

Головна мета промислового дизайнера – створення вдосконаленого продукту, який буде користуватися попитом серед користувачів. Виріб повинен бути функціональним, безпечним та рентабельним. Щоб дизайнер не створював, він робить це для людей. Отже, об'єкт розробки категорично не допускає приблизності, від цього може залежати здоров'я, комфорт, впорядкованість чи навіть життя людини. Знання пропорцій тіла людини

допомагають уникнути незручностей та більш якісно обставити житлове приміщення, пошити комфортний одяг, чи спроектувати будь-яку техніку. Промисловий дизайн досить складна професія, тому потребує серйозної підготовки. Безпосередньо у базові навички спеціалістів повинні входити знання анатомії, пропорцій і будови тіла.

Мультимедійний дизайн – спрямування, що адаптує анімацію та графічний дизайн до найширшого спектра інформаційних носіїв. Робота такого спеціаліста полягає у проєктуванні медіатвору. В цю категорію відносяться відеоігри, кіно, мультфільми, айдентика, інфографіка, сценографія, доповнена реальність та інші форми "рухівного" дизайну. На перший погляд, взаємодію із пластичною анатомією помітити важко. У деяких розділах мультимедійного дизайну потреби у вивченні анатомічного малюнку немає. Але у створенні відеоігор, кінофільмів, анімаційних фільмів без знань пластичної анатомії важко представити гідний кінцевий результат. Одною із найважливіших складових гри є її персонажі, які повинні вміти ходити, сидіти, рухатись, жестикулювати, за допомогою міміки відтворювати різноманітні емоції. Тіло людини має близько 850 м'язів. Таким чином відтворити навіть нескладні рухи без знань пластичної анатомії буде неможливо. Отже, анатомічний малюнок для гейм-дизайнерів є одним з основних навичок.

Графічний дизайн – це спосіб візуальних комунікацій. Інакше – вираз ідей, сенсів, цінностей через образи, зображення, шрифти та ін. Графічний дизайн допомагає вирішувати багато задач: за допомогою кольору, форми, композиції та типографіки, уточнює сенси та переводить їх в точні образи, встановлює зв'язок з аудиторією та допомагає при збільшенні прибутку у бізнесі. Дизайнери візуальних комунікацій розробляють логотипи, працюють із типографією, бібліотекою зображень, палітрою кольорів, фірмовим стилем компаній, розробляють рекламні банери, листівки та флаєра, плакати та багато іншого. Ніякої взаємодії із людиною, анатомією, її жилим приміщенням, крім візуального контакту немає. Але вміння малювати значно допоможе

графічному дизайнеру у його професії, дасть почуття впевненості та підвищить загальний рівень фахівця.

Спостерігаючи за роботами студентів-дизайнерів, порівнюючи та аналізуючи їхні проекти, можна впевнено сказати, що найкращі та найбільш реальні для виконання проекти виконують ті студенти, які також успішно навчаються саме академічному рисунку з елементами пластичної анатомії. Робота у цифрових програмах не замінює цього досвіду. Дизайнер, який не вмів малювати людину, уявляти її рухи, вірно відтворювати пропорції, ніколи не стане справжнім майстром у будь-якій галузі дизайну.

**Висновки.** Підсумовуючи всі міркування слід зробити висновок що анатомічний малюнок та пластична анатомія дійсно є фундаментом художньої освіти та важливою основою в навчанні професіоналів у сфері дизайну.

# МАРКЕРИ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В ЕСТРАДНІЙ ПІСНІ ВОЛОДИМИРА ІВАСЮКА

**Охітва Христина Миколаївна**

Аспірантка

Національна академія керівник кадрів культури і мистецтв  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Естрадна пісня Володимира Івасюка – особливий феномен, що став одним із символів українського патріотизму у радянську добу. Життєворчість мистця реконструйована у праці чернівецьких дослідників, рідних, колег і найближчих пошанувачів композитора – М. Івасюка [2], П. Нечаєвої [1], Л. Криси [3], І. Лепші [4], І. Чумаченка [8], Т. Унгуряна [9] та ін., а також проаналізована в окремих мистецтвознавчих працях, до яких звернемося нижче, в яких, насамперед, акцентується значення доробку композитора для розвитку української естради другої половини ХХ століття та інші, пов'язані проблеми. Натомість, надзвичайно важливим аспектом є, на нашу думку, роль пісні мистця для формування національно-патріотичної ідентичності українців у період радянської бездержавності, що має важливий відгомін у сьогоденні. Тому дана тема є надзвичайно актуальною.

**Мета роботи.** Мета роботи полягає у визначенні маркерів національно-патріотичної ідентичності в естрадній пісні Володимира Івасюка та окресленні їхньої національно-ментальної ролі.

**Матеріали і методи.** Матеріалом дослідження є естрадна пісенна спадщина Володимира Івасюка. Методи дослідження: культурологічний, компаративний, мистецтвознавчого аналізу та ін.

**Результати та обговорення.** Творчість Володимира Івасюка має ґрунтовні основи в українській національній ментальності, що проектується через виражені архетипні сенси та відображається на вербальному та музичному мовленнях мистця. За висновком Т. Рябухи, здійсненим у процесі дослідження джерел та питомої інтонаційності української пісенної естради,



стилістика творчості композитора основана на синтезі етнічних й інонаціональних лексичних засад, що забезпечує її «відкритість» для множинних інтерпретаційних бачень [6]. Ідею домінування національного типу стилетворення у пісенності композитора висуває А. Палійчук, аналізуючи історико-біографічні аспекти життєтворчості майстра у континуумі вітчизняної музичної культури, а саме – про чітке національно-архетипне осердя, яке розвивається у процесі музичного розвитку під впливом художньої екзистенційності [5].

Ґрунтуючись на головних засадах вказаних вище досліджень та власних аналітичних розвідках, визначимо маркери національно-патріотичної ідентичності в естрадній пісні В. Івасюка.

До вербально-мовних маркерів віднесемо такі часто вживані концепти, як «рідний край», «рідна земля», «отчий дім», «Україна», «Батьківщина», такі, що вказують саме на карпатську ідентичність – «гори», «ватра», пов'язані із рослинною символікою Батьківщини – «червона рута» та інші квіти, «цвіт» тощо. Особливим є концепт «пісня» як національний ідентифікатор, що апелює до характерної пісенної ментальності українців.

Музично-мовними маркерами є типові інтонаційні лексеми, притаманні для української пісенності, насамперед романсового зразка, які вплетені у контекст синкопованої естрадної ритміки та інші ознаки сучасного позанаціонального мислення.

Головним маркером вважаємо екзистенційний, який виражається у властивому для українців мрійливому, душевному, інтровертованому світовідчутті, сповненому єднанням з рідною природою, землею, що у сукупності бачимо як символ національно-патріотичної ідентичності. На думку А. Свідзинського, українська національна ідея полягає в укоріненні [7]. На нашу думку, естрадна пісня В. Івасюка є засобом ментального поглиблення відчуття такого укорінення, а відтак – потребує як сучасного наукового осмислення, так і новітніх інтерпретацій, в яких вбачаємо і зерна для подальших досліджень.

**Висновки.** Визначені у процесі дослідження вербально-мовні та музично-мовні маркери національно-патріотичної ідентичності в естрадній пісні В. Івасюка, безумовно, відіграли знакову роль для усього розвитку української (й інших народів колишнього СРСР) естрадної пісні у сенсі формування національної патріотичності, що стало потужним, пасіонарним вчинком та, водночас, зумовило трагізм долі мистця. Водночас, вказані маркери стали змістовим імпульсом для нового пісенного творення у наступні десятиліття, передусім у творчості львівських композиторів І. Білозіра, В. Камінського та ін. У множинності такого впливу вбачаємо особливу національно-ментальну роль мовлення В. Івасюка.

### Список літератури

1. Володимир Івасюк. Життя – як пісня: Спогади та ессе / П. Нечаєва (упор.). Чернівці : Букрек, 2003. 215 с.
2. Івасюк М. Монолог перед обличчям сина. Чернівці : Золоті литаври, 2000. 189 с.
3. Криса Л. Вернись із спогадів... Володимир Івасюк. Львів : Укрпол, 2008. 360 с.
4. Лепша І. Життя і смерть Володимира Івасюка. Військо України. 1994. № 6. С. 99.
5. Палійчук А. Мистецький доробок Володимира Івасюка у вимірах української музичної культури другої половини ХХ століття: історико-біографічний аспект : автореф. дис. ... канд. мистецтвознав. : 26.00.01. Київ, 2018. 20 с.
6. Рябуха Т. Витоки та інтонаційні складові української пісенної естради : автореф. дис. ... канд. мистецтвозн. : 17.00.03. Харків, 2017. 20 с.
7. Свідзинський А. Синергетична концепція культури. Луцьк : Вежа, 2008. 696 с.
8. Сторінки пам'яті Володимира Івасюка / ред. проекту І. Чумаченко. URL : <http://www.ivasyuk.org.ua> (15.04.2021).
9. Унгурян Т. Монолог перед обличчям брата. Київ : Просвіта, 2003. 72 с.

# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

## SELECTED TOPICS AND PROBLEMS OF THE THEORY OF RESEARCH ON SOCIETIES. "HERE AND THERE" - "PRESENT AND PAST"

**Zgurecki Wojciech P.**

MA in archeology, specialization: Neolithic and Bronze Age

Social and economic history is necessary knowledge from the perspective of diagnosing the condition of every international, social and community system, especially in times of crisis and chaos. Archaeological and historical data make it possible to deepen the analysis, and the prioritization of the quality of social institutions according to a specific scheme facilitates comparative research. The work presents the concepts of Fernand Braudel and other researchers on society and the economy that enable an extended analysis of the past. They refer to the need to integrate social sciences and at the same time assume the need to use a multitude of research methods, and at the same time indicate the great importance of the past in studying the conditions of the present, emphasizing the importance of elites and social inequalities. At the same time, they refer directly to the issue of the development of Central and Eastern Europe. All this creates an extremely interesting field of scientific exploration of constantly great practical and educational importance. These issues are important in the context of Central and Eastern Europe's position in the system of past communities that inhabited this region.

**Keywords:** Research methodology, Fernand Braudel, Past Communities, Interpretation Opportunities, Wojciech Zgurecki.

One of the key figures for the science dealing with the theory and methodology of research on past communities is Fernand Braudel, a French historian of modern times belonging to one of the leading personalities of the so-called Annales School. The characteristic feature of his scientific thought was the desire to go beyond the

well-known patterns of traditional historiography and create the so-called "*Total history*" that would describe both political events and the history of civilization. In his opinion, the results of historical research become valuable when the place of man in the environment is determined and the conditions it gives him are analyzed. For this reason, this representative of the Annales school raised the role of studies on geographical factors in human life and incorporated the geographer's methods into his workshop, transforming them to the needs of a historian. As a result, his work combined knowledge in such fields as historical geography, climate history, history of material culture and everyday life, social and economic history, and classical political history using quantitative and statistical data. The paper presents selected concepts of Fernand Braudel and other researchers on society and economy, which enable an extended analysis of the past. They refer to the need to integrate social sciences and at the same time assume the need to use a multitude of research methods, and at the same time indicate the great importance of the past in studying the conditions of the present, emphasizing the importance of elites and social inequalities. At the same time, they refer directly to the issue of the development of Central and Eastern Europe.

**Tab. 1**

**Typology of research on the development of the 'Economy - World' model according to F. Braudel in long duration [elaborated on the basis of F. Braudel 1992, pp. 70-71]**

<b>Model 'Economy – World'</b>	<b>Increase</b>	<b>Crisis</b>	<b>Decrease</b>	<b>Number of research areas</b>
<b>Center</b>	1. Economy 2. Politics 3. Culture 4. Social hierarchy	5. Economy 6. Politics 7. Culture 8. Social hierarchy	9. Economy 10. Politics 11. Culture 12. Social hierarchy	12

<b>Half - the periphery</b>	13. Economy 14. Politics 15. Culture 16. Social hierarchy	17. Economy 18. Politics 19. Culture 20. Social hierarchy	21. Economy 22. Politics 23. Culture 24. Social hierarchy	12
<b>Periphery</b>	25. Economy 26. Politics 27. Culture 28. Social hierarchy	29. Economy 30. Politics 31. Culture 32. Social hierarchy	33. Economy 34. Politics 35. Culture 36. Social hierarchy	12
<b>Together</b>				36

Braudel presented his concepts and theories in great numbers of his works. For him it was obvious that different economic systems existed simultaneously in different parts of the world, and hence there were different perspectives for different continents.

This reasoning was a consequence of the multi-level analysis, the result of which was, inter alia, the 'Economy-World' model (tab. 1) distinguished thanks to economic geography.

In contrast, Wallerstein (a development sociologist) believed that the division into the center, the semi-periphery and the periphery resulted from the concentration of economic surplus in the hands of capitalists. This is the reason for the different development of individual regions in which capital will be invested. Wallerstein understands the concept of 'capitalism' simpler, but at the same time more broadly than Braudel. For him, anyone who seeks to accumulate capital is a capitalist.

The difference is visible in the way researchers understand the situation of Eastern Europe, which seems particularly interesting to Polish readers. According to Wallerstein, Poland in the 16th and 18th centuries already had a country with a community of capitalists producing for the European market, which existed parallel to the domestic market and gained a position on the domestic market thanks to this

system. Farm owners who maximized profits from the grain trade really quickly gained political domination in the country. Due to this kind of domination, Poland would become a real hostage of the 'West', for which it would be the raw material base of Western Europe and the first periphery and a victim of the emerging capitalist system of the 'World-Economy' model. Meanwhile, Braudel had a different opinion. In it he referred to the research by Witold Kula, which was included in the *Economic Theory of the Feudal System*. Although Poland did export its production to the Western European market, but access to this market was controlled by intermediaries residing in Gdańsk (i.e. Dutch merchants). Cooperation with private entrepreneurs did not make Polish citizens capitalists, but rather dependent suppliers. Nevertheless, for Wallerstein, the mere performance of any role, especially of a producer, creates a capitalist system. Here he was based in particular on the findings of the Polish researcher Marian Małowist, according to whom trade determined the direction of production and the distribution of social income in Eastern Europe. The dependence of Polish production on trade and Western merchants did not precede capitalism, but it was precisely related to capitalism par excellence. Wallerstein himself believed that the internal analogies of the feudal system of medieval and modern Poland were irrelevant. The decisive factor was the production of goods by Poland for the global market. This is what determined the reproduction of the economic system, social structure and the balance of power in international politics for several centuries. For Braudel, capitalism was the occupation of a few who relied on inequality and price differentials to enrich themselves. For Wallerstein, capitalism became the name of the entire system and was closely related to the development of the mass commodity-money economy in Western Europe, which turned out to be the basis for the political and economic expansion of Western Europeans.

Differences between these researchers can also be found on other issues. According to Braudel's assessment, the foundation of the economy is material culture (methods of obtaining energy, goods and consumption) and market exchange (usually city-countryside), and capitalism was merely a superstructure of such a structure. Wallerstein assumed an opposing theory in which the basis of economies from the

16th century onwards was capitalism, which was to gradually bind all areas of the world with threads of trade. Capitalism is understood here in accordance with the rules of political economy as a set of systemic principles enabling the West to conquer and periphery other countries politically.

Polish scientist Witold Kula, in *Annales* in the 1960s, pointed out that the genesis of capitalism and its functioning in the industrial economy would be the key issues in the economic history of the 20th century.

Points common to the above-mentioned Jerzy Topolski tried to present the problems as he approached both positions in his work. In his opinion, Wallerstein overestimated the importance of economic exchange, as the decisive changes in Eastern Europe were of a political nature. On the other hand, he admitted that the development of cities and the commodity-money economy stimulated Polish citizens towards capital accumulation and led to the replacement of feudalism by capitalism in Western Europe. The divergence of the roads of Western, Central and Eastern Europe, however, became a fact only in the 17th century as a result of the weakness of the cities and the refeudalization of the eastern part.

The concept of world-economy can therefore be understood in two different ways. As a historian, Braudel distinguished the spatial conditions of economic processes as the basis for the study of this model. According to his vision, in Europe itself, from the 13th century onwards, there were several different economies with different centers (Venice, Amsterdam, London). Meanwhile, Wallerstein recognized capitalism as a universal canon of real historical processes that took place from the 16th century onwards and caused the overseas expansion of Western European countries. Conquests conducted by the so-called Western Europe was not the result of poverty, fear or backwardness, but were to be directly related to gaining market positions in world trade. Political authorities eagerly supported the expansion of the wealthy and mercantile, establishing government trade companies, providing military support, seizing territories and creating colonies. Here Braudel and Wallerstein agreed with each other; capitalism does not seek a free market, but a monopoly. In this context, Central Europe would remain a colonial area for Western and Eastern

countries, and thus the object of constant competition for areas to obtain cheap labor and / or goods. In this sense, the people living in these areas would be mentally understood by their neighbors only in "parasitic" aspects.

Fernand Braudel, using Wallerstein's concept of the 'Center-Periphery', as well as his own conceptualization of the issues of development, crisis and decline, wanted to create a universal model of researching the development, crisis and collapse of individual elements of the 'World-Economy' systems. This model does not pretend to be a model, it has no explanatory diagrams or indicators. However, it is characterized by a cognitive value. Wallerstein simplified his theory by putting forward the economic factor as decisive for the formation of the international division of labor. It is worth noting that for Braudel the world consists of several world-systems that are culturally, spatially and materially related.

For Wallerstein, there is one 'World-Economy' system (though he recognized the existence of several world-economy in pre-modern times). Another point of convergence of both concepts were attempts to periodize socio-economic changes on a macro-scale.

Braudel and Wallerstein periodically adopted a similar view of the economic development cycles. These were attempts to synchronize the concepts of the cycles of Juglar (3-4 years), Kuznets (20-25 years) and Kondratiev (50 years). Braudel brought his approach based on price research, and Wallerstein based on consumption of fixed capital and innovation. For both, the works on economic development by Joseph Schumpeter were the point of reference. The longest trend was the concept of the so-called long duration corresponding to a period of about 100–150 years. However, both authors did not treat "hard" periodization as a necessary condition for their hypotheses to be valid.

The role of the presented issues for the study of social relations in present times, but also for the past times, is extremely important. Social and economic history is necessary knowledge from the perspective of diagnosing the condition of each micro- and macro-social system, especially in times of crisis and chaos. Social sciences, more broadly, and the humanities, more than ever need creative (co-) work



on theories enabling the acquisition of reliable knowledge about the reality that is constantly changing from prehistory. Historical and archaeological data make it possible to deepen such analysis, and the prioritization of the quality of political and economic institutions according to the center-periphery scheme facilitates comparative research. Even a preliminary comparison of the works of scholars with such influential achievements as Fernand Braudel and Immanuel Wallerstein is extremely difficult and requires multilingual readings relating to methodology, economic history, sociology of development, international political economy, history of political institutions, history of capitalism and many others. Both concepts, despite their differences, are significantly close to each other. These similarities include: comparable intellectual roots referring to the need to integrate social sciences, acceptance of the multiplicity of research methods, pointing to the great importance of history in studying the conditions of the present, emphasizing the importance of social elites and inequalities, direct references to the development of Central and Eastern Europe, and also requiring interdisciplinary reflections. All this creates an extremely valuable field of scientific exploration with great practical and educational potential.

In conclusion, one should also refer to the problem of researching not only historical but also prehistoric communities in the context of the above-mentioned comments. Therefore, it should be noted that Braudel's thesis about the cyclical nature of many economic phenomena is extremely important in archeology (Braudel 1992, 57-73). The picture of history created by our civilization and then imposed on the images of prehistory is in this case of a linear nature. Meanwhile, Braudel notices that there are also many cyclical phenomena in history, even of a basic nature. There is a fundamental rift between prehistory and history, and the idea of linear time is here to be an 'invention' dividing the continuum into a 'pre-stage' characterized by a cyclical nature, and a 'post-stage' with a linear course. As Braudel has shown, we are dealing here with many different cycles. Just as one of the indispensable conditions for the "invention" of linear time was the finding by primitive communities of the historical character of culture, so were the origins of genealogy. Therefore, it can be

hypothesized that it was created due to the need to identify with ancestors and thus to legitimize one's person in a given community, and thus to create a better social position based on the longest genealogical lineages. An example of this are the descriptions of the family lineages of the heroes of Homer's Iliad. The appearance of the ideas of linear time in prehistoric societies is therefore directly related to their economic and social development. Individual communities would already be internally hierarchical at this stage and the status of elite people would be present among them. Thus, the linear understanding of time depends on the phenomenon of emancipation in relation to the entire social group and / or individuals.

The issues discussed above remain important not only in the context of the position of Central and Eastern Europe in the international system, but especially for the methodology of archaeological research considering the ways of development of prehistoric and historical communities and their impact on contemporary societies.

#### **Literature:**

BRAUDEL F., 1999: *Historia i trwanie*, Warszawa.

KULA W. 1983: *Teoria ekonomiczna ustroju feudalnego*, II wyd., Warszawa.

MAŁOWIST M.,

1993: *Europa i jej ekspansja XIV–XVII w.*, Warszawa.

2006: *Wschód a Zachód Europy w XIII–XVI wieku. Konfrontacja struktur społeczno-gospodarczych*, Warszawa.

TOPOLSKI J. 1980: *Nowe idee współczesnej historiografii*, Poznań.

WALLERSTEIN I. 2007: *Analiza gospodarki-świata. Wprowadzenie*, Warszawa.

# ЕМБРІОНАЛЬНИЙ ПЕРІОД АВІАЦІЙНОЇ ХОДИ (ПОНЯТТЯ І ВИЗНАЧЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ АВТОРСЬКИХ ЙОГО ДОСЛІДЖЕНЬ)

**Баран Руслан,**

к. е. н.,

почесний працівник авіаційного транспорту України,  
Україна

**Актуальність теми** історії авіації (А) взагалі та авіаційного транспорту (АТ) України зокрема, є на часі. В рік 30-річчя Незалежності нашої держави опис найбільш техніко-технологічної галузі її економіки, якою є А має пріоритетне значення для вироблення загальних засад національної історії природознавства й техніки. Не були винятками в становленні А і піонери авіаційної справи Західної України, зокрема і Львова [1]. Проте опис цих процесів останнім часом подається авторами на аматорському рівні з дещо делітанськими висновками, безпідставними твердженнями, ненауковими підходами із застосуванням якихось навіть дитячих бачень стану серйозної техніко-технологічної канви А [2]. Є необхідність створення цілісної канви авіаційної історії (АІ) як національної, так і краю. Стосовно Києва, то вагомі результати досліджень АІ з пальмою першості беззаперечно належать історикові В.Татарчуку [3].

**Проблеми розроблення історії А** саме Західної України нами вперше започатковані на умовах та у формі і методах краєзнавства [4]. Одночасно було подано краєзнавчі розвідки щодо історичних скрижалей також і львівської А [5]. Натомість згадані праці, як і багато інших, що відомі авторові на час написання цієї статті, носять в собі ознаки вибіркості, мають уривчастий стиль написання та не охоплюють проблем написання цільної комплексної історії А краю [6].

**Мета статті.** Автором продовжуються публікації результатів архівного, перш за все і тільки після того за публікаціями пошуків матеріалів до історії львівської А із преси [7].

**Джерельною базою** дослідження обрано архівні фонди, засоби мережі Інтернету, пресові повідомлення і документальні публікації наукового характеру, що зазначені по тексту цих тез.

**Викладення основного матеріалу.** Написання АІ напевне що потрібно розпочати розділом історіософії, як уособленого поняття. На наше переконання воно має включати в себе визначення «авіалогії», «авіаграфії», «авіаєрмії». Такий історіософський підхід до висвітлення давньої вже тепер авіатранспортної складової А взагалі та національної зокрема автора наштовхнули твори всесвітньо відомого професора Дмитра Степовика [8]. На наше переконання не тільки індійський епос стосовно віманів, а також і інших фактів з АІ (мрії польотів, думки, легенди, мистецькі твори та інші артефакти та вміння, наприклад, запускати повітряних зміїв чи навіть бульбашок) – все це вказує в якійсь мірі на авіаційну ходу (АХ) Людства. З урахуванням досліджень того ж таки Степовика української та й християнської, з рештою, ікони напевне можна стверджувати, що й цей світ носить ознаки АІ. Наприклад, відома притча про пророка Іллю, що вознісся на Небо на вогняній колісниці. То що, як нам тепер потрібно розуміти цей факт біблійної історії? Або, коли на іконах є намальовані певні об'єкти у формі тепер названі НЛО-ом, що освітлюють маленького Ісуса тощо. Чи можемо ми тепер в цих випадках оминати зафіксовані факти А? Зрозуміла риторична природа цих запитань...

І так, з філософського погляду, на наше переконання, щоб висвітлити сповна всю історичну плинність АХ від часів давніх (з часу її зародження в думках та мріях) потрібно виявити певні факти. Серед них назвемо такі: вивчення (спостереження за природними явищами і подіями), обґрунтування становлення (перші досліди та спроби польотів), науково-практичного творення (дослідні експерименти), найперших спроб летів та помилок (повітроплавання), моделювання і продукування літальних апаратів (легших і важчих за повітря), науково-пізнавального їх відображення та експериментально-технічного моделювання – все це відтоді є осмисленням А, як такої. Тобто на А, вже як систему знань, вмінь й практичного використання для повітроплавання куль та

ширяться літаків напевне що можливо та необхідно поширити форми опису, що їх застосовують для вивчення ікон. Швидше за все, робити напевне треба так, як у «іконології» та «іконографії», започаткованих професором для мистецького вивчення іконо малярства [8]. Оскільки, якщо подавати коротенько, то ці два поняття є засобом, що передує творенню ікон саме церковного застосування для можливостей реалізації мрії Людини в пізнанні Бога. Бога – Слова, що стає серед іншого і через ікону таким і для зрячих, і для глухих, і для сліпих. Ось так і в А, що також пов'язана практично з небесним всесвітом. Для її опису, реалізації мрії та практичного застосування потрібні теоретичні осмислення природніх явищ, фізичних законів, хіміко-технологічних процесів, а це саме те, що його можна порівняти з поняттями «іконології» і по аналогії вводити для застосування принципово нові поняття, Серед них, таприклад, та ж «авіалогія». Поняття та визначення «авіалогії», швидше за все має і напевне повинне відображати, скажемо так, «ембріонний» період поступової й розміреної ходи розвитку та закріплення вироблених правил іншим визначенням «авіаційної єрмінії» [9]. Подальший хід реалізації й практичного застосування в побуті Людини цього напрямку знань вимагав значно довшого часу. Для А її АХ можна відзначити тяглістю первинних етапів тисячоліттями, аж поки за «авіаційною єрмінією» не були розроблені правильники ще одного поняття - «авіаграфії». Тобто вчення про необхідні форми, системи, пристрої, пристосування й технічні засоби включно з технологією деталей машин і механізмів аж до самих літальних апаратів (ЛА). Період «авіаграфії», як спеціальної в принципі історичної й техніко-технологічнознавчої дисципліни, що мала б слугувати допоміжною наукою у вивченні, окрім іншого АІ. Він вже займав не такий довгий час в історії людства. Не тисячоліття як подаватиме це «авіалогія», а століття. Так «авіаграфія» на основі авіаційно-технологічної «єрмінії», яку розумітимемо в якості поради до авіаційної справи (авіалогія), що завдавала вже правильність для повітроплавання (ПП) апаратів, спочату легших за повітря, а також правильників лету й апаратів, за повітря важчих. Якщо «авіалогія» має

визначатися наукою чи й просто дослідницьким напрямком, який поки що не виник в АІ, оскільки є доповненням до «авіаграфії» та вивчає омріяні авіаконструкторами типи і види своїх засобів А або АТ тобто тих чи інших ЛА. Застосовуючи поняття «авіалогії» можна без проблем описувати період в рамках «авіаграфії» АІ, який тривав вже за часом не так довго. З її допомогою можна пояснити той історичний час саме з ХУІІІ ст. до поч. ХХ ст., коли від ПП перейшли до А. Наприклад, винаходи генія Леонардо да Вінчі в умовах відсутності теорій «авіалогії», як засоби, що мали бути описані «авіаграфією» з її «авіаермінією» ні до чого, в його час, так і не привели. Їх реалізація та натурні досліди й лабораторні розрахунки та випробування відбулися, як відомо експериментально. І то лишень у наш час. Тобто якраз тоді, коли завершеними стали в розумінні обґрунтованості понять та визначень: «авіалогія», «авіаграфія» або як ми кажемо, «авіаермінія».

Так, наприклад, відомо, що геніальний український авіаконструктор низки ЛА ак. О.К. Антонов (1906-1984), будучи мистцем, мав ще й малярські твори. Відомо, що він також в якійсь мірі був авіаційним філософом, коли сказав сакраментальний афоризм, що «літає тільки красиве». Отож А в техніці, як і ікона в храмі для християн, окрім практичних сторін повинні слугувати вищій меті.

І ще один приклад схожості. Він полягає у тому, що коли в давні часи люди хотіли матеріалізувати мрію лету на практиці, то їм це забороняли. Так, відомий один із фактів, коли якийсь дяк приладнав крила і намагався злетіти з дзвіниці, то його звинуватили у зносінах із дияволом. Подейкують, що навіть цариця у ту справу втрутилася, заявивши «аки за нелюдські справи дячка четвертують!». Тобто це вказує на те, що з піонерами авіаційної справи намагалися боротися, про що ми вже написали раніше дещо [10].

Про церковну ікону також можна навести схожий період – іконоборство. Досить розлого про це у своїй книзі, знову ж таки, написав той же професор-мистецтвознавець й історик мистецтва Д. Степовик [8]. Він чи не вперше в

Україні описав війни імператорів проти ікон, яке тривало не більше і не менше, як 117 років в період з 728 по 843 роки нашої ери.

Як бачимо, коли розпочалися роки А, які були на випереджувальному етапі людського суспільного розвитку в частині техніко-технологічного сектора, то така діяльність піонерів спричиняла супротив. Він виходив, як зі сторони церкви, а також зі сторони власть імущих. І все, як мовиться, було в ті часи від того, що поодинокі ентузіасти своїми власними розумом, доходами і часом настирливо домагалися позитивних результатів [10]. Так, на наше переконання, мала б постати «авіалогія», бо вже відтоді доходили до розуміння того, яким чином можна зреалізувати мрію польотів. І вже після того формувалася б «авіаграфія». Спочатку у ПП, а потім і в А. Та у той час ще не було жодної «авіалогії», а тому «авіаграфія» видавалася чимсь таким, що є анти природним, анти людським і не вписувався в релігійні церковні канони. І цей стан існував практично протягом усього «ембріонального» часу становлення авіаційної думки в сторону і теорії, і науки, і практики. Стан цей був надто довгим і тривав не одне сторіччя розвитку людства. І найголовніше, що з того часу майже відсутні будь які артефакти взагалі, окрім хіба що рисунків Леонардо Да Вінчі, ну а в нашому краї й поготів. Напевне тому про це практично нічого не сказано у відомих нам публікаціях [1, 2]. Хоча й знаємо про дуже нескладний для промосковитських істориків факт, коли україно-русичі застосували, скажемо так А у своїх цілях. Мається на увазі літописний запис в історії нашої народності, а саме, що з часів княжої доби є запис про те, що київський князь Олег із своєю військовою дружиною окружили та взяли в облогу у 906 році Царгород. Тобто тоді, коли ще не було ні Москви, ні навіть подібного князівства в тих краях. При цьому він ніби то використовував повітряні змії. Літописець пише, що князь «...сотвориши коні і люде бумажнії вооружиши і позлащениші и пустив на воздух на град: видеv же греці їх убоящася...» [10]. Вже цей літописний факт вказує на те, що саме наші предки, тобто князі Руси-України, чи не найпершими, намагалися використовувати П

для військової у даному випадку справи. Тобто вже тоді у Х ст. вони знали, коли намірилися застосувати у практиці ведення бою повітряні пристрої нехай із погляду з нашої ери примітивної форми...

«Авіалогія» протягом всього того часу, хоча про це ніхто не каже, таки обдумувалися, описувалися, розроблялися та вдосконалювалися. Саме тому, коли з цим усім людство вступило у ХУІІІ ст., то винаходи братів Монгольф'єрів і паралельно з ними також Шар'є та навіть Мартинович і Герман у Львові вже можна з впевненістю відноситися до «авіаграфії» [10]. І все це вкупі дозволило розпочинати АІ з того періоду, що носив принципово вищий щабель періоду розвитку ІХ А. Відтоді вже відзначаються гігантські кроки, які зробили до 1908 року ті, хто намагався завоювати повітряний простір басейну земної атмосфери. Їх оцінили авіаційні історики, як кроки з реалізації праці цілих поколінь авіаційних дослідників та винахідників [11]. Тільки з початком ХХ ст. А та її розвиток повинні були піти і таки пішли своїм природним, нормальним і зрозумілим шляхом. Так сталося тому, що вже існувала «авіалогія» та народжувалася «авіаграфія», як наука про теорію лету та ЛА. Отже авторський підхід до вивчення, розробки, постановки наукового експерименту і трактування досягнутих результатів має принципові відмінності від інших авторів публікацій останніх десятиліть [2, 11]. І це не кажучи вже про авторів, які «творили» в попередній час, які, будучи зашореними комуно-ідеологічним смородом, намагалися вихвалити не тих, хто в дійсності був піонером А, а просто представників «керуючої та спрямовуючої» партії [12]. Наріжними каміннями цієї методики є періодизація авіаційних думок, наукових шкіл та практичних підходів з реалізації А, як такої і це, по-перше. По-друге, дослідження мали б будуватися на основі «авіалогії», як синтезованого нами визначення **новизни** дослідження. Також, по-третє, застосовується при цьому всьому і «авіаграфія». І все це в загальному нами віднесене до нового поняття, яке нами нареклося «історієсофією». Вона якраз і має та повинна, як це розумітимемо, відображати шалені, у порівнянні з іншими видами



транспортних сполучень, успіхи А в сторону АТ вже у ХХ ст. Тобто відразу ж, прямо з часу виникнення. І про все це якраз і має сказати синтезована тут вперше «авіаермінія». Тоді з цією метою нам довелося скористатися досвідом Д. Степовика, який, маючи власно вироблену авторську методологію також написав історію саме української ікони [13]. У такий спосіб ми домагалися, щоб була новизна в АІ авторського подання, оскільки саме цього потребує історична наука та особливо краєзнавча практика [14]. Вважаємо, що ж не може бути книжка, написана про це поза комплексною моделлю, а тільки за допомогою сухого подання матеріалів АІ [15]. Тут маємо надати визначення авторських понять з методики для написання історії А. Авіалогія – це інструментарій історичного вчення А на комплексній основі. Саме поняття А розумітимемо як систему різних складових наукового, техніко-технологічного, експлуатаційного і краєзнавче-пізнавального характеру. Кожна з них у свою чергу має власні складові, про що маємо також подати у майбутніх публікаціях, хіба для прикладу скажемо, що техніко-технологічна складова може бути розглянута у таких напрямках: науково-технічне, конструкторсько-проектувальне та виробничо-ремонтне забезпечення А ЛА, авіадвигунів (моторів) тощо. І ще комерційна та інженерно-технічна експлуатації, організація авіап перевезень та ремонт авіаційної техніки і т.і. Якраз ці останні можуть бути у свою чергу поділені ще, як мінімум, на три підсистеми: початково-кінцеві технологічні комплекси (аеропорти), організація доставлень комерційного навантаження (авіапасажири, авіавантажі, авіапошта тощо), де вже є комерційна інженерія експлуатації та освоєння цих потоків через будь який аеропорт, безпека польотів та авіап перевезень, екологічні заходи, технічне обслуговування та ремонт літако-моторного парків, а ще й літаководіння тощо.

Авіаграфія – це вже другий і похідний від першого етап практичної реалізації на основі «авіаермінії» результатів багатовікової роботи над виробленням авіалогії та опис, перелік і систематизація авіаційної техніки (види, типи, форми і т.і.) за її призначенням для використання (державна

авіація, ЦА, авіація спеціального призначення тощо) [16]. Знову ж таки справді, у свою чергу кожна із цих підсистем А має свої напрямки «авіаграфії». Наприклад, ЦА відноситься до АТ держави [17]. Виконує авіатранспортну діяльність на внутрішніх і зовнішніх ринкових сегментах, освоюючи попит на неї навколо аеропортів тощо [18]. ЦА в Україні сформована в часи відродження державної незалежності [19]. Її склад, структура та форми діяльності визначені відповідними підзаконними актами [20]. Та про це все вже опишемо у наступних тезових подачах

Ну, а тут, на завершення в якості **висновків** скажемо, що «ембріонний період» розвитку А продовжувався так довго, тобто аж до її зародження на початку минулого сторіччя через відсутність у Людства необхідних для А технічних знань. Тобто до часу, аж поки не було сформовано принципів «авіаермінії». Під авіаермінією будемо розуміти правильні науково-практичні вироблені підходи до організації авіаційної справи в якості окремої високотехнологічної галузі економіки будь якої розвиненої, з огляду на А, держави. Ці підходи повинні базуватися на принципах, виведених ще «авіаційним батьком» колись тоді на початку ХХ ст. М.Є Жуковським. Він, перефразувавши вислів, казав, що «людина полетить та зможе літати, спираючись у повітрі не на силу своїх м'язів, а на силу свого розуму»...



Р. Баран, Д. Степовик перед домашніми іконами у помешканні академіка в столичному пров. Бехтерівський в дні Помаранчевої Революції на Майдані. Світлина Л. Баран, 27.11.2004р., друкується вперше.



Леонардо Да Вінчі (1452-1519). Італійський художник (живописець, скульптор, архітектор) і вчений (анатом, натураліст), винахідник...

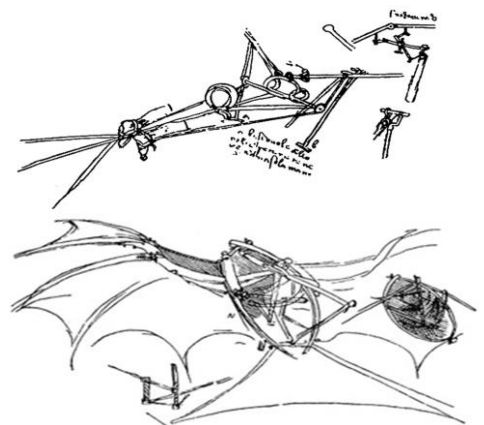


Схема орнітоптера Леонардо Да Вінчі. Коллаж Р.Баран, 03.06.2021р. з мережі Інет

### Використана література:

1. Б. Скаврон. Як 110 років тому у Львові будували перші літаки// РетроДіло, 06.09.2020. Режим доступу: <https://dilo.net.ua/retrodilo/yak-u-lvovi-buduvaly-pershi-litaky/>.
2. Гончаренко В.В. Как люди научились летать: Рассказ о развитии авиации. - К.: Веселка, 1983; Троценко А.М. Історія ЦА України. – К.: 2004; Семенова М.Ф. і ін. Історія повітроплавання та ЦА України. Наук. ред. В.М. Гребенников. – К.: НАУ, 2015; История авиации: Библиографический указатель / Сост. А.А. Демин, Б.С. Коган, Д.А. Соболев. – М.: «Янус», 2003.
3. В. Татарчук. КПІ: історія авіаційного напрямку діяльності (перша третина ХХ ст) // Дослідження з історії техніки. Інженерна наука і освіта. Вип. 16. – К.: НУ «КПІ», 2012. – С. 73.
4. Р. Баран. Історичний нарис авіаційної думки та практичного розвою літакобудування на Тернопіллі// Вісник Львівського товариства «Тернопільщина». Вип. 5-6. – Л.: ЗУКЦ, 2005. – С. 20.
5. Р. Баран. Львівська повітряна брама Європи (нарис дослідження історії української лєтовіщної справи)// Вісник Львівського товариства «Тернопільщина». Вип. 5-6. – Л.: ЗУКЦ, 2005. – С. 90.
6. Я. Янчак, О.О. Кафтан. Виникнення повітряних сполучень на теренах України // Магістеріум. Вип.7. Історичні науки. – К: НУ «КМА», 2001. – С. 77; Політ аероплану у Львові або 6-ть хвилин слави чоловіка-птаха. Режим доступу: <https://photo-lviv.in.ua/polit-aeroplanu-u-lvovi-abo-shist-hvylyn-slavy-cholovika-ptaha> ; М.Б Ляховецький. Талановитий український умілець (До 75-річчя з дня народження Г.С. Теревєрка)// Нариси з історії техніки і природознавства. Вип. 11. – С. 62-70.
7. Баран Р. Т. Нотатки з історії повітроплавання у Львові. Ч. 2 // The 9-th International scientific and practical conference —Priority directions of science and technology development (May 16-18, 2021) SPC —Sciconf.com.ua, Kyiv, Ukraine. 2021.- С. 812-823.
8. Д.В. Степовик. Іконологія й іконографія.- Ів-Франк.: Нова зоря, 2004.

9. Леонардо Да Винчи. Летательные аппараты. Режим доступа: <http://www.sevparaplan.com/biblioteka/leonardo-da-vinchi/all-pages>

10. Баран Р.Т. Завваги до історії авіації та повітроплавання// The 7-th International scientific and practical conference —Priority directions of science and technology development|| (March 21-2, 2021) SPC — К.: 2021. – С. 918 -926.

11. Родних А.А. Краткая история военного воздухоплавания на руси со времени Олега по конец царствования Николая I. – СПб, 1914; Л. Рузер. Повітроплавання, його історія, досягнення і майбуття. Популярно-науковий виклад. – СПб, 1910. – С. 1; Я. Янчак, А. Козицький. Крила над Галичиною. Нариси з історії повітроплавання та А у Галичині кін. ХУІІІ - поч. ХХ ст.- Л.: Априорі, 2012.

12. Артемьев А.А. Крылья сверхдержавы. – М.: Яуза: Эксимо, 2009; Горяшко А.М. Цивільна авіація України. – К.: Техніка, 1982.

13. Д. Степовик. Історія української ікони Х – ХХ ст. – К.: Либідь, 1996.

14. Р. Баран. Методичний підхід з дослідження історії авіації Західної України (на прикладі авіаційної думки і летовищної справи) // Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва : матеріали ІУ МНПК, 30.11.2017р. Ч.2. – Т.:Крок,2017. – С.183.

15. А. Харук. Мрія про крила: Історія української авіаційної промисловості 1910-1991 рр./ Наукове видання. – К.: Темпора, 2010.

16. Про Повітряний код. України: Закон України від 19.05.2011р. № 3393-VI.

17. Про транспорт: Закон України від 10.11.1994р. № 232/94-ВР.

18. Баран Р.Т. Шляхи трансформації статистичних оцінок летовищних комплексів// Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Методологія статистичних оцінювань соціально-економічних процесів. (Збірник наукових праць) Випуск 3 (XLI). ІРД НАН України. - Львів, 2003. - С. 411 - 422

19. Декларація про державний суверенітет України від 16.07.1990р. № 55-XII.

20. Про схему управління підприємствами цивільної авіації України: Наказ Мінтрансу від 31.08.1993 р. № 278; України Про створення Української державної авіакомпанії “Авіалінії України”: наказ Мінтрансу від 10.01.93 р. № 14: Про заходи щодо розвитку аеропортового комплексу "Київ" (Жуляни - Васильків): постанова Кабміну від 17.09.1993 р. № 746; Щодо створення Державної холдингової компанії: наказ Мінтрансу від 19.12.2003 № 988; Про створення Комітету по використанню повітряного простору України: постанова Кабміну від 27.07.1992 р. № 429.

# ДЕЯКІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПАРТІЇ КАДЕТІВ У 1905-1907 РР.

**Золотарєв Виктор Степанович,**

к. и. н., доцент

**Алексєєв Ерик Сергєєвич**

студент

Национальный автомобильно-дорожный университет  
г. Харьков, Украина

**Вступ./Introduction.** Інформація та пропаганда в сучасному світі мають величезне значення. Формування суспільної думки неможливо уявити без інформаційної роботи політичних партій різних напрямів. Важливим прикладом такої інформаційної роботи може бути Конституційно-демократична партія Росії (КДП), яка на початку ХХ ст. займала провідне місце серед усіх партій ліберально-демократичного напрямку. На початку своєї діяльності кадети виступали як позакласова партія та намагалися об'єднати майже усі верстви населення. До складу партії входили не лише дрібнобуржуазні кола та ліберальні поміщики, а й інтелігенція: професори, приват-доценти, лікарі, адвокати, викладачі гімназій, літератори, редактори газет та журналів, інженери. За своїм інтелектуальним складом з кадетами не могла зрівнятися жодна партія. Достатньо назвати імена П. М. Мілюкова, В. О. Ключевського, В. І. Вернадського, князів Петра та Павла Долгорукових, О. О. Кізеветтера, О. О. Корнілова, С. О. Котляревського, І. І. Петрункевича, Ф. І. Родичева, П. Б. Струве, О. О. Шахматова, М. М. Данилевського, М. М. Ковалевського, Д. І. Багалія, М. Ф. Сумцова та інших. Серед кадетів було багато талановитих журналістів, істориків, редакторів газет і журналів. Кадети видавали велику кількість газет, журналів на периферії та у віддалених губерніях. Саме чітка та добре організована агітаційно-пропагандистська робота дозволили кадетам перемогти на виборах до I Державної думи Росії.

**Мета роботи./Aim.** На основі аналізу широкого кола джерел та сучасної історіографії дослідити особливості агітаційно-пропагандистської діяльності кадетів на основі функціонування засобів масової інформації. Також проаналізувати інформаційну діяльність Харківського комітету КДП.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Сучасна українська історіографія досить активно почала вивчати діяльність ліберально-буржуазних партій на початку ХХІ ст. З'являються наукові статті, дисертаційні дослідження, в яких досліджувалися різноманітні аспекти діяльності партії кадетів, але окремо, інформаційна робота не вивчалася. Тому данна робота привертає увагу саме до цієї проблематики. Під час роботи були використані методи історичного аналізу та синтезу, а також спеціально-історичні методи: історико-хронологічний, історико-типологічний та історико-порівняльний.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** З часу свого заснування у жовтні 1905 р. Конституційно-демократична партія розгорнула активну роботу щодо інформування російського суспільства про сутність партії, її програмні настанови. Для здійснення своїх планів кадети активно використовували засоби масової інформації та усну пропаганду. На межі 1905-1906 рр. лише у більшості губерній видавалось понад 50 газет кадетського напрямку. Важливо було донести свої плани навіть до провінцій імперії. На чолі прокадетських газет були видатні діячі партії: П.М. Мілюков, П.Б. Струве, І.І. Гессен, М.А. Гредескул та інші. Так, П.М. Мілюков був редактором газет "Вольный народ" (вийшло два номери), а потім "Народная свобода" (вийшло п'ять номерів). Кадети мали офіційну назву партії— Конституційно-демократична партія, а згодом, з'являється друга назва – Партія Народної Свободи (ПНС). Ця назва, як вважали самі кадети, була більш зрозумілішою для простого народу. Тому під цю назву видавалася газета "Народная свобода". Саме ці газети стали безпосередніми попередниками появи газети "Речь", – центрального органу КДП. На чолі редакції був П.М. Мілюков, який працював разом з І. І. Гессеном. З часу свого заснування газета "Речь" стала центром політичних, культурних та духовних сил ліберально-демократичного напрямку,

дійсним провідником ідеології партії. Своєю популярністю газета була зобов'язана журналістському таланту П. М. Мілюкова. На сторінках газети друкували свої статті видатні діячі партії: П.М. Мілюков, П.Б. Струве, І.І. Гессен, В.О. Маклаков, В.Д. Набоков, О.О Корнілова та інші.

Серед найбільш значних друкованих видань КДП слід назвати: "Вестник партии Народной Свободы", щотижневики ЦК партії "Русские ведомости" та "Русское слово", видання московських кадетів щотижневик "Русская свобода". Крім того, кадети відповідально ставились до розвитку своїх засобів масової інформації у провінції. Серед важливих місцевих видань слід назвати такі видання як: "Киевская мысль", – орган київських кадетів, "Минская жизнь", – орган мінських кадетів, "Иркутская жизнь", – орган іркутських кадетів.

ЦК ПНС приділяв значну увагу видавничій діяльності у Харкові. Харків мав досить стратегічний напрям для кадетів, оскільки місто мало важливе значення в Російській імперії, оскільки було одним з центрів промисловості на півдні Росії, адміністративно-культурним центром та університетським містом. Крім того, Харків був багатонаціональним за складом населення: машкали росіяни, українці, євреї, поляки, німці та інші. Тому у Харкові видавалося декілька кадетських видань. Протягом 1905–1906 рр. Професор Харківського Імператорського університету М. А. Гредескул видавав газету "Мир", після закриття якої в 1906 р. професор М. В. Чубинський почав видавати газету "Волна". Крім того у Харкові протягом 1908–1917 рр. видавались газети прокадетського напрямку: "Южный край", "Будущее", "Утро". Названі видання користувалися великим попитом серед харків'ян та сприяли формуванню ліберально-демократичних поглядів.

Крім роботи ЗМІ кадети приділяли увагу пропагандистській роботі. У Москві та Петербурзі для підготовки пропагандистів були створені спеціальні агітаційні курси, на яких виступали П. М. Мілюков, Ф. І. Родичів, Ф. Ф. Кокошкін та інші. ЦК КДП організував комісії, які займалися розробкою тематики лекцій, відкривали політичні клуби, бібліотеки, консультативні пункти у містах та периферії. У квітні 1906 р. кадети, одними з перших,



відкрили у Петербурзі політичний клуб, метою якого було зближення депутатів Державної Думи від КДП з виборцями, аналіз громадської думки навколо майбутніх законопроектів.

Кадетська преса широко аналізувала соціально-економічну та політичну ситуації в країні, критикувала революційне насильство як засіб перетворення суспільного ладу. Кадети звинувачували соціал-демократів у безперспективності та невиправданості використання страйку як основного засобу боротьби, зловживанні ідейно-політичною та військово-технічною пропагандою збройного повстання, засуджували їх розрив з ліберально-демократичними партіями. КДП вважала, що соціал-демократи своєю революційною формою боротьби роблять "погану справу", тому що допомагають зміцнюватися бюрократії та уряду, в той час, коли перемогти їх можна лише наполегливою, щоденною роботою. На чисельні докори лівих партій у відмові кадетів від революційності, П. М. Мілюков відповідав: "Вся російська опозиція революційна за своєю метою, оскільки ця мета є повалення існуючого ладу". На заперечення про те, що "повалення революційно", а мирна опозиція вимагає лише реформ П. Н. Мілюков відповідав своїм опонентам: "...саме це заперечення показує відносність та умовність терміну "революціонер". Про "реформу" можна говорити там, де для неї відкритий шлях, а коли шлях закрито, а мета залишається, тоді "реформа" дуже близько наближається до "повалення". П. М. Мілюков вважав, що переможцями будуть "...не ті, на боці кого сила, а ті, на боці кого право". Саме такі думки висловлював лідер кадетської партії на сторінках головно органу ЦК ПНС газети "Речь".

**Висновок./Conclusions.** Протягом 1905-1907 рр. Конституційно-демократична партія Росії створила потужну інформаційну систему, яка охопила напрями пропаганди та агітації. Кадети мали значну кількість періодичних друкованих видань як у столичних містах, так і на периферії. Головними ЗМІ були: газета "Речь", – центральний орган КДП, "Вестник

партии Народной Свободы", щотижневики ЦК партії "Русские ведомости" та "Русское слово", видання московських кадетів щотижневик "Русская свобода". Інформаційна діяльність кадетів сприяла популярності партії у суспільстві та її перемозі на виборах до I Державної думі.

# СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОЇ РСР У 1989 РОЦІ (ІСТОРИКО-СТАТИСТИЧНИЙ АСПЕКТ)

**Пивовар Сергій Федорович,**  
канд. іст. наук, професор  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Вступ.** У СРСР показники соціально-економічного розвитку порівнювали з 1913 р. – останнім передвоєнним роком існування Російської імперії. 30-річчя державної незалежності України спонукає до порівнянь її досягнень з показниками попереднього періоду, зокрема, одного з останніх років існування комуністичного тоталітарного режиму. Одним з варіантів може бути 1989 р. – важливий рік складного й суперечливого періоду, який передував виборенню незалежності України. Це був останній рік 17-річного керівництва республікою першим секретарем ЦК КПУ В. Щербицьким. Водночас – це 5-й рік горбачовської «перебудови», коли радянську економіку охопила криза, але ще спостерігалася відносна стабільність. Крім того, у січні 1989 р. відбувся останній перепис населення УРСР, результати якого враховувалися в статистичних довідниках. У зв'язку з цим, зростає актуальність і важливість історико-статистичного аналізу соціально-економічного розвитку УРСР саме у 1989 р.

**Мета роботи** – здійснити історико-статистичний аналіз основних показників соціально-економічного розвитку Української РСР у 1989 році.

**Матеріали та методи.** У роботі залучено підготовлені Державним комітетом УРСР по статистиці довідники, які містять основні показники соціально-економічного розвитку УРСР у 1989 р. Також використано монографічні дослідження провідних учених, в яких здійснено аналіз соціально-економічного розвитку України зазначеного періоду.

Спираючись на принцип науковості, проблема вивчається в історичному контексті. Важливими принципами дослідження також є об'єктивність і порівняльний аналіз інформації про соціально-економічний розвиток УРСР. Теоретичну основу наукової оцінки становить метод синтезу. З міждисциплінарних методів застосовано – статистичний, завдяки якому виявлено значущість отриманих висновків, підтверджено їхню достовірність.

**Результати й обговорення.** У 1989 р. чисельність населення УРСР становила 51,7 млн осіб або 18% від кількості населення СРСР. За цим показником Україна посідала 5-е місце в Європі після Великої Британії, Італії, Німеччини та Франції. За рік в УРСР народилося 692,2 тис. осіб, а померло 599,9 тис. осіб. Дитяча смертність становила 12,9 дітей віком до 1-го року на 1000 народжених. Загалом природний приріст населення зменшувався: від 174,3 тис. осіб у 1980 р. до 92,3 тис. осіб у 1989 р. [6, с. 21, 28].

Маючи 2,7% території СРСР (603,7 тис км<sup>2</sup>), Україна виробляла понад 17% промислової й 22% сільгосппродукції [1, с. 23]. В УРСР діяло 7762 промислових підприємств, на яких працювали 7288 тис. осіб. Питома вага у загальному обсягу виробництва продукції промисловості становила: засобів виробництва – 71,2%; предметів споживання – 28,8% [5, с. 28, 262, 266].

У 1989 р. промисловість УРСР виробила: електроенергії – 295,3 млрд Квт·год, нафти – 5,4 млн т, вугілля – 180,2 млн т, чавуну – 46,5 млн т, сталі – 54,8 млн т, прокату чорних металів – 47,2 млн т, сталевих труб – 609 млн м, товарної залізної руди – 109,8 млн т, металорізальних верстатів – 31,7 тис. шт., тракторів – 115,8 тис. шт., екскаваторів – 10,6 тис. шт., мінеральних добрив – 5,1 млн т, целюлози – 107,2 тис. т, паперу – 352,9 тис. т, цементу – 23,4 млн т, будівельної цегли – 10,2 млрд шт., тканин усіх видів – 1250 млн м<sup>2</sup>, взуття – 193,5 млн пар, телевізорів – 3572 тис. шт., холодильників – 882 тис. шт., фотоапаратів – 313 тис. шт. тощо [6, с. 132, 133, 134, 135–136]. Водночас харчова промисловість УРСР виробила: м'яса – 2796 тис. т, ковбасних виробів – 859,7 тис. т, цукру-піску – 7013 тис. т, тваринного масла – 438, 7 тис. т, олії – 1135,2 тис. т, кондитерських виробів – 1074,9 тис. т, безалкогольних напоїв –

148,4 млн дал, мінеральних вод – 56,7 млн дал, горілки та лікєро-горілочаних виробів – 26,0 млн дал, коньяку – 1,0 млн дал, пива – 137,3 млн дал тощо [6, с. 164–165, 166, 167].

Згідно із Законом «Про державне підприємство» (1987) в УРСР почали розвиватися орендні відносини, завдяки чому об'єкти державної власності на певний час передавалися трудовим колективам. У 1989 р. в Україні на орендному підприємстві працювало понад 270 промислових підприємств (231 тис. осіб), у будівництві – 27 трестів (73 тис. осіб), у сільському господарстві – 33,5 тис. самостійних виробничих підрозділів (743 тис. осіб) [3, с. 274].

Однак не було реформовано систему ціноутворення, матеріального забезпечення, що спричинило процес розбалансування й деградації радянської економічної моделі. «... Новий механізм практично не діяв, реальні можливості підприємств, їхні ініціатива та самостійність всіляко обмежувалися, – наголошують В. Баран і В. Даниленко. – Лише одне право... реалізовувалося неухильно: вони могли збільшувати грошові виплати працівникам, якщо зростав вартісний обсяг виробництва... Розпочалися гонитва за прибутком, нарощування вартісного «валу»...» [2, с. 270].

У 1989 р. зростала активність підприємств у зовнішньоекономічній галузі: було зареєстровано понад 2 тис. учасників. В УРСР було створено 82 спільних з іноземними країнами підприємств. Загалом республіка експортувала продукції на 6,3 млрд крб. Понад 70% експорту становили сировина, матеріали і товари народного побуту [5, с. 18, 21].

Проте економіка УРСР залишалася складовою народногосподарського комплексу СРСР. «Основна частина понад 2 тис. найбільших підприємств, які перебували в загальносоюзному підпорядкуванні, – зазначає В. Литвин, – працювали на споживачів в інших республіках СРСР, передусім у Росії» [4, с. 145]. Крім того, «структура економіки УРСР була зорієнтована центром в основному на виробництво засобів виробництва, добування сировини і палива», – наголошують вітчизняні вчені. – Виробничі плани для УРСР склалися в Москві» [1, с. 21]. Так, виробництво електроенергії АЕС за 10 років зросло

майже у 5 разів і становило в 1989 р. 66,5 млрд Квт·год [6, с. 112], але це зростання обумовлювалося створенням АЕС на території УРСР передусім з метою задоволення потреб країн «соціалістичного табору».

Відсутність стимулів для збереження природних ресурсів і навколишнього середовища обумовлювала відповідну екологічну державну політику. Зокрема, екологію довкілля, особливо у промислових центрах, погіршувала експлуатація технологічно застарілих гігантів радянської індустрії. Хоча у 1989 р. викиди шкідливих речовин у повітряний басейн від стаціонарних джерел порівняно з 1988 р. зменшилися на 5%, але скидання забруднених стічних вод збільшилося на 10% і становило майже 3 млрд м<sup>3</sup> [6, с. 97]. Мільярди карбованців виділялися на ліквідацію наслідків Чорнобильської катастрофи, що поглиблювало економічну й фінансову кризу.

У сільському господарстві продовжувала функціонувати колгоспно-радгоспна система, що негативно впливало на розвиток аграрної галузі. Незважаючи на значні капіталовкладення, колгоспи і радгоспи не були рентабельними, що обумовлювалося передусім відсутністю реального господаря землі. Посівні площі зростали, ступінь розораності земельних угідь досяг 80%, що спричинило втрату родючих ґрунтів. Водночас УРСР мала помітні досягнення у збиранні врожаю. У 1989 р. валовий збір сільськогосподарських культур становив: зерна – 53186 тис. т; цукрових буряків – 51917 тис. т; соняшнику – 2885 тис. т; картоплі – 19308 тис. т; овочів – 7443 тис. т. Врожайність становила: зерна – 34,7 ц з га; цукрових буряків – 317 ц з га; соняшнику – 17,7 ц з га; картоплі – 131 ц з га; овочів – 145 ц з га [5, с. 219, 333].

Зберігалися високі темпи житлового будівництва. У 1989 р. в УРСР було зведено 19465 житлових будинків і здано в експлуатацію 328 тис. квартир. Житлові умови поліпшили 1,5 млн осіб, з них – 1,1 млн – у нових будинках. Водночас 486,1 сімей і однаків перебували на обліку для поліпшення житлових умов [5, с. 132, 134, 144, 146]. Проте, чимало нарікань викликала якість новобудов.

Радянська пропаганда всіляко вихваляла досягнення у виробленні товарів народного споживання на душу населення, однак насправді Україна значно відставала від провідних країн світу. За офіційними даними, у 1989 р. населення УРСР споживало продуктів харчування (в кг): м'яса і м'ясопродуктів – 69, молока і молочних продуктів – 363, картоплі – 129, фруктів та ягід – 52. На кожні 100 сімей у республіці було: 90 холодильників і морозильників, 100 телевізорів, 86 радіоприймачів, 67 пральних машин, 19 легкових автомобілів, 15 мотоциклів і моторолерів, 45 електропилососів тощо [5, с. 113]. Вітчизняні продукти харчування й промислові товари поступались якістю і зовнішнім виглядом зарубіжним аналогам. Характерною рисою повсякденного життя населення залишались пошуки дефіцитних товарів і довгі черги за необхідним товаром, який інколи з'являвся в продажі.

Почали зростати грошові прибутки населення: у 1989 р. – 111% порівняно з 1988 р. Середньомісячна грошова заробітна плата робітників і службовців зросла на 9,4% і становила 217,7 крб, а в промисловості – 249,1 крб [5, с. 78, 80], випереджаючи темпи зростання продуктивності праці. Дослідники пояснюють це тим, що «навесні 1988 р. центр широко відкрив емісійні шлюзи, крізь які ринули потоки «порожніх» грошей, не забезпечених відповідною товарною масою. Не випадково, що дефіцит набирал дедалі більшого розмаху, напруженість на споживчому ринку посилювалась, а карбованець день за днем втрачав свою купівельну спроможність» [2, с. 271]. Незважаючи на збільшення оплати праці, її розмір значно поступався країнам з ринковою економікою. До того ж, гроші не забезпечувалися товарною масою. «Зайві» кошти частина населення вкладала в ощадбанк. У 1989 р. в установах Українського республіканського банку Ощадбанку СРСР зберігалось 46 млн грошових вкладів, загальною сумою 74,2 млрд крб, що становило в середньому – 1614 крб або 1438 крб на душу населення [5, с. 97].

УРСР мала досить високий освітній потенціал. У 147 вищих учбових закладах навчалося 888,8 тис. студентів, у т. ч. на денних відділеннях – 510,7 тис., вечірніх – 75,5 тис., заочних – 302,6 тис. У 1989 р. ВУЗи випустили 141,5

тис. спеціалістів [6, с. 83, 84]. Також функціонувало 1242 професійно-технічних училища, в яких навчалось 679,6 тис. осіб. Загалом у 1989 р. в УРСР працювало 2942 тис. осіб з вищою освітою і 3880 тис. осіб – із середньою спеціальною освітою [5, с. 60, 66].

У республіці також діяли: 295 науково-дослідних інститутів і 103 філіали; 83 наукові та дослідні станції; 443 проектно-конструкторські, проектні, проектно-технологічні організації; 151 проектно-наукова організація; 97 конструкторських бюро. Науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи виконували 348,6 тис. осіб, у т. ч. 3,3 тис. докторів наук і 31,9 тис. – кандидатів наук [5, с. 97, 114].

Всьому населенню УРСР з суспільних фондів споживання забезпечувалася безкоштовна медична допомога. У республіці функціонувало 3,8 тис. лікарняних закладів, забезпечених 692,3 тис. лікарняних ліжок або 134,4 на 10 тис. осіб населення. У лікарняних закладах працювали 225,7 лікарів усіх спеціальностей, що становило 43,8 на 10 тис. осіб населення [5, с. 84, 93]. За цими показниками УРСР посідала перші місця у світі. Водночас, за даними обстеження 4% амбулаторно-поліклінічних і 7% лікарняних закладів знаходилися в аварійному стані, а відповідно 14 і 15% – потребували реконструкції. 7% поліклінік і 8% лікарень не мали водопроводу, відповідно 14 і 10% – не мали каналізації, 10 і 14% – центрального опалення, понад 1/3 стаціонарів не мали ванни [5, с. 94]. Не вистачало сучасної апаратури, лікарських препаратів, порівняно низькою була кваліфікація значної кількості медичних працівників.

Отже, згідно з офіційною статистикою в соціально-економічному розвитку УРСР відбувався поступ, що певною мірою відповідало дійсності. Однак, офіційна статистика не завжди відповідала реальному стану речей. До того ж, правлячий режим акцентував увагу на кількісних показниках, відводячи другорядну роль якісним.



Враховуючи обмеженість цієї публікації, автор не претендує на повне розкриття зазначеної теми, наголошуючи на необхідності її подальшого ґрунтовного дослідження.

**Висновки.** Таким чином, історико-статистичний аналіз основних показників соціально-економічного розвитку УРСР у 1989 р. свідчить, що в умовах непослідовної та половинчастої економічної реформи директивна командно-планова економіка залишалась екстенсивною, витратною, неконкурентоспроможною, слабо пов'язаною з НТП. Насичений підприємствами оборонного характеру значний потенціал промисловості УРСР був орієнтований передусім на задоволення потреб ВПК. Натомість забезпечення населення товарами народного споживання, їх якість, не відповідали існуючим потребам і значно поступалися країнам з ринковою економікою. Все це підривало у людей віру в «світле майбутнє», пропаговане правлячим комуністичним режимом, сприяло розгортанню соціальних і національних рухів.

#### **Використані джерела та література**

1. Алексеев Ю.М., Кульчицкий С.В., Слюсаренко А.Г. Україна на зламі історичних епох (Державотворчий процес 1985–1999 рр.). – Навч. посіб. – К.: ЕксОб, 2000. – 296 с.
2. Баран В.К., Даниленко В.М. Україна в умовах системної кризи (1946–1980-ті рр.). – Т. 13. – К.: Видавничий дім «Альтернативи», 1999. – 304 с.
3. Литвин В. Історія України: У трьох томах, чотирьох книгах. – Т. III: Новітній час (1914–2014). – Кн. друга. – К.: Наукова думка, 2016. – 496 с.
4. Литвин В.М. Україна: досвід та проблеми державотворення (90-ті роки ХХ ст.). – К.: «Наукова думка», 2001. – 560 с.
5. Народное хозяйство Украинской ССР в 1989 году: Стат. ежегодник / Госкомстат УССР. – К.: Техніка, 1990. – 468 с.
6. Українська РСР у цифрах у 1989 році: Корот. стат. довід. – К.: Техніка, 1990. – 207 с.

## **ЧОРНОБИЛЬСЬКА КАТАСТРОФА**

**Чернуха Олександр Васильович,**

к. і. н., доцент

**Гекова Анна Віталіївна**

Студентка

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

Рівно 35 років тому трапилась жахлива аварія на Чорнобильській АЕС, що знаходиться на території Української РСР. Наслідки цієї трагедії помітні і у наші дні. Велику кількість онкологічних захворювань на території України, у наші дні пов'язують саме з цією катастрофою. Ця аварія вважається найбільшою в ядерній енергетиці, це спостерігається як за кількістю постраждалих, так і за матеріальними збитками.

Найстрашніша в світі цивільна ядерна катастрофа сталася, коли реактор вибухнув на Чорнобильській електростанції в Україні, тоді частина Радянського Союзу, сьогодні Білорусь, отримала 60% радіоактивного осаду, і радіоактивна хмара поширилася далі, щоб покрити більшу частину Європи. Чорнобильська атомний завод був одним із найбільш просунутих у СРСР. Перші реактори запрацювали наприкінці 1970-х. Четвертий реактор був новітнім, та ввійшов в експлуатацію в 1983 році. 26 квітня 1986 року тренування з безпеки пішло жахливо [1].

Ядерний реактор схожий на гігантську парову машину: уранові паливні стрижні реагують, виробляючи величезну кількість тепла, яке перетворює воду в пар, що приводить у рух величезні турбіни для генерації електроенергії. Дуже важливо, щоб охолоджуюча вода перекачувалась навколо ядра, щоб запобігти перегріванню, але оскільки тест почався, майже всі стрижні були вилучені і техніки втратили контроль над потоком температури охолоджуючої рідини. Сильний жар почав плавити ядро. О 1:23 ранку реактор викинув в атмосферу 8 тонн радіоактивного сміття. Бій за гасіння пожежі тривав 15 днів. Понад

півтора мільйона військових та цивільного персоналу були призвані нейтралізувати аварію. Після цього 31 пожежник та працівники заводу загинули протягом декількох днів від гострої променевої хвороби [2].

Не менш важливим є те, що на той час Генеральним Секретарем ЦК КПРС був Михайло Горбачов, а самі події відбувались у часи пізнього СРСР, холодна війна була на спаді. Та навіть при цих обставинах правління СРСР не могло допустити витоку інформації у широкі маси та її усесвітнього поширення. Саме тому не вдалося уникнути значної кількості жертв. Початок був покладений лише тоді, коли на одній з шведських атомних станцій було зафіксовано високий рівень радіаційного фону. У той же час про це було повідомлено командуванню СРСР, що і стало поштовхом до поширення цієї інформації [2, 3].

2 травня у програмі «Время» повідомили, що трапилась трагедія, а вже 4 травня почалась евакуація міст та селищ у радіусі 30 кілометрів. За підрахунками було евакуйовано приблизно 115 000 осіб та переселено на території України та союзних республік [3].

Токсичність радіоактивної хмари еквівалентна 400 вибухам атомної бомби в Хіросімі. Решта три реактори продовжували працювати через дефіцит енергії в Україні [3].

Для того, щоб ліквідувати наслідки катастрофи була зібрана комісія під проводом Б.Е. Щербини. На конференція був запрошений хімік-неорганік В.А. Легасов. За вирішенням голови ЦК КПРС Горбачова він мав відпрацювати у зоні відчуження 2 тижні, але замість цього він провів там 4 місяці. Його завданням було мінімізувати людські жертви та наслідки аварії. Він розробив суміш для гасіння вогню у центрі зруйнованого вибухом реактора. Також він приблизився до реактора для заміру актуального радіаційного забруднення. Генерал-майор авіації Н.Т. Антошкін віддавав накази що до викиду суміші з гелікоптерів протягом 10 днів [4, с. 126].

Для того, щоб захистити навколишнє середовище від подальшого забруднення потрібно було накрити активну зону реактора бетонною кришкою

«Укрытие-1». Для його будування було необхідно очистити секції даху 4-го енергоблоку, яких було 4. На цих секціях знаходився радіоактивний графіт, що потрапив туди під час вибуху. Перші 3 секції були очищені за допомогою місяцеходу. Та четверту секцію, яку називали «Маша» не вдалося, бо місяцехід вийшов з ладу. Тоді радянська влада звернулася за допомогою до Німеччини, яка в свою чергу надіслала до ЧАЕС спеціального робота під назвою «Джокер». Та після того, як його доставили на дах, він вийшов з ладу у перші секунди, також через значний радіаційний фон [4, с. 182].

Тоді було прийнято рішення відправити на дах людей, які у захисному знарядженні та зі звичайними лопатами були повинні прибрати радіоактивний графіт. «Маша» була прибрана за 2 дні, ціною здоров'я молодиків зі всього СРСР. Лише у 2000 році Чорнобильський комплекс був повністю закритий бетонним саркофагом, який руйнувався, і міжнародне співтовариство почало будувати нову конструкцію для реактора на його стендах. 110 м заввишки, вище Статуї Свободи і достатньо широкий, щоб закінчити розмір титаніка. За прогнозованою вартістю 3 мільярди доларів, будівництво завершилось у 2017 році. На сьогоднішній день під залізним саркофагом знаходиться приблизно 200 тон ядерного пального. Це палне потребує вивезення та захоронення, включно на території України. Один із знакових червоно-білих димоходів Чорнобиля демонтований, а масивні сталевий купол буде стояти над реактором номер чотири щонайменше 100 років [5, с. 357].

Найбільші дози отримали аварійні робочі і персонал станції, всього близько 1000 чоловік, в перші дні після аварії, і це виявилось фатально для деяких з них. Згодом більш ніж 600 000 чоловік були зареєстровані як аварійні робочі («ліквідатори»). Рак щитовидної залози у дітей, обумовлений випаданням радіоактивного йоду, є одним з основних наслідків аварії для здоров'я. Дози в щитовидній залозі, отримані в перші місяці після аварії, були особливо високими в осіб, які були тоді дітьми і пили молоко з високими рівнями радіоактивного йоду. До 2002 рр. було діагностовано понад 4000 випадків раку щитовидної залози в цій популяції; і дуже ймовірно, що велика

частка цих випадків обумовлена надходженням радіоактивного йоду. Було відзначено зростання психологічних проблем у населення, ускладнений недостатнім інформуванням про дію радіації, а також соціальним і економічним занепадом, що прослідував за розпадом Радянського Союзу [6].

Після 1986 року рівні випромінювання в навколишньому середовищі знизилися в кілька сотень разів в результаті природних процесів і прийнятих контрзаходів. Таким чином, більшість "забруднених" територій в даний час безпечні для проживання і економічної діяльності. Однак в чорнобильській зоні відчуження і в ряді невеликих районів деякі обмеження на землекористування необхідно зберегти протягом майбутніх десятиліть [6].

Важливо пам'ятати про те, що більшість об'єктів, що мали найбільші значення радіації були захороненні під землю (такі як техніка, що брала участь у дезактивації та навіть цілий ліс, що отримав значну дозу радіації). Тому і в наші дні залишилися ділянки землі, які не тільки непридатні до землеробства, а і небезпечні для нас з вами [6].

Та не всі небезпечні об'єкти зони відчуження були поховані під землю. Так, наприклад, до недавнього часу, всім бажаючим був відкритий вхід до медично-санітарної частини, що у місті Прип'ять. Саме до цього медичного закладу звозили усіх перших постраждалих ліквідаторів, а їх одяг, що продовжує випромінювати радіацію, все ще лежить в одному з підвалів [6].

У наші дні найбільшу небезпеку (окрім самого реактора) становить ківш одного з роботів, що прибирали графіт з даху реактора. Він знаходиться на одній з вулиць Прип'яті, а підійти до нього може кожен бажаючий, що відмовився від офіційної екскурсії та вирішив відправитися у Чорнобильську зону відчуження нелегальним шляхом (станом на квітень 2021 року — штраф за проникнення в зону ЧАЕС складає від 12 до 30 неоподатковуваних мінімумів з конфіскацією майна (від 204 до 510 грн)) [6].

Отже, Чорнобильська катастрофа стала для людства великим та болючим прикладом того, що не слід нехтувати правилами безпеки та до чого може призвести людська недбалість. Також, не варто виключати гіпотезу, що саме ця

аварія стала остаточною крапкою в історії радянського союзу. Не менш важливо пам'ятати про самовідданий вчинок ліквідаторів не лише 26 квітня, а і у інші дні року та робити усе можливе для того, щоб не допустити повторення подібних катастроф.

### Список літератури:

1. «Досье: к 35-летию со дня аварии на Чернобыльской АЭС». Белта (2021). URL: <https://www.belta.by/society/view/dose-k-35-letiju-so-dnja-avarii-na-chernobylskoj-aes-438814-2021/> (дата звернення: 18.03.2021)
2. «Інформаційні матеріали до річниці аварії на Чорнобильській АЕС». Український Інститут Національної пам'яті (18.03.2020). URL: <https://uinp.gov.ua/informaciyni-materialy/zhurnalistam/informaciyni-materialy-do-richnyuci-avariyi-na-chornobylskiy-aes> (дата звернення: 18.03.2021)
3. « Чорнобиль. Як проривалась інформаційна блокада». УКРІНФОРМ, Мультимедійна платформа іномовлення України (26.04.2021). URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3234779-cornobil-ak-prorivalas-informacijna-blokada.html> (дата звернення: 15.04.2021)
4. Хіггінботам А. Чорнобиль: Історія катастрофи / А. Хіггінботам — 2021., с. 241.
5. Плохий С. Чорнобиль: Історія ядерної катастрофи / С. Плохий — 2018., с. 385.
6. «Чорнобиль». ПрАТ «АЗОТ» Черкаси. URL: <http://www.azot.ck.ua/zdpo1/chornobil.php> (дата звернення: 15.04.2021)

# ЛИТЕРАТУРА

## ЭПИДЕМИЯ КАК ХАОС В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА Д. ДЕФО «ДНЕВНИК ЧУМНОГО ГОДА»)

**Абабина Наталия Васильевна,**

к. ф. н., доцент

Национальный университет имени И. И. Мечникова

г. Одесса, Украина

**Введение.** В современном мире стало актуальным применение синергетических методов анализа нестабильных явлений с целью изучения изменений социальной реальности. Исследователи с повышенным интересом относятся к проблеме теоретического осмысления изменения и реформирования общества как целостной и сложной системы. Особо актуально на данном этапе изучение противоречивых процессов социальной эволюции, связанных с такими категориями, как «хаос» и «порядок». Если порядок присущ линейным системам и предполагает устойчивость, то хаос выполняет деструктивную роль и приводит систему в кризисное состояние, создавая неравновесные ситуации, к которым можно отнести любое бедствие, в том числе эпидемию.

Эпидемии различных болезней, которые ведут к ограничению жизни людей, сопровождают человечество на всех этапах развития – от античности до современности. Они отражены в литературе разных жанров, которая повествует о мировых болезнях разных времен, санитарных условиях городов и поведении людей. В них речь идет как о реальных эпидемиях, так и о вымышленных. Исследователи этих произведений часто обращаются к этой теме для более глубокого раскрытия таких понятий, как жизнь и смерть, честь, справедливость, любовь. Таким образом, в основном уделяется внимание философским и нравственным проблемам. Использование синергетических

знаний на современном этапе дает возможность выработать новый взгляд на изучение самого явления эпидемии и отражения его в литературе.

**Цель работы** – на материале исторического романа Д. Дефо «Дневник чумного года» рассмотреть возможность применения теории самоорганизации в анализе текста об эпидемии; определить роль хаоса в этом явлении; показать человеческое общество как открытую нелинейную диссипативную структуру, которая вследствие хаотических колебаний изменяет свои параметры и достигает аттрактора.

**Материалы и методы.** О том, что с помощью синергетических методов можно изучать продукты творчества, отмечено в исследованиях Е.Н. Князевой и С.П. Курдюмова, И.А. Евина, Р.А. Браже, Л.И. Бородкина и др. Эти работы содержат общие положения по изучению критических явлений во всех видах искусства. Активно разрабатывается проблема хаотизации социальных явлений (Ковтунова Д.В., Попов В.В., Палатникова Д.Е.).

Об использовании синергетических знаний в литературоведении ведутся постоянные дискуссии. Проблема до конца не изучена, но практика показывает, что теория неустойчивых систем удачно проецируется на литературный материал.

На данном этапе ученые ставят задачу изучения стратегий и методовдвигающихся угроз и пытаются выработать возможность их предупреждения, предлагая модели описания открытых систем, позволяющие оценить характер становления, эволюции и развития человека и общества. Показано, что даже малые события, незначительные отклонения, флуктуации могут привести к колоссальным последствиям. Мир в целом и каждая отдельно взятая страна, подвергнутая хаотическим колебаниям, определяется самоорганизующей системой, способной достичь динамической упорядоченности через эволюцию – от порядка к порядку через хаос. При этом отмечается главное условие: чтобы очередной порядок соответствовал прогрессивному развитию, а не упадку [4].



Изучение процесса переходности системы из одного состояния в другое остается малоисследованным, так как чаще всего фиксируются исходный и конечный пункты. Чтобы спрогнозировать переход правильно, необходимо изучить все механизмы функционирования системы, уделив внимание трансформациям и промежуточным структурам (Л.Д. Пляцук, Е.Ю. Черныш) [7]. Немаловажную роль в этом играет хаос, который имеет не только разрушительную, но и созидательную силу, принимает активное участие в упорядоченности всей системы, если она жизнеспособна (В.П. Бранский, С.Д. Пожарский) [1]. В хаотическом процессе любого бедствия главной является точка бифуркации, в которой цивилизации предстоит сделать такой выбор, чтобы сложившийся хаос был направлен на установление порядка [7].

**Результаты и обсуждение.** Истории эпидемий, отраженных в литературе, показывают, что, несмотря на трагизм ситуации, человечество получает шанс перейти на новый уровень развития. Важным фактором в этом, по теории самоорганизации, выступает хаос, способный внести качественно новые изменения в систему, когда даже малые флуктуации могут совершать значительные перемены не только в локальном, но и в мировом сообществе [7]. Хаос рассматривается как совокупность элементов, из которых под действием внешних и внутренних сил может возникнуть диссипативная структура, способная к самоорганизации. Это означает, что он способствует самоструктурированию нелинейной среды. То есть, при содействии хаоса и совершенной невозможности спрогнозировать будущее на этапе бифуркации, система способна избрать такой путь развития, чтобы сформировалась структура, адаптированная к новым условиям окружающей среды [7]. В случае эпидемии, это означает побороть болезнь, научиться выявлять любые ее проявления и предупреждать ее распространение. Это аттрактор, для достижения которого нужно пройти долгий и сложный путь испытаний и экспериментов.

Механизмы этого перехода отражены в романе Д. Дефо «Дневник чумного года».

Появление первых заболевших в Лондоне показывает, что общество как стабильная система начинает расшатываться. Чувствительное к изменению начальных условий, под воздействием окружающей среды оно подвергается хаотическим колебаниям, которые то усиливаются, то спадают. Состояние пока переменное: то тревожное (число умерших и заболевших с каждым днем возрастает), то спокойное (с наступлением зимы смертность уменьшается). Подвергаясь факторам случайности (с приходом весны в сводках добавляются умершие еще и от сыпного тифа), колебания усиливаются, становятся регулярными и нарушают традиционный порядок жизни. По мере того, как открытая система достигает порога устойчивости и входит в область сильных флуктуаций, возникает хаос.

Система, которая обрела состояние неравновесности, оказывается в точках бифуркации, задающих возможность разнонаправленного движения. Хаос нарастает. Несколько недель кряду длится «ужасное, гнетущее, наводящее на мрачные размышления зрелище, когда с утра до вечера улицу заполняют фургоны и телеги со всяким скарбом» [2] – горожане покидают Лондон.

Поначалу мэр и его служба еще смогли добиться порядка в городе и окрестностях. Но когда чума начала распространяться с огромной быстротой, этот порядок был сломлен. Облик города начал сильно меняться: лица людей выражали грусть и печаль, «глубоко встревожены были даже те районы, в которых смертность была намного меньше» [2]. Болезнь вначале свирепствовала на окраинах, которые были густонаселенными и более бедными, а затем охватила и Сити. «Весь Лондон был в слезах, траур никто не носил, но повсюду стоял плач, надрывающий сердце» [2].

Полное разочарование и безнадежность наступает, когда былые закономерности не работают (прежний образ жизни невозможен, лекарств от болезни нет, государство проявляет беспомощность). Первоочередная задача любой системы в данном случае – адаптироваться к новым условиям, чтобы выжить (эволюционировать) [6]. Это первая стадия развития неравновесной

системы, которую синергетики так и называют: эволюционной (или адаптационной).

Хаос начинает выполнять свою деструктивную функцию – он разрушает упорядоченные структуры, не соответствующие изменившимся внешним условиям. Флуктуации (внешние и внутренние) усиленно размывают эти структуры, и система, находящаяся в хаотическом состоянии, подготавливает фундамент для нового отрезка эволюционного пути. Ввиду того, как хаос входит во все составляющие (в данном случае – государство, город, человек и т.д.), наблюдается рассеивающий процесс диссипации – система как бы находится одновременно во всех возможных состояниях. Траектория ее развития становится непредсказуемой.

В романе показано, как хаос проникает во все сферы жизни. Появляется множество религиозных сект, движений, которые преследуются правительством за дестабилизацию ситуации посредством паники. Кризис наблюдается в государственном управлении. Абсолютная неподготовленность к такому бедствию вносит в жизнь много неразберихи. Вымирают целыми семьями, улицами, так что погребальщики не справляются. Городские власти всерьез обращают внимание на условия жизни людей только тогда, когда чума уже сильно разразилась и повсеместно начало проявляться безрассудство. Несмотря на полное бесстрашие олдерменов и шерифов, которые не покинули город и выполняли свои обязанности, болезнь продолжала распространяться. Запретили представления, закрыли игорные дома, танцевальные залы. Для облегчения страдания заболевших направили врачей. Уделили внимание беднякам, которым было труднее всего – издали указания, какими дешевыми препаратами следует пользоваться. Но чума не поддавалась никаким лекарствам, так что и многие врачи «угодили к ней в лапы», рискуя жизнью в служении человечеству. Бедняков спасали только взносы добросердечных христиан, благодаря которым множество людей были спасены. Ведь многие умирали не от самой болезни, а от ее последствий – голода, отчаяния и крайней нужды. Поэтому бедняков нужно было обеспечить самым необходимым, чтобы

не довести до крайности город. Ведь если бы напуганные селяне перестали возить продукты, горожан также ожидал бы голод. В результате не только Лондон, но и вся страна могла быть повергнута в хаос.

Систематическое изменение внешних условий приводит к тому, что нелинейная система в какой-то момент окончательно теряет устойчивость и подвергается внезапному качественному изменению (скачку), которое называют катастрофой [3]. Это вторая стадия развития диссипативной системы, когда неоднозначность возможностей, принципиальная роль случайности делает поведение становящейся целостности необратимым: движение в нелинейных диссипативных системах невоспроизводимо по начальным условиям. Формируется новая диссипативная структура, соответствующая выбранному пути [7]. Общество начинает жить по новым правилам, создавать новые традиции, строить новые отношения. Эти новые свойства жизни говорят о том, что под внешним влиянием и в результате внутренних противоречий система принимает неоднородную среду и создает положительную обратную связь с ней. Возникает цепная реакция. Система продолжает находиться в режиме самоорганизации.

С приближением зимы ярость болезни осталась позади. Это означает, что переходные процессы стали затухать, система находится в поле притяжения аттрактора и постепенно начинает входить в относительно устойчивое состояние. Где-то еще случаются повторные вспышки, но в целом все стало возвращаться в свое обычное русло. Но другие государства еще долгое время не пускали свои суда в порты Англии.

**Выводы.** Общество в период эпидемии в историческом романе Д. Дефо демонстрирует нелинейную модель, содержащую в своей структуре бифуркацию, адаптацию и катастрофу (скачок) при активном участии хаоса. Дальнейшая разработка этих знаний поможет объяснить непредсказуемость развития систем в состоянии хаоса, а также катастрофические события, происходящие без видимых причин, которые уже выявлены в исследовании целого ряда социальных процессов. Современные ученые убеждены, что для

этого необходимо полное единение мира [5, с. 67]. Пока мы к этому не придем, «будущее в различных частях мира будет разным – исходя из того его образа, который примут живущие в нем люди» [5, с. 71]. Будущее будет ответом на принципиальный вызов, данный не нашей биологии или медицине, а нашему внутреннему миру [5, с. 59].

#### **Список использованной литературы:**

1. Бранский В.Г., Пожарский С.Д. Синергетическая философия истории. Санкт-Петербург, 2009. 311 с. URL: [http://philosophy.spbu.ru/bransky/sinergetics\\_philosophy\\_of\\_history](http://philosophy.spbu.ru/bransky/sinergetics_philosophy_of_history) (дата обращения: 28.01.2021)
2. Дефо Д. «Дневник чумного года» / перевод с англ. К. Атаровой. М.: АСТ, 2005. 320с. URL: [http://loveread.ec/view\\_global.php?id=35515](http://loveread.ec/view_global.php?id=35515) (дата обращения: 28.01.2021)
3. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания: [учеб. пособие для студ. вузов]. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 608 с.
4. Ковтунова Д.В., Попов В.В. К вопросу о кризисе общества и применении системно-синергетической методологии // *Вестник Таганрогского государственного педагогического института*. Таганрог, 2012. № 2. с. 200–204. URL: <http://tgpi.ru/science/herald-tgpi> (дата обращения: 28.01.2021)
5. Малинецкий Г.Г. Риски, эпидемии и образ будущего // *Человек*. М.: РАН, 2020. Том 31. Выпуск №4. С. 57–82. URL: <https://chelovek.jes.su/S023620070010931-1-1> (дата обращения: 28.01.2021)
6. Осипов Ю.М. Опыт философии хозяйства: хозяйство как феномен культуры и самоорганизующаяся система. М.: МГУ, 1990. 382 с. URL: <https://www.twirpx.com/file/803132/> (дата обращения: 28.01.2021)
7. Пляцук Л.Д., Черныш Е.Ю. Синергетика: нелинейные процессы в экологии: [монография]. Сумы: Сумский государственный университет, 2016. 229с. URL:<https://core.ac.uk/download/pdf/141449182.pdf> (дата обращения: 28.01.2021)

# ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## МЕДИЦИНА ЯК ЧАСТИНА ПОЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

**Косенко Світлана Валентинівна**

к. м. н. доцент

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

**Косенко Єлизавета Володимірівна**

голова Громадського медичного центру

**Косенко Лев Володимирович**

секретар Громадського медичного центру

м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** Розвиток фундаментальних наук визначається певними вехами. В середині двадцятого сторіччя це була науково-технічна революція (НТР), а вже в кінці цифрова революція (ЦР). Все це активно вплинуло на стан медицини в світі. Відбулося випередження, в плані розвитку, одних країн і відставання інших. Особливо це помітно за результатами показників середньо статистичних термінів життя та окремих захворювань. Також на медицину впливали політичні події, так після першої світової війни з'явилася страхова медицина. Класична медицина завжди залежала від розвитку політичних подій, фундаментальних наук та визначалася їх новітніми досягненнями. Досягнення фізики, хімії, біології впливали на концепції та моделі медицини. На початку ХХ сторіччя уявлення про причини хвороб та тривалість життя зводилася до двох моделей: екологічної та генетичної. Наприкінці двадцятого сторіччя сформувалися чотири моделі медицини, котрі ґрунтувалися на розділах біології, а саме: екології, генетики, біохімії (процесів метаболізму) та онтогенезу. Згідно з ними вкладався капітал, розроблялися заходи і засоби для лікування та профілактики, відбувалося навчання, розбудовувалася матеріально-технічна база. Ця концепція до сих пір є домінуючою в системі координат розвитку багатьох країн світу у світлі цифрових технологій.

В класичній медицині на даний час розповсюджений напрямок алопатії, однак у світі існують альтернативні медичні напрямки такі як гомеопатія та нетрадиційна медицина із власними уявленнями на старіння, причини хвороб та лікування. Історія знає приклади того, що політичні структури деяких країн здатні заборонити їх діяльність. Також можуть ігнорувати або політично переслідувати вчених, котрі підтримують моделі розвитку медицини. В Україні нещодавно нетрадиційна медицина була позбавлена ліцензування на рівні МОЗ, в бувшому СРСР у 50 роках минулого сторіччя під забороною опинилася генетика, в Росії на даний час заборонена гомеопатія.

Сучасні моделі медицини, котрі акцентовані на біологічні складові людини показали свою неспроможність в плані передбачення великої захворюваності та смертності, що сталися у світі за останні два роки. Деякі голови країн, на початку пандемії, зовсім не розуміли небезпеки загроз для людства. Тепер з великим трудом мають справлятися з проблемами пандемії. Високорозвинені країни і країни третього світу опинилися в однакових умовах перед небезпекою скорочення термінів життя та розповсюдження окремих захворювань інфекційного характеру та його наслідків серед населення. Слід зазначити, проблеми сучасної медицини не завжди сприймалися політиками. Однак те, що медицина є частиною політичної системи суспільства і вимагає значної уваги, незабаром стало зрозуміло самим завзятим скептикам політичних еліт. Говорити про наслідки пандемії в повний голос на даний час не наважується жоден політик світу. Але можна одразу сказати, що у пандемії вже є два цвинтаря: перший складається з різних вікових груп померлих мешканців країн; другий – з померлих працездатних лікарів, медсестер та волонтерів. В подальшому це буде мінусом для розвитку кожної країни в соціологічному (демографічному), політичному, економічному, соціальному та культурному сенсах.

**Мета роботи.** Розробка підґрунтя інтегрованої моделі медицини спрямованої на прогнозування, розкриття причин виникнення та умов розвитку захворювань. Розробка шкали здоров'я для населення.

**Матеріали та методи.** Для досліджень був застосований діахронічний метод. Аналізу було піддано 278 наукових джерел та матеріали семи періодичних друкованих видань за 2018-2021р.

**Результати та обговорення.** Результати аналізу показали, що право на існування має ще одна модель – психосоматична. Вона у своїй основі спирається на аналіз дослідниками думок людини, яки не завжди можуть бути об'єктивними. З наукових джерел стало відомо, що кількість психосоматичних захворювань в Україні зростає, підвищується запит суспільства на психологів та психіатрів. Все це, потребує допомоги в лікуванні та профілактиці. Слід зазначити, що психосоматичної допомоги на даний час в Україні потребують не тільки військові, котрі повернулися з передової, але й цивільне населення України. Тобто змішуються акценти захворюваності із фарс мажорних обставин до цивільного життя. Крім того, інфекційні захворювання по розповсюдженості, можуть повернутися на рівень 1900 року, що було в царський Росії. Грип і пневмонії серед інфекційних захворюваннях займали перше місце 11,8%. Неінфекційні захворювання, а саме захворювання серця 38,6% зайняли перше місці тільки у 1959 році, (По Б. Стреллеру 1964 р., цитовано за Дільманом В. М.,1987 р., с.7) В Україні, у порівнянні із іншими країнами Європи, особливостями захворювань по інтенсивності та розповсюдженості є захворювання порожнини рота, а саме карієс. Майже 100% населення страждають на ураження зубів. Тому, окремих досліджень потребує культура харчування в Україні, оскільки значна кількість наукових робіт із вивчення стоматологами розповсюдженості та інтенсивності перебігу карієсу не привели не тільки до зменшення, але й до стабілізації цих захворювань. Дані Держстату на червень 2021 року: харчові продукти за рік піднялися в ціні на 30% відсотків. Крім того, остання реформа медицини в Україні, що запроваджена у 2018 році, позбавила можливості лікарів-стоматологів працювати в межах державної форми власності та вести безкоштовний прийом. Це в подальшому може негативно сказатися на населенні в соціальному, фізичному та психічному аспектах. Торпедний перебіг реформи мав на меті



«відсіяти» некваліфікованих працівників від кваліфікованих на всіх рівнях надання медичної допомоги, скоротити медичні пункти в селах, позбавити викладачів вищої школи права займатися лікарською практикою, скоротити кількість міст для молоді, що поступає у медичні ВУЗи. Проблема ускладнилася тим, що започаткована реформа була при одному президенті, а мала продовжитися при іншому. Кабінет міністрів, що започаткував реформу пішов у відставку. На даний час деякі пункти виконані, деякі ні. На попередню команду політиків іде багато нарікань з боку тої, що знаходиться при владі в даний момент. Однак, не все гаразд в медицині при каденції сучасної влади, в політичному плані можна виділити наступні проблеми: 1. Військові дії на сході України потребують участі великої кількості цивільного населення від здачі крові до постачання в госпіталі обладнання, одягу, харчування, допомоги при реабілітації; 2. Стаціонари лікарень в містах теж потребують для ковідних хворих участі волонтерів, підприємців, також переходу лікарів не інфекціоністів до роботи в інфекційні відділення у зв'язку із браком персоналу; 3. За сукупністю причин вища школа готується до великої кількості «відсіву» студентів; 4. Відбувається «відтік» кваліфікованих медичних кадрів за кордон у зв'язку із потребою медичного персоналу в країнах Євросоюзу. Тобто між політичними групами та народними масами зріє конфлікт, який не обов'язково може бути на рівні майдану. Медицина за віки свого існування накопичила достатньо компенсаторних інструментів, наприклад: цілком імовірно заміщення браку медичних кадрів мольфарами, знахарями, тощо. Все це може бути невідконтрольним для впливу на населення певних регіонів країни з боку політичних структур.

Тому суспільство змушене пропонувати політичним структурам своє бачення виходу із даного становища, інакше є ризик для більшості населення України лишитися медичної допомоги. Враховуючи вище зазначене можна говорити, що оптимальною, на даний час розвитку суспільства, є інтеграційна модель медицини, де враховані всі попередні, котрі впливають одна на одну. Заміщаючи слово «модель» на «фактор», «психосоматичну модель» на

«соціальні фактори» можна зрозуміти, що екологічні, генетичні, метаболічні, онтогенетичні та соціальні фактори впливають як на одну людину, так і на групи людей. Завдяки цього цілком можливо від цифрувати ці фактори при їх аудиті та моніторингу на національному, регіональному, місцевому та індивідуальному рівнях. Але цього замало, потрібен ще й глобальний рівень. Оскільки одна країна межує з іншими, що навколо неї, або що віддалені від неї і має з ними економічні або політичні зв'язки. Тобто слід моніторити не тільки процеси екологічних, генетичних, метаболічних, онтогенетичних та соціальних факторів у своїй країні, але й в інших країнах, котрі межують з Україною, або віддалені від неї. Всі параметри має відстежувати служба президента країни. Тоді значно менше буде претензій з боку суспільства до влади, оскільки пресслужба буде регулярно звітувати про показники перед народом. Наприклад: фактор екології складається з фізичної, хімічної та біологічної складової. Неабияку роль в цьому грає антропогенний вплив, який відноситься до соціального фактору. Тому при підрахунку слід вважати як природні так і антропогенні впливи на фактор екології та вплив його на суспільство, або окрему людину. При абстрагуванні всіх факторів можна надати їм значенні одиниці. Оскільки всіх разам факторів п'ять, тоді в сумі вони будуть складати п'ять. Ці фактори можуть бути як позитивними, так і негативними. Тобто лінійна шкала здоров'я має бути від позначки мінус п'ять до плюс п'ять. Сума цих факторів може скласти шкалу здоров'я для однієї людини, групи людей або населення країни. Розглядаючи тільки один екологічний фактор впливу на людину, змінюючи умови проживання людини в певному середовищі, як природному, так і соціальному можна впливати на здоров'я, довголіття та працездатність популяції. При такому розкладі речей кожному політику буде зрозуміло що в країні треба зробити першочергово, які загрози є з інших країн, які кошти і куди треба направити для зупинення негативів, що треба зробити, щоб мінімалізувати загрозу небезпеки.

## **Висновки.**

1. Медицина, як частина політичної системи є інтеграційною, складається з п'яти факторів, котрі є основними для підтримки життєдіяльності країни.

2. Лінійна шкала здоров'я, на даний час розвитку суспільства, складається з п'яти факторів: екологічних, генетичних, метаболічних, онтогенетичних та соціальних від позначки мінус п'ять до плюс п'ять, котрі можуть бути основою для комп'ютерних програм прогнозування захворювань та запобігання їх розвитку, в цілому все це приведе до збереження життєдіяльності та працездатності нації.

## ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ ЯК ПОКАЗНИК УСПІШНОСТІ СУСПІЛЬСТВА

**Черновол Надія Миколаївна,**

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри Міжнародної інформації  
Національного університету «Львівська політехніка»,

**Мельнікова Христина Ігорівна,**

Студентка 4 курсу спеціальності  
«Міжнародна Інформація»

Національного університету «Львівська Політехніка»,  
м. Львів, Україна

Розглянуто деякі термінологічні аспекти гендерної проблематики. Оскільки спрямування державної політики на забезпечення гендерної рівності залежить від дієвості національного механізму, увагу зосереджено на діяльності у сфері гендерної політики Швейцарії, адже досвід європейських країн є важливим для реалізації гендерного питання в Україні.

Ключові слова: гендер, гендерна політика, гендерна рівність, дискримінація, право жінки, статус, фемінізм.

У світі сьогодні невід'ємною складовою демократичних перетворень та стійкого розвитку суспільства є дотримання принципів гендерної рівності. Сприйняття світовим співтовариством гендерної рівності як однієї з ключових умов ефективного і стабільного розвитку людства свідчить про її ствердження як показника успішного суспільства.

Гендерній проблематиці присвячено безліч праць як вітчизняних, так і закордонних дослідників. І. Андрусак, О. Венгер, Т. Головка, В. Кириченко, К. Левченко, Т. Омельченко, О. Рубан, А. Слатвицької, Е. Сміта, Д. Маєрса, К. Міллет та ін. аналізують становлення та розвиток ідеї гендерної рівності, її законодавче закріплення, інші питання гендерної проблематики.

Проблеми гендерного дисбалансу та статусу жінок в суспільстві, правове становище жінки у різні історичні періоди розкривають Н. Бондаренко,

Г. Герасименко, Ю. Івченко, Н. Грицяк, К. Левченко, О. Мартинюк, Т. Мельник, М. Пірен та інші.

Питання жіночих рухів досліджували, зокрема, Н. Гапон, І. Грабовська, Н. Гербут, О. Ярош та ін., історію та практику фемінізму – М. Богачевська-Хом'як, О. Забужко, Г. Конціцка, Л. Магдюк, Л. Смоляр, О. Соломін та ін.

У численних наукових працях висвітлюються результати проведеного авторами контент-аналізу, інших досліджень гендерної проблематики, розробляються відповідні методичні рекомендації, а відтак, дається відповідь на такі актуальні питання: «Сексизм – різний, проте чому шкода для особистості однакова?», «Чому домінує андроцентризм на ринку праці?», «Чому виникає статева дискримінація?» тощо [2, с. 42-43].

Необхідно зауважити, що однозначного підходу до трактування поняття «гендер» у науковій літературі немає. Одні дослідники (їх більшість) дефініцію гендеру пов'язують лише з біологічними та фізіологічними ознаками статі, інші – з психологічними, соціальними та культурними відмінностями між статями, трактуючи гендер як соціально сформовану категорію. Аналізуючи поняття «гендер», «фемінізм»/«попфемінізм», автори розглядають їх у зв'язку з поняттями «стать» і як противага – «чоловіча супрематія» /домінування, «мачизм», а також «сексизм» тощо.

Стратегія боротьби за гендерну рівність та розширення можливостей жінок не нова: впродовж усього періоду, поступово, долаючи труднощі, вона втілюється в життя, стаючи частиною культурної дипломатії будь-якої країни.

У новітніх дослідженнях, як широка гендерна тематика, окреслюється феміністська проблема (дослідники з'ясовують ролі жінки і чоловіка у політичному, економічному, соціальному, психологічному, культурному й інших аспектах), аналізують чинники професійного успіху жінок у різних сферах, зокрема соціальній, економічній, політичній. Остання представлена такими яскравими особистостями, які обіймають (обіймали свого часу) високі посади, як Вігдіс Фіннбогадоттір (перша жінка, обрана президентом; президент Ісландії у 1980-1996 рр.), Голда Меєр (прем'єр-міністр Ізраїлю), Маргарет

Тетчер (прем'єр-міністр Великобританії), Тансу Чіллер (єдина жінка прем'єр-міністр в Туреччині), Даля Грибаускайте (президент Литви) та багато інших.

Вважається, що першими висунули вимоги щодо громадянської рівності ще наприкінці ХУІІІ ст. жінки США, а «концептуально феміністський рух оформився в Європі у Франції». Г. Конціцка, розглядаючи теоретико-методологічні основи дослідження феміністських рухів у політиці (представлене жінками «політичне» лідерство нині набуває особливого значення), зауважує, що кінець 60-х – початок 70-х рр. окреслюється в науковій думці як період розвитку радикального фемінізму. Підкреслюючи плюралістичний характер фемінізму, Г. Конціцка одночасно розглядає фемінізм «як думку, яка виходить із досвіду окремої жінки, котра намагається здійснити опір чоловічій домінації» [4, с. 4; 52].

Такі дефініції, як гендерна рівність, гендерна демократія теоретично закріплені на ІV Всесвітній жіночій конференції у Пекіні (1995 р.) й широко використовуються як закордонними, так і вітчизняними дослідниками. Необхідно зауважити, що наша країна свого часу приєдналася до більшості міжнародних актів, спрямованих на утвердження гендерної рівності, зокрема, таких як Декларація про ліквідацію дискримінації щодо жінок, 1967 р. Конвенція про ліквідацію усіх форм дискримінації щодо жінок, 1979 р. (ратифіковано Україною в 1980 р.), Протокол про торгівлю людьми 2003 р. (ратифіковано Україною в 2004 р.) й активізувалася в осмисленні гендерної проблематики за останні роки.

Ю. Івченко вказує на значення особливостей традиційної рольової поведінки українських чоловіків та жінок (перші вирізняється незалежністю, директивністю, лідерством, другі – пластичністю, гнучкістю, відкритістю у взаєминах), т.т. на гендерну забарвленість стилів поведінки, яка в кожній країні особлива [3]. І. Андрусак до одного з трьох підходів, на яких повинна базуватися гендерна рівність, відносить вивчення та використання досвіду інших держав у цій сфері (першим дослідниця називає саме міжнародні

інституції та міжнародні правові акти) [1], що важливо для реалізації гендерного питання в Україні.

Однією з останніх європейських країн, яка встановила гендерну рівність у шлюбі стала Швейцарія: права заміжніх жінок були суворо обмежені до 1988 р. – часу набуття чинності правових реформ, що скасували юридичну владу чоловіка [7]. Низка проведених реформ (про них йтиметься нижче) здійснила радикальний вплив на статус швейцарської жінки, юридична та соціальна роль якої значно змінилася з середини ХХ століття. Так, жінки Швейцарії отримали право голосу на місцевому рівні в 1959 р. (кантони Во і Невшатель) та у 1991 р. (кантон Аппенцелль Іннерроден), а на федеральному рівні – 7 лютого 1971. До цього часу, в суспільстві з міцним патріархальним корінням традиція диктувала, що місце швейцарської жінки – дім, догляд за дітьми та підпорядкування своїм батькам та чоловікові. Сімейне життя традиційно було консервативним, за зразком чоловіка-годувальника та жінки-домогосподарки. І все ж деяким жінкам вдавалося зайняти чільне місце навіть у галузі бізнесу та права, як, наприклад, Емілі Кемпін-Спирі (1853–1901) – перша жінка, яка закінчила юридичний факультет і була прийнята на посаду викладача (Маріта Фукс: Ehrentafel für die erste Dozentin der Universität Zürich), й Ізабель Велтон – глава ІВМ (International Business Machines Corporation) та одна з небагатьох жінок у країні, яка обіймає посаду найвищого рівня в комерційній фірмі.

З 2013 року подальші реформи Цивільного кодексу скасували інші дискримінаційні положення, особливо ті, що стосуються громадянства держави. Так, наприклад, до кінця ХХ ст. було скасовано правила, які забороняли співжиття неодружених пар (правила діяли в більшості кантонів). Останнім кантоном, який припинив таку заборону, був Вале (1995 р.). Станом на 2015 рік 22,5 % пологів припадали на незаміжніх жінок [6].

В країні поширеним залишається погляд, що жінки, особливо заміжні, не повинні працювати повний робочий день. Хоча закон більше не вимагає згоди чоловіка на працевлаштування дружини, на співбесіді з жінками часто піднімається питання неповного робочого дня, а у деяких кантонах існує

оподаткування, яке карає сім'ї з подвійним доходом. До того ж жінки заробляють приблизно на п'яту частину менше, ніж чоловіки, що, згідно з урядовими даними краще, ніж 30 років тому, коли жінки заробляли приблизно на третину менше, але гірше, ніж у 2000 році. Жінкам особливо важко переживати кризи (остання – криза Covid-19): їх наймають на роботу останніми, а звільняють першими.

Результатом ущемлення прав жінок є щорічні страйки, які організатори називають «жіночими». На марші виходять від десятків до сотень тисяч протестуючих, проговорюючи своє незадоволення політикою держави. Так, наприклад, тисячі учасників маршу в Женеві та інших швейцарських містах вигукували «15:24» – час доби, коли жінки технічно починають працювати безкоштовно, враховуючи різницю в зарплаті.

У 2005 році, після схвалення на референдумі, в країні було введено оплачувану декретну відпустку. Важливим є факт, що цьому передували чотири невдалі спроби законодавчого закріплення норми. Незадоволення певними моментами швейцарської практики висловлює й ОЕСР, яка закликала Швейцарію припинити практику нерегулярних і перервних шкільних годин, що ускладнює роботу матерів та переглянути політику щодо оподаткування та додаткових пільг [5]. Незважаючи на викладене, нині жінки, хоча й зіштовхуються зі значними труднощами щодо зарплати, мають законне право працювати, зокрема, на найвищих посадах та не зазнавати дискримінації відповідно до закону про рівність 1996 року.

Нещодавно Швейцарія відсвяткувала 50-ту річницю виборчого права жінок. Багато швейцарських жінок використовують річницю, щоб нагадати про свої проблеми, про те, який довгий шлях має пройти альпійська держава до втілення гендерної рівності. Зроблено немало, але роботи ще багато.

Наша країна приєдналася до більшості міжнародних актів, спрямованих на утвердження гендерної рівності. Цим питанням присвячено безліч наукових праць вітчизняних дослідників. Однак українське суспільство, з домінуючим патернальним типом поведінки його членів, спостерігаючи за новими змінами,



які відбуваються у гендерній сфері, в більшості є свідком цих змін, і ще повинне навчитися окремі з них сприймати гідно й неупереджено. Відтак, важливим для України є порівняльний аналіз особливостей розвитку гендерного питання в інших країнах та використання їх досвіду у сфері гендерної політики.

### **Література:**

1. Андрусак І. П. Ідея гендерної рівності в українській правовій думці другої половини ХІХ століття: автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01. Львів, 2017. 20 с.

2. Гендерні стандарти сучасної освіти: збірка рекомендацій. Ч. 3. 2011 – Запоріжжя: друкарський світ, 2011. – 282 с. ([http://oduvvs.edu.ua/wp-content/uploads/2016/09/4\\_3.pdf](http://oduvvs.edu.ua/wp-content/uploads/2016/09/4_3.pdf)).

3. Івченко Ю.В. Гендерна рівність в Україні (національні особливості) / Ю. В. Івченко // Філософські та методологічні проблеми права. - 2013. - № 1-2. - С. 52-59.

4 Конціцка Г. Теоретико-методологічні основи дослідження феміністських рухів у політиці: дис. ... канд. політ. наук : 23.00.01 / Львівський національний університет імені Івана Франка. Львів, 2017.

5. Baldwin, Leigh. «Why Swiss Women Can't Work After Winning Votes to Lead Nation». bloomberg.com. Retrieved 28 June 2016, 5.

6. «Naissances et fécondité». admin.ch. Retrieved 17 June 2016.

7. Swiss grant women equal marriage rights. The New York Times. 23 September 1985. Retrieved 17 June 2016.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ CLIL НА УРОКАХ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

**Антіпова Світлана Володимирівна,**

вчитель-методист

Білоцерківська загальноосвітня школа I-III ступенів № 18

Білоцерківської міської ради Київської області

м. Біла Церква, Україна

**Вступ./Introduction.** У наш час зростає попит на фахівців, які володіють іноземними мовами. Методика CLIL допомагає реалізувати поставлені завдання. Застосування цієї методики на уроках німецької мови дозволяє учням розширити знання з певного предмета засобами німецької мови, оволодіти фаховою термінологією, лексикою, специфічною для даного предмета. Це також дає можливість відійти на уроках від опрацювання лише звичних загально побутових тем, а наповнити зміст уроку новим контентом. Кожен учень має певні інтелектуальні здібності, які він може реалізувати засобами рідної мови. Тому в процесі спілкування німецькою мовою учні мають труднощі застосування одержаних знань з різних дисциплін, таких як фізика, хімія, математика, література, історія, географія та інших. Впровадження в практику роботи елементів вищевказаної технології сприяє досягненню більшої ефективності за рахунок застосування ширшого загальноосвітнього простору на уроках, де німецька мова є не тільки засобом, а й виступає важливим інструментом пізнавальної діяльності учнів, розширяє їхній кругозір, активізує комунікативну діяльність учнів, сприяє мотивації навчальної діяльності.

**Мета роботи./Aim.** Показати переваги застосування методики CLIL в освітньому процесі, яка дає можливість викладати зміст предмета, вивчаючи при цьому іноземну мову, що дозволяє значно підвищити мотивацію учнів до вивчення іноземних мов, формує знання і сприйняття інших культур і

цінностей, дає можливість розширити кругозор учнів, усвідомлювати і розвивати свої здібності як на рідній так і на іноземній мові, удосконалювати свої комунікативні компетентності через вивчення іноземної мови.

Пропоную план уроку з використанням технології CLIL:

Німецька мова + Історія.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** В основу уроку покладено важливий етап історії Німеччини, а саме становлення і формування Німеччини як держави. На уроці широко використовуються форми і методи інтерактивного навчання, такі як фронтальна робота, парна та групова форми взаємодії учнів і вчителя. В процесі роботи вивчається значний об'єм спеціальної лексики.

Крім того, опрацьований важливий граматичний матеріал: вживання в повідомленнях часової форми Präteritum, яка широко використовується в текстах історичного характеру.

**Результати і обговорення./Results and discussion. Предметні.** Формування мовних навичок (лексичних, граматичних, фонетичних), оволодіння відповідною термінологією на німецькій мові в межах вивчення теми предмета та поглиблення словникового запасу, вміння усвідомлено будувати мовленнєві висловлення у відповідності з комунікативними завданнями. **Пізнавальні.** Розширення і поглиблення знань з теми засобами німецької мови.

### **Aufgabe 1.**

*Formuliert das Thema der Stunde. Nehmt die Wörter zu Hilfe.*

виникнення- die Entstehung

імперія франків das Frankenreich

Карл Великий Karl der Große

Das Thema der Stunde ist die Entstehung des Frankenreiches Karls des Großen.

### **Aufgabe2. Arbeit am Wortschatz.**

*2.1 Lernt die neuen Vokabeln zum Thema.*

der König (e)	король, правитель
der Kampf(..,e)	боротьба
der Feldzug(..,e)	військовий похід

die Regierungszeit	час правління
das Reich(e)	королівство, імперія
das Herrschaftsgebiet(e)	підвладна територія
der Krieg(e)	війна
der Anführer	вождь
die Sachsen	саксонці
sächsisch	саксонський
der Zerfall	розпад
Widerstand leisten	чинити опір
unternehmen	здійснювати
führen	вести
regieren	управляти
herrschen	панувати, правити
schaffen	створювати
erweitern	розширювати
erobern	підкоряти, завоювати
dauern	тривати, продовжуватися
aufrufen	закликати
entstehen	виникати
hervorgehen	виходити, сформуватися
sich bilden	утворитися

## 2.2 Verbindet richtig.

Feldzüge	→	schaffen
zum Kampf		regieren
das Reich		führen
das Herrschaftsgebiet	→	unternehmen
den Krieg		erobern
bis zum Jahre 814		aufrufen
die Sachsen		erweitern

## Aufgabe3. Arbeit an der Grammatik. Gebrauch der Imperfektformen.

### 3.1 Was fehlt? Setzt ein.

regieren	_____
_____	bildete
kämpfen	_____
_____	dauerte
entstand	_____
_____	aufrufen

_____	_____
_____	erweitern
_____	_____
_____	hervorgehen
_____	_____
_____	unternehmen

3.2 Was passt zusammen? Findet die Wortpaare.

<del>herrsche</del>	rief auf	regieren	eroberte
dauerte	regierte	entstand	kämpfen
aufrufen	ging hervor	zerfallen	erweiterte
kämpfte	erobern	entstehen	zerfiel
hervorgehen	erweitern	dauern	<del>herrschen</del>

herrschen – herrschte

3.3 Bildet die Sätze mit den gebildeten Wortverbindungen. Gebraucht das Präteritum.

Beispiel: Karl der Große unternahm viele Feldzüge.

3.4 Setzt die nötigen Wörter ein.

heftigen Widerstand, unternahm, regierte, entstanden, viele Kriege, schuf, sein Herrschaftsgebiet

- Karl der Große ... bis zum Jahre 814.
- Er ... ein europäisches Großreich.
- Während seiner Regierungszeit führte er ... .
- Der König ... mehr als 50 Feldzüge.
- Die Sachsen leisteten ... .
- Karl der Große wollte immer ... erweitern.
- Nach dem Zerfall des Frankenreiches ... später das westfränkische und das ostfränkische Reich.

#### **Aufgabe 4. Arbeit am Text.**

4.1 Bringt die Sätze in die richtige Reihenfolge.

Während seiner Regierungszeit unternahm er viele Feldzüge.

Ihr Anführer rief immer zum Kampf auf.

Er schuf ein europäisches Großreich.

Heftigen Widerstand leisteten die Sachsen.

1. Karl der Große war der König des Frankenreiches.

Er führte Kriege, denn er wollte sein Herrschaftsgebiet erweitern.

Es entstanden das westfränkische und das ostfränkische Reich.

Nach dem Tod Karls des Großen zerfiel das Frankenreich.

Später ging aus dem westfränkischen Reich Frankreich hervor und aus dem ostfränkischen Reich bildete sich Deutschland.

Die sächsischen Kriege dauerten 30 Jahre.

### Aufgabe 5. Unterricht im Sprechen.

5.1 Beantwortet die Fragen.

-Wer war Karl der Große?

-Wie lange regierte er?

-Warum führte er viele Kriege?

-Welches Volk leistete ihm heftigen Widerstand?

-Wer rief die Sachsen zum Kampf auf?

-Wie lange dauerten die sächsischen Kriege/

-Welche Reiche entstanden nach dem Zerfall des Frankenreiches?

-Welche Länder gingen später hervor ?

-Welche heutigen Staaten liegen auf dem Reichsgebiet Karls des Großen?

5.2 Bericht mit Hilfe der Karte, wie Karl der Große das Frankenreich vergrößerte?

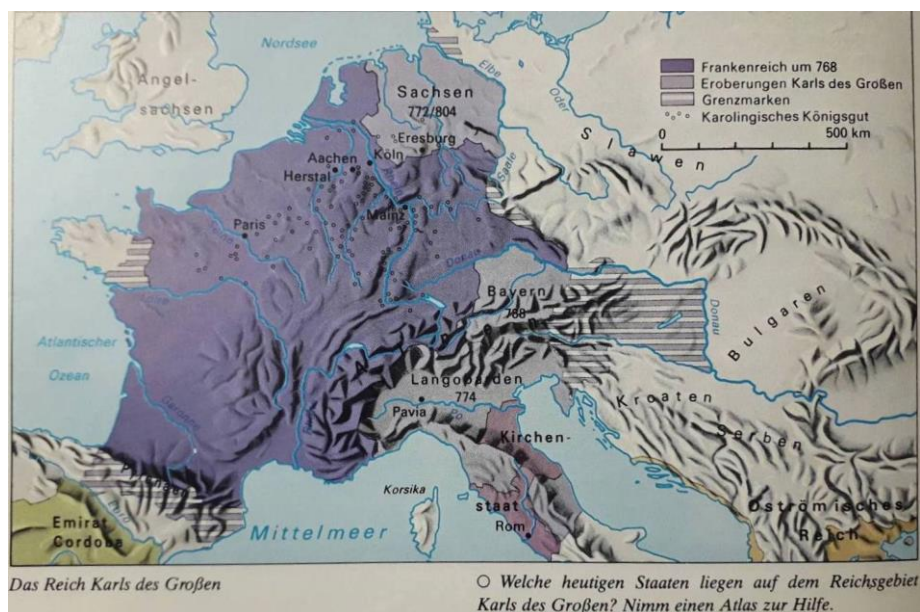


Рис. 1. Технологічна карта уроку

№ п/п	Етапи уроку	Час
1.	Вітання. Формулювання теми уроку. Виконання завдання 1.	3 хв.
2.	Робота над лексичним матеріалом теми. Виконання завдання 2.1: ознайомитися із списком лексики уроку. Виконання завдання 2.2: з'єднати правильно, утворити і записати словосполучення.	10 хв.
3.	Робота над граматичним матеріалом. Виконання завдання 3.1: вставити пропущені форми дієслова. Виконання завдання 3.2: знайти пари слів.	5 хв.
4.	Закріплення лексичних і граматичних навичок. Виконання завдання 4.1: утворити речення із словосполученнями завдання 2.2. Виконання завдання 4.2: вставити пропущені слова.	10 хв.
5.	Формування мовленнєвих умінь. Виконання завдання 5.1: упорядкувати речення в логічній послідовності.	5 хв.
6.	Практика говоріння. Виконання завдання 6.1: дати відповіді на питання. Виконання завдання 6.2: повідомити за допомогою карти, як Карл Великий розширював кордони імперії франків.	10 хв.
7.	Підсумок: оцінювання результатів роботи.	2 хв.

**Висновки./Conclusions.** Використання методики CLIL дає можливість зробити вивчення іноземної мови більш цілеспрямованим, оскільки мова використовується як інструмент вирішення конкретних комунікативних завдань. Важливо, що учні вивчають велику кількість мовного матеріалу, формуючи різносторонній словниковий запас, вивчають специфічні терміни, працюючи над різними темами.

# СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ АСПЕКТ ПЕРЕКЛАДУ БРИТАНСЬКОГО ТЕЛЕСЕРІАЛУ “ГОСТРІ КАРТУЗИ”

**Головка Аліна Владиславівна**

студентка

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Інститут філології

**Набережна Тетяна Євгенівна**

науковий керівник, к. філол. н., доц.

м. Київ, Україна

**Вступ:** Питання соціокультурної адаптації гостро постає перед перекладачами аудіовізуальних творів, оскільки у сучасному світі кінематограф є засобом міжкультурної комунікації. Перекладач як посередник не лише між мовами, а й культурами має відтворити прагматичний ефект твору оригіналу. Для створення адекватного перекладу, який буде мати рівноцінний прагматичний ефект на реципієнта, необхідно впоратися із завданням соціокультурної адаптації. Вона є однією із ключових у процесі художнього перекладу, що особливо стосується аудіовізуальних творів, оскільки цільова аудиторія має перед собою зображення епохи, місця, соціального стану героїв, їхнє походження, вік та стать. Ці фактори мають значний вплив на мову персонажів, тож врахування соціокультурних особливостей є надзвичайно важливим у процесі перекладу аудіовізуальних художніх творів.

**Мета:** Дослідити особливості перекладу соціокультурних елементів серіалу “Гострі картузи” українською мовою.

**Матеріали і методи:** Матеріалом дослідження слугує переклад першого сезону серіалу “Гострі картузи”, виконаний Творчою Спільнотою Стругачка.

Основними методами дослідження є метод теоретичного аналізу для опрацювання наукових робіт та узагальнення матеріалів; компаративний метод для порівняння соціокультурних елементів оригінального твору з їхніми українськими відповідниками та визначення способів перекладу; метод інтерпретативного аналізу для аналізу перетворень у перекладі мовних одиниць



та конструкцій; метод соціокультурного аналізу для визначення способів соціокультурної адаптації у серіалі.

**Результати і обговорення.** Розглядаючи соціокультурний аспект слід звернути увагу на соціолінгвістичний, позаяк мова є невіддільною складовою суспільного життя. Ця дисципліна давно привертала увагу багатьох вітчизняних та закордонних вчених, а свою назву вона отримала у другій половині ХХ століття завдяки американському вченому Х. Каррі [2, с. 6–7]. Розшарування суспільства спричиняє диференціацію мови й виникнення соціальних діалектів, таких як: професійні, групові мови, арго, сленг, жаргон [4, с. 69–70]. Соціолект — це різновид національної мови, яким розмовляє певна соціальна, професійна, вікова та інші групи населення [6, с. 35]. Л. Масенко виокремлює професійні, групові соціолекти та таємні мови [7, с. 85]. Соціолінгвістика, а саме соціолекти важливі у контексті аналізу соціокультурних особливостей серіалу, адже у перекладі необхідно достовірно відтворити соціально обумовлену мовну диференціацію представників різних груп та класів.

Емоційно-експресивна лексика є не менш важливим елементом соціокультурного аспекту перекладу, оскільки кожна нація має певний ступінь емоційності та експресивності у мові. Українці порівняно з англійцями мають вищий ступінь емоційності та експресивності у мові, тож слід врахувати цей фактор для досягнення відповідності сприйняття повідомлення цільовою аудиторією. Емоційно-експресивна лексика слугує засобом вираження оцінки, почуттів, емоцій чи образності. Вона увиразнює твір та допомагає досягти прагматичного ефекту, збільшивши вплив на цільову аудиторію. Серед переліку засобів експресивності можна виділити: лексиксичні одиниці, словосполучення (фразеологізми), синтаксичні одиниці та пунктуація. [1, с. 23]. До експресивно забарвленої лексики відносять книжну, поетичну лексику, розмовні та просторічні слова, вульгаризми, діалектизми, арготизми, неологізми, архаїзми, історизми та терміни, вжиті у переносному значенні [3, с.

126]. Вона також реалізується у мові за рахунок вживання стилістичних фігур та тропів.

Перекладач досягає прагматичного ефекту твору оригіналу за рахунок функціональної еквівалентності перекладу, який в свою чергу може бути відкритим або закритим. У перекладі серіалу рівноцінний прагматичний ефект був досягнутий шляхом закритого або прихованого перекладу завдяки використанню “культурного фільтра” [8, с. 80–82].

Серіал “Гострі картузи” дає змогу детально розглянути особливості перекладу соціокультурно маркованої лексики. Події твору розгортаються у повоєнній Британії, де центральну роль відіграє робочий клас. Переклад серіалу відображає специфіку мовлення персонажів на тлі соціальних та історичних подій із використанням різних лексичних засобів та перекладацьких трансформацій. До них належать емоційно-експресивна лексика: суфікси суб’єктивної оцінки: «*I need a bottle of rum.*» — «Мені пляшечку рому.»; яскраві фразеологічні одиниці: «*I'm sick of taking orders from him.*» — «Мені остогидло гицяти під його дудку.» Вульгаризми у перекладі пройняті гумористичною конотацією: «*What's wrong with bloody Arthur?*» — «І що за дідько з Артуром?»; їх часто опускали або замінювали розмовними елементами: «*But then you fuck me over.*» — «А потім ви мене намахали.» Для перекладу фразеологізмів застосовували фразеологічний аналог, еквівалент або використовували їх на місці емоційно-нейтральних фраз: “*Speak of the devil.*” — “Про вовка промова.”; “*We'll be set.*” — “Ми будемо в маслі.”

Культурно марковані елементи в серіалі допомагають відтворити культурне оточення повоєнної Британії. Можна відслідкувати приклади таких реалії як грошові одиниці та одиниці мір: (*six pennies* — 6 пенні), титули та звернення (*Sir* — сер, *lady* — леді) політична діяльність та діячі: *Fenians* — фенії, *the Communists* — комуністи. У більшості випадків культурно марковані одиниці транскрибуються або перекладаються за допомогою функціонального аналога.

Більшість героїв серіалу розмовляють на Бірмінгемському діалекті, тож для його відтворення перекладач використовував різні засоби української мови, а саме суфікси суб'єктивної оцінки, народно-розмовні елементи, емоційно-експресивну лексику, вигуки, синоніми, фразеологізми, діалектизми тощо. Це допомагає досягти прагматичного ефекту та сигналізувати українському глядачеві про певні особливості мови героїв: «*What's wrong with you?*» — «*Та що з тобою?*»; «*I heard there was trouble.*» — «*Чула суне халепа.*»

**Висновки.** Таким чином, в українському перекладі серіалу майстерно відтворені різні елементи, які вибудовували соціокультурну картину повоєнної Британії. Різноманітні перекладацькі трансформації та засоби української мови дозволили адекватно відтворити особливості твору оригіналу та викликати у цільової аудиторії відповідну реакцію.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александрова О. В. Проблемы экспрессивного синтаксиса. Москва : Высшая школа, 1984. 210 с.
2. Беликов В. И., Крысин Л. П. Социолингвистика : учеб. для вузов. Москва : Рос. гос. гуманитар. ун-т, 2001. 315 с.
3. Бойко Г. І. Емоційно забарвлена лексика в малій прозі Івана Франка на заняттях з української мови як іноземної. Теорія і практика викладання української мови як іноземної. 2012. Вип. 7. С. 125–131. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Timvum\\_2012\\_7\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Timvum_2012_7_18)
4. Бондалетов В. Д. Социальная лингвистика : учеб. пособие. Москва : Просвещение, 1987. 160 с
5. “Гострі картузи” 2013. URL: <https://strugachka.com.ua/portfolio/gostri-kartuzi-sezon-1-peaky-blinders-season-1-2013/>
6. Караман С. О., Горошкіна О. М., Караман О. В., Попова Л. О. Українська мова (профільний рівень) : підручник. Харків: Ранок, 2018. 243 с.

7. Масенко Л. Т. Нариси з соціолінгвістики : посіб. Київ: Києво-Могилян. акад., 2010. 242 с.
8. House, J. Translation as Communication across Languages and Cultures. London and New York : Routledge, Taylor and Francis Group, 2015. 158 p.
9. “Peaky blinders” 2013. URL: <https://fulltube.online/series/peaky-blinders-season-1>

# ОСОБЛИВОСТІ МОВНОЇ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ЕМОЦІЙНО- ЕКСПРЕСИВНОГО ЗНАЧЕННЯ ЛЕКСИЧНИХ ОДИНИЦЬ В АНГЛОМОВНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ

**Іщенко О. В.**

старший викладач,

Національний технічний університет України

«КПІ ім. Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

**Вступ.** Так само як і будь-який інший дискурс, політичний дискурс - це когнітивне явище, що пов'язане з відтворенням і передачею інформації. Це спрямована соціальна дія, що являє собою єдність мовної форми, значення та дії. Але головне призначення політичного дискурсу полягає не в тому, щоб описати політичну ситуацію, а в тому, щоб переконати адресата, пробудити в нього наміри та спонукати його до певної дії. Окреслена мета і визначатиме ефективність політичного дискурсу. Психологи Техаського та Принстонського університетів з'ясували, що промови Дональда Трампа стали найпримітивнішими, але разом з тим, найпереконливішими за останні 230 роки серед усіх президентів США [1]. Політичні промови Джоєфа Байдена, що стає переможцем на президентських виборах США 2020 року, є певним стилістичним контрастом порівняно із дещо хаотичним та провокативним стилем попередника, що безперечно створює враження послідовності та сбалансованості дій нового президента.

Вивченню механізму політичного дискурсу та дослідженню вербальних засобів ефективного впливу політичної промови на свідомість аудиторії присвячені наукові праці багатьох зарубіжних вчених: М. Бахтіна, А. Грамші, Д. Болінджера, П. Бурд'є, П. Чілтона, Т. ван Дейка, Н. Феркло, М.В.Ільїна, О.Й. Шейгал, О.Г. Алтуняна, так само як і вітчизняних вчених: І. В. Андрусак, М. Д. Гулей, О.С.Фоменко, В. О. Павлуцької, І.С.Бутової, Г. Л. Рябоконт, К.С. Серажим. Експресивність політичного дискурсу досліджується у роботах

таких вчених як М. Вінтонів, М. Васильєв, В. М. Гридін, О. М. Григор'єва, О. М., тощо.

**Мета дослідження.** Необхідність лінгвістичного осмислення особливостей мовної репрезентації емоційно-експресивного значення лексичних одиниць в політичному дискурсі пов'язана у із постійно зростаючим інтересом до виявлення лінгвістичних факторів впливу на вирішення політичних питань. Розгляд прийомів досягнення експресивності є одним із найважливіших етапів аналізу політичного дискурсу, оскільки вони допомагають передати додаткове експресивно-емоційне значення, окреслити точку зору автора, здійснити вплив на аудиторію. Ці фактори зумовлюють актуальність обраної теми та мету дослідження - визначення мовних ресурсів актуалізації емоційно-експресивного змісту політичного дискурсу, розгляд засобів і механізмів вербалізації емоцій у площині політичного дискурсу.

**Матеріали та методи.** Промови, дебати, та звернення американських політиків, опубліковані в електронних інтернет джерелах CNN, Washington Post, National Public Radio та ін. слугують матеріалом нашого дослідження. Методами дослідження є методи тотального відбору (для підбору одиниць аналізу), метод аналізу наукових робіт (для підготовки теоретичної бази дослідження), синтезу (для узагальнення висновків дослідження) та метод прагматичного аналізу (для виокремлення прагматичних особливостей засобів вербалізації емоцій у політичному дискурсі).

**Результати та обговорення.** У мові політичного дискурсу тісно переплітаються, з одного боку, політична, економічна, юридична, лексика і термінологія, та з іншого - експресивна та оцінна лексика текстів, призначених для широкої аудиторії. Одним із поширених лексичних прийомів політичного дискурсу є метафора. Переклад метафори здійснюється з оглядом на необхідність вирішення низки лінгвістичних, культурологічних, філософських та інших проблем. Часто метафори перетворюються в своєрідні кліше, що переходять з тексту в текст, зберігаючи одне й теж емоційне забарвлення

*“I know that **deep black hole** that opens up in your chest. That you feel your whole being is **sucked** into it.”*[2] - *Я знаю ту **глибоку чорну діру**, яка відкривається у ваших грудях. Те, що ви відчуваєте, що все ваше єство **в неї всмоктане**.”* В цьому прикладі автором здійснено повний переклад метафоричних виразів, оскільки в перекладній мові та в мові перекладу збігаються традиції вираження емоційно-оцінної інформації.

Пряме перенесення метафор з англійського тексту до українського не завжди уявляється можливим. В цьому випадку виникає необхідність їх заміни на інший образ. Така заміна допомагає зберегти рівень експресивності оригіналу та зробити переклад більш ідіоматичним.

*“I said to the members were very passionate to our reaction to this assault on our democracy, on this **temple to (of) democracy**.”*[3] - *Я сказав членам Сенату, що вони дуже пристрасно ставляться до нашої реакції на цей замах на нашу демократію, на цей храм демократії* (За традицією, “храмом демократії” називають Капітолій у Вашингтоні, в північному крилі якого засідає Сенат).

Намагаючись безпосередньо, звернутись до слухачів, розвинути їх уяву та висловити свою ідеологічну позицію, політик вдається до пафосу. Пафос, досягається влучними перефразами, вдалим вживанням епітетів, порівнянь, гіпербол, ідіом та влучних словотворень та стає елементом емоційної привабливості.

*“So now on this **hallowed ground** where just a few days ago violence sought to **shake the Capitol's very foundations**, we come together as **one nation under God - indivisible** - to carry out the peaceful transfer of power as we have for more than two centuries”* (Biden, inauguration speech). [4] - *Тож зараз на цій освяченій землі, де буквально кілька днів тому насильство намагалося похитнути основи Капітолію, ми об'єдналися як одна нація під Богом - неподільна - щоб здійснити мирну передачу влади, як це було вже більше двох століть.*

Використовуючи пафос (*hallowed ground, to shake the Capitol's very foundations, one nation under God*), новообраний американський президент

вдається до прийому, при якому естетика промови передається через почуття промовця і має ціллю викликати відповідні емоції слухачів.

Значну експресивність політичному дискурсу надає епітет. Більшість політичних епітетів мають негативну конотацію. Окрім цього, деякі епітети, які вважаються антонімами, обидва мають негативну конотацію, як то прикметники *hawkish* та *dovish*, перший з яких вживається для позначення стратегії вирішення політичних питань шляхом війни, другий - через мирні дії. У політичному контексті прикметник *hawkish* може перекладатися як “нетолерантний” або агресивний (негативна конотація), а *dovish* - “нерішучий” чи, навіть, “боязкий” (так само, негативна конотація)

Ще одним стилістичним прийомом, до якого вдаються особливо скандальні політики є епатаж — продуманий скандальний вибрик або зухвала, шокуюча поведінка. Деякі екстравагантні політики отримали широку популярність серед населення, а іноді і підтримку на виборах завдяки епатажу, тобто використання в своїх текстах таких мовних одиниць, які викликають подив, приголомшення реципієнта і, як наслідок, призводять до запам’ятовування промовця.

*“Sadly the American dream is **dead**”* (Donald Trump).[5] - *На жаль, американська мрія мертва “When Mexico sends its people, they’re not sending their best. They’re sending people that have lots of problems...they’re bringing drugs, they’re bringing crime. They’re **rapists**.* [5] - *Коли Мексика відправляє своїх людей, вони відправляють не найкращих. Вони посилають людей, які мають багато проблем ... вони привозять наркотики, вони приносять злочин. Вони-гвалтівники.*

Збереження своєрідного образу, що створюється у свідомості виборців та відображення лінгвокультурних особливостей мови політика стає першочерговим завданням перекладача. При цьому, ми дійшли висновків, що дієвими лексико-стилістичними прийомами формування емоційно-експресивного навантаження сучасного англомовного політичного дискурсу є такі механізми вербалізації емоції як метафора, епітет, пафос та епатаж, які



перетворюють політичні промови у мистецтво переконання. Основними прийомами перекладу елементів емоційно навантаженого політичного дискурсу можна вважати: повний переклад (за умови, якщо в мові оригіналу та мові перекладу співпадають традиції вираження емоційно-оцінної інформації); традиційна відповідність (коли в мові оригіналу та перекладу склались різні способи вираження метафоричної подібності) та заміни (здійснюється у випадках лексичної невідповідності між елементами емоційного навантаження політичного дискурсу).

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Sara Ahmadian “Explaining Trump via Communication Style: Grandiosity, Informality, and Dynamism. *PsyPost*: URL: <https://www.psypost.org/2017/08/psychological-analysis-donald-trumps-speech-patterns-shows-triumphed-gop-rivals-49511> (дата звернення 1.05.2021)
2. Joe Biden’s full 2020 Democratic National Convention speech. *Washington Post*. URL: <https://www.washingtonpost.com/opinions/2020/08/21/want-president-who-seems-capable-human-emotion> (дата звернення 23.02.2021)
3. Nancy Pelosi’s press conference. 15.01 21. *Rev*. URL: <https://www.rev.com/blog/transcripts/nancy-pelosi-press-conference-transcript-before-trump-trial-biden-inauguration> (дата звернення 24.02.2021)
4. Biden J. Inauguration speech. *National Archives*. URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/01/20/inaugural-address-by-president-joseph-r-biden-jr> (дата звернення 25.02.2021)
5. Presidential Campaign Announcement Speech. New York (CNN) URL: <https://www.popsugar.com/latina/photo-gallery/38427107/image/38427127/Sadly-American-dream-dead> (дата звернення 3.03.2021)

# ІНТЕРНЕТ-БЛОГИ ЯК СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

**Кисіленко Юлія Андріївна**

викладач

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Розвиток мови дуже тісно переплітається з розвитком суспільства. Тож, актуальність дослідження зумовлена тим, що аналіз мовних явищ і, насамперед, словникового складу мови, потребує уваги до закономірностей в історії розвитку мови, а також політичних, соціально-економічних та культурних умов, в яких це суспільство розвивається і взаємодіє з іншими соціумами. У дослідженні – це нові тенденції в процесі вивчення іноземних мов, за допомогою мас-медійного дискурсу.

Мета роботи полягає у визначенні основних аспектів вивчення іноземної лексики за допомогою блогів.

Блог – “це веб-сайт, в основний зміст якого регулярно додаються записи, зображення або мультимедіа. Для блогів характерні недовгі записи тимчасової значущості”. Основним призначенням блогу є надання користувачам інструменту для самопрезентації, пошуку співрозмовників і однодумців, побудови мереж взаємодії [9]. Також “блог” визначається як веб-сторінка, яка містить особистий онлайн-щоденник з відгуками, коментарями і різними гіпресилками [10].

Під час вивчення іноземних мов за допомогою блогів учні можуть застосовувати свої мовні знання в різних ситуаціях, обговорювати свою думку з іншими учнями, переносити свої знання з одних базових навичок на інші і створювати середовище соціального навчання, що сприяє реалізації колаборативного навчання.

Базові мовні навички

Використання блогів для розвитку навичок читання й письма підтверджують ефективність даного прийому в навчанні. У дослідженні курсу

іспанської мови, націленого на розвиток мовних навичок, був зроблений висновок, що використання блогів, поряд з іншими електронними засобами навчання, позитивно впливає на розвиток даних навичок.

Так ми можемо навести приклад проекту тривалістю дванадцять місяців, в якому учні брали участь в якості авторів та читачів блогів, дослідники якого прийшли до висновку про те, що блоги сприяють розвитку творчості, стимулюють до мовних експериментів, полегшують самовираження учнів і допомагають їм знайомитися з культурою мови, що вивчається [2].

#### Культурологічний аспект

Дослідження показують, що учні через блоги набувають культурологічні знання і отримують можливість досліджувати культуру мови, що вивчається. Наприклад, результати якісного дослідження колабораційного проекту, в ході якого студенти створювали блоги для міжкультурного обміну, свідчать про те, що застосування методу комунікативних завдань в колабораційних проектах сприяє ефективному вивченню іноземних мов та її культури [7]. Також доведена ефективність вивчення мови з використанням електронних дошок оголошень, блогів та онлайн-дискусій [1].

Блоги стимулюють творчість, дають можливість експериментувати з мовою, відточувати навички вираження своїх думок і знайомитися з мовною культурою [6].

Використання блогів сприяє культурній взаємодії і розвиває мовні компетенції. Результати досліджень вказують на те, що виконання завдань з використанням блогів надає можливість розмірковувати над кросскультурною проблематикою і можливістю обмінюватися інформацією з носіями іншої культури [8].

Застосування блогів в навчанні сприяє розвитку міжкультурних компетенцій [3].

#### Взаємодія і комунікація

Використання блогів грає важливу роль у розвитку взаємодії між учнями, а також між викладачами та учнями. Цифрові середовища стимулюють

взаємодію і комунікативну практику серед учнів [11]. Крім цього, використання блогів викладачами іноземних мов не тільки підвищує їх мотивацію, але і дозволяє урізноманітнити дискусії, що проводяться в рамках навчального процесу [4].

Використання блогів надає додаткові можливості для спілкування на мові, що вивчається. У свою чергу, відеоблог допомагає учням створювати і оцінювати свою роботу, здобувати професійні навички і спілкуватися в режимі реального часу [5]. Крім того, було підтверджено, що такі сучасні технології, як блоги, являють собою дуже гнучкий засіб навчання і розвитку мовних навичок [12].

Таким чином, можемо зробити висновок, що блог – це новий крок до розвитку мови. Він охоплює всі сфери суспільного-культурного життя. Завдяки блогу можна підвищити навички читання й письма, досліджувати культуру мови, яка вивчається та покращити комунікативні навички.

#### **Використана література:**

1. Chapman, C. (2008). Emerging communities at BBC Learning English. TESL-EJ, 11(4). Retrieved on November 17, 2012 from <http://www.cc.kyoto-su.ac.jp/information/teslej/ej44/a6.html>.
2. Ducate, L. C., & Lomicka, L. L. (2008). Adventures in the Blogosphere: From Blog Readers to Blog Writers. *Computer Assisted Language Learning*, 21(1), 9–28.
3. Elola, I., & Oskoz, A. (2008). Blogging: Fostering intercultural competence development in foreign language and study abroad contexts. *Foreign Language Annals*, 41(3), 454–477.
4. Hsu, H. Y. (2009). Preparing teachers to teach literacy in responsive ways that capitalize on students' cultural and linguistic backgrounds through weblog technology. *Multicultural Education & Technology Journal*, 3(3), 168–181.

5. Hung, S. T. (2010). Pedagogical applications of Vlogs: An investigation into ESP learners' perceptions. *British Journal of Educational Technology*, 42(5), 736–746.
6. Lara, C. D., & Lomicka, L. L. (2008). Adventures in the blogosphere: From blog readers to blog writers. *Computer Assisted Language Learning*, 21(1), 9-28.
7. Lee, L. (2009). Promoting intercultural exchanges with blogs and podcasting: A study of Spanish–American telecollaboration. *Computer Assisted Language Learning*, 22(5), 425–443.
8. Lee, L. (2012). Engaging study abroad students in intercultural learning through blogging and ethnographic interviews. *Foreign Language Annals*, 45(1), 7–21.
9. Nardi Bonnie A. Blogging as Social Activity, or, Would You Let 900 Million People Read Your Diary? [Electronic Resource]/ Diane J. Schiano, Michelle Gumbrecht, Bonnie A. Nardi. – Access Mode: <http://tc.eserver.org/25484.html>.
10. Nowson S. The language of weblogs: a study of genre and individual differences. PhD Thesus (Unpublished manuscript) [Text] / S. Nowson.–University of Edinburgh, 2006. – P. 1666-1671.
11. Thorne, S. L., & Payne, J. S. (2005). Evolutionary trajectories, Internet-mediated expression, and language education. *CALICO journal*, 22(3), 371–397. 425–443.
12. Warschauer, M., & Liaw, M. (2011). Emerging technologies for autonomous language learning. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 2(3), 107–118.

# СУЧАСНІ НАПРЯМИ ЛІНГВІСТИЧНОГО АНАЛІЗУ МОВНОЇ НОРМИ

**Польберг Лариса Володимирівна**

к. ф. н., доцент,  
Чорноморський національний університет ім. Петра Могили,  
м. Миколаїв, Україна

**Вступ./Introduction.** На думку К. Bühler, мовна норма – це правильна, коректна мова, яка іноді відрізняється від абстрактної системи мови та слугує для розпізнавання мовних знаків. Вона існує на трьох функціональних рівнях: норма, система, тип і аналізує все, що відбувається в мовленні. До неї належать лексичні й граматичні одиниці. Як корелят, норма – це формалізована сукупність традиційних реалізацій. Вона характеризує все, що вже існує в мові й реалізується в суспільстві [3].

Мовна норма – це традиційні, уніфіковані, свідомо фіксовані стандарти засобів мови і правил їхнього вживання, які обираються з числа варіантів мовної реалізації. Наслідком визнання мовної норми є кодифікація у граматиках і словниках, які фіксують усталені в мові явища [4].

**Мета роботи./Aim.** Метою дослідження є встановлення нормативних і стилістичних властивостей німецької мови.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Матеріалом представленої роботи є дослідження мовної норми українськими та зарубіжними філологами. Основою методологічного підходу слугують теорія і методи, характерні для досліджень в області нормування мови.

В даній роботі використані наступні методи дослідження: семантико-стилістичний з метою виділення та опису стилістичних можливостей на всіх рівнях німецької мови.

На передньому плані лінгвістики стояли чітко визначені аспекти проблеми, а саме: граматичні норми та відносно мала частина ситуативних норм, які згодом відійшли до галузі стилістики. Співвідношення між стилістикою і граматиною розглядалося наступним чином: граMATика описує

норми, стилістика, навпаки, розглядає їх варіативність та спосіб застосування. Граматика представляє як формулюються думки в мові за органічними законами, а стилістика – як такі зображення стають красивими та прикрашеними [2]. Диференційоване поняття норми зумовлює інше теоретичне підґрунтя. Історія розвитку вчення про норми демонструє, що це питання перебуває в залежності від розвитку певних загальних мовно-теоретичних передумов. Те, якою мірою мовно-комунікативна діяльність підлягає різноманітним нормуванням, залежить від розвитку комунікативної практики. Взагалі, нормування пов'язане з проблемами здійснення комунікації, коли оволодіння нормою стає неоднаковим для учасників комунікативного акту, якщо вони належать до різних соціальних кіл або походять з різних регіонів. Причому, слід додати, що це вважалося нормальним випадком, якщо людина володіла декількома системами норми, навіть коли демонструвала накладення одних норм на інші. Володіння певною системою мовних норм слугувало засобом встановлення ідентичності людини.

Щоб впливати на рефлектування мовно-комунікативних норм і проводити заходи суспільних сил щодо закріплення і дотримання їх, необхідно, щоб відмінності норм увійшли в свідомість та пройшли ідентифікацію щонайменше з одним із її варіантів. Така потреба виникла, перш за все, в процесі створення бюргерських національних осередків. Це проявлялося в прагненні до розвитку і затвердження загальнонаціональної мовної норми та в намаганнях вберегти мову від іноземних впливів, щоб зробити сильною і свідомою ідентифікацію з рідними засобами комунікації для посилення національної свідомості. Спонування до створення єдиних норм взяли свій початок з канцелярій, із книгодрукування, з їх економічними інтересами, з літератури, яка набирала надландшафтні форми, з науки, яка поступово відходила від латини й переходила на німецьку мову. Всі ці багаточисельні практичні заняття мали своїм завданням розробити словники, граматики з метою систематизувати норми, яким надавалися переваги [1].

Взагалі, ці заходи мали на меті удосконалити мову. Хоча й це приводило до певної роздвоєності всіх нормативних намагань, тому що з великої кількості населення тільки незначна група дотримувалась нових правил комунікації, що зумовлювало необхідність створення відповідного нормованого мовлення та нормованої мови. Окремі суспільні класи і прошарки демонстрували безпосередню зацікавленість до пристосування мови в нових комунікативних умовах. З іншого боку, були соціальні групи, які гальмували процес нормування мови. Зазвичай це стосувалося нижчих класів і прошарків, саме тут прагнення до створення єдиних норм стикалися з багатьма проблемами [6].

Вважаємо, що нові норми створювали вирішальну базу для організації нових мовних форм існування для виявлення відмінностей між діалектами, літературною та розмовною мовою. Звичайно, норми досліджувались завжди. Можна навіть припустити, що описування мови було описуванням норм. При цьому тільки не існувало теоретичного підґрунтя, яке зробило б змістовним та сформульованим відмежування нормативної точки зору. У цьому сенсі співпадають проблеми норми і мови.

З позиції національної своєрідності мов постановка питання про утворення національної держави не спричинила теоретичного доступу до проблематики норми, хоча особливості зберігалися завдяки слідуванням норм та їх закріпленню у суспільній свідомості. Якими були ці намагання на практичному рівні, нам демонструє, наприклад, література всього середньовічного періоду, коли відбувалося затвердження та закріплення німецької мови. На теоретичному рівні менше зверталось уваги на національну своєрідність мови. Більша увага приділялась її вживанню, постійному варіюванню норм у соціальних процесах, враховуючи також духовні особливості народу, який знаходив практичне застосування мови.

Поняття норми розглядав ще О. Funke, яке він пов'язував з тезами про загальну мову. За його теорією, мова – це абстракція, яка не має реального існування, тобто: “Суспільна мова – це не комплекс реальних фактів і сил,



також це не ідеальна норма, яка вказує, як необхідно говорити. Вона належить до дійсної мовної діяльності, як кодекс до сукупного правового життя” [5].

Таким чином, норма – це абстракція, що має ідеальний і прескриптивний характер, яка на основі цього характеру є загальною. О. Funke також розділяв норми мови на письмову та усну. Ці відмінності знайшли згодом прихильників серед представників Празької школи. Для сучасних мовознавців, які не далеко відійшли від тез Празької школи, норма розмовної загальної мови не була простим озвученням письмової норми. Такої точки зору дотримувався О. Funke, який розумів загальномовну норму як письмово-мовну та розмовну норму [5].

Цікаву позицію щодо норми виклав також Е. Coseriu. Він вважав, що мова має три інтерпретації, яку можна розуміти як схему, як чисту форму, незалежну від її соціальної реалізації та матеріальних демонстрацій. За його теорією, мову можна сприймати як норму, під якою розуміють матеріальну форму певної соціальної дійсності, причому яка абстрагується від деталей. Мова розуміється як узус, як сукупність звичок, які існують і приймаються певним соціальним колективом та визначаються фактами спостережень [4]. По відношенню до мови як абстрактної схеми – ці процеси називаються реалізацією. Норма як штучна структура, фікція та абстракція є об’єктом вивчення теорії реалізації, яка включала в себе не тільки норми, а й узус і мовленнєвий акт.

Наступним кроком у дослідженні норм стала праця Е. Косеріу “Система, норма, мовлення”, яка розглядає поняття норми у потрійному зв’язку. Між системою, з одного боку, та мовленням, з іншого боку, виникає система нормальних реалізацій [4]. Інакше кажучи, мовець і слухач реалізують у комунікативній діяльності визначені прийняті моделі та структури, які константні, нормальні й традиційні для певного суспільства, саме вони утворюють норму. На вищому рівні абстракції зберігаються ідеальні структури, які називаються системою. Норма і система сприймаються як різні ступені реалізації. У цьому аспекті система є можливістю, координатом, необхідністю

вираження настрою, втіленням свободи певної суспільної групи, які здійснюються завдяки функціональним умовам мовного інструментарію.

Норма, навпаки, обмежує свободу вираження, тому що в дійсності – це система обов'язкових реалізацій соціальних і культурних правил. Норма і система як абстракції протиставляються конкретному мовленню. Норма визначає мовлення тим, що надає велику кількість абстрактних моделей, які здійснюються за конкретних умов мовного інструменту в конкретному суспільстві, в певній його частині або окремим індивідумом. Але сутність норми не в тому, щоб бути дійсністю або здійсненням системи, вона є чимось соціально санкціонованим й одночасно соціальним надбанням.

Отже, норма, за Е. Косеріу – це все, що в загальному і традиційному плані відбувається в мові. Це абстракція, з точки зору якої, мова – це те, що в суспільстві прийнято вважати “нормальним” [4].

Але існували й інші думки щодо трактування норми, основою яких було розуміння її як внутрішньомовного явища, яке відрізняло б кодифікацію норми як позамовного явища. Джерело норми, з позиції позамовного критерію, знаходиться в безпосередньому вживанні мови. Внаслідок чого виникає теза, що писемна мова протиставляється використанню мови, яке вона постійно змінює та диференціює. Таке протиріччя надає письмовій нормі певну стабільність, хоча при цьому йдеться не про літературну або письмову мову, а про відношення до будь-якої мови і мовної форми існування, яка демонструє відносну самостійність по відношенню до народної мови.

Таким чином, норма – це сукупність загальновизнаних, колективно прийнятих, конкретних мовних засобів, абстрактних схем та принципів, які пов'язують між собою елементи мовної системи. У цьому зв'язку норма розглядається як надіндивідуальна соціальна реальність з позиції збереження послідовностей, яка включає не тільки реальні, але й потенційні реалізації [7].

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Представники Празької школи зробили великий внесок для вирішення проблематики норми. Вони трактували її як сукупність стабільної, традиційної, практичної реалізації

елементів мовної системи. Безумовно, спостерігаються подальші модифікування та вдосконалення, виникають понятійні різниці, наприклад, відмінності між нормою і системою [3]. У А. Штіха знаходимо визначення норми “як сукупність загально визнаних, колективно прийнятих і важливих мовних засобів, схем і принципів” [8].

**Висновки./Conclusions.** Завдяки практично-предметній діяльності відбувається мовна комунікація, під час якої отримуються знання, що проявляються в мові в значеннях лексичних одиниць. Значення не залишаються фіксованими. Вони використовуються варіативно з можливості вибору, утворення ядра, акцентування з позиції діяхронічної варіативності та досліджуються з позиції розвитку їх елементів, відмирання старого і виникнення нового. Значення лексичної одиниці на момент здійснення комунікації створює актуальну комунікативну ситуацію.

#### Література

1. Baumgärtner K. Zur Syntax der Umgangssprache / Berlin: Wissenschaftsverlag, 1989.– 129 S.
2. Behagel O. Deutsche Syntax. – Heidelberg: Quelle & Meyer Verlag, 1986. – 234 S.
3. Bühler K. Sprachtheorie. – Jena: H. Popitz, 1998. – 431 S.
4. Coseriu E. Einführung in die Allgemeine Sprachwissenschaft / Tübingen: A. Francke Verlag GmbH, 1988. – 329 S.
5. Funke O. Die innere Sprachform. – Reichenberg: v. Otto, 1924. – 417 S.
6. Glinz H. Die innere Form des Deutschen. – Bern: Buchgesellschaft, 2001. – 321 S.
7. Otto E. Stand und Aufgaben der allgemeinen Sprachwissenschaft. – Berlin: Akademie Verlag, 1987. – 289 S.
8. Stich J. Wortbildung als stilistisches Mittel / Berlin: Mayer und Müller Verlag, 1998. – 142 S.

**ЭКСТРАЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЙ В  
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**

**Рижняк Оксана Леонидовна**

к. филол. н., доцент ДНМУ

**Чмарина О. В.**

преподаватель фармакологии

Кировоградский медицинский колледж

**Аль-Жада Ненси Хайтем Абдуллатиф,**

**Аль-Жада Зайдун Хайтем Абдуллатиф**

Студенты ДНМУ

**Введение.** История возникновения и дальнейшего развития терминологии разных отраслей науки и техники всегда составляла приоритетное направление развития лингвистики. За последние несколько лет в мировой и отечественных медико-фармацевтических номенклатурах произошли существенные изменения, связанные с проблемой возникновения пандемии COVID-19. Обнаружение, описание и дальнейшее исследование новых терминов требует тщательного внимания представителей разных научных направлений, т.к. отражает все основные изменения, происшедшие в лингвистической картине мира за последние десятилетия.

Основная **цель работы** – обнаружение, изучение и описание терминов-неологизмов в медицинской и фармакологической отраслях, возникших в результате пандемии коронавирусной инфекции.

**Материалом для исследования** послужили периодические издания и интернет-ресурсы, отражающие новости ВОЗ по проблемам COVID-19. Методом сплошной выборки с последующим этимологическим анализом обнаружены и проанализированы с использованием основных приемов сравнительно-исторического языкознания наименования, используемые для обозначения нового вида инфекции и ее штаммов, а также их дериваты.

**Результаты и обсуждение:** Проблеме возникновения наименований лексико-тематической группы (ЛТГ) «корона вирусная инфекция» - *коронавирус – Covid-19 – COVID – CoViD – коронавирусная инфекция – корона вирус SARS-CoV-2* и др. - посвящено уже достаточно много работ, несмотря на сравнительно недавний срок ее образования [1; 2].

Исследователи отмечают, что данная группа терминов все еще находится на стадии становления, о чем свидетельствует большое количество синонимов и вариантов, а также постоянно происходящие изменения в ее составе. Не дублируя предыдущие исследования, остановится на последних изменениях в данной ЛТГ.

В указанных ранее исследованиях уже отмечался пристальный интерес общественности и прессы к формированию данной терминологии (например, объявление аббревиатуры *COVID-19* словом года, специальное заседание Французской академии наук, посвященное определению рода термина *ковид* и др.).

Но особое внимание обращает на себя информация от 01.06.21 о заявлении ВООЗ о дальнейшей маркировке штаммов COVID-19 буквами греческого алфавита [3].

В истории языкознания уже наблюдались случаи, когда болезни получали наименования по месту возникновения, иногда определенным не точно, как это было в случае с «испанским гриппом» 1918 года, место происхождения которого не известно до сих пор. Можно говорить об определенной традиции такого способа номинации, когда названия болезней указывали на место их возникновения или первое официальное обнаружение: *немецкая корь, вирус Западного Нила, Ближневосточный респираторный синдром (Mers)* и т.д.

Предполагается, что подобные термины (*китайский вирус, индийский штамм, английская мутация* и др.) являются не этичными и способствуют напряжению политической обстановки в мире.

В настоящее время в медицине наблюдается устойчивая тенденция к отказу от именования болезней по месту первого выявления.

ВОЗ в сотрудничестве с партнерами объявила о новой системе именования коронавируса, в которой для обозначения различных вариантов используются греческие буквы. При этом отмечаются 2 варианта таких наименований: термины, представляющие повышенный риск для глобального общественного здравоохранения, характеризуются как варианты интереса (VOI) и варианты, вызывающие тревогу (VOC), которые нужно ставить в приоритет глобальному мониторингу. Предполагается, что эта новая система положит конец стигматизирующей практике региональных терминов, способствующих определенной дискриминации соответствующих стран. Как видим, непосредственного отношения к лингвистике такие изменения в терминологии не имеют.

**Выводы.** В современной медицинской и фармакологической терминологии новейшего периода обращает на себя внимание образование огромного количества новых терминов, большинство из которых так или иначе связано с возникновением и последующим развитием пандемии COVID-19. Тщательный анализ этих наименований показывает, что история их возникновения и изменения в основном обусловлена не собственно лингвистическими факторами (политическими, экономическим, дипломатическими и др.). Кроме того, глобальный характер общей мировой проблемы способствовал тому, что 1) большинство лексических новообразований относится к интернационализмам практически с момента возникновения; 2) основными языками-донорами для данных неологизмов послужили латинский и английский языки.

### **БИБЛИОГРАФИЯ**

1. Ріжняк О.Л., Краснощок В.В., Кармазіна К.Б. // Про деякі зміни в сучасній медичній термінології // Наукові записки. – Випуск 193 – Серія: Філологічні науки - Кропивницький: Видавництво «КОД», 2021, 468 с., С. 428-432. <https://www.cuspu.edu.ua/ua/naukova-dijalnist/fakhovi-zbirnyky/12127-naukovi-zapiski-2021>

2. Рижняк О.Л, Семеняченко О.А, Гуненко И.А., Чмарина О.В. Основные изменения в медицинской и фармацевтической терминологии // The world of science and innovation. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2021. Pp. 599-603. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyathe-world-of-science-and-innovation-7-9-aprelya-2021-goda-london-velikobritaniyaarhiv/>.

3. <https://www.unn.com.ua/uk/news/1930996-u-vooz-dali-nazvi-shtamam-koronavirusu-1> Источник: УНН

# СТРАТЕГІЇ ПЕРЕКЛАДУ ДОКУМЕНТАЛЬНИХ ЕКОЛОГІЧНО-ПРОСВІТНИЦЬКИХ ФІЛЬМІВ

Туренко Ольга Віталіївна

Студентка

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Вступ.** Документальні фільми, як один із жанрів кіномистецтва – це особлива форма кіно, яка вирізняється своїми яскравими, живими образами та відіграє важливу роль у культурному обміні між країнами, освітньому процесі та поширенні інформації. В основу документального кіномистецтва покладені дійсність, знання та емоції. Аудіовізуальний переклад дарує нам можливість осягнути барвисту мозаїку нашого світу та поділитися з іншими країнами власним надбанням та ідеями. У зв'язку із соціальним явищем глобалізації та зростанням попиту на новинки кіноіндустрії, серед яких все частіше з'являються заголовки саме документальних кінострічок, перекладачі стикаються з нагальною потребою перекладати фільми якомога якісніше за короткі проміжки часу.

**Мета** дослідження проаналізувати стратегії перекладу та подолання конкретних проблем під час відтворення кінотекстів документальних фільмів, а саме екологічно-просвітницької тематики. Виявити конкретні проблеми та неточності відтворення, оцінити якість українського закадрового та субтитрованого перекладу.

**Матеріалом** дослідження є закадрові переклади англійськомовних екологічно-просвітницьких документальних фільмів “One Strange Rock” (2019), “Cowspiracy” (2014), “What the Health” (2017), виконані різними офіційними та неофіційними українськими студіями озвучування. Документальний кінотекст, закадровий та субтитрований переклад. Назви документальних кінострічок. Екологічний дискурс та способи відтворення спеціальної термінології екологічної сфери.



До основних **методів** дослідження належать:

– методи узагальнення та класифікації теоретичних праць та спеціалізованої літератури;

– методи опису та зіставного аналізу перекладу та оригіналу документальних фільмів для виокремлення використаних стратегій перекладу та засобів відтворення лексичних, стилістичних та граматичних особливостей тексту.

**Результати й обговорення.** Документальний кінотекст криє у собі безліч особливих лінгвістичних рис, що певним чином ускладнюють роботу перекладача. Крім цього, нам вдалося виокремити ряд характерних особливостей кінотексту фільмів зосереджених навколо екологічної проблематики. Інформаційна насиченість, усне спонтанне мовлення, неоднорідність мовленнєвого реєстру, поєднання медійного дискурсу із науково популярним, спрощеним, чітким та зрозумілим виклад інформації із застосуванням різних образних, ідіоматичних виразів – все це вимагає ретельного та відповідального підходу у процесі перекладу [6]. Звісно, ситуація ускладнюється у зв'язку з характерними для аудіовізуального перекладу часовими та просторовими обмеженнями.

Переклад документальних фільмів у нашій країні здебільшого відбувається саме у вигляді закадрового перекладу. Загалом, відтворення закадрового перекладу та його структура багато в чому нагадує процес синхронного перекладу із певним відхиленням у часі. У деяких країнах Європи техніку закадрового перекладу зазвичай застосовують для перекладу телепередач, що належать до так званого документального жанру (новини, ток-шоу, інтерв'ю, церемонії вручення нагород, політичні дебати, документальні фільми тощо) [1].

Дослідник Люйкен Г. М. зазначає, що закадровий переклад – це спрощена версія озвучення, якщо порівнювати її із дублюванням. Адже притаманна дублюванню синхронізація на рівні артикуляції не є необхідністю у закадровому перекладі. Це вказує на те, що дубляж охоплює більшу кількість

етапів та є більш фінансово затратною технікою аудіовізуального перекладу [5].

Працюючи з аудіовізуальним текстом, перекладач має весь час вдаватися до різних змін та адаптацій. Такі критерії аудіовізуального перекладу, як милозвучність та лаконічність були здебільшого відтворенні за допомогою граматичних (транспозиція, заміна частин мови, об'єднання та членування речення) та лексичних трансформацій (модуляція, антонімічний переклад, описовий переклад, синонімічні, контекстуальні заміни, додавання та вилучення).

Найчастіше задля уникнення непорозумінь перекладачі застосовували трансформації генералізації: *Part algae, part fungi, it grows in the harshest places, and is a food source for Dasher and Dancer and Prancer and Vixen.* – *Це наполовину водорості та наполовину гриби, що ростуть у найсуворіших місцях і є джерелом харчування для північних оленів Санта Клауса.*

Крім того, поширеним способом перекладу була також експлікація: *So much of our industrial food turns out to be clever rearrangements of corn* – *Виявляється величезна кількість нашої їжі насправді є звичайними смаковими та ароматичними похідними від кукурудзи.*

Під час відтворення ідіоматичних виразів фахівці намагались відшукати вдалі відповідники в українській мові, а гру слів здебільшого доводилось перекладати описово: *A real cornucopia of choice* – *Справжнє кукурудзяне багатство вибору.*

Загалом перекладачам вдалося досягти еквівалентного та адекватного перекладу спеціальних термінів, складність виникала лише із абрєвіатурами, які доводилося розшифровувати, що значним чином впливало на довжину висловлювань. У цьому випадку відставання аудіо доріжки з перекладом зіграло на користь перекладачам. Іноді, у зв'язку з таким подовженням висловлювання актори вдавались до пришвидшення темпу мовлення.

Серед найпоширеніших способів перекладу термінологічних одиниць варто виокремити калькування: *environmental refugee*– *екологічний біженець*; *clement climate* – *м'який клімат*; *arable land* – *орні землі.*

Пошук терміна-відповідника: *hermit crab* – краб відлюдник; *springbok-antilopa* стрибун; *mayfly nymphs* – німфи одноденки.

Транскодування: *environmentalism* – інвайронменталізм; *biomonitoring* – біомоніторинг.

Субстантивні атрибутивні словосполучення послідовно перекладали справа наліво, оскільки останнє слово є головним: *food safety inspections* – інспекції на харчових підприємствах; *food safety advocate* – адвокат з питань безпечних харчових продуктів.

Для перекладу термінів, які не можна відтворити жодним з перелічених способів, здебільшого застосовували описовий переклад для пояснення поняття:

*A consumer right-to-know measure* – міра захисту прав споживачів; *bi-kill* – випадковий вилов.

**Висновки.** Після детального вивчення двох технік аудіовізуального перекладу, на прикладі обраних фільмів, ми змогли проаналізувати та виявити, що притаманне закадровому перекладу відхилення у часі від оригінальної доріжки, тобто синхронізація лише з діями у кадрі сприяє кращому відтворенню інформаційно навантажених фрагментів. Порівнявши субтитрований та закадровий переклад кількох фрагментів із фільмів, ми дійшли висновку, що субтитрований переклад частіше поступається у якості закадровому, що обумовлено обмеженнями на аудіо та візуальному рівнях. На наш погляд, вирішити, яка з цих технік найбільш підходить для відтворення документального кінотексту неможливо, адже це абсолютно два різних способи кіноперекладу. Субтитри часто виступають у якості не лише перекладу, а й засобом відтворення тексту для людей із вадами слуху. У нашому дослідженні ми акцентуємо увагу на тому, що субтитрований переклад документальних екологічно-просвітницьких фільмів вимагає більш професійного та уважного підходу зі сторони українських перекладачів. Крім того, надмірна компресія та дослівний переклад не завжди є прийнятним рішенням.

Автори документальних екологічно-просвітницьких фільмів застосовують різні прийоми увиразнення своєї оповіді. Спільною проблемою перекладу усіх фільмів є надмірна нейтралізація та компресія, здебільшого це стосується саме художніх засобів та стилістичних фігур, що не були відтворені навіть компенсаторно. Такі зміни мали суттєвий вплив на прагматичний аспект тексту.

Серед типових помилок, що стали причиною хибного перекладу ми можемо виокремити такі: буквальний переклад, викривлення змісту, відставання аудіо від відео у зв'язку з подовженими реченнями у перекладі, не виправдані заміни, вилучення та додавання, пропуск стилістичних особливостей.

Крім того, роки створення та озвучення українською мовою документальних фільмів, обраних у якості матеріалу дослідження, варіюються від 2009 до 2019 року. Незважаючи на те, що переклад виконували різні студії, примітно те, що якість перекладу з кожним роком лише покращувалась. Відсутність грубих помилок чи надмірної нейтралізації кінотексту, цікаві перекладцькі рішення та вдалі застосування трансформацій для відтворення художніх засобів, гри слів чи сленгізмів дозволяє нам стверджувати про те що, якість перекладу багатосерійного фільму “One Strange Rock” (2019), на наш погляд, найкраще відповідає критеріям якісного закадрового перекладу. Це вказує на позитивні перспективи розвитку кіноперекладу в Україні, однак це не скасовує потреби у продовженні досліджень цієї сфери, у створенні та розвитку теоретичної бази аудіовізуального перекладу для різних жанрів та технік.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. “Cowspiracy” 2014. URL: <https://rutracker.net/forum/viewtopic.php?t=5580169>
2. “One Strange Rock” 2019. URL: <https://rutracker.net/forum/viewtopic.php?t=56021>
3. “What the Health” 2017. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KPD1oIKnnjs>
4. Espasa E. Myths about documentary translation. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 2004. P. 183-199.

5. Luyken G. M. Overcoming language barriers in television – Dubbing and subtitling for the European audience. Manchester: European Institute for the Media. 1991. P. 216.

6. Matamala A. “Translating documentaries: from Neanderthals to the Supernanny”. Perspectives. Studies in Translatology, 2009. P. 6-7

7. “Велика рогата змова” 2014. (дубльована версія) URL: <https://www.youtube.com/watch?v=UU9qZbzKjrk>

8. “Невідома планета Земля” 2019. (дубльована версія) URL: <https://uakino.club/seriesss/dokumentalni/6752- nevdoma-planeta-zemlya.html>

9. “Щось нездорове” 2017. (дубльована версія) URL: [https://www.youtube.com/watch?v=Gplf\\_Efwab](https://www.youtube.com/watch?v=Gplf_Efwab)

# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

## DIALOGUE AS THE EXISTENTIAL BACKGROUND OF RHETORIC

**Popova Natalia Valerievna,**

PhD in Philosophy, associate professor,  
Kharkiv National University named after V. N. Karazin

**Artemenko Yaroslava Igorevna,**

PhD in Philosophy, associate professor,  
National University of Pharmacy,  
Kharkov, Ukraine

**Introduction.** Rhetoric could be seen both as a set of rules and methods of persuasion and more wide, as a communicative or even existential strategy. The main motive that arises in connection with the discussion of rhetoric is the question of the possibility of consensus, understanding and parity dialogue. Violation of the principles of respectful communication leads to the impossibility of building a comfortable space for the co-existence of different subjects. At the same time, adherence to simple rules can support a dialogical mode of life and being-together-with-the Other.

**Aim.** The aim is to clarify main principles of the constructive rhetoric practices and to single out the debatable points of rhetoric as a strategy of persuasion.

**Materials and methods.** Language forms the boundaries of human existence and its capabilities. The main possibility, due to the very nature of the human, is a dialogue with the Other. The dialogical relations inherent in the language should create new interpretation for the situations requiring change. Therefore, the problem of understanding is, first of all, mastering the language, within the framework of which the problem is posed and solved. Rhetorical interaction can serve both as a way of realizing understanding and as a tool for hindering communication. The main methods of the study are hermeneutical, existential ones and linguistic analysis.

**Results and discussion.** To enter into dialogue with the Other, a common field of understanding is needed. Understanding and explanation are two sides of the same coin. Usually, what is considered understandable is that which corresponds to the internal ideas about the world around us. Therefore, to explain some phenomena means to associate them with already existing known objects. And to understand a verbal explanation means to create a correspondence to each meaningful word among the objects of internal representation, and not separately, but in the integrity of textual and contextual unity. Thus, the hermeneutic effort to “understand the conditions of understanding” brings us, on a new round, to rhetoric.

Rhetoric, understood extremely broadly, is not a simple set of persuasion techniques, but the practice of interaction based on the development of a common language of understanding. It is important to distinguish the former from the latter.

There are different ways to clarify or persuade. These may be arguments and arguments presented with the intention of helping the interlocutor understand our position, or there may be tricks, techniques that classical rhetoric could consider as borderline, located in the space between rhetorical and manipulative practices. Their use makes it difficult or even excludes the possibility of dialogue.

Among rhetorical techniques, we especially highlight rhetorical stratagems - offensive rhetorical techniques that draw the interlocutor into an endless maze of reflections. By luring the Other into rhetorical "labyrinths", the interlocutor tries to ease the polemics for himself and create difficulties for the opponent. Thus, the improvement of logic and argumentation in the dispute is replaced by eristics (justification of oneself through- and in- word). Thus, at the level of rhetorical technology, a spatio-temporal image of social reality is created, in which phenomena are given an unambiguous and categorical assessment. Umberto Eco denoted this practice as “the rhetoric of shamelessness” when manipulation and verbal abuse are trivially disguised as a parity dialogue. Sometimes fatal forms of anti-dialogue arise when someone, based on their prejudices, begins to build a rhetorical machinery of enslavement. Then the hate speech targets national, gender or religious characteristics and, capturing the media space, generates the generalizations that are required to create the image of the enemy. A subtle substitution of concepts can occur when

keywords acquire a new meaning, and a person involuntarily begins to think in other categories. Or gross rhetorical violence can be committed. By manipulating the "loaded terms", such an orator achieves complete and unquestioning obedience from his victim. Skillful rhetoric creates tension in the emotional and informational field. To create indignation, a global metaphor is thrown into this field: freedom, independence or justice. When the tension reaches the required degree, the labels are rotated. Such an impact of the rhetoric of shamelessness provides the shortest path to manipulating a person through the programming of the psyche.

The consciousness manipulation is impossible without interaction. A person can become a victim of the substitution of concepts only if he acts as its co-author, an involuntary accomplice. If a person, under the influence of the received signals, reconstructs his views, opinions, moods, goals and begins to act according to a new program, then the manipulation has taken place.

The transition from rhetoric as a parity communication practice to the "rhetoric of shamelessness" and manipulation is often intangible, especially if the manipulator has successfully mastered the techniques of the label rotation.

In this situation, it is important not only not to fall for the bait of the manipulator, but also not to take part in creating a ambivalent situation where concepts are blurred, and the boundaries of what is permissible are not marked.

There is a set of simple rules that could help us to avoid unwanted pseudo-dialogue. These rules can be conditionally divided into logical (among them - unconditional adherence to conceptual conventions and formal rules of argumentation), psychological (not to allow dialogue in the subject-object key, only in the intersubjective one), ethical (guided by the motives of seeking consensus, not benefits, proceed from the principle of expanding the space of freedom, and not narrowing it).

**Conclusions.** A conscientious approach to rhetorical technique can help to build a constructive space for dialogue in a broader social and cultural context. Thus, rhetoric serves as a vivid example of how methodologically verified practice creates a living space favorable for coexistence, implementation and understanding.



# CONCEPT AND EVOLUTION OF THE CATEGORY OF THE IDEAL IN PHILOSOPHY

**Zhidkova Oksana Olegovna,**  
Deputy dean, senior lecture  
**Vazhinsky Bogdan Vitalievich,**  
**Marchenko Roman Mikhailovich,**  
**Harashchenko Yaroslav Vladimirovich**  
**Kuryanov Artem Igorevich**  
Students  
National University of Radio Electronics  
s. Kharkov, Ukraine

**Introductions.** The categories of the material and the ideal are central to philosophical doctrines. These basic, fundamental categories are defined differently in different systems and traditions.

First, in the concepts of the material and the ideal, there is a Platonic contraposition of things and ideas (real and ideal). Plato believed that the highest reality is formed by incorporeal, unchangeable, eternal, active, beautiful and perfect ideas. They have no spatial or temporal determinacies. They are primary in relation to things, things in their turn are only shadows of ideas, their deteriorated copies.

Second, the development of materialism and idealism was influenced by the Aristotelian distinction between matter and form (substantive and formal). Aristotle claimed that matter and form did not actually exist (in reality) without each other. The unity of matter and form produce a single thing, while existing separately they represent only a pure possibility.

Thirdly, one of the main sources for considering the categories of the material and the ideal is the Christian doctrine of the corporeal and spiritual. The Middle Ages were a golden age for idealistic philosophy. It can be said for sure that every (without the rarest exceptions) representative of medieval philosophy, especially in Europe, both Western and Eastern, was an idealist. In the Christian doctrine, the soul is incorporeal and immortal, it is endowed with special properties, in relation to

material substance, and implicated in spiritual world. Hence there is a contraposition between the material and the spiritual.

As philosophical thought developed, the attention of philosophers was attracted to elucidating the characteristic aspects of the ideal again and again, identifying its dissimilarities with the material. Moreover, the solution to these issues within the framework of materialism and idealism has always been different. There were heated debates around these two issues:

- what is the characteristic aspect of the ideal, and its dissimilarity with the material;
- what is the ratio and the subordination of these two realms, and which of them is generative or primordial one.

Idealists rely on the fact that the ideal, the spiritual exists in the form of a special world of ideas, the basis of which is a set of the most general concepts, universals, such as veritable, sole, true, good, beautiful, etc. The concept of idealism represents the ideal not only as something completely different from the material, but also as a priority substance that existed before and independently of the material world, as a phenomenon that existed initially and objectively and had the ability to generate everything material. The ideal is a special way of existing of an object, that is reflected in the mental world and the vital functioning of a subject. As a derivative of the material, the ideal becomes a relatively independent, active originator of life. Due to the existence of the ideal, a person is able not only to reflect reality, but also to transform it both in mind and in practice. Its transformation can lead to inadequate reality, illusory products of the ideal.

Ideal being exists in two forms - in the form of the spiritual, which is inseparable from the certain relevant vital activity of individuals (subjective spirit), and in the form of some substance that is able to exist apart from individuals, that is, is objectified (objective spirit). The first form is the entire psychic world of the individual. Here we can include:

- self-awareness, that is, a person's awareness of his body, his thoughts and feelings, his status in the society, his relationship to other people, hence being a special unique and sole personality;

- unconscious is a concept used to characterize individual and group behavior, the actual goals and consequences of which are not totally realized;

- beyond consciousness is a special sphere of human consciousness, which includes such components of higher mental activity as intuition and insight, that is, a person's ability to obtain reliable knowledge without preliminary logical justification.

**The purpose of the work.** To clarify the special nature of the concept of the ideal in philosophy.

**Materials and methods.** The philosophical interpretation of the ideal comes from the issue of the relationship among consciousness, idea and matter, objects of the real world. In modern philosophy, the problem of the ideal is studied very intensively; in particular, V.V. Orlov, E. Ilyenkov, D.I. Dubrovsky developed original concepts of the ideal. “The ideal is the basis for understanding consciousness as a whole, its specific phenomena - science, morality, art, religion, the highest levels of the spirit, as well as the formation of the personality, the personality’s development and creative abilities. E.V.Ilyenkov wrote that without a constantly renewing idealization of real objects of human life and without their transformation into an ideal ... a person cannot be an active subject of social production at all. “And this process of regulation, that is inherent to the ideal, is irreversible.

The idealistic tradition considers the ideal as a constructively transforming essence of reality, an impulse for the change and development of the material world, and the world of material phenomena is considered as a sphere of realization, expression and manifestation of the ideal. Owing to the existence of an ideal, a person is able not only to reflect reality, but also to transform it both in consciousness and in practice. Only in the process of working on the creation of cultural objects, including language and other sign systems, the brain becomes a substrate for the ideal.

Transforming the substance of nature, labour allots it socially significant forms that appear before the subject as generalized images of reality. By mastering and using them, a person creates his goals and means of his activity.

In philosophical literature, there is also a point of view on the ideal is a creative work in the broad sense of the word, i.e., on its activity, constructiveness, directing the thought to the new, anticipating the nature of the reflection of reality, etc. in this sense, the ideal, as the creativity of consciousness, is a purposeful, controlled and under-controlled reflection of the personality of the external and internal world.

**The results and discussion.** Idealists rely on the fact that the ideal, the spiritual exists in the form of a special world of ideas, the basis of which a set of the most general concepts, universals, such as veritable, sole, true, good, beautiful, etc. The concept of idealism represents the ideal not only as something completely different from the material, but also as a priority substance that existed before and independently of the material world, as a phenomenon that existed initially and objectively and had the ability to generate everything material. The ideal is a special way of existing an object, reflected in the mental world and the vital functioning of the subject. As a derivative of the material, the ideal becomes a relatively independent, active originator of life. Due to the existence of an ideal, a person is able not only to reflect reality, but also to transform it both in mind and in practice. Its transformation can lead to inadequate reality, illusory products of the ideal.

**Conclusions.** Therefore, the ideal includes in its content some components of emotional-volitional realm, intuition, value structures that determine the assessment of the phenomena of reality, and, accordingly, the choice of the desired future. The ideal becomes a mental "reproduction" of future options of action, and it constantly outstrips the structures of future practice in their ideal structures.

The ideal is ambiguous in its essential characteristics, and this aspect also determines the variety of philosophical classifications of the ideal content of consciousness. Without any exceptions, any common images are neither derived from universal schemes of the work of thinking and or arise in the process of passive contemplation of virgin nature, but are formed in the process of its practically

objective transformation by man and society. Thus, summarizing all of the above, we can conclude that the ambiguity of the category of the ideal determines the variety of philosophical classifications of the ideal content of consciousness.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**Адамчук Василь Володимирович,**  
студент, магістр

**Малинка Оксана Ярославівна,**  
науковий керівник, к. е. н., доцент  
Національний технічний університет нафти і газу  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ./Introduction.** Найважливішою передумовою формування ринкових відносин в Україні є її інтегрування у світовий економічний простір та її участь у різних видах міжнародного підприємництва, за допомогою якого країни можуть реалізувати міжнародне економічне співробітництво. Центральною складовою такої співпраці є зовнішньоекономічна діяльність суб'єктів господарювання різних країн або підприємств, що виступають основною складовою економіки будь-якої держави. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства, яка здійснюється шляхом реалізації зовнішньоекономічних зв'язків, розглядається як невід'ємна сфера господарської діяльності, яка здатна позитивно впливати на ефективність виробництва, його технічний рівень та якість виробленої продукції. [1, с.10].

**Мета роботи./Aim.** Зрозуміти економічний зміст зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Розрізнити функції ЗЕД та їхню класифікацію.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Під *зовнішньоекономічною діяльністю* (ЗЕД) розуміють діяльність суб'єктів господарської діяльності України (частіше підприємств) та іноземних суб'єктів господарської діяльності (іноземних підприємств), яка заснована на взаємовідносинах і здійснюється або на території України, або за її межами.

Зовнішньоекономічна діяльність у всіх країнах спрямована на:

- сприяння вирівнювання темпів економічного розвитку;
- порівнянність витрат виробництва на національному та світовому рівнях;
- реалізацію переваг міжнародного поділу праці, що сприяє зростанню ефективності національних економік.

До основних функцій ЗЕД відносяться:

- організація та обслуговування міжнародного обміну природними ресурсами та результатами праці в їх матеріальній та вартісній формах;
- міжнародне призначення споживчої вартості продуктів міжнародного поділу праці;
- організація міжнародного грошового обігу.

Практичне значення ЗЕД для країн полягає в можливості одержувати валютну виручку від експорту, підвищувати технічний рівень виробництва (за рахунок імпорту, більш ефективної техніки та технологій), виробляти конкурентоспроможну продукцію. [2, с.44].

Існують різні науково-практичні підходи у визначенні суб'єктів ЗЕД. Таке різноманіття пов'язано з різними критеріями, що взяті за основу класифікації (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Класифікація суб'єктів ЗЕД за різними критеріальними ознаками**

Ознака класифікації	Суб'єкти ЗЕД
За рівнями економічної діяльності	мікроекономічний
	макроекономічний
	міждержавний або наддержавний.
За характером власності	приватні
	кооперативні
	державні

За обсягом операцій	великі
	середні
	малі
За належністю капіталу	національні
	змішані
	іноземні
За правовим статусом	повні товариства
	товариства з обмеженою відповідальністю
	акціонерні товариства відкритого і закритого типу
	командитні товариства
За сферою господарської діяльності	промислові
	сільськогосподарські
	торгові
	транспортні
	страхові
	посередницькі
	туристичні та ін.

Найбільш ефективна функціональна структура ЗЕД підприємств наведена на рис. 1.

Організаційно-функціональна структура ЗЕД підприємства може змінюватися в разі його реорганізації. При реорганізації не відбувається погашення всіх прав і обов'язків підприємства, що реорганізується, перед кредиторами та бюджетом, а відбувається їх перехід до іншої особи або декількох осіб. [3, с. 15].

А. П. Гребельник визначає зовнішньоекономічну діяльність як господарювання суб'єктів України та іноземних суб'єктів, засноване на взаєминах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами



[4, с.48]. М.І. Дідковський застосовує поняття “зовнішньоекономічна діяльність” переважно для характеристики зовнішньоекономічних операцій на мікрорівні (підприємств, організацій, об’єднань); операцій, метою яких було отримання прибутку в умовах самоокупності [5, с.19].

**Результати і обговорення./Results and discussions.** Зовнішньоекономічна діяльність підприємства ґрунтується на можливості одержання економічних вигод виходячи з переваг міжнародного поділу праці, міжнародних ділових відносин. Це пов’язано з тим, що виробництво певного товару, його збут або надання певного виду послуг в іншій країні має більше переваг, ніж така діяльність всередині країни. Таким чином, ЗЕД здійснюється в тій країні і з тими партнерами, які є найвигіднішими. [1, с. 67].

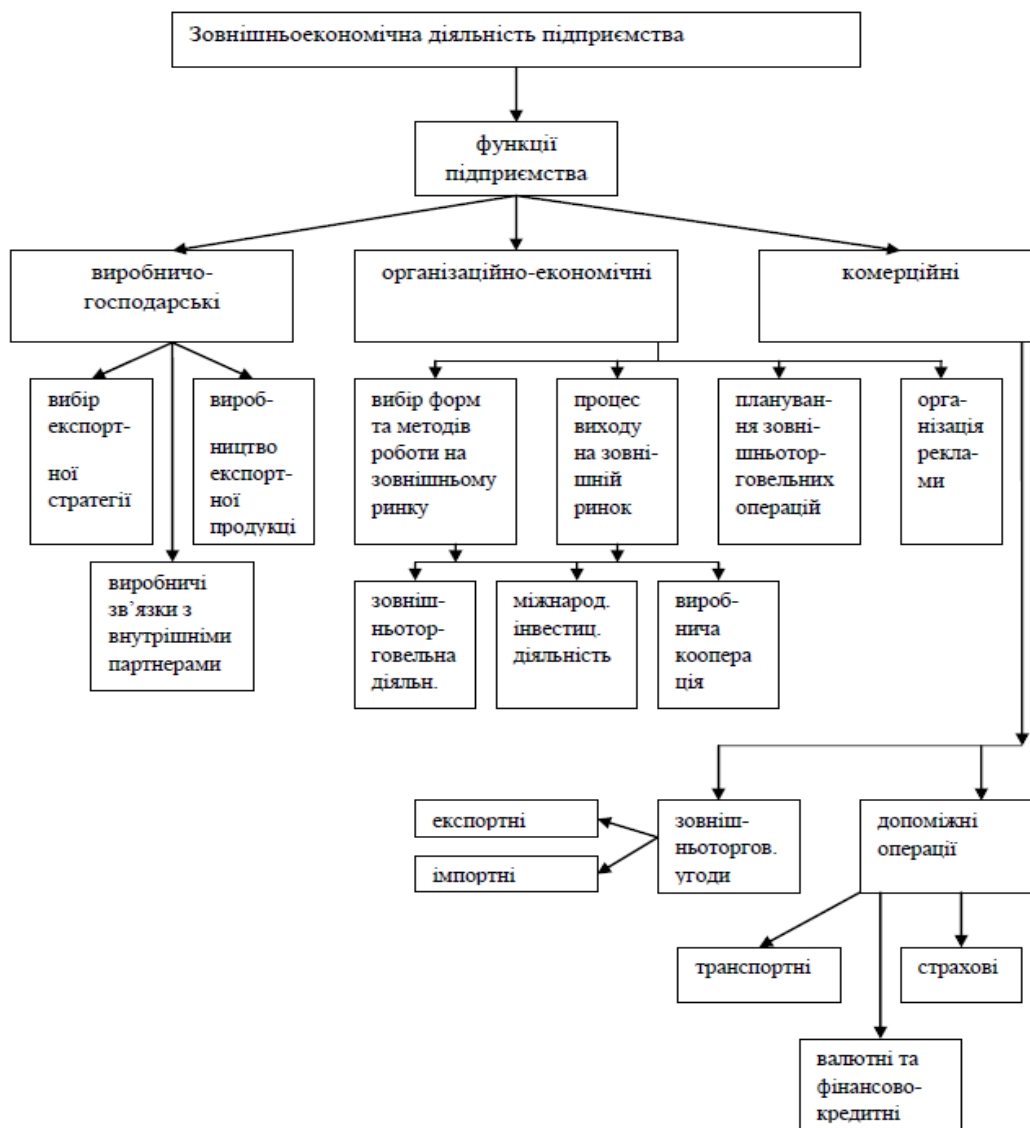


Рис. 1. Функціональна структура ЗЕД підприємства

**Висновки./Conclusions.** В цілому зовнішньоекономічна діяльність є багатоміжурною: вона об'єднує, здавалося б, на перший погляд, несумісні операції, які можна здійснювати і на локальному рівні, не виходячи за межі національних відносин усіх суб'єктів господарювання. Так, консалтингові, туристичні послуги, інжинірингові, реінжинірингові, транспортні операції цілком можливо здійснювати в межах конкретного підприємства (фірми). Але поширення їх і на зовнішньоекономічну сферу дозволяє підвищити загальну ефективність функціонування вітчизняних підприємств в умовах трансформації економіки України в ринкову завдяки цим особливостям їхньої діяльності. Особливої уваги потребує розгляд кожної із зазначених форм і видів зовнішньоекономічних операцій з метою визначення їх характерних властивостей для результативного здійснення в практичній діяльності.

#### **Список використаної літератури:/References:**

1. Амоша О.І., Єрохін С.А. Основи зовнішньоекономічної діяльності: Навчальний посібник. Видання 5-те. перероб. та доп. – Київ-Катовіце: Центр учбової літератури, 2016. – 289с.
2. Георгіаді Н.Г., Передало Х.С., Князь С.В. Основи зовнішньоекономічної діяльності: Навч. посіб. / М-во освіти і науки України, Нац. ун-т “Львів. політехніка”. - 2-е вид. - Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львів. політехніка”, 2009. - 235с.
3. Лазебник Л.Л., Данілов О.Д. Правове регулювання зовнішньоекономічної діяльності: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Нац. акад. держ. податк. служби України. - Ірпінь, 2005. - 156 с.
4. Гребельник О.П. Основи зовнішньоекономічної діяльності: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. - 3-є вид., переробл. і допов. - К.: Центр учб. л-ри, 2008. - 430с.
5. Дідківський М.І. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: Навчальний посібник. - К.: Знання, 2006. - 462 с.

## **ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА КОМПАНІЙ: СУТНІСТЬ, ОСОБЛИВОСТІ ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ**

**Андрєєв Олексій Олександрович,**  
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Фінансова безпека підприємств є однією з основних складових національної безпеки будь-якої країни, оскільки підприємства є платниками податку, які формують дохідну частину бюджету та створюють робочі місця. Рівень заробітної плати, купівельна спроможність населення, рівень безробіття та валовий внутрішній продукт залежать від їхнього фінансового стану. Крім того, компанії забезпечують населення товарами, включаючи товари першої необхідності. Тому нам потрібно постійно контролювати фінансовий стан підприємств, щоб уникнути фінансової кризи та подальшого банкрутства. Для проведення оцінки фінансової безпеки необхідно знати методи та метрики оцінки, фактори, що впливають на фінансову безпеку, та рівні фінансової безпеки.

**Метою дослідження** є визначення теоретичних та методичних основ функціонування системи фінансової безпеки, її особливостей та основних завдань її забезпечення.

**Матеріали і методи.** У процесі дослідження використовувався значний обсяг інформаційних джерел, серед яких: законодавчі акти, що регулюють податкові правовідносини; матеріали профільних та періодичних видань; статистична інформація. Для теоретичного осмислення різних аспектів проблеми застосовуються аналіз і синтез, абстрагування й узагальнення, дедукція та індукція, а також графічний метод.

**Результати.** Економічна ситуація в будь-якій країні залежить від рівня її виробничого сектору. Тому стабільний розвиток бізнесу є однією з перших передумов забезпечення потужності економічної системи держави. Діяльність

компанії завжди супроводжується появою великої кількості загроз, які можуть спричинити фінансову незахищеність. Одним з основних завдань системи забезпечення фінансової безпеки компанії є захист власних фінансових інтересів від впливу зовнішніх та внутрішніх загроз з метою забезпечення ефективності діяльності підприємства [2].

Основні аспекти фінансової безпеки компанії:

- фінансова безпека компанії є складовою її економічної безпеки;
- це процес, який забезпечує захист фінансових інтересів компанії;
- це один із факторів зростання компанії та її стабільності;
- може характеризуватися поєднанням кількісних та якісних показників, які повинні мати відповідний поріг для визначення рівня безпеки.

Побудова системи управління фінансовою безпекою компанії включає такі компоненти, як:

- оцінка фінансового стану;
- фінансове прогнозування та планування;
- фінансовий менеджмент (формування та розподіл фінансових ресурсів, отримання прибутку та управління грошовими потоками, що здійснюється у процесі фінансових відносин);
- оцінка ризиків та управління ризиками;
- фінансовий моніторинг та контролінг.

Головні функціональні задачі економічної та фінансової безпеки: формування високих показників ліквідності та платоспроможності, ділової активності та автономності на підприємстві; створення технологічної незалежності і забезпечення конкурентоспроможності ресурсного потенціалу підприємства; забезпечення найбільшої ефективності управління, створення оптимальної організаційної структури управління підприємством; забезпечення підприємства висококваліфікованими кадрами з метою формування інтелектуального потенціалу; застосування екологічної політики підприємством для мінімізації негативного впливу процесами виробництва на навколишнє середовище; підтримка юридично-правової захищеності

господарської діяльності підприємства; захист інформації, застосування комерційної таємниці та формування необхідної бази інформаційного забезпечення для всіх структурних підрозділів підприємства [1].

Ключовими особливостями фінансової безпеки компаній є:

- забезпечення оптимальної кількості фінансових ресурсів підприємства, необхідних для розширеного відтворення та збереження досягнутих позицій на ринку;

- рівновага за розмірами та термінами грошових потоків;

- забезпечення рівноваги та стабільного фінансового стану;

- можливість виявлення проблемних областей підприємства на ранній стадії;

- моніторинг внутрішніх та зовнішніх ризиків;

- здатність нейтралізувати або запобігти фінансовій кризі компанії та уникнути банкрутства.

Система оцінки фінансового забезпечення компанії повинна виконувати наступні завдання.

- виявлення можливостей та загроз для компанії, її сильних та слабких сторін;

- оцінка ризиків, пов'язаних із внутрішніми та зовнішніми загрозами;

- визначення показників фінансової безпеки компанії;

- впровадження діагностики та моніторингу фінансової безпеки система;

- контроль та оцінка ефективності системи фінансового забезпечення;

- створення умов для стійкого фінансового стану компанії;

- мінімізація фінансового ризику компанії;

- своєчасне впровадження у фінансову діяльність підприємства сучасних методів управління та інструментів для їх підтримки [3].

Небезпеки та загрози, що впливають на фінансову безпеку компанії, можна розділити на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх загроз належать навмисні або випадкові помилки управління у сфері фінансового управління, пов'язані з вибором стратегії компанії, управлінням та оптимізацією активів та

пасивів компанії. Основними зовнішніми загрозами та небезпеками, що впливають на втрату фінансової безпеки, є:

- Покупка акцій, борг підприємства небажаними партнерами;
- Наявність значних фінансових зобов'язань компанії
- Нерозвиненість ринків капіталу та їх інфраструктура;
- Нерозвиненість правової системи захисту та забезпечення захисту

інвесторів;

- Криза грошово-кредитної та фінансової систем кредитування;
- Нестабільність економіки;
- Недосконалі механізми формування економічної політики тощо [4].

**Висновки.** Фінансова безпека підприємства - головний елемент його економічної безпеки, який дозволяє комплексно впливати на фінансовий стан суб'єкта господарювання, забезпечуючи здатність ефективно використовувати фінансові ресурси, коректно реагуючи на загрози внутрішнього і зовнішнього характеру, для досягнення ефективного розвитку діяльності, реалізації стратегії підприємства в майбутніх періодах.

### Література

1. Варналій З. С. Економічна та фінансова безпека України в умовах глобалізації. Київ : Знання України, 2020. – 423 с.
2. Євдокимова Н. М. Економічна діагностика: навч.-метод. посіб. / Н. М. Євдокимова, А. В. Кірієнко. – К.: КНЕУ, 2005. – 110 с
3. Барановський О.І. Філософія безпеки: монографія: у 2 т. / О.І.Барановський. –К.: УБС НБУ, 2014. –Т.1. –831 с.; Т.2. –715 с.
4. Економічна безпека підприємств, організацій та установ: навч. посібник / [В. Л. Ортинський, І. С. Керницький та ін.] – К.: Правова єдність, 2009 . – 544 с.

# ОБЛІК ТА АНАЛІЗ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ

**Белошапка Інна Миколаївна**  
Студентка IV курсу  
Черкаський інститут ДВНЗ  
«Університет банківської справи»  
м. Черкаси, Україна

**Вступ.** Облік та аналіз дебіторської заборгованості є одним із найбільш складних та пріоритетних питань, що зумовлено актуальною для України проблемою неплатежів, адже значне недоотримання коштів підприємства, з одного боку, за рахунок збільшення величини заборгованості покупців та замовників, а з іншого – за рахунок потреби погашення зобов'язань перед бюджетом за нарахованими податками чи виплати заробітної плати працівникам, тоді як безпосередній розрахунок з дебіторами ще не відбувся. Дебіторська заборгованість є нормальним явищем у діяльності підприємства до тих пір, коли вона контрольована та своєчасно погашається. Особливо проблемним є питання щодо суперечностей між бухгалтерським та податковим обліком у формуванні резерву сумнівних боргів, обліку сумнівної та безнадійної дебіторської заборгованості. Постановка правильно організованого обліку та аналізу дебіторської заборгованості на підприємствах перш за все повинна сприяти недопущенню прострочення термінів платежу і доведення заборгованості до стану безнадійної.

**Матеріали та методи.** У процесі дослідження використовувалися такі загальнонаукові методи та прийоми: при дослідженні теоретичних аспектів – теоретичне узагальнення, вибірка, групування, методи індукції та дедукції; при аналізі дебіторської заборгованості підприємства – методи аналізу та синтезу, порівняння, конкретизації, аналітично–розрахункові, спостереження, моделювання, табличні та графічні.

Найбільш вагомі дослідження питань регулювання організації бухгалтерського обліку та удосконалення аналізу дебіторської заборгованості

здійснили вітчизняні та іноземні вчені Ф. Ф. Бутинець, М. Д. Білик, Я.Ю. Герман, Є. О. Іванова, О.М. Колеснікова, Г.Г. Кірейцева, Н.М. Матицина, В.В. Скоробогатова, Н.Д. Хрущ та ін.

**Метою роботи** є комплексне дослідження теоретико-методичних положень та виявлення наявних проблем, пов'язаних з обліком розрахунків з дебіторами, та обґрунтування напрямів удосконалення обліку і аналізу дебіторської заборгованості підприємств.

### **Результати та обговорення.**

На основі аналізу наукових праць і літературних джерел можна виділити найбільш актуальні проблеми обліку дебіторської заборгованості:

1. Проблема організації бухгалтерського обліку дебіторської заборгованості та її місце в обліковій політиці.
2. Проблема реальної оцінки дебіторської заборгованості.
3. Проблема формування та обліку резерву сумнівних боргів.
4. Проблема відображення дебіторської заборгованості на рахунках бухгалтерського обліку.
5. Проблема проведення аналізу розрахунків з покупцями та замовниками при наявних методиках.

Проаналізувавши проблеми організації бухгалтерського обліку дебіторської заборгованості, проблеми її реальної оцінки, проблеми формування резерву сумнівних боргів та проблему відображення операцій з дебіторською заборгованістю на бухгалтерських рахунках, можна запропонувати такі рекомендації щодо вдосконалення обліку дебіторської заборгованості за розрахунками з покупцями та замовниками:

1. Необхідно приділити увагу організації обліку дебіторської заборгованості та доповнити облікову політику елементами, що дасть змогу вчасно виявити проблемні моменти та вжити заходи щодо відновлення платоспроможності покупців та замовників [8].

2. Оцінювати дебіторську заборгованість виходячи із критерію поділу її



на монетарну та немонетарну: першу оцінювати у момент визнання за справедливою вартістю, а на звітну дату – за найменшою з двох оцінок: чистою реалізаційною вартістю або справедливою вартістю; другу оцінювати залежно від обміну на подібні (історична або переоцінена вартість) і неподібні активи (справедлива вартість). Дані зміни дадуть змогу більш достовірно та правдиво відображати інформацію про дебіторську заборгованість в обліку та звітності з урахуванням вимог сучасного ринкового середовища [9].

3. Резерв сумнівних боргів варто формувати в розрізі кожного з боржників, за термінами непогашеннями дебіторської заборгованості та залежно від розмірів підприємства та обсягів діяльності. Це дасть змогу отримувати інформацію про суми дебіторської заборгованості, яка визнана сумнівною; про суми списаної дебіторської заборгованості в межах та понад резерву сумнівних боргів; про суми заборгованості, що раніше була визнана безнадійною [5].

4. Змінити назву наявних субрахунків поточної та довгострокової дебіторської заборгованості на монетарну і немонетарну. Для відображення довгострокової дебіторської заборгованості запропоновано ознаки, за якими необхідно будувати синтетичний та аналітичний облік. [9].

Аналіз та оцінка стану дебіторської заборгованості в системі управління підприємством передбачає зовнішній та внутрішній аналіз виявлення можливостей, ризиків та загроз, облік ресурсів та встановлення обмежень у часі щодо досягнення поставлених цілей, визначення середнього розміру фінансових активів, які перебувають у формі дебіторської заборгованості, їх питомої ваги в загальній сумі оборотності активів підприємства, поділ та оцінку дебіторської заборгованості за окремими її видами та строками погашення. Це надасть можливість задовольняти інформаційні потреби облікового персоналу в розрізі її структурних елементів, а також дасть змогу окреслити суми заборгованості, що вилучені із господарського обороту різними дебіторами для цілей управління.

**Елементи облікової політики підприємства щодо обліку дебіторської заборгованості**

<b>Елемент облікової політики</b>	<b>Характеристика елемента облікової політики</b>
1. Види діяльності підприємства	Необхідно чітко визначити види діяльності, якими займається підприємство, від цього залежить вибір заборгованості на яку нараховується резерв. Окремо зазначити перелік видів діяльності, що входять до операційної, фінансової та інвестиційної.
2. Форма ведення обліку	Зазначення форми ведення бухгалтерського обліку, що безпосередньо впливає на сукупність та послідовність використання облікових реєстрів. Форма ведення обліку може бути ручна (журнальна, журнально-ордерна та ін.) і комп'ютеризована.
3. Визнання та оцінка дебіторської заборгованості	Визнання дебіторської заборгованості як активу здійснюється, якщо: існує ймовірність отримання підприємством майбутніх економічних вигід; сума дебіторської заборгованості може бути достовірно визначена. У випадку із заборгованістю покупців та замовників додаються ще дві умови: покупцеві передані ризики і вигоди, пов'язані з правом власності на актив; підприємство продавець не здійснює надалі управління та контроль за реалізованим активом. Передбачити в наказі додатково умови застосування оцінки заборгованості за справедливою вартістю, що відповідає вимогам концепції управління вартістю підприємства.
4. Класифікація та аналітика дебіторської заборгованості	Необхідно передбачити та закріпити в Наказі перелік класифікаційних ознак та види, на які поділяється дебіторська заборгованість для тих чи інших управлінських потреб та вказати відповідно до обраної класифікації розрізи аналітики для обліку заборгованості.
5. Визнання заборгованості сумнівною	Зазначаються критерії визнання дебіторської заборгованості сумнівною і джерела отримання інформації, а саме: прострочення боржником терміну погашення; порушення справи про визнання боржника банкрутом.

Елемент облікової політики	Характеристика елемента облікової політики
6. Період та метод нарахування резерву сумнівних боргів	Визначити термін проведення інвентаризації дебіторської заборгованості для створення резерву сумнівних боргів: на початку чи в кінці року. Зазначається вид методу нарахування резерву, а також терміни та підстави його нарахування: – на підставі платоспроможності окремих дебіторів (зазначити перелік документів, за якими визначається така платоспроможність); – на підставі класифікації дебіторської заборгованості за термінами її виникнення (зазначити, на які групи за строком вона розподіляється).
7. Визнання заборгованості безнадійною	Визначаються критерії віднесення дебіторської заборгованості до безнадійної відповідно до бухгалтерського та податкового законодавства.
8. Порядок списання безнадійної заборгованості	Зазначити порядок, за яким списується безнадійна заборгованість, зокрема закріпити в Наказі, що заборгованість списується з балансу відповідно до розпорядження керівника на підставі проведеної інвентаризації та письмового обґрунтування доцільності списання.

Важливою умовою покращення обліку є введення комп'ютерної форми обліку. Використання комп'ютерної техніки вносить значні зміни до організації бухгалтерського обліку, причому з допоміжного засобу обчислювальна техніка перетворюється на визначальний фактор організації обліку.

Застосування комп'ютерів дало б змогу автоматизувати робоче місце бухгалтера і підняти на якісно новий рівень процес реєстрації господарських операцій. Бухгалтер працював би на комп'ютері в діалоговому (інтерактивному) режимі, використовував би зворотній зв'язок у процесі обробки даних і отримання відповідних вихідних документів.

**Висновки.** На сучасному етапі економічного розвитку вітчизняні підприємства неспроможні ефективно управляти дебіторською заборгованістю, яка займає вагомому частку в оборотних активах, що

спричиняє кризу взаємонеplateжів. Проведений аналіз наукових праць провідних спеціалістів в області бухгалтерського обліку допоміг виділити основні проблеми дебіторської заборгованості як об'єкта обліку та аналізу, а також запропонувати шляхи їх вирішення. Урахування та вирішення усіх зазначених проблем дасть змогу раціонально організувати облік та аналіз розрахунків з покупцями та замовниками на підприємстві

### **Література:**

1. Єдинак Т.С. Проблеми управління дебіторською заборгованістю підприємства в умовах фінансово-економічної кризи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://firearticles.com/economika-pidpriyemstv/54-problemi-upravlinnyadebitorskoju-zaborgovanistyu-pidpriyemstv-v-umovaxfinansovo-ekonomichnoyi-krizi-yedinak-t-s.html>.

2. Колеснікова О.М. Проблемні питання обліку резерву сумнівних боргів в контексті податкового кодексу України / О.М. Колеснікова // Ефективна економіка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=772>.

3. Ксьондз С.М. Дебіторська заборгованість як об'єкт управління [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://lib.khnu.km.ua/pdf/visnyk\\_tup/2010/\(154\)%20VKNU-ES2010N4Volume1.pdf](http://lib.khnu.km.ua/pdf/visnyk_tup/2010/(154)%20VKNU-ES2010N4Volume1.pdf).

4. Погоріляк Л.В. Удосконалення бухгалтерського обліку взаєморозрахунків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uk.orgsun.com/1/1/635-1.php>. Подолянчук Р.В. Актуальні проблеми обліку дебіторської заборгованості / Р.В. Подолянчук // Управління розвитком. – 2012. – № 4. – С. 114-116.

5. Розумович Л. Проблеми обліку розрахунків з покупцями і замовниками та порядок бухгалтерського обліку розрахунків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_gum/Vzhdtu\\_econ/2010\\_2/35.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_gum/Vzhdtu_econ/2010_2/35.pdf).

6. Сатур В.С. Розробка пропозицій щодо удосконалення ведення обліку дебіторської заборгованості [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://archive.nbuiv.gov.ua/portal/Soc\\_gum/Vzhdtu\\_econ/2010\\_2/35.pdf](http://archive.nbuiv.gov.ua/portal/Soc_gum/Vzhdtu_econ/2010_2/35.pdf).

7. Скоробогатова В.В. Методика бухгалтерського обліку дебіторської заборгованості як складової змішаних активів / В.В. Скоробогатова // Сталий розвиток економіки. – 2012. – № 7(17). – С. 270-276.

8. Скоробогатова В.В. Підходи до оцінки монетарної та немонетарної дебіторської заборгованості / В.В. Скоробогатова // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2012. – № 2(23). – С. 337-342.

# ОРГАНІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ СУБ'ЄКТА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Бондаренко Наталія Миколаївна**

к. е. н., доцент

**Мисюра Надія Артемівна**

Студентка факультету економіки

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** В сучасних мінливих економічних умовах, все частіше науковці звертають свою увагу на таке явище в підприємницькій діяльності, як правильне та ефективне ведення та організація бухгалтерського обліку. У зв'язку нестабільною економічною ситуації в країні, впливу пандемії на ведення господарської діяльності більшості компаній все частіше постає проблема дослідження особливостей та методів організації бухгалтерського обліку суб'єкта підприємницької діяльності нашої країни.

Теоретичним проблемам щодо аспектів ведення та організації бухгалтерського обліку на підприємстві присвячено ряд досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених: Ж. Дюмарше, Ж. Саварі, Т. Дроздова, Р. Коршиковата, О. Єлісеєва, М. Кужельний, В. Лінник, М. Пушкар, В. Сопко, Л. Пантелійчук, Т. В. Барановська та ін.

Звичайно, кожному фахівцеві необхідно чітко розрізняти термінологію «організація» і «ведення» бухгалтерського обліку. Організація бухгалтерського обліку - прерогатива засновника (керівника) [1]. У другому значенні - це тільки обов'язки головного бухгалтера. Відповідальність за правильне застосування методології (узгодженої із засновником) і технологій бухгалтерського обліку лежить на внутрішніх принципах бухгалтерського обліку. Це може визначатися правилами бухгалтерського обліку компанії, статутом, особливим порядком, угодою з головним бухгалтером тощо.

Тож, що стосується організації бухгалтерського обліку на підприємстві, то це певна система умов та елементів структури облікового процесу, метою якого є отримання точної, правдивої та відповідної інформації про господарську діяльність суб'єкта підприємницької діяльності та контролю за раціональним використанням усіх наявних ресурсів та кінцевої продукції. Також необхідно зазначити, що мета процесу - впорядкування обробки інформації, розподіл праці між бухгалтерами, організація наукової роботи.

**Мета роботи.** Дослідження бухгалтерського обліку суб'єкта підприємницької діяльності.

**Результати та обговорення.** На сьогоднішній день, за сучасними законами та стандартами відповідальність за організацію та облік усіх комерційних операцій в оригіналах документів, зберігання оброблених документів, звітів протягом певного періоду часу відповідальність несе власник суб'єкта підприємницької діяльності або уповноважена ним особа (офіційна), відповідно до законодавства та документів [3].

Також необхідно розібрати основні елементи, які впливають на організацію бухгалтерського обліку на підприємстві. Таким чином, на рішення власника компанії чи його уповноваженої особи впливають: форма власності (кількість власників, види партнерства тощо); організаційно – правова форма господарювання (визначається самим законодавством України); предмет діяльності (вид підприємницької діяльності, обрана сфера ринку тощо); система оподаткування (сукупність усіх податків та зборів до казни країни відповідно до Податкового кодексу).

Під впливом вище перелічених аспектів слідує обрання: форми організації бухгалтерії (централізована, децентралізована чи змішана); облікова політика (методологія та технологія ведення) та обліковий апарат (бухгалтер чи бухгалтерська служба на чолі з головним бухгалтером; спеціаліст з бухгалтерського обліку; централізована бухгалтерія чи аудиторська фірма (на договірних засадах)); власник або керівник (для підприємств з обов'язковим оприлюдненням звітності) [2]. Всі ці фактори є прерогативою керівника, так як

саме від його вибору залежить їх організація та впровадження у реалії. Головною метою з його сторони є мінімізація витрат та максимізація ефективності від обраних аспектів при веденні своєї господарської діяльності.

У кожній компанії повинна бути своя облікова політика. Облікова політика - це сукупність певних методів, форм, методів і організації бухгалтерського обліку, які суб'єкт підприємницької діяльності обґрунтовує, виходячи з встановлених принципів роботи і специфіки. Облікова політика, безумовно, повинна ґрунтуватися на таких міркуваннях: наявність запобіжних заходів; перевага сутності над формою; послідовність.

Раціональна та більш ефективна організація бухгалтерського обліку в основному заснована на використанні звичайних дій, які є невід'ємною складовою будь - якого успішного суб'єкта підприємницької діяльності: дослідження структури виробництва, технології та організації; організація бухгалтерської роботи; організація бухгалтерського процесу (визначення обсягу бухгалтерських робіт); організація повного контролю над бухгалтером (бухгалтером, власником) з урахуванням діючої правової системи бухгалтерського обліку.

Також необхідно зазначити, що раціональна організація бухгалтерського обліку в сучасних умовах передбачає дотримання важливих принципів [4]: правило цілісності - вимагає, щоб система розглядалася як цілісний та єдиний об'єкт, основна діяльність якого не обмежується особливостями окремих елементів, та їх складовими; принцип комплексності: забезпечує облік всіх внутрішніх відносин, співвідношення системи, всіх факторів, що впливають на її роботу загалом; принцип підпорядкованості - повинна бути створена ієрархія елементів і відносини згідно з чітко визначеними критеріями на підприємстві; принцип динамізму - динаміка бухгалтерського обліку як системи визначається поліпшеннями форм і методи її організації, розробка форм розрахунків, системи бухгалтерського обліку, використання нових ресурсів та методів обліку виробничих витрат; принцип обережності - пов'язаний з постійними проблемами, які виникають з плином часу, і тому необхідно прогнозувати



майбутній стан системи бухгалтерського обліку для підвищення ефективності діяльності підприємства; повинен бути визначений принцип взаємозв'язку розвитку системи - зв'язки між частинами (елементами) системи забезпечують її цілісність, існування та подальший розвиток.

Правильна організація бухгалтерського обліку на підприємстві створює певну систему, що забезпечує своєчасне планування, контроль і управління, а також виконання юридичних і об'єктивних інформаційних задач з мінімальними витратами і затратами.

**Висновки.** Таким чином, організація бухгалтерського обліку є важливим елементом ведення підприємницької діяльності будь – якого підприємства на теренах нашої країни, яке потребує детального контролю та максимальної уваги при його впровадженні, так як від організації бухгалтерського обліку залежить дуже багато аспектів як на внутрішньому середовищі підприємства, так і на зовнішньому.

#### **Список використаних джерел:**

1. Бутинець Ф.Ф. Організація бухгалтерського обліку. Житомир: ПП «Рута». 2005, 36-64 с.
2. Кузьменко Г.І. Облікова політика підприємства як один з інструментів оптимізації оподаткування. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. 2010, випуск 18, 123-129 с.
3. Кузнєцова С.А. Технологія організації бухгалтерського обліку з урахуванням специфіки суб'єктів господарювання. Бухгалтерський облік і аудит. № 6. 2008. 29- 33 с.
4. Кононова О.Є. Організація бухгалтерського обліку: Навч. посібник/ Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, Вена.: Premier Publishing s.r.o. Vienna, 2018. 102 с

## ЕКСПЕРТНО-АНАЛІТИЧНА РАДА, ЯК ОКРЕМИЙ ІНСТИТУТ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

**Гаврилець Олексій Богданович,**

Аспірант на здобуття наукового ступеня  
доктора філософії зі спеціальності 051 – Економіка  
Львівського державного університету внутрішніх справ  
ORCID ID: 0000-0002-7439-4554

**Вступ.** Сьогоднішній стан забезпечення економічної безпеки в країні свідчить про необхідність перегляду деяких аспектів діяльності органів державної влади на які покладено цю функцію та обумовлює необхідність створення принципово нової моделі державної інституції основним завданням якої було б виконання однієї з найважливіших функцій держави — прийняття ключових рішень, спрямованих на захист інтересів держави.

У свою чергу, для прийняття органами державної влади обґрунтованих рішень необхідно проводити моніторинг індикаторів економічної безпеки, який передбачив би фактичне відстеження, аналіз із подальшим прогнозуванням важливих економічних показників. При цьому, слід зазначити, що для економічної безпеки мають значення не самі показники, а їх порогові значення. Серед показників економічної безпеки держави можна виділити такі групи в залежності від національних інтересів країни за сферами економіки: показники виробничої сфери; показники рівня життя населення; показники фінансового стану [2, с. 4].

**Мета праці.** Проте, відсутність чіткого державного контролю за тими процесами, які здійснюють негативний вплив на стан економічної безпеки та визначеної законами України відповідальності за дії (рішення) чи бездіяльність органів державної влади, спрямованої на протидію цій небезпеці є досить актуальною проблемою, що потребує вирішення на найвищому державному рівні.

**Матеріали і методи.** Дана проблематика і спосіб її вирішення не є новою в історичному аспекті діяльності органів державної влади по стабілізації і захисту економічних інтересів країни. У зв'язку із цим, вважаємо за доцільне застосувати порівняльно-історичний метод у дослідженні підходів, спрямованих на розв'язання питання щодо необхідності створення принципово нової для країни інституції, яка б органічно входила в склад існуючої системи державних органів, покликаних вирішувати питання забезпечення економічної безпеки на загальнонаціональному рівні.

Яскравими прикладами цього є діяльність президента США Ф. Рузвельта, який за перші сто днів свого президентства сприяв прийняттю 15 законів, які стали базовими подальшого розвитку заходів, спрямованих на подолання кризи і відновлення економічної потужності країни. Для координації роботи у цій галузі своїм рішенням Ф. Рузвельт 29 червня 1934 року створив федеральний Комітет по економічній безпеці.

Через війну у В'єтнамі на початку 1970 років у США склалася ситуація, яка призвела до нестримного росту інфляції, і на подолання цього явища президент Р. Ніксон в 1972 році створює Раду по економічній політиці.

У зв'язку із ускладненням на початку 1980 років економічної ситуації в США, президент Б. Клінтон створив Національну економічну раду із тими ж завданнями і правами в економіці, що і у Ради національної безпеки з 1947 року [3].

У Російській Федерації, ієрархію органів, завданням яких є забезпечення економічної безпеки складають: Апарат Ради Безпеки Російської Федерації з його Управлінням економічної і соціальної безпеки, Міжвідомчої комісії (МВК) та секцією наукової ради. Проте, науковці визначають, що головним та координуючим з питань економічної безпеки повинно бути Мінекономрозвитку Росії [4]

Проте, як зазначає Г. Пастернак-Таранушенко, в сьогоденні міністерства та відомства відстоюють державні інтереси іноді нехтуючи інтересами окремої людини, угруповань громадян або, навіть, деяких верств населення. До цього

слід додати, що практика державного управління показує низьку ефективність здійснення контролю кількома органами водночас (навіть наявність громадського контролю поруч з державними знижує зусилля контролюючих органів) [5].

**Результати і обговорення.** Наявність в одного органу державної влади декількох функцій в будь-якому випадку змушує надавати пріоритет саме тим функціям, які є основними по відношенню до загальної мети створення цього органу. Будь це Міністерство внутрішніх справ України, Служба безпеки України, органи прокуратури України чи інші органи в кожного з них є ряд функцій, що обумовлюються його природою та необхідністю створення цих органів. Однак, в жодного з наявних на сьогодні в Україні немає функції, яка б безпосередньо спрямовувала діяльність цього органу на захист в першу чергу економічних інтересів країни в усіх сферах життєдіяльності нації.

Це обумовлює необхідність створення відповідного органу основною метою діяльності якого було б саме забезпечення економічної безпеки країни на загальнонаціональному рівні. Так, автори монографії «Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення» І. Бінько та В. Шлемко вбачають вихід з ситуації у створенні чогось на зразок Ради економічної безпеки при РНБО України, Кабінеті Міністрів, Верховній Раді[5].

Аналогічну позицію висловив і Г.Пастернак-Таранушенко, який також схиляється до необхідності створення відповідної «Вищої Ради з питань економічної безпеки держави» в склад якої повинен входити «Координаційний комітет забезпечення економічної безпеки держави»[5].

**Висновки.** Беззаперечним є той факт, що сьогоднішній стан речей в контексті забезпечення економічної безпеки країни дає підстави зробити висновки про відсутність в Україні такого інституту, основною метою діяльності якого було б координування діяльністю по забезпеченню економічної безпеки країни усіма суб'єктами і прийняття проектів рішень щодо захисту національних інтересів в сфері економіки, як на регіональному, так і на загальнонаціональному рівнях.

Окрім відсутності такого органу в системі захисту економічної безпеки країни, який би мав відповідні завдання і права для реалізації політики забезпечення економічної безпеки, і на якого було б покладено відповідні обов'язки, впливає на визначення меж відповідальності за прийняті, чи несвоєчасно прийняті рішення, вчинені дії, чи бездіяльність в системі захисту економічних інтересів держави, яка в теперішньому аспекті “розсіюється” між суб'єктами забезпечення економічної безпеки, які виконують функцію економічної безпеки, як другорядну чи додаткову.

Наведені аспекти переконливо свідчать про необхідність створення в країні відповідного органу у повноваження якого б входило питання прийняття ключових рішень щодо забезпечення економічної безпеки країни в цілому. Саме на цю інституцію слід покласти обов'язок захисту національних інтересів в сфері економіки держави, який би мав відповідні повноваження схвалювати на підставі аналітичних даних обов'язкові до виконання усіма суб'єктами забезпечення економічної безпеки рішення.

Узагальнюючи викладене, є усі підстави стверджувати про необхідність проведення більш ґрунтовного наукового дослідження для визначення концептуальних основ створення такої інституції в системі захисту економічної безпеки, як Експертно-аналітична рада, яка б прискорила наближення до реалізації однієї з найважливіших функцій держави, визначених у Конституції України - забезпечення економічної безпеки [1].

#### **Список використаних джерел та літератури:**

1. Конституції України, Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141
2. Лесечко М.Д., Гаврилець О.Б. Методика оцінки рівня економічної безпеки. Науково-методичні рекомендації / За наук. ред. д.е.н. проф. Лесечка М.Д. Львів: ЛІДУ НАДУ, 2008. 19 с.
3. Экономическая и национальная безопасность: Учебник / Под. ред. Е.А. Олейникова. - М. Издательство «Экзамен», 2005. - 768с. (Серия «Учебник») с. 130-131.

4. Экономическая безопасность России: Общий курс: Учебник / Под. ред. В.К. Сечагова. 2-е изд.- М.: Дело, 2005. - 896 с., с. 828.

5. Пастернак-Таранушенко Г. Економічна безпека держави. Статика процесу забезпечення. Підручник / За ред. професора Богдана Кравченка. - К.: «Кондор», 2002. – 302 с., с. 89, 91, 133.

## ПЕРЕШКОДИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА БІЗНЕС-КЛІМАТ ТА ЦИФРОВІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

Гейко Тетяна Юніївна

здобувачка,  
головний консультант відділу економічної стратегії  
Національного інституту стратегічних досліджень,  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Розглядаються перспективи підвищення ефективності підприємницької діяльності в Україні, які значною мірою визначаються потенціалом розвитку цифрової економіки. З'ясовано, що цифрова комунікація між підприємствами та споживачами відкриває вражаючі можливості щодо: скорочення операційних витрат; забезпечення глобальної присутності та конкуренції на глобальних ринках; підвищення споживчої цінності товарів/послуг; використання децентралізованих каналів комунікацій із покупцями; прискорення інновацій. Обґрунтовано, що успіх цифрової трансформації підприємництва залежить від спільних узгоджених зусиль держави і підприємців на основі зміни моделі та стратегії розвитку підприємництва. Об'єктом дослідження виступають цифрові перетворення в сегменті підприємництва як фактор покращення бізнес середовища в Україні.

**Introduction.** Prospects for improving the efficiency of business in Ukraine, which are largely determined by the potential of the digital economy. It was found that digital communication between businesses and consumers opens up impressive opportunities to: reduce operating costs; ensuring global presence and competition in global markets; increasing the consumer value of goods / services; use of decentralized channels of communication with customers; accelerating innovation. It is substantiated that the success of the digital transformation of entrepreneurship depends on the joint concerted efforts of the state and entrepreneurs on the basis of changing the model and strategy of entrepreneurship development. The object of the

study are digital transformations in the business segment as a factor in improving the business environment in Ukraine.

**Мета роботи.** Визначення перешкод для успішного розвитку і конкурентоспроможності національного підприємництва в контексті їх впливу на стан бізнес середовища, та основних напрямів їх подолання.

**Aim.** Identifying obstacles to the successful development and competitiveness of national entrepreneurship in the context of their impact on the business environment, and the main directions of overcoming them..

**Матеріали та методи.** Застосовуються методи емпіричного дослідження (спостереження, порівняння, опис), теоретичного пізнання (формалізації) і загальнологічних методів дослідження (аналізу, системного підходу).

**Materials and methods.** The methods of empirical research (observation, comparison, description), theoretical knowledge (formalization) and general logical research methods (analysis, systems approach) are used.

**Результати і обговорення.** Водночас, успішний розвиток і конкурентоспроможність національного підприємництва залежить від можливостей швидкого розблокування таких ключових перешкод:

1. Відсутність у підприємництва умов та можливостей масштабуватися, тобто розширювати і розвивати бізнес, збільшуючи прибутки та обсяг ринку. Бізнес не готовий здійснювати реінвестування в умовах непрозорості та корупції.

2. Збереження надмірної зарегульованості підприємницької діяльності та повільного переходу до моделі сервісної держави – держави для громадян і бізнесу в частині створення зручних та доступних електронних сервісів для надання публічних та адміністративних послуг.

3. Обмежений доступ до фінансових ресурсів гальмує нарощування потенціалу МСП.

4. Повільність удосконалення митного адміністрування. МСП, які забезпечують близько третини експорту України, потребують зменшення людського фактору та спрощення митного адміністрування. Бізнес очікує



реалізацію на митниці до кінця 2022 р. шести головних напрямків: «Єдине вікно», «Митний контроль і оформлення», «Публічна звітність і аналітика», «Розумний пункт пропуску», «Кібербезпека», «Гармонізація з ЄС».

5. Значний рівень корупції через необхідність прямого діалогу з чиновниками, що викликає необхідність користуватися послугами безпосередньо відвідуючи державні органи, створює умови до виникнення сумнівного посередництва чиновників у забезпеченні адмінпослуг.

6. Непрозорість процедур податкового адміністрування в Україні, що впливає на рівень глобальної конкурентоспроможності. Податкові органи застосовують особливий, іноді надмірний контроль за діяльністю мікро-, малого та середнього підприємництва, підґрунтям для чого виступає недобросовісна поведінка частини гравців ринку, які використовують переваги спрощеного регулювання діяльності мікро- і малого бізнесу. Проте податкові органи не повинні застосовувати масову практику формального підходу до цих підприємців, досліджуючи фактичні обставини.

7. Здійснення тиску на підприємців з боку правоохоронних органів, що відбувається шляхом відкриття кримінальних проваджень без фіксації факту правопорушення та перешкоджання веденню діяльності через вилучення майна та комп'ютерної техніки з невідомим терміном повернення. Це викликає тривалу невизначеність щодо поновлення діяльності через затягування розслідування можливих порушень.

8. Недостатній рівень підприємницьких компетенцій зокрема для масової реалізації можливостей переведення діяльності в онлайн.

Підприємці отримують переваги та можливості цифрового світу, насамперед у сферах електронної комерції, нової інфраструктури розвитку та освіти. Водночас держава має забезпечити: умови високошвидкісного доступу до Інтернету; демонтувати низку обмежень, що заважають використанню ІКТ підприємницьким сектором, а також посилити рівень захисту персональних даних.

**Results and discussion.** At the same time, the successful development and competitiveness of national entrepreneurship depends on the ability to quickly unlock the following key obstacles:

1. Lack of entrepreneurship conditions and opportunities to scale, ie expand and develop the business, increasing profits and market size. Businesses are not ready to reinvest in conditions of opacity and corruption.

2. Preservation of over-regulation of entrepreneurial activity and slow transition to the model of a service state - a state for citizens and businesses in terms of creating convenient and accessible electronic services for the provision of public and administrative services.

3. Limited access to financial resources hinders the capacity building of SMEs.

4. Slow improvement of customs administration. SMEs, which account for about a third of Ukraine's exports, need to reduce the human factor and simplify customs administration. Business expects to implement six main areas at customs by the end of 2022: "Single Window", "Customs Control and Registration", "Public Reporting and Analytics", "Smart Checkpoint", "Cybersecurity", "Harmonization with the EU".

5. A significant level of corruption due to the need for direct dialogue with officials, which necessitates the use of services directly by visiting public authorities, creates conditions for the emergence of questionable mediation of officials in the provision of administrative services.

6. Non-transparency of tax administration procedures in Ukraine, which affects the level of global competitiveness. Tax authorities apply special, sometimes excessive control over the activities of micro, small and medium enterprises, which is based on the unfair behavior of some market players who take advantage of simplified regulation of micro and small businesses. However, the tax authorities should not apply the mass practice of a formal approach to these entrepreneurs, investigating the facts.

7. Pressure on entrepreneurs by law enforcement agencies, which occurs by opening criminal proceedings without fixing the fact of the offense and obstruction of

activities through the seizure of property and computer equipment with an unknown date of return. This causes long-term uncertainty about the resumption of activities due to the delay in investigating possible violations.

8. Insufficient level of entrepreneurial competencies, in particular for the mass realization of opportunities to transfer activities online.

Entrepreneurs are reaping the benefits and opportunities of the digital world, especially in the areas of e-commerce, new infrastructure for development and education. At the same time, the state must provide: conditions for high-speed Internet access; remove a number of restrictions that hinder the use of ICT by the business sector, as well as strengthen the level of personal data protection.

**Висновки.** Покращення бізнес середовища в Україні для підприємництва залежить від врахування таких сучасних викликів: слабкого рівня довіри, що заважає розвитку підприємницької активності; перебоїв в системі міжнародної логістики; недостатньої автоматизації бізнес-процесів, що призвело до руйнування ланцюгів створення доданої вартості та погіршення результатів діяльності МСП; продовження офлайн-взаємодії бізнесу з органами державного нагляду та контролю (податкове адміністрування та електронна звітність), відсутності повної цифровізації адміністративних послуг; недостатнього розвитку електронної комерції та безконтактної логістики; повільного збільшення частки безготівкових розрахунків.

Перехід до нової технологічної парадигми актуалізує перед Україною завдання швидкої та всебічної адаптації до глобальних структурних змін, в яких цифровізація представляє ключовий мегатренд, а розвиток підприємництва відіграє роль основної рушійної сили та ключового провідника цифрових та технологічних інновацій.

**Conclusions.** Improving the business environment in Ukraine for entrepreneurship depends on taking into account the following current challenges: a weak level of trust that hinders the development of entrepreneurial activity; disruptions in the international logistics system; insufficient automation of business processes, which led to the destruction of value chains and deterioration of SME

performance; continuation of offline business interaction with state supervision and control bodies (tax administration and electronic reporting), lack of full digitalization of administrative services; insufficient development of e-commerce and contactless logistics; slow increase in the share of non-cash payments.

The transition to a new technological paradigm raises the task for Ukraine of rapid and comprehensive adaptation to global structural changes, in which digitalization is a key megatrend, and business development plays the role of the main driving force and key driver of digital and technological innovation.

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ЕКОНОМІЦІ НІДЕРЛАНДІВ

**Грицун Вікторія Віталіївна**

аспірантка

Національна академія статистики, обліку та аудиту

м. Київ, Україна

**Постановка проблеми.** Європейський Союз є одним із найуспішніших інтеграційних угруповань світу, яке характеризується виробленням єдиних правил діяльності всіх країн-членів. Зародки інтеграційних процесів сягають 40–50 рр. минулого століття і продовжуються до нині методом прийняття нових країн-членів, удосконаленням сформованої єдиної економічної системи. Бельгія, Нідерланди та Люксембург відносяться до країн ініціаторів європейської інтеграції, які власним прикладом довели успішність об'єднавчих етапів з метою досягнення поставлених цілей. Оскільки інформаційні технології є одним з вирішальних факторів соціально-економічного розвитку, то формування і розвиток інформаційного суспільства повинні бути в центрі уваги сучасних дослідників, а високий рівень актуальності теми зумовлює необхідність її подальшого дослідження [1, с. 10].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Використання інформаційних технологій у економіці Нідерландів та основних показників макроекономічного характеру описано в працях Н. Васильєва, С. Лазарєва, М. Макарової, В. Новак, В. Плєскач, Л. Пономаренко, А. Чухно, О. Чубукова.

**Мета дослідження** – проаналізувати використання інформаційних технологій у економіці Нідерландів.

**Виклад основного матеріалу.** Бельгія і Нідерланди стали одними з найуспішніших країн в Європі ще в епоху Середньовіччя, завдяки стимулюванню торгівлі та розбудові фінансово-торговельних шляхів. За показником ВВП Нідерланди осідають 27 місце у світовому рейтингу (країни-сусіди по рейтингу – Малайзія та Аргентина), Бельгія – 37 місце (країни-сусіди

по рейтингу – Алжир та Сінгапур), Люксембург – 105 місце (країни-сусіди по рейтингу – Камбоджа та Лівія). Промисловість Нідерландів зосереджена на харчовій та хімічній промисловості. Високомеханізований аграрний сектор використовує лише 2% робочої сили, але надає великі надлишки для переробки продуктів харчування і підкріплює статус країни як другого найбільшого експортера сільськогосподарської продукції в світі. Відповідно до Рейтингу Глобальної конкурентоспроможності Нідерланди посідають 2-ге місце у ЄС. Досягнення таких показників стало можливим завдяки інтенсивному використанню інформаційних технологій (систему методів і способів збирання, накопичення, зберігання, пошуку та обробки інформації на основі використання засобів обчислювальної техніки) у економіці країни.

Ринок інформаційних технологій розвивається дуже динамічно, відкликаючись на потреби бізнес-середовища, тому виникають інформаційні системи управління підприємством – CSRP (Customer Synchronized Resource Planning), в яких реалізовані технології планування ресурсів, інтегровані модулі клієнтоорієнтованої стратегії, синхронізація взаємодії з покупцями та замовниками. Метою використання інформаційних технологій в економіці є ефективне виробництво потрібної інформації для забезпечення ефективного управління ресурсами, створення інформаційного і технічного середовища прийняття раціональних економічних рішень.

За рівнем інтернетизації в Євросоюзі перше місце утримують Нідерланди, де цей показник становить 94%, на другому місці йде Швеція та Данія, які мають по 90% інтернетизації. Кожне третє підприємство в Нідерландах в мережі інтернет використовує модем (Dial-Up), зв'язок ISDN (вузькосмуговий) та широкосмуговий (DSL, xDSL, ADSL, SDSL тощо) інтернет, майже кожне четверте підприємство в Нідерландах використовує інтернет через мобільний зв'язок (GSM, GPRS, UNITS, EDGE, CDMA2000 1xEVDO), використовуються також Frame Relay, X. 25, ISDN, ATM. Найвищий рівень комп'ютеризації в Нідерландах мають підприємства, що здійснюють діяльність у галузі грошового посередництва, надання кредитів, страхування – 99,6%.

Інформаційні технології на підприємствах Нідерландів існують у складі різноманітних інформаційних систем, інформаційних комплексів та використовуються у різних сегментах управлінської діяльності [2, с. 6]. Відомими виробниками інформаційних систем є SAP, IBM, Oracle, PeopleSoft, REAL Application, Hewlett-Packard, Scala, BAAN, Oracle Applications, System Aurora (Business / 400), Infor SyteLine ERP, Microsoft Dynamics AX «Microsoft Dynamics NAV, Business Control, Global ERP. Зокрема, у стратегічному менеджменті інформаційні технології застосовуються для експертного оцінювання конкурентних переваг, а також сильних і слабких сторін діяльності підприємства; у проектному менеджменті – для проведення аналітичних і прогнозних розрахунків, моделювання та прогнозування ситуацій, оцінювання альтернативних варіантів проектних рішень й вибору оптимального серед них; у сфері маркетингу – для збору, класифікації, аналізу та оцінки актуальної інформації з метою планування маркетингових заходів, а також прийняття і реалізації ефективних маркетингових рішень; у логістиці – для планування, контролю, аналізу й регулювання логістичної системи з метою управління матеріальними потоками як на рівні окремого підприємства, так і на території окремих регіонів чи країн; в управлінні персоналом – для планування, обліку, добору та атестації кадрів; у фінансовому менеджменті – для фінансового аналізу, планування і контролю за активами підприємства.

**Висновки.** Нами показано, що високі темпи впровадження інформаційних технологій в економіці Нідерландів сприяють збільшенню кількості інформаційно-програмних технологій та технічних приладів, які використовуються у виробничо-господарчій діяльності підприємств усіх галузей Нідерландів. Технології дають змогу підняти методи менеджменту на якісно новий рівень і використовувати управлінську інформацію підприємства не лише для внутрішніх цілей, а й для розвитку відносин співробітництва з контрагентами та підвищення лояльності клієнтів.

## Література

Манаєнко І. М. Динамізм розвитку країн Бенілюксу в умовах європейських трансформацій / Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2016. Вип. 8, ч. 2. С. 9–12.

Пурій Г. М. Інформаційні системи і технології в управлінні діяльністю підприємства. Ефективна економіка. 2019. № 6. – URL: <http://www.economy.наука.com.ua/?op=1&z=7127> (дата звернення: 18.05.2021).



## СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «МЕНЕДЖМЕНТ»

**Гурбик Юрій Юрійович,**

к. н. держ. упр., доцент

**Зайченко Діана Володимирівна,**

Студентка

Мелітопольський державний педагогічний

університет імені Богдана Хмельницького

м. Мелітополь, Україна

**Вступ.** Однією з ознак стабільного розвитку сучасного підприємства є його ефективна управлінська діяльність, яка забезпечує створення сприятливого внутрішнього середовища для досягнення ним поставлених цілей та завдань у сучасних трансформаційних умовах розвитку підприємництва.

Система менеджменту на підприємстві є предметом дослідження багатьох наук (економічних, управлінських та ін.). А це привело до того, що в науковій літературі є різні підходи щодо тлумачення сутності поняття «менеджмент», а тому на наш погляд дана проблематика потребує подальшого науково-теоретичного осмислення та уточнення власного понятійно-категоріального апарату, а також дослідження особливостей практичного здійснення цього складного і багатогранного процесу.

**Мета роботи** полягає у здійсненні теоретичного аналізу наукових праць українських та закордонних вчених щодо тлумачення поняття «менеджмент».

**Методи дослідження.** Під час написання наукової праці використовувалися логічно-абстрактний та методи аналізу і синтезу в процесі дослідження сутності поняття «менеджмент», визначені мети та формуванні висновків.

**Результати та обговорення.** Виходячи з того, що слово «менеджмент» англійського походження, на наш погляд буде доречним спочатку розглянути його тлумачення у англійській науковій літературі. Українські вчені А. В. Бардась, М. В. Бойченко, А. В. Дудник зазначають, що у Оксфордському словнику наводяться наступні визначення поняття «менеджмент»:

- спосіб, манера спілкування з людьми;
- влада та мистецтво управління;
- особливого роду вміння та адміністративні навички;
- орган управління, адміністративна одиниця [1, с. 10].

Аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що поняття «менеджмент» має різне трактування серед вітчизняних та іноземних науковців (табл.1)

**Таблиця 1**

**Тлумачення поняття «менеджмент»**

Автор(и)	Визначення поняття
Г. В. Щокін, М. Ф. Головатий, О. В. Антонюк, В. П. Сладкевич	1. Певне вміння досягати відповідної мети за рахунок використання праці, інтелекту, здібностей, мотивів поведінки, діяльності інших людей. 2. Особлива, специфічна галузь знань і професійної спеціалізації людей, які називаються менеджерами і здебільшого належать до певного адміністративного апарату підприємства, установи, організації тощо [2, с. 14].
М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурі	Процес планування, організації, мотивації та контролю для того, щоб сформулювати і досягти мети організації через інших людей [3, с. 69].
О.О. Гуторова	1. Певна система наукових знань, мистецтва та досвіду, які втілені у діяльності професійних управлінців (менеджерів) для досягнення цілей організації шляхом використання праці, інтелекту та мотивів поведінки інших людей (широке розуміння). 2. Процес планування, організації, керування та контролю організаційних ресурсів для результативного та ефективного досягнення цілей організації (вузьке розуміння) [4, с. 9].
В.О. Кравченко	Вид діяльності, спрямований на працівників організації з метою координації їх дій для досягнення поставлених перед організацією цілей [5, с. 5].
В.Т. Шатун	1. Наука про теорію управління виробництвом, що орієнтована, по-перше, на людину як на основне джерело підвищення продуктивності праці, а по-друге - на реалізацію об'єктивних економічних законів і узгодження економічних інтересів (широке розуміння). 2. Процес, спрямований на ефективне використання ресурсів для досягнення організаційних цілей в умовах, які постійно змінюються (вузьке розуміння) [6, с. 9].

Шкільняк М. М., Овсянюк- Бердадіна О. Ф., Крисько Ж. Л., Демків І. О.	Самостійний вид професійної діяльності, головним завданням якого є досягнення організацією поставлених цілей шляхом ефективного використання усіх видів ресурсів за допомогою специфічних функцій і методів управління [7, с.7].
---	--

Відомий американський вчений у сфері менеджменту П. Друкер зазначає, що менеджмент - це завдання, дисципліна, а також люди. Адже будь-яке досягнення менеджменту являє собою досягнення менеджера. Керують люди, а не сили або обставини [8, с. 9]. Та далі наголошує «менеджмент - це більше практика, ніж теорія. У цьому плані доречно провести паралель між ним і такими областями діяльності, як медицина, юриспруденція або інженерна справа [8, с. 36].

Менеджмент розглядають не тільки як науку, вид діяльності (практику), а ще як і мистецтво. У такому випадку менеджмент характеризують як уміння, здібності та здатність менеджера творчо підходити до постановки та реалізації конкретних цілей і завдань на підприємстві. Саме творчий пошук оптимальних нетрадиційних рішень і дій надають управлінню рис мистецтва [9, с.14].

**Висновки.** Таким чином, менеджмент є важливим елементом у системі життєдіяльності підприємства, раціональне використання якого забезпечує ефективну діяльність та розвиток підприємства в сучасному ринковому середовищі.

### Список літератури

1. Бардась А.В., Бойченко М.В., А.В. Дудник А.В. Менеджмент : навчальний посібник. Донецьк: Національний гірничий університет, 2012. 381 с.
2. Менеджмент: навч. посіб. / за ред. Г. В. Щокіна, М. Ф. Головатого, О. В. Антонюка, В. П. Сладкевича. Київ : МАУП, 2007. 816 с.
3. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Москва: Издательство «Дело», 1998. 800 с.
4. Гуторова О.О. Менеджмент організації : навч. посібник. Харків: ХНАУ, 2017. 267 с.

5. Кравченко В.О. Основи менеджменту: навчальний посібник. Одеса: Атлант, 2012. 211 с.
6. Шатун В.Т. Основи менеджменту: навчальний посібник. Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. 376 с.
7. Шкільняк М. М, Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Крисько Ж. Л., Демків І. О. Менеджмент: навчальний посібник. Тернопіль: Крок, 2017. 252 с.
8. Друкер П. Ф. Менеджмент: задачи, обязанности, практика. Москва: «И.Д. Вильямс», 2008. 992 с.
9. Основи менеджменту: підручник / кол. авторів; за ред. А.А. Мазаракі; Харків: Фоліо, 2014. 846 с.

# ОЦІНКА СТАНУ ТРАНСФЕРУ МІЖГАЛУЗЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Жидик Андрій Іванович**

здобувач

Університет митної справи та фінансів,

м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок підприємствами України у ВВП складає менше ніж 1 % та їх рівень знижується за роками [1]. Так, у 2020 році 0,41 % від ВВП склали витрати підприємств на виконання наукових досліджень і розробок. Близько 50 % є рівень науково-технічних (експериментальних) розробок, а витрати підприємств на фундаментальні (2020 – 25 %) і прикладні (2020 – 23,3 %) наукові дослідження складає менше ніж 50 %.

**Мета роботи.** Дослідити стан трансферу технологій підприємствами різних видів економічної діяльності.

**Матеріали та методи.** Методи дослідження є аналіз та синтез даних, отриманих з Державної служби статистики України та міжрегіональної мережі трансферу технологій УрНТЕІ.

**Результати та обговорення.** Розробниками новітніх технологій в Україні є підприємства різних видів економічної діяльності (табл. 1). Найбільша кількість зареєстрованих інноваційних технологій відноситься до підприємств медицини та фармацевтики – 79,42 %. На другому місці за значенням є підприємства сільського господарства, з переробки сільгосппродукції та харчової промисловості – 7,89 % з загальної кількості розроблених технологій у 2001-2019 рр. Підприємства з енергетики та машинобудування мають 2,32 %, а підприємства хімічної промисловості – 2,00 % від загальної кількості розроблених і зареєстрованих інноваційних технологій в Україні.

Таблиця 1

**Промислові підприємства за видами економічної діяльності, якими  
заявлено інноваційні технології у 2001-2019 рр.**

Промислові підприємства за видами економічної діяльності	Кількість зареєстрованих підприємствами технологій	Частка технологій підприємств за відповідним видом економічної діяльності, %
Медицина і фармацевтика	1470	79,42
Сільське господарство, переробна і харчова промисловість	146	7,89
Будівництво	5	0,27
Промисловість, енергетика, машинобудування	43	2,32
Транспорт, в т.ч. залізничний	17	0,92
Зброя і оборона	3	0,16
Освіта і педагогічні технології	3	0,16
Наукові дослідження, в тому числі в галузі природничих наук	24	1,30
Хімічна промисловість	37	2,00
Інформаційні технології	4	0,22
Геологія і гірничо-видобувна галузь	20	1,08
Маркетинг і реклама	1	0,05
Екологія	3	0,16
Інші	75	4,05
<b>Всього</b>	<b>1851</b>	<b>100,00</b>

*Джерело: складено на основі [2]*

Підприємства розробники технологій мають певне підпорядкування (табл. 2).

Таблиця 2

**Розподіл зареєстрованих технологій відповідно до  
підпорядкованості підприємств-заявників у 2001-2019 рр.**

Головна відомча установа	Кількість зареєстрованих технологій	Частка, до загальної кількості, %
1	2	3
Національна академія медичних наук України	1392	75,20
Міністерство освіти і науки України	153	8,27
Національна академія аграрних наук України	122	6,59
Міністерство охорони здоров'я України	43	2,32
Національна академія наук України	29	1,57
Міністерство інфраструктури України	12	0,65
Міністерство промислової політики України	5	0,27
Міністерство економічного розвитку і торгівлі України	4	0,22
Національне космічне агентство України	4	0,22
Міністерство аграрної політики та продовольства України	2	0,11
Без певної підпорядкованості	85	4,59

*Джерело: складено на основі [2]*

З табл. 2 видно, що найбільшу частку 75,20 % мають підприємства, що підпорядковані Національній академії медичних наук України, тобто 1392 технології. Підприємства, що підвідомчі Міністерству освіти і науки України розробили 153 технології, тобто 8,27 %. Підприємствами, підпорядкованими Національній академії аграрних наук України розроблено 122 інноваційні технології, що складає 6,59 % від загальної кількості технологій в Україні за 2001-2019 рр. Підприємства, які підвідомчі Міністерству охорони здоров'я України розробили 43 нові технології (2,32 %) за досліджуваний період.

**Висновки.** Таким чином, частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок підприємствами України у ВВП складає менше ніж 1 % та їх рівень знижується за роками. За період 2001-2019 рр. промисловими підприємствами зареєстровано 1851 технологію або їх складових. Найбільша кількість зареєстрованих інноваційних технологій відноситься до підприємств: медицини та фармацевтики – 79,42 %; сільського господарства, з переробки сільгосппродукції та харчової промисловості – 7,89 %; енергетики та машинобудування – 2,32 %; хімічної промисловості – 2,00 %. Напрямом подальших розвідок є дослідження організаційного забезпечення трансферу технологій підприємствами.

#### **Література:**

1. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Міжрегіональна мережа трансферу технологій. URL: <https://merezha.ukrintei.ua/-5>

# ПРИНЦИПИ ТА НАПРЯМИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРАЦІ

**Зуб Марія Ярославівна,**

к. е. н.

**Приступа Ростислав Ігорович**

студент

ВСП «ХТЕФК КНТЕУ»

м. Хмельницький, Україна

**Вступ.** COVID-19 став загрозою не тільки здоров'ю громадян, але й для ринку праці. Пандемія дала поштовх розвитку кризи робочих місць, призвела до серйозних перебоїв в освіті та навчанні, посприяла розвертанню хвилі звільнень і невдач у бізнесі. Останнім часом все активніше обговорюється необхідність здійснення стратегічного планування на всіх рівнях ринку праці. З цієї причини визначення принципів та напрямів стратегії розвитку ринку праці в сучасних умовах повинні відігравати важливу роль у реагуванні на коронакризу.

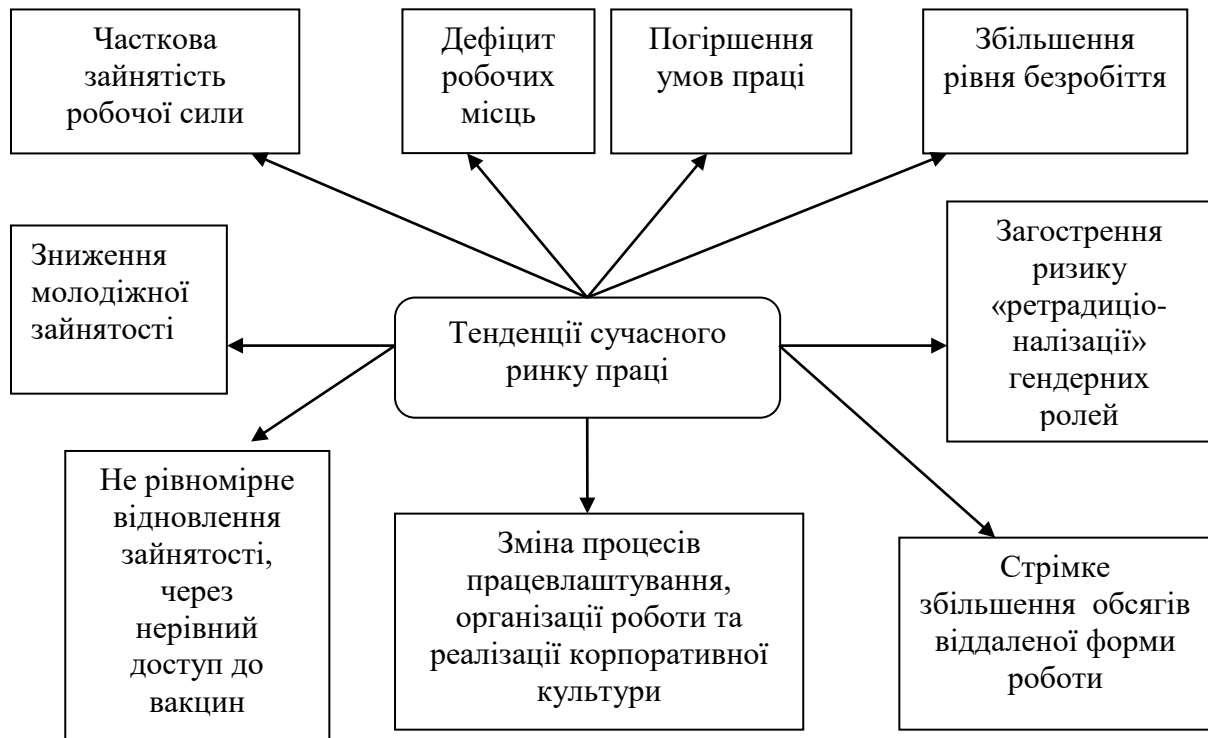
**Метою дослідження** є визначення принципів та напрямів стратегії розвитку ринку праці в сучасних умовах пандемії, а також за обставин появи додаткових хвиль COVID-19 на перспективу.

**Матеріали і методи.** В процесі дослідження використано статистичні методи, а також методи аналізу й синтезу.

**Результати і обговорення.** Експерти Міжнародної організації праці (МОП) вважають, що криза на ринку праці, що викликана пандемією COVID-19, є ще далекою від завершення. МОП прогнозує, що одного зростання зайнятості буде недостатньо для компенсації понесених втрат від коронакризи як мінімум до 2023 року [1].

Основні тенденції глобального ринку праці представлені на рис. 1.





**Рис. 1. Тенденції сучасного глобального ринку праці\***

\* Примітка: розроблено авторами на основі даних [1; 2]

До основних наслідків впливу COVID-19 на ринок праці міжнародні та вітчизняні фахівці відносять: посилення регіональної і демографічної нерівності, падіння трудових доходів, зростання бідності та зменшення кількості гідних робочих місць. Водночас, слід наголосити, що наслідки коронакризи продовжують залишатися вкрай розрізненними, з різкими відмінностями як у регіонах України, так і серед працівників – залежно від галузі, типу роботи та її особливостей.

Безперечно, що «одужання від COVID-19 – це не тільки проблема здоров'я. На наше переконання, важливим є також подолання серйозного збитку, нанесеного вітчизняній економіці та суспільству в цілому. Тому ми поділяємо думку генерального директора МОП Г. Райдера про те, що «без цілеспрямованих зусиль щодо прискорення створення гідних робочих місць і підтримки найбільш вразливих членів суспільства і відновлення найбільш постраждалих секторів економіки, тривалі наслідки пандемії можуть бути з нами протягом багатьох років. Генеральний директор МОП пропонує

розробити всеосяжну і скоординовану стратегію, що заснована на політиці, орієнтованій на людину, і підкріплена діями і фінансуванням» [3].

Стратегія, на наш погляд, це – сучасне бачення, виражена місія, ключові принципи та пріоритетні напрями планування «від досягнутого» «до майбутнього» розвитку ринку праці на національному та регіональному рівнях в інтересах усіх. В основу перспективної стратегії розвитку ринку праці на 2022–2023 роки мають бути покладені глобальні тенденції ринку праці та локальні виклики, які притаманні для регіонів України.

Дослідники WESO пропонують стратегію відновлення, побудовану на чотирьох принципах: сприяння економічному зростанню на широкій основі та створення продуктивної зайнятості; підтримка доходів домогосподарств і сприяння приєднанню до ринку праці; зміцнення інфраструктурного забезпечення ринку праці, необхідного для інклюзивного, стійкого і сталого економічного зростання і розвитку; використання соціального діалогу для розробки орієнтованих на людину стратегій відновлення [4].

Україна повинна сформувати свою розумну стратегію ефективного розвитку ринку праці під час епідемії та в умовах воєнних дій на сході. Вищезазначені принципи, на нашу думку варто додати такими принципами як: партнерство, інноваційність, інтеграція, гнучкість, субсидіарність, інституційна пам'ять, випереджаючий розвиток інфраструктурного забезпечення ринку праці, узгодженість цілей, активна й ефективна участь всіх суб'єктів ринку праці, тощо.

Уряду, працівникам та роботодавцям необхідно розробити напрями стратегії всебічного розвитку ринку праці та його інфраструктури, які б сприяли соціально-економічному відновленню, що в кінцевому підсумку дасть підставу збудувати економіку стійкого, зеленого та інклюзивного розвитку. Найважливішим напрямом має стати – людиноцентризм, який зможе зконцентрувати права, прагнення й потреби як окремого працівника, так і права всіх людей в основі економічної, соціальної та екологічної політики. Наступним кроком ми вбачаємо активізацію соціального діалогу для розвитку

та забезпечення ефективного впровадження орієнтованої на людину стратегії розвитку ринку праці. І на завершення – напрямок посилення інституційних основ інклюзії, стабільного й стійкого економічного зростання з одночасним вдосконаленням систем соціального захисту. Ще одним з напрямів стратегії розвитку ринку праці є розбудова інфраструктурного забезпечення віддаленої роботи.

**Висновки.** Загалом, відсутність сучасної стратегії розвитку ринку праці ускладнює надання чітких рекомендацій щодо придатності активних програм сприяння зайнятості населення. Грамотно розроблена стратегія розвитку ринку праці дозволить уряду України краще реагувати на кризи, в тому числі коронакризу, а також ті, що виникають внаслідок місцевих та регіональних явищ.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Slow jobs recovery and increased inequality risk long-term COVID-19 scarring. URL: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_794834/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_794834/lang--en/index.htm).
2. Які тенденції на ринку праці очікують в США у 2021 році? URL: <https://agrorobota.com.ua/news/aki-tendencii-na-rinku-praci-ocikuut-v-ssa-u-2021-roci-1120>.
3. An update on the youth labour market impact of the COVID-19 crisis. URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/briefingnote/wcms\\_795479.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/briefingnote/wcms_795479.pdf).
4. Weso. URL: <https://www.weso.es/>.

# ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ ОПОДАТКУВАННЯ І ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ (ОГЛЯД ВИСТУПІВ УЧАСНИКІВ ПЕРШОГО УКРАЇНСЬКО- РОСІЙСЬКОГО СИМПОЗИУМУ)

**Іванченко Євгеній Ігорович**

Студент 28 групи ФЕУП

Одеський національний економічний університет

**Актуальністю** вибору даної теми, обумовлена тим, що національна податкова політика повинна визначатися не тільки потребами наповнення дохідної частини бюджету, а й базуватися на аналізі сучасних проблем економічного розвитку, орієнтуватися на довгострокові цілі стимулювання конкурентоспроможності вітчизняних виробників. У зв'язку з цим проблема податкової політики держави повинна полягати в оптимізації величини фінансових ресурсів, об'єднаних в бюджеті, і тих коштів, які залишаються в розпорядженні підприємства.

Доцільно висловлювати **загальну ефективність** оподаткування двома групами оціночних показників: економічними і соціальними. Йдеться про двох вимогах до податків: ринкової (економічної) ефективності і ефективності соціальної (справедливості). Перспективно розглядати процес реалізації податкової політики держави як певну інституційну форму боротьби між учасниками політико-економічного процесу з приводу встановлення, справляння і розподілу податкових доходів. Слід переорієнтувати політику надання податкових пільг зі споживання на накопичення капіталів і їх інвестиційне використання, а саме здійснити впровадження механізму інвестиційних податкових пільг. Необхідно переглянути систему оподаткування фізичних осіб на основі впровадження прогресивної шкали з двома-трьома ставками і введення податку на нерухомість громадян за помірними диференційованими ставками. Слід коригувати податкову політику в бік сприяння поліпшенню параметрів ринкової діяльності, інноваційної активності, товарної диверсифікованості, глобальної ринкової експансії, а

також вважати за доцільне формування резервів фінансових ресурсів на різних рівнях державного і корпоративного управління.

«Еволюційний аспект принципів оподаткування і податкового адміністрування банків» червоною ниткою проводиться ідея про необхідність вироблення нових взаємовідносин банківської та податкової систем. Автор пропонує власне бачення сучасної концепції оподаткування комерційних банків, суть якої полягає в створенні рівних конкурентних умов функціонування в порівнянні з іншими видами діяльності і недопущення використання банків для податкового регулювання діяльності їх клієнтів. Виходячи з підсумків доповідей доцентів, прийняли такі основні рекомендації:

**Слід виходити з того,** що система податкового адміністрування повинна поєднувати рішення задач адміністрування та управління податковим потенціалом на всіх рівнях управління економікою на основі якісного аналітичного забезпечення на макро і мікрорівнях; необхідно форсувати підготовку податкових консультантів, ширше використовуючи для цього можливості вищої економічної освіти; визнати за доцільне при прийнятті управлінських рішень щодо реформування системи оподаткування або окремих податків обов'язкове використання інструментарію математичного моделювання, наукової експертизи та погоджувальних процедур з представниками бізнес-спільноти.

**Загальним підсумком** проведення першого Українсько-Російського симпозіуму «Теорія і практика податкових реформ» слід вважати безцінний досвід наукової дискусії, скрупульозний аналіз останніх наукових розробок і кращого зарубіжного досвіду, а головне - безліч нових наукових контактів і перспективи майбутніх спільних дослідницьких проектів. Підсумкове рішення можна помістити в форматі одного абзацу - проведення симпозіуму слід зробити щорічним.

# СПЕКУЛЯЦІЇ НА РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ

**Ізмайлова Наталія Вадимівна**

к. е. н., доцент

**Марченко Святослав Аркадійович**

Студент

Державний університет економіки і технологій  
м. Кривий Ріг, Україна

**Вступ.** У сфері бізнесу і торгівлі наявність спекулятивних бульбашок завжди присутнє в цінах всіх видів торгованих активів, таких як акції, золото, земля і т.д. Існування цих бульбашок завжди впливали на торгове поведінка всіх інвесторів в ці активи, особливо в акції, і історичні дослідження в багатьох випадках показали, що існування цих бульбашок сильно вплинуло на економіку в цілому. Одним з найбільш відомих прикладів виникнення міхура, що обрушила всю економіку, є бульбашка доткомів, який виник в 2000 році і привів до важкої рецесії на ринках США.

Термінологічний міхур в контексті фінансів відноситься до економічної ситуації, в якій ціна активу сильно перевищує або знижує внутрішню вартість активу. Це явище також називається вибуховим поведінкою ціноутворення, демонстрованих активом, що є предметом вивчення в областях як поведінкових фінансів, так і аналітичних фінансів. Інвесторів приваблює зростаюча ціна акції, деякі з них проводять технічний аналіз, щоб зрозуміти внутрішню вартість акції, тоді як для інших інвесторів зростання ціни сам по собі залучити їх до інвестування. Ця ціна може бути результатом стадної поведінки, якого дотримуються інвестори, впровадження нової технології або концепції, що вперше з'явилася завдяки привабливим акцій або великому FII / DII. Причин появи для міхура кілька.

Згідно (Costa, da Silva, de Almeida, & da Veiga, 2019) на ринках, де складніше визначити справжню внутрішню вартість акції, існує велика ймовірність появи спекуляції. Це закладає основу для вивчення області

криптовалюта з метою пошуку доказів існування в ній спекуляції. Загальна мета цього дослідження полягає в тому, щоб зосередити увагу на перевірці ціни закриття біткойнов на предмет виникнення мішура і на визначенні характеру ризику, пов'язаного з торгівлею біткойнов, на основі минулих цін.

**Мета роботи:** В даний час проводиться безліч досліджень для розуміння торгового поведінки, яке демонструють криптовалюта. Метою роботи є перевірка на наявність спекуляцій в цінах на біткойни (BTC-USD) з 2017-2021г. за методикою тестування на спекуляції І. Каспі. На початку 2017 року, коли біткойн став вибухонебезпечним етапом, прибуток кільком інвесторам і падіння цін більш ніж на 50% через пандемію Covid. Це дослідження засноване на методології, якою слідує (Israel & Caspi, 2014 року) і (Ghosh, 2016), з використанням трьох варіантів правобічних розширених тестів Дікі Фуллера (ADF, RADF, SADF), щоб перевірити наявність утворення мішурів в цінах біткойнов.

**Матеріали та методи.** Докази існування спекуляцій історичних цін на біткойни можуть бути підтверджені за допомогою тестів на одиничний корінь.

Як набору даних для проведення цього дослідження були взяті вторинні дані у вигляді цін на закриття біткойнов (BTC-USD), доступні в Yahoo Finance з 31 жовтня 2017 року по 31 травня 2021 року. Загальна кількість спостережень становить 1098, з розміром вікна 71 і повторенням 1000. Науковий підхід в цьому дослідженні полягає в тому, щоб перевірити, чи є часовий ряд для обраного періоду стаціонарним чи ні.

Щоб проаналізувати цю стаціонарність тимчасового ряду, для цього часового ряду були проведені різні варіанти розширених тестів Дікі Фуллера з правим хвостом, такі як ADF, RADF, GSADF і SADF.

ADF вимірюється від однієї крайності зразка до іншого, тоді як варіант RADF розбиває вибірку на кілька ковзних вікон і починає обчислення від однієї крайності в іншу, охоплюючи кожне вікно, але не в безперервному порядку. У ADF «Supremum» або SADF розмір вікна відрізняється, але початкова точка для всіх вікон однакова. Ці різні варіанти тесту правостороннього ADF

забезпечують різний підхід до розрахунків часових рядів, що вживаються для дослідження. Значення  $p$ , отримане при проведенні цих тестів, використовується для перевірки гіпотез і для висновку про докази існування міхура.

Гіпотеза, яка використовується для правостороннього розширеного тесту Дікі Фуллера:

$H_0$ : часовий ряд має одиничний корінь і нестационарен за своєю природою ( $\delta = 1$ ).

$H_1$ : часовий ряд не має одиничного кореня і є стаціонарним за своєю природою ( $\delta < 1$  або  $\delta > 1$ ).

Нульова гіпотеза підтверджує, що часовий ряд, на якому проводився тест RTADF, має одиничний корінь і є нестационарним, що означає відсутність свідчень існування міхура.

Альтернативна гіпотеза для RTADF підтверджує, що часовий ряд не має одиничного кореня і є стаціонарним за своєю природою, тим самим забезпечуючи доказ існування міхура в часі ряду або помірно вибухового характеру коефіцієнти. Значення  $p$ , отримане в результаті виконання цих тестів, порівнюється на рівні значущості 95%, що означає, що якщо значення  $p$  нижче, ніж 5%, нульова гіпотеза відхиляється, що дає свідчення на користь наявності міхура в часі ряду, тоді як, якщо значення  $p$  більше 5%, приймається нульова гіпотеза, яка встановлює відсутність свідочств освіти міхура в часі ряду.

### **Результати та обговорення:**

**Таблиця 1**

#### **Тест нормальності (тест Жарка-Бера)**

Приклад: 31.07.2020 - 31.05.2021

Спостережень: 1097

Середнє	7676,554
Медіанне	7556,238
Максимальне	19497,400
Мінімальна	2710,670



Стандартне	2764.333
Асиметрія	0,739
Ексцес	4,407
Ярку-бера	190,360
Імовірність	0,000

**Таблиця 2**

### Правобічні тести ADF

Приклад: 31.07.2020 - 31.06.2021

Включені спостереження: 1097

Lag Length: Fixed, Lag = 0

Розмір вікна: 71

		t-статистика	Імовірність
АПД		-2,518169	0,3192
Критичні значення тесту	99% Рівень	-3,966442	
	95% Рівень	-3,413918	
	90% Рівень	-3,129043	

		t-статистика	Імовірність
мак RADF		5,28694	0,0000
Критичні значення тесту	99% Рівень	-0,2671	
	95% Рівень	-0,8968	
	90% Рівень	-1,2127	

		t-статистика	Імовірність
САДФ		5,791148	0,0000
Критичні значення тесту	99% Рівень	1,177412	
	95% Рівень	0,668183	
	90% Рівень	0,390780	

Таблиця 1 містить статистику тимчасових рядів, що розглядаються для дослідження. Вона також показує нормальність часового ряду, який вимірюється за допомогою значення Жарка-Бера. При значенні Жарка-Бера рівному 190,360, можна сказати, що часовий ряд помірно нормальний. Друге значення, яке необхідно спостерігати в таблиці 1, це значення ексцесу, яке є мірою ризику в розподілі тимчасового ряду. Значення ексцесу становить 4,407,

що більше 3, вище якого часовий ряд вважається дуже ризикованим. Після цього проводяться кілька тестів зі зростаючою точністю (від ADF до SADF), які дають значення  $p$  для підтвердження прийняття або відхилення гіпотези, використаної в цьому дослідженні. У разі тесту ADF з таблиці 2 видно, що значення  $p$  становить 0,3192 або 31,92% (припускаючи, що ймовірність появи міхура складає 68,08%, що більше ніж 5%. Таким чином, для тесту ADF, оскільки значення  $p$  більше 5%, дослідження не може відхилити нульову гіпотезу. Це означає, що часовий ряд має одиничний корінь і не є стаціонарним за своєю природою і, таким чином, не показує доказів існування міхура в часі ряду.

Отже, висновок який можна зробити з цього, полягає в тому, що протягом зазначеного періоду часу ціна біткойнов була переоцінена або недооцінена в період з 2017 по 2021 рік.

**Висновки:** Отримані результати цього дослідження підтверджують, що існують освіти спекулятивних бульбашок в цінах торгівлі криптовалюта. Також можна додати, що існують і інші більш інноваційні методи, такі як методи штучної нейронної мережі і нечіткі нейронні мережі, які можна використовувати для передбачення бульбашок. Крім того, це дослідження могло бути розширено за рахунок проведення тесту Generalized Supremum ADF (GSADF), який є більш точним варіантом тестів ADF з правим хвостом. Поки що ведеться багато досліджень з розрахунку внутрішньої вартості криптовалюта, такий як біткойн.

У цій області було проведено велике дослідження. Дослідження може бути розширено для вивчення поведінки кластеризації волатильності, яке демонструють біткойнов, а також може бути розширено для розробки моделей прогнозування для біткойнов з використанням минулих даних про ціни.

#### Список використаних джерел

1. Israel, B., & Caspi, I. (2014). Munich Personal RePEc Archive Rtaadf: Testing for Bubbles, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/58791/1/MPRA\\_paper\\_58791.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/58791/1/MPRA_paper_58791.pdf)

2. Aalborg, H. A., Molnár, P., & de Vries, J. E. (2019). What can explain the price, volatility and trading volume of Bitcoin?, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://econpapers.repec.org/article/eeefinlet/v\\_3a29\\_3ay\\_3a2019\\_3ai\\_3ac\\_3ap\\_3a255-265.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeefinlet/v_3a29_3ay_3a2019_3ai_3ac_3ap_3a255-265.htm)

3. Caspi, I. (2017). Rtaadf: Testing for bubbles with EViews. Journal of Statistical Software, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.jstatsoft.org/article/view/v081c01>

# СТАН ТА НАПРЯМИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ УКРАЇНИ

**Криховецька Зоряна Миколаївна**

к. е. н., доцент

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** Одним із ключових аспектів реформування вітчизняної економіки є створення ефективної системи грошового обігу. Сучасні платіжні системи, будучи невід'ємною складовою частиною господарської інфраструктури, забезпечують безперебійне, швидке і безпечне проведення платежів і розрахунків оптимізують сферу грошового обігу і створюють, таким чином, сприятливі передумови для економічної діяльності, гарантують ефективне функціонування господарського механізму, економічних інститутів і економічних суб'єктів. Питання сучасного стану та перспектив розвитку електронних платіжних систем потребує постійного вивчення та адаптації відповідно до сучасних політичних та економічних вимог.

**Мета роботи:** дослідити сучасний стан та шляхи вдосконалення платіжних систем в Україні.

**Матеріали і методи.** У ході дослідження використано нормативно-правові акти, що регулюють функціонування платіжних систем; статистичну інформацію та публікації. Для досягнення мети використовувалися такі методи: аналіз і синтез, індукція і дедукція, спостереження, групування та порівняння.

**Результати і обговорення.** В Україні на кінець 2020 Національним банком зареєстровано 48 платіжних систем. Серед них: 2 – створені Національним банком України; 16 – створені банками України (сім систем переказу коштів та дев'ять внутрішньобанківських систем); 19 – створені небанківськими установами України; 13 – створені нерезидентами (дев'ять систем переказу коштів та чотири карткові платіжні системи) [1].

У 2020 році в Україні фактично функціонували такі платіжні системи:

- система міжбанківських розрахунків СЕП НБУ, яка на сьогодні єдина системно важлива платіжна система в Україні.

- платіжні системи, що використовують платіжні картки («MasterCard», «Visa», ПРОСТІР та інші);

- системи переказу коштів, серед яких: 7 – створених банками і 15 – небанківськими установами; 8 – внутрішньобанківських; 7 – створених нерезидентами [1].

У 2020 році найбільшу суму платежів і переказів у межах України здійснено в СЕП – 44,8 трлн грн, що становить 91,4 % усіх платежів та переказів у межах України [1]. Учасниками СЕП станом на 01 січня 2021 року були 74 банки, Державна казначейська служба та Національний банк України [11]. Водночас найбільшу кількість платежів та переказів (84,7%) здійснено в карткових системах. В системах MasterCard було здійснено 65,3% платежів, Visa – 34%, ПРОСТІР та інші платіжні системи склали 0,7% [1].

Безготівкові операції з використанням платіжних карток стають популярнішими серед українців. Порівнюючи з попереднім роком, у 2020 році кількість безготівкових операцій з використанням платіжних карток зросла на 25,1% до 86,9% від загальної кількості, а сума збільшилась на 22,8% та досягла 55,8% від загальної суми операцій з картками. У структурі безготівкових операцій з використанням платіжних карток за сумою 42,8% становили перекази з картки на картку, їхня частка у структурі за кількістю операцій становила 12,6%. Проте у структурі безготівкових операцій з використанням платіжних карток 49,8% здійснено в торговельній мережі, хоча у структурі за сумою їхня частка становила 26,9% усіх безготівкових операцій. У 2020 році розрахунки в торговельній мережі зросли на 21,8% за кількістю та 15,9% за сумою [1]. Основним трендом 2020 року на українському картковому ринку став активний перехід українців на безконтактні платежі та розрахунки в Інтернеті. Зокрема українці все активніше здійснюють онлайн-платежі, й на більші суми. Так, сума операцій в Інтернеті зросла у 2020 році на 31% порівняно з попереднім роком. В цілому кожна третя безготівкова операція з

платіжною картою у 2020 році здійснювалася в мережі Інтернет (36,5%) [5]. Популярними електронними платіжними системами України в 2020 році стали: LiqPay, Portmone, Platon, UaPay, PayCell, LifeCell. Також, все більшої популярності набирають ApplePay і GooglePay з використанням технології безконтактної оплати NFC [8]. Водночас операції з використанням технології безконтактної оплати та NFC-технології за цей період зросли на 91,5% за кількістю та 84,2% за сумою. Понад половину цих операцій (56,8% кількості, 57,0% суми) проводились із використанням технології безконтактної оплати та NFC-технології [1].

В умовах активних змін економічних, політичних і соціальних умов, нормативної бази і загального технологічного ландшафту в зв'язку з розвитком нових технологій, зростаючою популярністю електронних гаманців і приходом на ринок високотехнологічних компаній з інших галузей, які вміють задовольняти зростаючі запити клієнтів, платіжна сфера у всьому світі і в Україні зокрема переживає справжню революцію. Через повсюдне поширення Інтернету і вдосконалення смартфонів платіжні ринки по всьому світу готуються до вибуху цифрових платежів. Прискоренню впровадження цих технологій сприяє COVID-19, оскільки роздрібні торговці все частіше застосовують безконтактні платежі.

Продавці по всьому світу все частіше переходять на платежі в реальному часі (RTP). Величезні зміни, що відбуваються в системах RTP, пов'язані з поширенням смартфонів, додатків P2P, соціальних виплат, цифрових валют, біометрії і систем розрахунків в реальному часі. Приймавши хмарні сервіси, платіжні системи зможуть зберігати, отримувати доступ і обробляти дані через Інтернет, а не на фізичних пристроях. Обробка платежів через хмарні системи дозволяє клієнтам здійснювати транзакції через свої мобільні телефони. Крім того, існує додаткова гнучкість спільної роботи з системами EFTPOS, які дозволяють інтегрувати такі сервіси, як Google Pay, Apple Pay, Alipay і інші аналогічні канали оплати.

Значним кроком у розвитку вітчизняного платіжного ринку, платіжних продуктів, сервісів і послуг і підвищенні якості платіжних послуг стане прийняття Закону України «Про платіжні послуги» орієнтований на споживачів. Завдяки йому на ринок зможуть вийти нові учасники, що сприятиме зростанню здорової конкуренції, а клієнти зможуть отримати нові зручні послуги – якісніші та за вигіднішу ціну.

Новий законопроект здатний суттєво осучаснити регулювання діяльності українського платіжного ринку та переказу коштів, зокрема:

- визначить 9 платіжних послуг, з яких 7 є фінансовими платіжними послугами, 2 – нефінансовими, а також коло їх надавачів;
- дасть можливість небанківським фінустановам здійснювати платіжні операції без обов'язкової участі в платіжних системах;
- забезпечить можливість не лише банкам, але й іншим надавачам платіжних послуг, що отримали ліцензію, випускати електронні гроші та платіжні картки;
- встановить повноваження НБУ для створення регуляторної платформи для тестування послуг, технологій та інструментів на платіжному ринку;
- забезпечить підґрунтя для запровадження «відкритого банкінгу» у вітчизняній платіжній інфраструктурі, що, стане стимулом для розвитку фінтеху в Україні. "Фінтех-компанії зможуть налагодити взаємовигідну співпрацю з банками та отримати більше можливостей для бізнесу";
- забезпечить прозорість умов надання платіжних послуг для клієнтів;
- посилить захист прав користувачів, відповідальність за незаконні дії з платіжними інструментами та засобами доступу до банківських чи платіжних рахунків [4,10].

Законопроект №4364 "Про платіжні послуги" передбачає інтеграцію українського платіжного ринку з європейським, оскільки базується на сучасних вимогах та враховує норми європейських регуляторних актів, зокрема Другої платіжної директиви (PSD2), Директиви з електронних грошей (EMD) [2].

Стрімка цифровізація та світова зміна технологій у бік уніфікації і взаємодії зумовили необхідність трансформації і української платіжної інфраструктури та відходу від паперових стандартів, зокрема у платіжній сфері. Національний банк продовжує модернізувати СЕП НБУ, зокрема, у поточному році впроваджує перехід банків на міжнародний стандарт ISO20022. Стандарт забезпечуватиме роботу не тільки банківської сфери, але й підприємств, корпорацій, торгівлі та дозволить опрацювати наскрізні платежі для всіх учасників фінансового ринку. Це ще й вимога бізнесу, який потребує наповнення платежів додатковою інформацією, підвищення ефективності їхнього опрацювання та цифровізації платежів. У ході впровадження НБУ спільно з учасниками банківського ринку відпрацьовує всі аспекти роботи модернізованої СЕП та визначить терміни остаточного переходу на нову інфраструктуру. Для цього Національний банк підготував понад 20 документів, які описують формати повідомлень, специфікації щодо кредитового переказу, примусового списання коштів. Перехід на міжнародний стандарт ISO20022 забезпечить подальшу автоматизацію платіжних транзакцій на якісно новому рівні, надасть банкам та бізнесу нові можливості, здешевить транзакції, підвищить гарантованість їхньої доставки та безпеку [6].

Крім того, ще у 2020 році НБУ затвердив єдині підходи до формування та використання QR-кодів для здійснення розрахунків (йдеться про кредитовий переказ). А цьогорічною Постановою [9] затвердив нову версію формату QR-коду та запровадив код старту платіжного мобільного додатку, що тепер дає змогу кожному банку інтегрувати цю опцію до власного платіжного застосунку. Завдяки цьому ринок отримав уніфікований інструмент, що підвищує зручність розрахунків та вирішує проблему сумісності для різних інфраструктур учасників ринку. Це сприятиме широкому використанню QR-кодів під час оплати товарів та послуг і переказу коштів із рахунку на рахунок [7].

Ще одним кроком на шляху розвитку вітчизняного платіжного ринку є приєднання Національного банку України до Глобальної мережі фінансових



інновацій, що дасть можливість українському центробанку підвищити рівень проникнення інновацій до фінансового сектору та сприятиме реалізації завдань Стратегії розвитку фінтеху в Україні до 2025 року [3].

Членство в мережі надасть Національному банку можливість обміну досвідом, інформацією та аналітичними звітами між регуляторами різних країн світу; експертну допомогу у регулюванні платіжного ринку відповідно до кращих світових практик; можливість вивчення сучасних підходів та методології регулювання фінтех-ринку, прийняття інноваційних рішень для повноцінного розуміння ймовірних ризиків.

Національний банк активно працює над створенням в Україні повноцінної фінтех-екосистеми з інноваційними фінансовими сервісами та доступними цифровими послугами. Її створення передбачає сталий розвиток інновацій, посилення конкуренції на фінансовому ринку, перехід до Cashless есоному, а також підвищення фінансової грамотності споживачів та бізнесу [3].

**Висновки.** Отже, основними напрямками розвитку платіжних систем в Україні є вдосконалення платіжного законодавства, що є підґрунтям платіжного ринку, впровадження Стандарту ISO 20022 в СЕП України, використання QR-кодів для здійснення розрахунків, підвищення рівня проникнення інновацій до фінансового сектору. Запропоновані заходи дозволять зменшити частку тіньової економіки в країні, підвищити якість платіжних розрахунків між контрагентами, вдосконалити функціонування платіжних систем в Україні.

#### **Список використаних джерел:**

1. Звіт з оверсайту фінансового ринку URL: <https://bank.gov.ua/ua/payments/oversite> 8

2. Клієнтоорієнтованість та підвищення якості платіжних послуг – у Верховній Раді зареєстровано законопроект про платіжні послуги. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/kliyantooriyentovanist-ta-pidvischennya-yakosti-platijnih-poslug--u-verhovniy-radi-zareyestrovano-zakonoprojekt-pro-platijni-poslugi>

3. Національний банк приєднався до Глобальної мережі фінансових інновацій. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-priyednavsya-do-globalnoyi-mereji-finansovih-innovatsiy>

4. Новий закон про платіжні послуги буде клієнторієнтованим. URL: [finclub.net/ua/news/novyi-zakon-pro-banky-bude-kliientorrientovanim.html](https://finclub.net/ua/news/novyi-zakon-pro-banky-bude-kliientorrientovanim.html)

5. Основні тренди карткового ринку у 2020 році: безконтактні платежі та розрахунки в Інтернеті. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/osnovni-trendi-kartkovogo-rinku-u-2020-rotsi-bezkontakti-plateji-ta-rozrahunki-v-interneti>

6. Перехід платіжної інфраструктури на міжнародний стандарт ISO20022 буде максимально комфортним для банків. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/perehid-platijnoyi-infrastrukturi-na-mijnarodniy-standart-iso20022-bude-maksimalno-komfortnim-dlya-bankiv>

7. Платежі стають зручнішими з новим QR-кодом. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/plateji-stayut-zruchnishimi-z-novim-qr-kodom>

8. Пресс-релиз: Электронные платежные системы, которые работают в Украине в 2020 году. URL: <http://www.fixygen.ua/news/20200727/press-reлиз-elektronnye.html>

9. Про внесення змін до Правил формування та використання QR-коду для здійснення кредитових переказів", постанова Правління Національного банку України від 01.02.2021 № 11. URL: [https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution\\_01022021\\_11](https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_01022021_11) 18

10. Про платіжні послуги: Законопроект №4364. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Draft\\_Law\\_Ukraine\\_Payment%20Services\\_2020.pdf](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Draft_Law_Ukraine_Payment%20Services_2020.pdf)

11. СЕП. Факти та цифри, 2020 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/sep-fakti-ta-tsifri-2020-rik>

# ПРОГНОЗУВАННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ КОРПОРАЦІЇ

**Кусяка І. В.**

Студент

ДВНЗ «Київський національний  
університет імені Тараса Шевченка»

**Вступ.** Проблема зростання та розширення корпорації рано чи пізно постає перед багатьма власниками. Справедлива оцінка ринкової вартості корпорації дуже важлива. Корпорація формує грошові фонди, тобто капітал, що є в її розпорядженні, використовуючи внутрішні резерви та залучаючи зовнішні фінансові ресурси. Слід розуміти, що співвідношення між цими джерелами капіталу визначається політикою корпорації, яку вона проводить в інвестиційній, фінансовій та поточній виробничій діяльності. У процесі визначення співвідношення внутрішніх та зовнішніх джерел постійно відбувається рух фондів.

**Формулювання цілей статті.** Основними цілями статті є дослідити український та зарубіжний досвід здійснення оцінки вартості корпорації. Визначити основні методи оцінювання фінансового стану та ринкової вартості корпорації в Україні, проаналізувати необхідну інформацію для їх здійснення. Визначити основні чинники, що впливають на доцільність прийняття рішення щодо злиття корпорацій.

**Матеріали і методи.** Проблема зростання корпорації рано чи пізно постає перед багатьма власниками. Частина з них вирішує проблему, залучаючи позику або акціонерний капітал, інші зливаються зі стратегічним інвестором, треті просто розлучаються з бізнесом. Питання вартості корпорації стає особливо актуальним, коли йдеться про глобалізацію бізнесу – злиття, поглинання, альянси. Справедлива оцінка корпорації дуже важлива, оскільки причини невдач у більшості випадків злиття чи поглинання полягали в тому, що покупці значно переплачували за придбані корпорації, переоцінювали потенційні вигоди від поглинання та неефективно здійснювали процес

об'єднання.

Для інвесторів, що бажають ефективно використовувати власні кошти, важливим є не інвестувати у переоцінені активи.

Аналізуючи останні дослідження та публікації, в яких розглядається поставлена проблема, можна стверджувати, що підготовку до злиття чи поглинання потрібно починати з всебічної оцінки і аудиту компанії по усіх напрямках – від фінансових показників і стратегій до персоналу, корпоративної культури та юридичних аспектів. Наслідки поверхневого аудиту і оцінки можуть обернутись відчутним подорожчанням та ускладненням процесу злиття.

Оцінювання вибраної корпорації – важливий етап в процесі планування злиття. Внаслідок неправильної оцінки об'єкта поглинання може відбутися переоцінка синергічного ефекту від злиття, і, як наслідок, невдале злиття. Необхідний реалістичний підхід до оцінювання корпорації, яку купують.

В Україні обсяг угод зі злиття корпорацій ще не досяг таких масштабів, як за кордоном. Проте очевидним є те, що українським корпораціям не уникнути тенденції до концентрації капіталу, якщо вони хочуть бути конкурентоспроможними як на державному, так і на міжнародному рівні

Саме тому теоретико-методологічні питання оцінки ринкової вартості компанії становлять значний науковий і практичний інтерес.

Серед усього різноманіття методів оцінки широко практикується використання порівняльного методу. Більшість дослідницьких звітів по власному капіталу і багато оцінок поглинання базуються на мультиплікаторах, таких як «ціна/обсяг продажів» і «вартість/ EBITDA», а також на групі порівнянних компаній.

Увага до проблем оцінки вартості корпорацій посилюється у всьому світі. До найвідоміших дослідників даного питання належать Брігхем Є.Ф. та Дамодаран А. За останні роки в Україні з даної тематики надруковано низку праць українських авторів, серед яких: Аканов А. А., Бачинська О. М., Філіна Г. І., Хіміон О. О., Чубук Л.П.

Якщо в розвинених країнах помилки в оцінці вартості корпорації, що поглинається, є доволі поширені, то в Україні часто спостерігається просто зневага до адекватної оцінки. У кращому випадку для оцінки підприємства використовують ринкові мультиплікатори. Однак за існуючої якості фінансової звітності та за відсутності адекватної порівнюваної інформації такі методи часто призводять до негативних наслідків. Аналіз дисконтованих грошових потоків майже ніколи не використовується, у той час, як саме він, принаймні у випадках, коли йдеться про значні обсяги угоди, може дати реальну оцінку вартості і бути інструментом управління та контролю після здійснення поглинання. Розповсюдженою є практика, коли питання оцінки вартості корпорації під час злиття покладаються цілком на зовнішнього експерта (в особі банку, інвестиційної компанії, консультанта). Такий підхід здебільшого є правильним та ефективним, але тільки тоді, коли інвестор розуміє і розділяє підходи, які використані експертом, та коли його оцінка не лише зводиться до оформлення звіту, але і є інструментом прийняття правильних управлінських рішень. На вартість корпорації впливає декілька факторів. Умовно їх можна поділити на:

- ринкові (обсяг ринку, репутація компанії, бренди);
- фінансові (динаміка активів, їх ліквідність і дохідність);
- виробничі (інновації, технології, персонал).

Найбільш поширені методи оцінки бізнесу поділяють на три групи:

1. Ринковий підхід або метод порівняльних угод.
2. Майновий підхід або метод оцінки по активах.
3. Дохідний підхід або метод оцінки по дисконтованих грошових потоках.

Професійно оцінити бізнес і аргументовано відстояти свою оцінку можна, використавши три вказані методи. Ринковий підхід ґрунтується на виконанні двох методів: методу аналізу аналогічних корпорацій та методу аналогічних придбань. Майновий підхід ґрунтується на акумуляції активів корпорації з їх оцінкою по ринковій, балансовій або ліквідаційній вартості. При використанні методу оцінки активів вартість корпорації визначається вартістю всіх його

активів за вирахуванням зобов'язань. Сума вартості активів розглядається як сума двох складових – вартості матеріальних активів і гудвілу.

Часто аналіз злиття чи поглинання розпочинають з прогнозу майбутніх потоків грошових коштів корпорації, яку планують приєднати. В такий прогноз включають будь-яке збільшення доходу чи зменшення затрат, обумовлене злиттям, потім ці суми дисконтують і порівнюють одержаний результат з ціною купівлі. У цьому випадку очікувана чиста вигода розраховується як різниця дисконтованого потоку грошових коштів компанії-цілі, включаючи вигоди злиття, і грошових коштів, необхідних для здійснення угоди. Щоб внутрішня команда злиття могла приступити до розрахунків, їй потрібно зібрати таку інформацію про компанію-ціль: 1) фінансову звітність підприємства за декілька років; 2) дані про обсяги виробництва і обсяги продажу; 3) дані про теперішні та майбутні капіталовкладення компанії; 4) поелементну структуру витрат (амортизація, витрати на оплату праці, транспорт тощо). Якщо приведена вартість очікуваного від злиття грошового потоку перевищує ціну, яку необхідно заплатити за компанію-ціль, то компанії-поглиначу можна здійснювати купівлю. У цьому випадку аналіз ефективності злиття корпорації передбачає: 1) прогнозування грошового потоку; 2) визначення рівня дисконтної ставки; 3) оцінку реальної вартості компанії-цілі; 4) порівняльний аналіз отриманих даних

Отже, щоб визначити вартість корпорації, що поглинається, необхідно: 1) спрогнозувати величину наявних грошових надходжень, які будуть отримані в результаті злиття; 2) визначити ставку дисконту для використання її з метою розрахунку очікуваних у майбутньому наявних грошових надходжень. Проте цей підхід не завжди дає об'єктивний результат. Визначена вартість компанії може бути не зовсім “справедливою” через її інформаційну політику, “заховані” активи тощо.

При оцінці і прогнозуванні ринкової вартості корпорації - необхідно проаналізувати багато фінансових документів. Покупцю потрібно визначити вартість корпорації для адекватної ціни пропозиції і того, чи відповідає

корпорація-ціль фінансовим стандартам покупця. Трьома основними фінансовими документами є: баланс, звіт про доходи, звіт про рух грошових коштів. Корпорація, яка поглинає, переважно аналізує стан кошторисів капіталовкладень та їх окупність для того, щоб довідатись, чи буде перевищувати очікуваний поточний прибуток у вигляді наявних грошових надходжень суму, яка повинна бути сплачена за корпорацію, що поглинається, при злитті, і якщо чиста величина прибутку має позитивне значення, то компанія, яка поглинає, може скласти угоду про придбання. Інколи фінансовий аналіз може визначити, що ціль недооцінена, тобто вартість корпорації для покупця значно перевищує ринкову вартість компанії-цілі, навіть коли до ціни поглинання додається премія. Успіх злиття і поглинання залежить не тільки від точності оцінки придбаного бізнесу та інших фінансових аспектів угоди.

Велике значення для формування структури капіталу має тип активів. Якщо частка нематеріальних активів у загальних активах значна, ризик неплатоспроможності підвищується. Нематеріальні активи швидко втрачають свою вартість, їх важче реалізувати, ніж матеріальні. Звідси виходять рекомендації менеджерам корпорацій з великою часткою нематеріальних активів.

Ціна капіталу корпорацій залежить не тільки від підбору джерел фінансування, а й насамперед від її ділових та інвестиційних рішень.

**Висновки.** В умовах фінансової глобалізації для будь-якої корпорації динаміка внутрішніх оцінок вартості є одним з основних критеріїв якості прийнятих управлінських рішень. Зростання ринкової вартості корпорації сприяє зростанню добробуту інвесторів, що, у свою чергу, стимулює позитивні очікування потенційних інвесторів і сприяє подальшому збільшенню ціни акцій даної корпорації. Водночас необхідність бачення перспектив розвитку корпорації, її конкурентоспроможності в середовищі міжнародного бізнесу об'єктивно вимагає використання сучасних підходів і методів оцінювання вартості корпорації та визначення її внутрішньої (справедливої) вартості. Не

варто ототожнювати поняття ринкової капіталізації та внутрішньої вартості компанії, оскільки на рівень ринкової капіталізації (ринкової вартості) впливає значна кількість ціноутворюючих факторів, особливо очікування ринку щодо перспектив розвитку корпорації – об'єкта оцінки. У свою чергу, справедлива вартість - є прогнозом можливості компанії генерувати грошові потоки у майбутньому, а, отже, отримання інвесторами доходів у наступних періодах.



# ОСОБЛИВОСТІ СЕРВІСНИХ ПОСЛУГ ТА ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ СЕРВІСУ

**Люта Дарина Анатоліївна**

викладач

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Крюк Аліна Сергіївна**

студентка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** Сервіс – це обслуговування населення або надання йому послуг. Реалізація сервісу здійснюється через сферу послуг з її найбільш розвиненим компонентом – сферою обслуговування. Цілком можна прийняти, що поняття «послуга» і «сервіс» мають однаковий зміст, хоча використовується і таке словосполучення, як «сервісна послуга» (сучасний тип обслуговування) [1].

**Мета роботи** – визначення понять сервіс і послуга, а також основних функцій сервісу.

**Матеріали та методи.** Аналіз та обґрунтування сучасної наукової літератури щодо поняття сервісна послуга. Аналіз методів та результатів досліджень основ сервісу.

**Результати та обговорення.** У відповідності з ЗУ «Про правила користування готелями й аналогічними засобами розміщення та надання готельних послуг»: готельна послуга – це дії (операції) підприємства з розміщення споживача шляхом надання номера (місця) для тимчасового проживання в готелі, а також інша діяльність, пов'язана з розміщенням та тимчасовим проживанням [3].

За функціональним призначенням послуги, що надаються населенню, підрозділяються на матеріальні і соціально-культурні. Матеріальна послуга – це послуга по задоволенню матеріально-побутових потреб споживача послуг. Соціально-культурна послуга – це послуга по задоволенню духовних,

інтелектуальних потреб і підтримці нормальної життєдіяльності споживача. Сфера обслуговування населення – це сукупність підприємств, організацій та фізичних осіб, що надають послуги населенню. Обслуговування – це діяльність виконавця при безпосередньому контакті зі споживачем послуги. Туристично-екскурсійне обслуговування ГОСТ визначає як діяльність підприємств і організацій, спрямовану на задоволення потреб населення та іноземних громадян в туристських та екскурсійних послугах. Надання послуги можна підрозділити на окремі етапи: забезпечення необхідними ресурсами, технологічний процес виконання, контроль, випробування, приймання, процес обслуговування [1].

Сфера послуг є складовою частиною народногосподарського комплексу, вона бере участь в загальній системі економічних відносин і підкоряється загальним економічним законам, діючим в даному суспільстві. Згідно з тлумачним словником С.І. Ожегова, слово «послуга» має 2 значення: Дію, що приносить користь іншому; Господарські зручності, що надаються кому-небудь. Перше значення характеризує моральне начало послуг, інше – виробничу сторону послуг [1].

Відмінними рисами послуг є: Невідчутність, тобто їх нематеріальний характер, іншими словами послуга не може бути запропонована клієнту у відчутній формі до завершення процесу його обслуговування; Послуги не можна зберігати, тобто процес надання та споживання послуг протікає одночасно і споживачі є безпосередніми учасниками цього процесу; Мінливість за своїми якість, оскільки вони багато в чому залежать від кваліфікації працівника, його індивідуально-особистісних рис і настрою [1].

Зупиняючись на особливостях сфери обслуговування слід зазначити, що характерною особливістю сучасного сервісу є децентралізація реалізації послуг. Великі готельні та ресторани об'єднання формують спеціалізовані ланки для реалізації основних послуг. Тому, частина операцій в процесі обслуговування туристів не належать до компетенції окремих ланок підприємства та зосереджується у спеціалізованих бюро подорожей або самому підприємстві.

Таким чином, на якість обслуговування у готелях і ресторанах впливає діяльність посередницьких ланок, що реалізують їхні основні послуги [2].

**Висновки.** Після дослідження тенденцій розвитку сфери обслуговування загалом, можна зробити висновок, що світова індустрія гостинності не стоїть на місці, кожного дня з'являється все більше розмаїття нових, досконаліших сервісних послуг. Це й не дивно, адже кожен готель чи ресторан має вигадувати нові переваги перед своїми конкурентами і мабуть, цей процес не зупиниться ніколи.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Корноухова В.К. «Сервисная деятельность: учебное пособие». - Изд. 3-е, исправ. и доп. - Ростов н/Д : Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010. - 254с.
2. Мальська М.П., Пандяк І.Г. «Готельний бізнес: теорія та практика. Навчальний посібник». - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 472с.
3. Правила обов'язкової сертифікації готельних послуг: Наказ Державного комітету України по стандартизації, метрології та сертифікації від 27 січня 1999 р. № 37. - Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15 квітня 1999 р. за № 236/3529.

# ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ ТА АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

**Піхняк Тетяна Андріївна,**

к. е. н., доцент

**Поліщук Владислава Олександрівна,**

Студент

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова  
м. Хмельницький, Україна

**Вступ.** У сучасних ринкових відносинах визначальною передумовою гармонійного функціонування підприємств виступають фінансові ресурси. Вони відіграють важливу роль у забезпеченні розвитку господарської діяльності, розширенні та модернізації основних фондів, оплати праці та соціальних заходів [1].

Фінансові ресурси підприємства – це грошові кошти, які залучені в господарський оборот підприємства із різних джерел, сформованих під впливом організаційно-правових форм господарювання, призначених для покриття його власних потреб [2]. Фінансові ресурси підприємства утворюються в результаті виробничо-господарської діяльності господарюючих суб'єктів шляхом отримання грошей за продані товари, вироблені ними, а також мобілізації коштів на фінансовому ринку [3].

**Ціль роботи.** Проаналізувати напрями використання фінансових ресурсів ПП «Еванс М» та провести їх оцінку.

**Матеріали і методи.** Оцінку ефективності використання фінансових ресурсів проводять за допомогою показників стійкості, платоспроможності та ділової активності, які розглядаються через коефіцієнти структури капіталу, ліквідності та оборотності. Розглянемо дані коефіцієнти.

Коефіцієнт структури капіталу або коефіцієнт фінансового левериджу відображає структуру капіталу підприємства, а також, ризик структури капіталу. Фінансовий леверидж (важіль) показує ступінь впливу позичкового

капіталу на рентабельність та прибутковість власного капіталу. Ефект фінансово левериджу асоціюють із зростанням рентабельності власного капіталу за допомогою частки позикового. Більше значення коефіцієнта фінансового левериджу відповідає більшій частці боргового капіталу в структурі капіталу, а отже, більшому ризику структури капіталу. Коефіцієнт фінансового левериджу розраховується як відношення довгострокових залучених коштів до власного капіталу підприємства [4].

Наступним показником оцінки використання коштів є коефіцієнт ліквідності. Ліквідність підприємства - це його здатність перетворити свої активи в кошти платежу для погашення короткострокових зобов'язань [5]. Ліквідність підприємства розглядають як ступінь покриття зобов'язань підприємства його активами, строк перетворення у грошову форму яких відповідає терміну погашення зобов'язань. Чим менше часу необхідно для перетворення активів у гроші, тим вищий рівень їх ліквідності.

Коефіцієнт ліквідності включає в себе такі показники: коефіцієнт загальної ліквідності, коефіцієнт поточної ліквідності, коефіцієнт абсолютної ліквідності.

Коефіцієнт загальної ліквідності дає загальну оцінку ліквідності активів [3]. Так як поточні зобов'язання підприємства погашаються в основному за рахунок поточних активів. Нормальним значенням коефіцієнта вважається більше 2. Коефіцієнт загальної ліквідності розраховується як відношення поточних активів до поточних зобов'язань.

Коефіцієнт поточної ліквідності показує, яку частину поточних зобов'язань підприємство може погасити за рахунок найбільш ліквідних оборотних коштів, а саме грошових коштів, фінансових інвестицій та дебіторської заборгованості [6]. Нормативним вважається значення більше 1. Коефіцієнт поточної ліквідності розраховується як відношення високоліквідних активів до поточних зобов'язань.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності допомагає визначити частку короткострокових зобов'язань, які підприємство може погасити найближчим

часом, не очікуючи реалізації інших активів та оплати дебіторської заборгованості [6]. Нормативне його значення більше 0,2. Коефіцієнт абсолютної ліквідності визначається як відношення абсолютно ліквідних активів до поточних зобов'язань.

**Результати і обговорення.** У табл.1 розраховані вищерозглянуті коефіцієнти по приватному підприємстві «Еванс М», яке займається оптовою торгівлею іншими товарами господарського призначення.

**Таблиця 1**

**Оцінка ефективності використання фінансових ресурсів**

**ПП «Еванс М» за коефіцієнтом ліквідності**

Коефіцієнти	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Коефіцієнт загальної ліквідності	3,77	4,89	4,17
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,12	0,76	0,80
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,03	0,04	0,2

Розраховано автором на основі фінансової звітності ПП «Еванс М»

Отже, коефіцієнт загальної ліквідності згідно розрахунків за період 2017 - 2019 рр. знаходиться у межах оптимального значення, тобто перевищує 2. У 2017 р. значення цього показника було 3,77, а у 2018 р. уже 4,89, а у 2019 р. – 4,17. Так як даний показник перевищує межі мінімального значення, то можна стверджувати, що у розпорядженні підприємства є достатньо вільних коштів, які утворилися із власних джерел. Але накопичення цих коштів на підприємстві, нагромадження їх у дебіторській заборгованості може сприяти неефективному управлінню активами.

Щодо коефіцієнту поточної ліквідності можна стверджувати, що у 2019 р. показник не досягає оптимального значення, і це свідчить про те, що підприємство має високий фінансовий ризик.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності за аналізований період має досить цікаву динаміку. Так як його оптимальне значення більше 0,2, то можна стверджувати, що у 2019 р. значення показника є задовільним. За період 2017 - 2018 рр. значення показника є нижче оптимального, що може свідчити про банкрутство підприємства.

Також для оцінки ефективності використання фінансових ресурсів підприємства використовують такі показники оборотності:

1) коефіцієнт оборотності активів (відображає швидкість обороту сукупного капіталу підприємства);

2) коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості (показує, скільки разів за рік обернулися кошти, вкладені в розрахунки);

3) коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості (показує розширення або зниження комерційного кредиту, наданого підприємству);

4) коефіцієнт оборотності матеріальних запасів (відображає число оборотів товарно-матеріальних запасів підприємства за аналізований період);

5) коефіцієнт оборотності основних засобів (показує ефективність використання основних засобів підприємства);

б) коефіцієнт оборотності власного капіталу (характеризує відношення виручки (валового доходу) від реалізації продукції, без урахування податку на додану вартість та акцизного збору до суми оборотних засобів підприємства).

Ефективність використання фінансових ресурсів ПП «Еванс М» розглянуто у табл. 2.

**Таблиця 2**

**Оцінка ефективності використання фінансових ресурсів ПП «Еванс М» за коефіцієнтами оборотності**

Коефіцієнт	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Коефіцієнт оборотності активів	1,64	2,05	2,27
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	4,06	4,89	5,4
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	8,1	11,8	12,9
Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	2,8	3,6	4,3
Коефіцієнт оборотності основних засобів	0,79	0,15	1,23
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	1,64	2,05	2,27

Розраховано автором на основі фінансової звітності ПП «Еванс М»

За розрахованими показниками можемо зробити наступні висновки: коефіцієнт оборотності активів за період 2017 - 2019 рр. зріс майже в 2 рази.

Отже, швидкість обороту сукупного капіталу підприємства за аналізований період зростає.

Як показує коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості кошти ПП «Еванс М» обернулися у 2017 р. 4 рази, у 2018 р. - 4,9 рази, 2019 р. - 5,4 рази. Зростання цього показника є позитивним явищем, так як чим вищий показник, тим швидше можна отримати оплату по рахунках.

Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості за період 2017 - 2019 рр. стрімко зростає. Зростання цього показника свідчить про розширення кредиту наданого підприємству та пришвидшення оплати заборгованості підприємства.

Аналізуючи коефіцієнт оборотності матеріальних запасів за період 2017 - 2019 рр. ми бачимо, що на підприємстві відбувається збільшення показника і це характеризується відносним зменшенням виробничих запасів та збільшенням попиту на готову продукцію. Але в цілому чим вищий даний коефіцієнт, тим стійкіше становище підприємства.

Коефіцієнт оборотності основних засобів за аналізований період зростає, що для ПП «Еванс М» є добре. На початок періоду він становить 0,79, а на кінець - 1,23. Зростання даного коефіцієнту говорить про зростання ефективності використання основних засобів. Так як коефіцієнт зростає, то можна стверджувати, що ПП «Еванс М» ефективніше використовує свої кошти.

Щодо коефіцієнту оборотності власного капіталу, то можна стверджувати, що до кінця періоду його значення значно зросло. З 2017 р. до 2019 р. значення коефіцієнту зростає, а разом з тим і зростає ефективність використання власного капіталу підприємства. Чим вище значення коефіцієнту, тим ефективніше ПП «Еванс М» використовує свій капітал.

**Висновки.** Проаналізувавши напрями використання фінансових ресурсів ПП «Еванс М» та провівши їх оцінку, можна зробити висновок про те, що суми коштів, які підприємство використовує з часом зростають. Більша сума коштів за аналізований період витрачалася на придбання основних засобів та на поповнення резервного капіталу, що говорить про ефективну роботу



підприємства. Також зростає поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з оплати праці, що свідчить про збільшення чисельності працівників на підприємстві. Щодо оцінки ефективності використання коштів підприємства, можна стверджувати, що ПП «Еванс М» володіє значною частиною вільних коштів. Разом з тим, фінансовий ризик підприємства є низьким, що говорить про можливість залучення коштів для ефективної діяльності підприємства.

#### **Список використаних джерел:**

1. Курінна О. В. Теоретичні аспекти формування та використання фінансових ресурсів підприємства. Науковий вісник Академії муніципального управління: Серія «ЕКОНОМІКА». 2013. С. 140.

2. Петленко Ю. В. Фінансовий менеджмент: навч. посібник. Київ: Кондор, 2007. 298 с.

3. Самборська Ю. О. Сутність, склад та структура фінансових ресурсів підприємства. URL:<https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/01/180.pdf>.

4. Фінансовий менеджмент. Підручник. 2-ге вид. Затверджено МОН / Шелудько В.М. Київ, 2013. 375 с.

5. Чайка Т. Ю. Платоспроможність, ліквідність і фінансова стійкість: теоретичні і методичні аспекти аналізу. Вісник НТУ «ХПІ». 2018. С. 82–89.

6. Показники ліквідності. URL: <https://fin-admin.com/ua/fnansovij-analz/40-pokazniki-lkvdnost.html>.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ЕКСКУРСІЙ

**Покоłodна Марія Миколаївна,**

к. г. н., доцент

Харківський національний університет міського  
господарства імені О. М. Бекетова

м. Харків, Україна

**Шиян Дар'я Віталіївна,**

магістр спеціальності 242 Туризм

Харківський національний університет міського  
господарства імені О. М. Бекетова

м. Харків, Україна

**Вступ.** Організація виробничих екскурсій є одним з актуальних напрямків діяльності туристсько-екскурсійних підприємств, виступає і як самостійний вид діяльності, і як частина організованого індустріального туризму. Виробничі екскурсії доволі популярні через те, що дозволяють екскурсантам побачити основні нюанси сучасних виробництв, познайомитись зі структурою підприємств, з умовами та специфікою роботи на них. На виробничих екскурсіях демонструються виробничі процеси в режимі реального часу та надається розповідь про їх сутність, особливості роботи, техніки та технології виробництва, що привертає значну увагу доволі широкого кола споживачів. Все це обумовлює актуальність вивчення та узагальнення особливостей підготовки і проведення виробничих екскурсій.

**Ціль роботи.** Метою підготовки даної публікації є узагальнення особливостей організації виробничих екскурсій та дослідження їх на території Харківської області.

**Матеріали і методи.** Теоретичні питання організації екскурсійної діяльності та певні аспекти особливостей проведення виробничих екскурсій наводяться у працях таких вчених як: О. Король, В. Бабарицька, А. Короткова, О. Малиновська, С. Нездоймінов, С. Галасюк, О. Любіцева, О. Романенко, В. Зінченко та інших. Саме їх аналіз слугував для виокремлення, структуризації

та узагальнення зазначених особливостей. Для проведення аналізу пропозицій виробничих екскурсій в Харківському регіоні використовувалися методи збору маркетингової інформації доступної у відкритому доступі мережі Інтернет.

**Результати і обговорення.** Виробничі екскурсії – це один із видів тематичних екскурсій, які мають на меті задоволення інтересів екскурсантів у пізнанні об’єктів індустріального характеру та підвищення їхнього культурного та ділового (професійного) рівня.

Виробничі екскурсії підрозділяються на:

- виробничо-історичні,
- виробничо-економічні,
- виробничо-технічні,
- виробничі екскурсії для підвищення кваліфікації кадрів,
- профорієнтаційні виробничі екскурсії (для школярів та учнівської молоді).

Під час виробничо-історичної екскурсії розкриваються окремі етапи розвитку конкретного підприємства або всіх підприємств певної галузі в даній місцевості.

Головний акцент під час екскурсії робиться на розвитку визначеної галузі економіки в певній місцевості загалом, наприклад торгівельна діяльність, банківська діяльність, транспортне машинобудування.

Виробничо-технічні екскурсії присвячені сучасним досягненням науки й техніки в певній галузі, застосуванню технологій та новацій на підприємствах. Такі екскурсії проводяться здебільшого для працівників аналогічних підприємств галузі, під час проведення навчальних семінарів і тренінгів, курсів підвищення кваліфікації.

Класифікація виробничих екскурсій за метою проведення:

- ознайомлювальні,
- тематичні,
- професіографічні,
- комплексні.

До особливостей ознайомлювальних виробничих екскурсій відноситься те, що ці екскурсії проводяться для всіх груп екскурсантів: школярі, учнівська молодь, бізнесмени, інвестори.

Професіографічні екскурсії проводяться для учнів шкіл 9–11 класів, з метою розкрити зміст головних професій, показати їхню значущість та можливості кар'єрного зростання.

Комплексні виробничі екскурсії характеризуються значною різносторонністю. Увага приділяється висвітленню соціально-культурної сфери діяльності підприємства, його суспільному життю, спонсорській допомозі, участі у благодійних акціях тощо.

При створенні екскурсії необхідно звернути увагу на:

- складання тексту екскурсії,
- вибір методичних прийомів показу та розповіді,
- створення декількох технологічних карт на одну тему залежно від

вимог диференційованого підходу.

Особливе місце під час створення виробничих екскурсій має етап відбору об'єктів. Він повинен здійснюватися на підставі врахування доступності екскурсійного матеріалу та проводитися на найбільш технологічно оснащених сучасних підприємствах. Об'єктами екскурсії можуть виступати як підприємства загалом, так і їхні окремі частини.

Треба взяти до уваги, що виробничі екскурсії проводяться декількома екскурсоводами. Екскурсійне підприємство надає групі власного екскурсовода, який супроводжує групу від початку екскурсії (зустрічі з групою) до об'єктів (виробництва) і надає екскурсантам необхідну попередню інформацію (вступ, історію виробництва, головні правила поведінки, об'єкти відвідування). На підприємстві екскурсію проводять штатні екскурсоводи, або робітники різних служб (інженери, технологи, менеджери кадрових служб).

Під час проведення виробничих екскурсій необхідно дотримуватись правил техніки безпеки. Ці правила потрібно проговорити з екскурсантами до

початку екскурсії у вигляді вступного інструктажу з техніки безпеки під підпис кожного екскурсанта.

Також обговоренню підлягає той факт, що у разі грубого порушення техніки безпеки екскурсантами, чи одним екскурсантом з групи, екскурсовод має право припинити екскурсію і супроводжувати групу на прохідну підприємства.

Для того, щоб виробничі екскурсії проходили ефективно екскурсовод повинен бути технічно грамотним, ерудованим, здатним у доступній формі викласти необхідний матеріал, тому важливо дотримуватись правил техніки ведення виробничої екскурсії.

До цих правил відноситься:

1. Під час виробничої екскурсії екскурсовод, проводячи групу, завжди знаходиться попереду і в жодному разі не дозволяє обігнати його членам екскурсійної групи.

2. Темп пересування групи – повільний, для того щоб кожен екскурсант мав можливість роздивитись всі процеси виробництва.

3. Розповідь екскурсовод веде тільки на зупинках групи, щоб не відволікати увагу екскурсантів під час пересування та через можливі шуми на підприємстві.

4. Тембр та силу голосу у процесі проведення екскурсії варто підвищувати, а також користуватись гучномовцем.

Екскурсоводу необхідно не тільки знати техніку ведення екскурсії, а ще й володіти прийомати показу і розповіді під час екскурсії.

До методичних прийомів показу на виробничій екскурсії відноситься:

1. Попередній огляд;

2. Локалізація подій (тут, у цьому цеху, був випущений перший зразок продукції цього підприємства...»);

3. Реконструкція (наприклад, відтворення колишнього вигляду підприємства чи цеху);

4. Порівняння.

До методичних прийомів розповіді на виробничій екскурсії відноситься:

1. Екскурсійна довідка – стисливий виклад фактичного матеріалу;
2. Опис – послідовний перелік основних якостей і властивостей екскурсійного об'єкта;
3. Пояснення – докладна розповідь про об'єкт;
4. Коментування – застосовується у тому випадку, коли об'єкт демонструється в процесі розвитку чи руху (працююче обладнання);
5. Цитування – використання уривків промов, звітів;
6. Бесіда – питання і відповіді.

Харків, будучи крупним промисловим центром, має доволі обмежене коло виробничих екскурсій, про що свідчать дані аналізу такої пропозиції наведені в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Виробничі екскурсії вмісті Харкові та Харківській області**

№	Назва турфірми	Назва виробничої екскурсії			
1	2	3			
1.	Lime Travel Company	ФК «Металіст»	Фантастична екскурсія в космос	Екскурсія в музей кави	Мерефянський скляний завод
2.	Навігатор Україна	Герої Харкова. Будні МНС.	Асклепій і Панацея. Харків фармацевтичний.	Бджола і мед. Харківський центр бджільництва	Рейки-рейки, шпали-шпали. Залізничне депо
3.	Телеком Тур	Інститут монокристалів	Екскурсія на броварню АВ InBev Efes	Кондитерська фабрика «Лісова казка»	Екскурсія на молочну ферму, с. Шестакове
4.	Аркадія Тур	Кондитерська фабрика «Престиж»	Фабрика ялинкових прикрас, Куп'янськ	Страусина ферма смт. Високий	Кінологічний центр

Як бачимо, пропоновані екскурсії проходять на доволі різноманітних підприємствах, в основному, легкої промисловості, а їх кількість навіть не перевищує 20. Звісно, що не всі підприємства мають можливості, а головне бажання приймати у себе екскурсантів, проте все одно можна з упевненістю стверджувати, що потенціал міста та області ще не використовується з

достатньою інтенсивністю та потужністю. І відповідно можливо розраховувати на появу нових напрямів тематичних виробничих екскурсій в регіоні.

**Висновки.** Ефективність проведення виробничих екскурсій багато в чому залежить від врахування особливостей їх підготовки та техніки ведення, які потрібно враховувати на всіх етапах екскурсійного обслуговування. Їх знання та використання стосуються як підприємств-організаторів так і екскурсоводів.

Відвідування виробничих екскурсій цікавить екскурсантів через можливість поглибити знання з відповідної тематики, вивчити техніку і технологію виробництва наочно, пересвідчитися в якості продукції та інше. Для підприємства, які організують екскурсії на своїх територіях це насамперед можливість рекламувати свій бренд, стимулювати продажі, формувати лояльність покупця та залучати молодих фахівців.

Для туристсько-екскурсійних підприємств організація нових різновидів тематичних екскурсій, зокрема, виробничих – це можливість для залучення нових категорій споживачів та утримання вже існуючих, та звісно отримання прибутку.

#### **Список джерел:**

1. Король О. Д. Організація екскурсійних послуг у туризмі. [Електронний ресурс] / Режим доступу: [https://tourlib.net/books\\_ukr/korol-ekskurs1-3-1.htm](https://tourlib.net/books_ukr/korol-ekskurs1-3-1.htm)
2. Покоłodна М. М. Організація екскурсійної діяльності : підручник /М. М. Покоłodна ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 180 с.

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМ

**Приходько Юрій Іванович,**

кандидат педагогічних наук, доцент,

Глобальний союз учених за мир,

ORCID iD: 0000-0002-8782-383X

**Шморгун Леонід Григорович**

д. е. н., професор, професор кафедри

Національна академія керівних

кадрів культури і мистецтва. Київ

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9729-4249>

**Вступ.** Природні, політичні, суспільні, технічні, технологічні явища та події, об'єкти та суб'єкти живої та неживої природи являють собою певним чином структуровані утворення, тобто системи. Саме тому, мабуть, цілком слушним буде визнання того, що макро- та мікро світ людської діяльності, функціонування глобального земного середовища представляються безліччю систем різного походження та призначення, що в цілому визначають стан нашої планети та життєдіяльність людства. Зазначене спонукало до пошуку ефективних та оптимальних методів дослідження, синтезу складних систем, управління ними. Основою такої теоретико-методологічної бази стала теорія систем і системний аналіз (тектологія). Вперше значний внесок у становлення та розвиток системного підходу до вивчення складних систем зробив О. Богданов (1913 р.). Його теоретичні положення сприяли розвитку таких сучасних наукових напрямів як синергетика, менеджмент в царині природничих і суспільних наук. Подальшим розвитком теорії систем стали дослідження Л. Берталанфі (30-ті роки ХХ ст.). Вчений довів, що методологія системного підходу є більш широкою, може застосовуватися в різних галузях знань і складає методологічну основу дослідження для всіх наук.

Як показує перебіг планетарних, історичних подій, наукові дослідження, функціонування систем різного походження мають спільні ознаки, характеризується позитивними та негативними результатами: розвиток,



успішність, занепад, хаос, дисипація тощо, тобто системні утворення з часом змінюються, функціонуючи в оточуючих середовищах під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників. Водночас, механізми змін, що при цьому в них відбуваються, не знайшли глибокого наукового висвітлення і продовжують залишатися проблемними та актуальними для науковців і в умовах теперішнього часу – прогресу науки з пізнання світу, зростання обсягу знань, формування глобального інформаційного простору, розроблення та запровадження новітніх технологій у широкому спектрі знань на основі інноваційних наукових досягнень, зростання дії інформаційних, психологічних, кібернетичних, економічних, воєнно-політичних, терористичних, екологічних, релігійних, міграційних та інших глобалістичних чинників, накопичення матеріально-технічних і фінансових ресурсів як інструментів впливу на стан, стійкість та розвиток систем.

**Мета роботи.** Метою роботи є обґрунтування теоретичних основ та методологічних засад трансформації систем під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників.

**Матеріали та методи.** Важливою комплексною проблемою, дослідження над якою зосередились думки вчених, постало визначення стійкості систем, спрямованості до самоорганізації, аналізу чинників, що впливають на їх функціонування. Цьому сприяли, на думку вчених, два видатні досягнення з природничих наук протилежної спрямованості: наукові основи еволюційної теорії Ч. Дарвіна та нерівноважна термодинаміка (С. Грот, Н. Карно, П. Мазур, І. Пригожин, Ж. Фур'є та ін.). Перше обґрунтувало розвиток живої матерії від нижчих форм до вищих, тобто ускладнення структурної організації у процесі еволюції. Друге – передбачає дезорганізацію чи руйнування первісної структури при еволюції до рівноваги. Обидва досягнення мають безпосереднє відношення до теорії самоорганізації систем бо відображають її сутність у двох протилежних формах – створення структур і руйнування структур, що характерно для систем як живої, так і неживої природи. У процесі подальшого розвитку теорії самоорганізації у природничих науках її положення виявилися

універсальними і з успіхом використовуються в соціальних, економічних, політичних та інших процесах людської діяльності.

Фундаментальні основи теорії самоорганізації з позиції термодинаміки знайшли відображення в працях І Пригожина, І. Стенгерс, Г. Хакена, Х. Форстера. Окремі положення прикладних аспектів теорії самоорганізації в соціально-економічній сфері містяться в наукових публікаціях В. Василькової, С. Капіци, Є. Князевої, Б. Кузнецова, С. Курдюмова, Г. Малинецького.

Результати дослідження отримані за рахунок застосування таких методів: аналізу, синтезу, дедукції, індукції при дослідженні систем, теорії самоорганізації і наукових концепції, що складають основу сучасного дослідження самоорганізації систем живої чи неживої природи штучного або природного, органічного чи неорганічного, соціально-економічного, технічного, гуманітарного, військового, політичного та іншого походження; системний метод – при обґрунтуванні: закономірностей і принципів трансформації систем, загального закону трансформації систем; моделювання – при розробленні математичної моделі системи.

**Результати і обговорення.** Обґрунтовано закономірності та принципи трансформації систем, визначено зовнішні та внутрішні чинники цього процесу, розкрито їх об'єктивність і суб'єктивність; визначено та сформульовано загальний закон трансформації систем; запропоновано підхід щодо математичного моделювання систем на основі комплексного врахування та застосування зовнішніх і внутрішніх чинників.

Предметом дослідження є як закриті, так і відкриті системи різного функціонального походження, тобто системи, які знаходяться під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників. Тому, в першу чергу, зупинимося на окремих категоріях і поняттях, що мають безпосереднє відношення до проблеми, що розглядається.

Провідне місце в системних дослідженнях належить категорії "система" (від грецьк. – ціле, складене з частин; поєднане). Важливою при цьому є думка видатних філософів. І. Кант під системою розумів єдність різноманітних знань,

об'єднаних однією ідеєю" Г.В. Гегель вважав, що будь-який предмет дослідження представляється системою, що сама розвивається, бо являє собою тільки момент розвитку ідеї. Узагальнене філософське визначення системи сформульовано Ф. Енгельсом: "Уся... природа становить певну систему, певний сукупний зв'язок тіл, розуміючи під словом тіло всі матеріальні реальності...". Відповідно до Міжнародних стандартів серії ISO 9000:2015, система (system) – сукупність взаємопов'язаних або взаємодійних елементів.

Досліджуючи структурну сутність систем, закономірності, умови та етапи їх розвитку, О. Богданов виділяв такі етапи: "комплексії" (система являє собою механічне об'єднання елементів, між якими не існує взаємодії); "кон'югації" (відбувається співробітництво між окремими елементами системи); "інгресії" (перехід системи до нової якості); "дегресії" (процес деградації системи, її розпад як цілісного утворення). Автор загальної теорії систем Л. Берталанфі критеріальною ознакою будь-якої системи вважав комплекс елементів, що вступають у взаємодію.

У "Філософському енциклопедичному словнику" – система – сукупність визначених елементів, між якими існує закономірний зв'язок чи взаємодія; якісні характеристики цих елементів становлять зміст системи, сукупність закономірних зв'язків між елементами – внутрішню форму або структуру системи..., за природою елементів і характером структури системи поділяють на матеріальні, що існують в об'єктивній реальності (неорганічні, органічні), та ідеальні, що є виразом людської свідомості (поняття, гіпотези, теорії, лінгвістичні та логічні побудови, психічні утворення тощо).

На необхідності відзначення в системі цільової та функціональної компонент наголошує Т. Сааті. Поняття системи, вважає дослідник, може бути визначено у термінах її структури, функцій, цілей, які закладені в її конструкцію.

У системних дослідженнях доцільним є представлення всього масиву системних понять кількома групами, кожна з яких є специфічною для певного

кола проблем, що при цьому аналізуються. На думку Е. Юдіна, весь масив таких понять доцільно розбити на такі групи

Перша група понять охоплює опис внутрішньої побудови системних об'єктів: елементу, структури, зв'язку, відношення, середовища, цілісності, організації.

Друга група системних понять передбачає опис функціонування системних об'єктів: функції, стійкості, рівноваги, регулювання, зворотного зв'язку, гомеостазису (від грецьк. – однаковий стан), управління, самоорганізації та ін.

Третя група системних понять характеризує процеси розвитку системних об'єктів: генезису, еволюції, становлення та ін.

Узагальнюючи та доповнюючи думки вчених, поняття "система" може бути представлена таким чином: 1) система обов'язково містить у собі сукупність елементів; 2) елементи системи певним чином пов'язані між собою; 3) пов'язані елементи системи створюють своєрідну цілісність; 4) елементи системи знаходяться у постійній взаємодії шляхом обміну енергією; 5) функціонуванню системи притаманні певні закономірності, принципи, суперечності; 6) властивості системи відмінні від властивостей окремих елементів сукупності; 7) система знаходиться під впливом зовнішніх та внутрішніх чинників; 8) система, залежно від умов, обставин, впливу може набувати стану розвитку, руйнації, хаосу тощо.

Визначимося із загальними закономірностями та принципами трансформації систем, притаманними в тій чи іншій мірі системам будь якого походження – живої та неживої природи (біологічні, технічні, економічні, соціальні, гуманітарні, військові тощо).

*Закономірності трансформації систем зумовлені:*

чинниками космогенезу;

квантовою теорією поля, квантовою психологією;

об'єктивними процесами еволюції;

енергетичною природою системних змін;

середовищем знаходження системи;  
людським фактором;  
впливом зовнішніх і внутрішніх чинників;  
взаємодією внутрішніх чинників;  
взаємодією внутрішніх чинників під впливом зовнішніх чинників;  
рівнем знань, притаманних середовищу, де знаходиться система;  
фізичними явищами різної природи.

Із закономірностями трансформації систем тісно пов'язані їх принципи – як певна система засад, на основі яких в системах відбуваються трансформаційні процеси. Принципи, впливаючи із закономірностей трансформації систем, визначають їх загальну спрямованість, процесуальність та результат, якого при цьому може набути система.

*До основних принципів трансформації систем можна віднести такі:* науковості; обособленої автономності; процесуальної системності; взаємодії; взаємовпливу; функціональності; об'єктивності; суб'єктивності; керованості; діагностичності; забезпеченості; корегувальності.

В нашому дослідженні розглядається узагальнений процес трансформації систем різного походження, що ґрунтується на комплексному врахуванні впливу на систему зовнішніх і внутрішніх чинників. Цілком очевидно, що формування моделей систем, що відображають їх трансформацію на основі визначених чинників, буде мати відмінності (притаманність тим чи іншим системам видів чинників), в залежності від того, яка це система за природою – біологічна, соціальна, економічна, гуманітарна, військова тощо.

Модель системи у загальному вигляді може бути представлена функцією дії та взаємодії зовнішніх і внутрішніх чинників:

$$M = F(Zч; Вч), \text{ де}$$

$Zч$  – характеристика дії та взаємодії зовнішніх чинників від 1 до  $n$ ,

$Вч$  – характеристика дії та взаємодії внутрішніх чинників від 1 до  $n$ .

У свою чергу:

$$Zч = f(Zч1..... Zчn); Вч = f(Вч1.....Вчn), \text{ де } i \text{ від } 1^* \text{ до } n^*.$$

*До чинників впливу на систему можна віднести такі:*

природні: біологічні; кліматичні; метеорологічні; географічні; радіаційні; хвильові (електромагнітні, космічні, гравітаційні тощо);

генетичні: дрейф генів; спадкоємні; видові; міжвидові;

радіаційні: мутаційні; рекомбінаційні;

людські: структурно-особистісні; інтелектуальні; медичні; місійні; цільові; ступінь використання знань; психологічні, в т.ч. – нейронне програмування; технологічні; інструментальні; інтереси; мотиви тощо;

рівень наукових знань (теорія і практика);

ресурси: матеріально-технічні, фінансові; технологічні; інформаційні;

ступінь взаємодії складових.

Чинники, у свою чергу, за дією мають зовнішню та внутрішню природу.

*Зовнішні чинники:* природні; генетичні, радіаційні, людські; рівень знань; ступінь взаємодії складових; ресурси. Зовнішні чинники можуть мати комплексний характер, тоді їх вплив має розглядатися як результат взаємодії сукупності впливів. У цьому випадку зовнішній вплив, окрім викладеного вище, набуває характеру, притаманному складовим внутрішнього впливу, в першу чергу, – ступеню взаємодії складових.

*Внутрішні чинники:* природні; генетичні; радіаційні; людські; рівень знань; ступінь взаємодії складових; ресурси.

Зовнішні та внутрішні чинники за формальними ознаками співпадають, але їх дія в трансформаційних процесах має свої особливості. Окремі чинники, зокрема, природні, радіаційні можуть мати подвійну дію. Наприклад, вплив на людський чинник, який, у свою чергу, впливає на стан системи, її стійкість, адаптивність чи дисипацію.

Зазначені чинники за своєю сутністю та дією є носіями категорій об'єктивності та суб'єктивності.

*До об'єктивних чинників відносяться такі:* природні; генетичні; рівень знань; ступінь взаємодії складових.

*Суб'єктивні чинники:* людські; ступінь володіння знаннями; ступінь

використання знань; ресурси.

На основі викладеного вище представляється можливим сформулювати загальний закон трансформації систем, який об'єктивно враховує всі існуючі теорії і концепції щодо трансформації, самоорганізації та модернізації систем, тобто кількісних, якісних і функціональних змін, що відбуваються з ними.

*Системи чи комплексні структуровані утворення будь якого походження трансформуються (змінюються) за сутністю та функціональністю внаслідок виникнення стану турбулентності під впливом дії та взаємодії зовнішніх і внутрішніх чинників (природні, генетичні, радіаційні, людські, знаннєві, ресурсні, ступінь взаємодії складових тощо), які є носіями категорій об'єктивності та суб'єктивності.*

**Висновки.** Світ живої та неживої природи органічного чи неорганічного, політичного, соціально-економічного, технічного, гуманітарного, військового та іншого походження являє собою певним чином структуровані утворення, тобто системи. Перебіг глобалістичних, історичних подій, наукові дослідження свідчать, що розвиток та функціонування зазначених систем відзначається різними позитивними та негативними результатами, тобто системні утворення з часом змінюються (трансформуються), функціонуючи в оточуючих середовищах під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників.

Трансформаційні процеси, що відбуваються в системах, досліджуються, переважно, шляхом побудови узагальнених моделей (математичних, функціональних, ієрархічних, статистичних, комбінованих тощо), що відображають всі чинники, зв'язки, взаємозв'язки реальної ситуації, які можуть проявитися у процесі здійснення змін, визначеного чи прийнятого рішення. Механізми змін, що при цьому відбуваються в системах, не знайшли глибокого наукового висвітлення, особливо в частині методології, закономірностей, принципів і продовжують залишатися проблемними та актуальними для науковців і в умовах теперішнього часу.

Розвиток теорії трансформації систем створює можливості розроблення універсального наукового підходу та відповідного апарату (інструментарію)

для моделювання, аналізу та оцінки ступеню трансформації систем будь якого походження, визначення їх стійкості, запобігання хаосу, дисипації та відповідних коригувальних дій, в залежності від місії і цілей, дій, які при цьому переслідуються та здійснюються або мають місце. Шлях до вирішення зазначеної проблеми лежить в таких напрямках: 1) у площині найбільш оптимального відображення дії наведених вище зовнішніх та внутрішніх чинників за фізичною, соціальною чи будь-якою іншою природою математичними, функціональними, статистичними, експертними методами на основі відповідних представлених функцій і кваліметричних підходів; 2) у сфері наукових інструментальних досліджень людини (як системи) на клітинно-молекулярно-атомному рівні за допомогою штучного інтелекту, здатного "читати" думки, помисли, напрями дій людей в реальному просторі і часі. Зазначені напрями мають стати предметом подальших теоретичних і прикладних досліджень.



# ТЕНДЕНЦІЇ ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ БІРЖОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

**Смаглюк Анна Андріївна**

к. е. н., доц. доцент кафедри управління  
персоналом та економіка праці

**Шемякіна Кристина Сергіївна**

студентка

Харківський регіональний інститут державного управління  
НАДУ при Президентіві України  
м. Харків, Україна

**Введение./Introduction.** Розвиток інфраструктури, важливим елементом якої є біржі, є однією з необхідних умов становлення в Україні ринкової економіки. Сучасні масштаби вітчизняного біржового ринку є незначними порівняно з країнами Європи та США, що вказує на його низьку ефективність. Так, якщо становлення біржової торгівлі у світі відбувалося з ініціативи купців, а її подальший розвиток та удосконалення були зумовлені потребами економік. В Україні ж цей процес відбувався штучно, функціонування товарних та інших бірж не було обумовлено потребами ринку, а здійснювалось в період спаду економіки, в умовах недосконалого правового забезпечення і недооцінки з боку державних органів країни важливості розбудови біржового ринку.

**Цель работы./Aim.** У зв'язку із цим виникає необхідність дослідження проблематики сучасного стану біржового ринку України, пошуку і розробки механізмів розвитку і підвищення прозорості і функціональності товарних бірж.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Біржі як елемент ринкової інфраструктури набули поширення на теренах України у XIX – на початку XX ст., як результат імплементації західноєвропейського досвіду. Зокрема, в 1796 р. на території тогочасної України було відкрито першою Одеську біржу. У другій половині XIX ст. на теренах України було створено Київську біржу та ще одну в Одесі (1865 р.), Харківську біржу (1876 р.),

Миколаївську біржу (1885 р.) [5]. На початок ХХ ст. в Україні нараховувалося близько 14 бірж [8].

Водночас лише деякі з них за обсягами торговельних оборотів нагадували західноєвропейські. Зокрема, лише Одеська біржа відносилися до числа великих торговельних майданчиків, а решта мали здебільшого локальне значення та слугували центром укладання торговельних угод місцевих підприємців. Українські біржі здебільшого були товарними, а їхня діяльність набувала спеціалізованого характеру. Тут здійснювалася гуртова торгівля стратегічними групами товарів, такими як хліб, вовна, яйця, лісоматеріали, сало, худоба, коноплі, олія тощо [1]. Зокрема, спеціалізовані товарні біржі функціонували в Бердянську, Єлизаветграді, Катеринославі, Миколаєві, Одесі, Феодосії (хлібні), Києві (цукрова), Кременчуку, Маріуполі (з торгівлі лісоматеріалами), Харкові, Херсоні (кам'яновугільна та залізородна) тощо [5]. До кінця ХІХ ст. найбільші з них набули універсального характеру, тобто поряд із товарною торгівлею тут проводилися й операції купівлі-продажу фінансових активів (здебільшого акцій великих регіональних підприємств). Спеціалізованих фондових бірж в Україні в вищезазначений період не було.

Основними сегментами біржового ринку сучасної України є біржовий товарний ринок та біржовий ринок цінних паперів, який ще іменується як фондовий ринок чи ринок капіталу, відповідно до ЗУ «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» [1]. Розвиток їх на теренах незалежної України характеризувався значною кількістю, однак прослідковувалось, як показують дослідження вітчизняної наукової спільноти, скорочення кількості і питомої ваги серед них діючих і офіційно зареєстрованих. Зокрема останні дані, які оприлюднювала Державна служба статистики [3], показували, що в Україні в 2015 році нараховувалось, проти 75 обслуговуючих ринок світу – 563 біржі, серед них 555 – товарних і 8 – фондових, однак тільки 154 біржі або 27,3% були офіційно зареєстрованими.

Практично всі біржі вітчизняні біржі не мають сучасної матеріально-технічної бази, електронних систем торгівлі та клірингу, малопотужні, середній

розмір статутного капіталу кожної з них не перевищує 300 тис. грн., а сума щорічних надходжень ледь досягає 100 тис. грн., вони залишаються інвестиційно непривабливими, в структурі переважають спотові і форвардні контракти [6].

За останні роки в Україні спостерігається ситуація з переважанням позабіржового ринку. За критеріями обсягу виробництва Україна володіє певним біржовим потенціалом ринків зерна, цукру, насіння олійних культур, але сировинний товар потребує специфічних механізмів для формування прогнозних ринкових цін [2].

Найбільш впорядкованою з боку держави є біржова торгівля сільськогосподарською продукцією. Крім того, в регулюванні біржової торгівлі окремими видами товарів беруть участь Міністерство аграрної політики Україна, Міністерство торгівлі і економічного розвитку України, Міністерство енергетики та вугільної промисловості, Міністерство доходів і зборів України, Державне агентство резервів України, Державний комітет лісового господарства, Національна комісія з регулювання ринків фінансових послуг та ін.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Отже до основних проблем біржового ринку України можемо віднести:

– Незначна частка організаційного ринку – основна маса операцій здійснюється на позабіржовому ринку.

– Недостатня капіталізація ринку – підприємства не розглядають фондовий ринок як доступне джерело дешевих фінансових ресурсів. Ціни на акції підприємств не є індикатором їх успішності та перспектив розвитку.

– Нормативне регулювання – нормативна база, що регулює біржову діяльність в Україні, все ще перебуває на стадії становлення. Значна кількість нормативних актів не відповідають міжнародним стандартам і потребують удосконалення та подальшого розвитку.

– Незначна кількість біржових інструментів – при всій різноманітності фінансових інструментів, в тому числі і похідних, в Україні

присутній лише обмежений їх асортимент за обмеженим набором характеристик дохідності, ризикованості, захищеності тощо.

– Державне регулювання діяльності товарних бірж в Україні має складний характер через наявність значної кількості органів управління і підзаконних нормативно-правових актів, що регулюють окремі сфери біржової торгівлі.

**Висновки./Conclusions.** Біржі є своєрідними каталізаторами розвитку торгівлі, промисловості і стимулювання попиту, але в Україні вони все ще перебувають на стадії становлення. Подальшому розвитку біржової та позабіржової діяльності заважає цілий ряд проблем, починаючи від низької ліквідності та закінчуючи непрозорістю біржових ринків і недосконалістю нормативного регулювання. Для подальшої розвитку необхідно позбавитися фактично непрацюючих бірж, впроваджувати нові технології біржової торгівлі, в т. ч. подальше впровадження електронних торговельних майданчиків; а також створювати умови для забезпечення прозорості біржової діяльності – створення умов, в тому числі і шляхом нормативного регулювання, для забезпечення прозорості біржової діяльності в Україні та її учасників.

### Список джерел посилання

1. Бондарчук Т.Л. Становлення і розвиток біржової торгівлі: ретроспективний аналіз вітчизняного досвіду. *Інфраструктура ринку*. 2019. Випуск 33. С. 9-17. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/33\\_2019\\_ukr/33\\_2019.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/33_2019_ukr/33_2019.pdf)

2. Вавдійчик І. М. Сучасний стан та тенденції розвитку біржової торгівлі в Україні. *Економіка та управління підприємствами*. 2017. Випуск 15. С. 182-185.

3. Офіційний сайт Державної служби статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 26.05.2021).

4. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки : Закон України від 19 червня 2020 р. № 738-IX / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20#Text> (дата звернення: 26.05.2021).

5. Спасский П.Х. История торговли и промышленности в России : в 3-х т. Т. 1. Санкт-Петербург, 1910. 272 с.

6. Стасіневич С. А, Боев В. А. Удосконалення регулювання біржової діяльності – запорука відродження біржового ринку України. Формування ринкових відносин в Україні. 2019. № 1(212). С. 28-36.

7. Судейкин В. Биржа и биржевые операции. Санкт-Петербург : тип. Сев. телеграф. агентства, 1892. 112 с.

8. Филипов Ю.Д. Биржа: ее история, соврем. орг. и функции. Санкт-Петербург : тип. В.Ф. Киршбаума (отд.), 1912. 202 с.

# ОПТИМІЗАЦІЯ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА: ВИДИ ТА ЕТАПИ

**Стиценко Тетяна Олександрівна**  
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Сучасні умови господарювання в Україні характеризуються високим рівнем податкового навантаження на підприємництво та нестабільністю законодавства у сфері оподаткування, що стримує розвиток підприємницької діяльності суб'єктів господарювання. Тому одним із чинників пожвавлення бізнесу є створення ефективного та гнучкого механізму оптимізації податкового навантаження підприємства, що виступає головною метою корпоративного податкового менеджменту. Актуальність дослідження спричинена необхідністю визначення чітких етапів моделювання стратегій податкової оптимізації, що беруть до уваги якісні та кількісні показники та швидко адаптуються до змін середовища.

**Метою дослідження** є визначення сутності та розкриття видів і етапів оптимізації податкового навантаження підприємства.

**Матеріали та методи.** У процесі дослідження використовувався значний обсяг інформаційних джерел, серед яких: законодавчі акти, що регулюють податкові правовідносини; матеріали профільних та періодичних видань; статистична інформація. Для одержання результатів і формування висновку використовувалися методи теоретичного аналізу – абстрагування, аналіз і синтез, індукція і дедукція, сходження від абстрактного до конкретного, а також методи емпіричного дослідження – спостереження, порівняння.

**Результати.** Дієве функціонування системи оподаткування будується на збалансованості інтересів з одного боку **держави** в акумулюванні та перерозподілі фінансів (через максимізації податкових надходжень) та з іншого

боку – **платників податків** у мінімізації ставок оподаткування, що надавали б можливість стимулювання бізнесу.

Наразі, станом на кінець 2020 року, у рейтингу Світового банку «Легкість ведення бізнесу» Україна посіла 64 місце серед 190 країн світу, зокрема, за показником «Сплата податків» («*Paying taxes*») – 65 місце, що оцінюється як чинник, що робить ведення бізнесу більш складним [1].

Таке місце у рейтингу зумовлено значними витратами часу на підготовку та подання звітності – 328 годин на рік (оцінка 57 балів зі 100); високим значенням загальної податкової ставки – 45,2% (частка суми податків / зборів від прибутку). (для порівняння: у країнах Європи та Центральної Азії цей показник має значення 31,7%, у країнах ОЕСР (з високим рівнем доходу) – 39,9%. Це свідчить про недовершеність законодавства, що змушує підприємства шукати шляхи оптимізації податкового навантаження.

Ефективне оподаткування можливо здійснювати підприємствами двома шляхами: правомірним (легальне ухилення через маневрування недосконалим податковим законодавством) та незаконним (використання нелегальних методів). Податковий кодекс України не містить категорії «податкова оптимізація», тому чітке розмежування між законним зменшенням податкових зобов'язань та ухиленням від сплати податків відсутнє.

Виділяють такі схеми мінімізації податкових зобов'язань:

схеми, що засновані з прямим порушенням норм законодавства: підробка документів, невідображення у податкових деклараціях податкових зобов'язань, використання підставних («фіктивних») юридичних або фізичних осіб

схеми, що засновані на прогалинах законодавства або використанні різних систем та ставок оподаткування [2, 3, 4].

Серед причин, що спонукають платників податків до ухилення від сплати податків, виділяють економічні, соціальні, організаційні та правові (табл. 1).

## Причини, що спонукають до ухилення від податкового навантаження

Група причин	Причини
Економічні	високий рівень податкового навантаження, інфляція, нестабільний стан фінансової та банківської сфер, частка збиткових підприємств, що постійно росте, необґрунтовані податкові пільги тощо
Соціальні	низький рівень податкової культури в суспільстві, податкова неграмотність, стабільне зниження платоспроможності населення, недовіра з боку платників податків до влади (зокрема щодо питання перерозподілу податкових надходжень) тощо
Організаційні	неефективна система адміністрування податків; неналежний рівень підготовки працівників податкових органів, неналежний рівень якості податкового моніторингу тощо
Правові	недосконалість та нестабільність податкового законодавства (наявність прогалин у законодавстві), необізнаність із податковим законодавством тощо

*Джерело: складено автором на основі [3]*

Податкова оптимізація уявляє собою зниження податкових зобов'язань з метою оптимізації рівня податкового навантаження суб'єкта господарювання за умови, що податкові ризики не збільшуються; здійснюється шляхом цілеспрямованих правомірних дій платника податків. На рис. 1 представлено схему кроків здійснення оптимізації/мінімізації оподаткування.



**Рис. 1. Етапи здійснення оптимізації/мінімізації оподаткування**

*Джерело: складено автором на основі [5]*

Метою цих кроків є здійснення ефективного оподаткування, для цього проводяться такі дії:

1. Постановка мети щодо ефективного оподаткування.



2. Аналіз зовнішнього (показники макроекономіки, законодавство у сфері оподаткування та фірми-конкуренти) та внутрішнього середовищ (поточний стан оподаткування та господарської діяльності підприємства, виявлення факторів, що мають вплив на рівень податкового навантаження).

3. Формування стратегії щодо зменшення податкових зобов'язань (оптимізація / мінімізація) для досягнення оптимального рівня оподаткування. Даний етап потребує комплексного підходу, тому необхідно враховувати норми податкового, господарського та іншого права, шукати легальні схеми не тільки зменшення платежів, а й імплементувати організаційно-адміністративні заходи. Зростання економічної ефективності реалізується шляхом зниження матеріальних та трудових витрат на ведення обліку, виявлення помилок у податковому обліку, підвищення кваліфікації працівників щодо оподаткування. Оптимізація здійснюється за певним податком або для діяльності фірми загалом.

Стратегія оптимізації податкового навантаження вирішує низку завдань, зокрема:

забезпечення сталого розвитку й фінансової безпеки у короткостроковій та довгостроковій перспективі;

отримання додаткових конкурентних переваг;

формування іміджу добропорядного платника податків, що сигналізує про надійність контрагентам.

Класифікація методів податкової оптимізації наведена у табл. 2.

4. Прогнозування економічних показників та наслідків імплементації плану, абсолютних показників податкових надходжень/видатків, потенційних фінансових та податкових ризиків, здійснення оцінки впливу різних факторів на діяльність підприємства. Процес планування обсягу податкових платежів у майбутньому виконується окремо для податків і зборів, що залежать від фонду заробітної плати та від реалізованої продукції, окремо здійснюється прогноз майбутнього прибутку та суми платежів загалом.

## Класифікація методів податкової оптимізації

Групи методів	Методи податкової оптимізації	Форми та шляхи реалізації методів податкової оптимізації
Податкові пільги	Використання податкових пільг	зменшення податкових ставок: ведення окремого обліку реалізації товарів, що оподатковуються за різними ставками; використання пільг та податкових відрахувань: використання передбачених законодавством пільг, зміна діяльності для використання пільг та преференцій
	Вибір місця реєстрації	зміна місця реєстрації платника податків: реєстрація у закордонній або внутрішній юрисдикції з пільговою системою оподаткування
	Використання зміни терміну сплати податкових платежів	зміна порядку та термінів сплати податків: зміна договірних умов, створення та використання резервів, зміна строків сплати податків
Прогалини законодавства	Використання різного тлумачення норм законодавства в різних нормативних документах	Відсутність у податковому законодавстві норми, яка регламентує певні елементи сплати податку; подвійне тлумачення норм податкового законодавства; неузгодженість певної норми податкового законодавства з іншими законодавчими актами (кодексами, законами тощо)
Альтернативні рішення	Використання облікової політики	формування облікової політики щодо: амортизаційних відрахувань, виокремлення основних засобів з-поміж інших споріднених видів активів, терміну корисного використання необоротних активів, обліку витрат на утримання ОС та ремонт, списання запасів, розподіл транспортно-заготівельних витрат, формування резервів, метод визначення ступеня завершеності робіт за будівельними контрактами, оцінки незавершеного виробництва, розподілу загальновиробничих витрат
	Вибір системи оподаткування	використання спеціального податкового режиму: спрощена система оподаткування, обліку та звітності
	Делегування податків	Перенесення об'єкта оподаткування іншому суб'єкту оподаткування – структурі-«сателіту»
	Вибір виду відносин із фізичними особами (працівниками)	Трудовий договір, цивільно-правовий договір (підприємство самостійно нараховує і сплачує усі податкові платежі і внески чи оформлення працівника як суб'єкта підприємницької діяльності, платника єдиного податку); інші господарські відносини (аутсорсинг /аутстафінг)
	Вибір структури видів діяльності	Зміна структури видів діяльності (діяльність, що підлягає ліцензуванню, пільгові види продукції)
	Визначення структури капіталу підприємства	Оптимізація співвідношення власного та залученого капіталу
	Раціонального розміщення прибутку	Виплата дивідендів, розподіл на формування статутного капіталу; розподіл на формування резервного капіталу
	Вибір структури видів продукції	Зміна структури видів продукції (частка продукції, що підлягає ліцензуванню, пільгові види продукції)

Джерело: складено автором на основі [6, 7]

5. Розробка плану дій та його прийняття. На цьому етапі також обираються критерії оцінки ефективності здійснення плану (стабільність, конкурентоспроможність, поживлення господарської, інвестиційної та фінансової діяльності). Ефективно розроблений план оподаткування дає змогу досягти таких цілей: зменшення суми сплачуваних податків; оптимізація використання фінансових ресурсів; уникнення штрафів; максимізація прибутку після оподаткування для реінвестування та інші. При запровадженні плану необхідно враховувати витрати на його запровадження, їх співвідношення з вигодами, а також можливі негативні економічні наслідки.

Податкове планування передбачає розробку квартальних/річних бюджетів з оподатковуваними базами, які забезпечують реалізацію стратегії; розробку тактики податкового плану для виконання бюджетів; визначення напрямків реалізації заходів річного плану; контроль за реалізацією заходів за планом.

#### 6. Реалізація, моніторинг та контроль за здійсненням стратегії.

Під час розробки стратегій оптимізації оподаткування є необхідним врахування різноманітних факторів, суб'єктивних характеристик, що неможливо формалізувати. Задачі, які необхідно вирішувати на підприємстві у сфері оподаткування, є нестабільними, необхідно враховувати якісну інформацію про процеси, що ускладнює їх формалізацію та робить недоцільним використання традиційних методів моделювання.

7. Формування звіту – аналіз ефективності реалізації плану оптимізації податкового навантаження. Звіт дозволяє визначати ефективність плану, дає змогу виявляти суттєві фактори та закономірності. Звіт є методом, який дозволяє надалі вносити зміни та уточнення до стратегії, визначати вплив зміни певних факторів на показники діяльності підприємства. Якщо після використаних методів та способів оптимізації податкове навантаження зменшиться, то оптимізація пройшла успішно і механізм варто впроваджувати у діяльність підприємства.

**Висновки.** Кінцевою метою визначення етапів для оптимізації процесу оподаткування підприємства є дослідження впливу рішень менеджмента щодо вибору методів оптимізації на окремі показники діяльності підприємства та його стан загалом; визначення стратегій на короткострокову та довгострокову перспективу для зменшення податкового навантаження з урахуванням потенційних ризиків та без порушення законодавчих норм. Це обумовлює доцільність застосовувати такі методи та моделі, що враховують усю необхідну інформацію про об'єкт дослідження, гнучко адаптуються до змін, дають змогу виявляти найбільш ефективні сценарії подальшого розвитку.

### Література

1. Офіційний сайт Світового банку [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.doingbusiness.org/en/data/> – Назва з екрану.

2. Тютюник І. В., Кобушко Я. В. Інструменти мінімізації податкового навантаження економічними суб'єктами в Україні: порівняльний аналіз та ефекти від застосування. / І. В. Тютюник // Економічний аналіз. Тернопіль – 2018. – Том 28. – №4. – С. 122-130. – Режим доступу : <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/1596/6565656699>

3. Воронкова О. М. Посилення протидії ухиленню від оподаткування в системі податкового адміністрування / О. М. Воронкова // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2011. – № 2. – С. 42–52. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/znpnudps\\_2011\\_2\\_6.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/znpnudps_2011_2_6.pdf).

4. Податкова оптимізація чи ухилення від сплати податків? [Електронний ресурс] // Мінфін. Фінансовий портал. – Режим доступу : [http://minfin.com.ua/taxes/-/komenttema\\_optim.html](http://minfin.com.ua/taxes/-/komenttema_optim.html). Діденко А. В. Методи моделювання стратегій для податкової оптимізації [Електронний ресурс] / А. В. Діденко // Електронний журнал «Ефективна економіка». – 2018. – №5. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4080>

5. Оліховський В. Я. Методи та інструменти податкового планування в системі менеджменту підприємства : дис. канд. ек. наук : 08.00.04 / Оліховський В. Я. – Львів, 2018. – 270 с. – Режим доступу : <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1340/disolihovskyu.pdf>

# ПРІОРИТЕТНІ ЗАВДАННЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВІТЧИЗНЯНОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНИХ ПОСЛУГ

**Столар Вадим Михайлович,**

Аспірант,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Вступ.** Аналіз організаційно-правових засад системи державних послуг в Україні показав, що сьогодні у цій сфері існує низка пріоритетних проблем, які потребують негайного вирішення.

**Мета роботи.** Проаналізувати основні проблеми та виявити пріоритетні завдання підвищення якості системи державних послуг в Україні.

**Матеріали та методи.** Методологічною основою дослідження став системний підхід, який показав, що якість державних послуг є результатом впливу багатьох факторів. Потреба вивчення сфери державних послуг у комплексному та динамічному розвитку зумовлена тим, що сама державна послуга є системним явищем, тому її якість залежить від характеру усіх складових. Як емпірична основа використані дані соціологічних досліджень, результати яких дозволили розкрити стан сучасної системи державних послуг в Україні та виявити пріоритетні напрями їхнього вдосконалення.

**Результати та обговорення.** *Непослідовність оцінки задоволення* споживачами наданих державних послуг через відсутність критеріїв та обґрунтованого інструментарію оцінювання.

Загалом в Україні практично не здійснюється дослідження рівня задоволеності споживачів отриманих державних послуг. Окремі соціологічні дослідження не забезпечують комплексної системи оцінювання, яка потребує узгодженої роботи кваліфікованих фахівців.

*Низький рівень поінформованості суспільства.* Йдеться про недостатню обізнаність населення щодо змісту та напрямків самого процесу надання державних послуг, а також суті адміністративної реформи в цілому.

Зокрема, опитування показують, що брак інформації відчувається вже на самому початку процедури отримання послуги. Громадяни не знають, до якого органу слід звернутися, де він знаходиться, який режим роботи, необхідні документи, тощо. Дезінформацію та неправильне тлумачення впливає з того, що громадяни отримують інформацію не від уповноважених відомств, а по неформальних каналам (знайомі, родичі і т.д.) або орієнтуючись на попередній свій досвід.

*Недостатнє фінансування.* Належного рівня фінансування потребують, насамперед, забезпечення регламентів, стандартів, моніторингу.

*Неукомплектованість кадрового складу системи державних послуг.* Недостатній рівень професіоналізму та клієнторієнтованості державних службовців значно впливає на рівень якості державних послуг. Рівень професіоналізму і обізнаності службовців щодо змісту реформ державного управління у тій чи іншій мірі відображається у їх діяльності, умовах роботи, перспективах кар'єри і т.п. Ставлення до самого процесу реформування і його концептуальним завданням може визначатися як повнотою інформації, так і безпосередньо тим, що відбуваються на державній службі.

*Недостатнє використання інформаційно-комунікативних технологій.* Не зважаючи на проголошений курс про переведення державних послуг в електронний формат, значна частина послуг в Україні продовжує надаватися у традиційній інтерактивній формі. ІКТ є найважливішим засобом підвищення ефективності управління практично в усіх сферах людської діяльності, у тому числі галузі державного управління. Тому Україна повинна активніше використовувати ІКТ органами влади для здійснення управлінських функцій і надання послуг електронного уряду.

По-перше, *складна процедура надання послуги*, яка передбачає відвідування значної кількості інстанцій, подання великої кількості документів, отримання різноманітних проміжних рішень (погоджень, висновків) тощо. Ускладнює ситуацію територіальна розпорошеність адміністративних органів. Йдеться про ситуацію, коли для отримання однієї адміністративної послуги

особа часто мусить особисто відвідати кілька адміністративних органів, які, як правило, знаходяться в різних будівлях та різних частинах міста.

Згідно з соціологічними даними, у 68% центрів надання адміністративних послуг процедура ускладнена ще й тим, що населенню не надаються необхідні супутні послуги (банківські, ксерокопіювання, ламінування, продаж канцелярських товарів, сканування тощо). Як зауважують дослідники, вже "традиційною" проблемою є відсутність бланків та інших формулярів, які повинні заповнюватися споживачами адміністративних послуг. Фактично так склалося, що різні формуляри (бланки) нині розповсюджуються лише за окрему плату (як так звана "платна послуга"), або ж продаються суб'єктами господарювання в приміщенні адміністративного органу [1].

Спростити процедуру надання адміністративної послуги, тим самим зменшити корупційний ризик, може відмова від вимагання адміністративними органами не передбачених законодавством документів, а також самостійно виконувати функції зі збирання погоджень і висновків; налагодження консультативної діяльності адміністративного органу з метою прояснення інформації для споживачів послуги.

По-друге, *тривалі строки надання багатьох адміністративних послуг*. Низьку якість державних послуг зумовлює неоперативність їх надання. Уповноважені на надання послуг установи часто вирішують справу в останні дні встановленого законодавчого строку або ж взагалі не дотримуються офіційно встановлених строків (термінів).

По-третє, *незручний та обмежений режим роботи адміністративних органів*, який співпадає із загальним робочим графіком більшості населення.

У багатьох центрах надання адміністративних послуг час прийому суб'єктів звернень не відповідає вимогам ст.12 (п.11) Закону України "Про адміністративні послуги", зокрема щодо прийому протягом шести днів на тиждень, семи годин на день і без перерви на обід тощо [2].

По-четверте, *наявність великих черг у адміністративних органах*. Нераціональна організація роботи установи, як правило, спричиняє черги для



споживачів послуг. Громадяни змушені вдаватися до різних форм "самоорганізації". Наприклад, до деяких адміністративних органів списки на наступний робочий день починають складатися ще з ночі. Загострюють названу проблему самі умови очікування в черзі (відсутність місць для сидіння, заповнення документів, достатнє освітлення, туалети, питна вода тощо).

По-п'яте, *незабезпеченість умов отримання державних послуг для людей з обмеженими фізичними можливостями*. Тільки 61% ЦНАП обладнані пандусами, тільки 8% – спеціальними вбиральнями, тільки 4% – відповідним чином пристосованим інформаційним терміналом самообслуговування, тільки 4% – кнопками виклику біля входних дверей, тільки у 1% – для людей з обмеженими можливостями передбачено інвалідний візок, встановлені автоматичні двері і надає допомогу черговий [2].

По-шосте, *відсутності альтернативних способів звернення до адміністративних органів за адміністративними послугами*. У більшості випадків споживач мусить особисто (через відсутність можливості відправити запит, наприклад, поштою) і неодноразово відвідувати адміністративний орган.

По-сьоме, *неналежне ставлення до відвідувачів адміністративних органів* (деякі службовці досі сприймають свою посаду як мандат "на керування" і не відчують морального зобов'язання перед платниками податків, які цей державний апарат і утримують) [3, с. 11-13].

З точки зору отримувачів послуг важливе значення мають так звані інфраструктурні параметри послуг, які становлять окрему групу проблем у сфері державних послуг. Йдеться про розташування місць отримання послуги, організацію прийому заявників і одержувачів, пристосованість приміщень до цих функцій, принцип ведення черг і їх тривалість. Відчутно значимою є оперативність роботи з надання послуги, тривалість її отримання.

Дані проблеми потребують комплексного вирішення: наприклад, вдосконалений механізм ведення черги (наприклад, за допомогою автоматизованої системи талонів) дасть більший результат з точки зору задоволеності одержувачів, якщо буде впроваджуватися одночасно з

переобладнання приміщення для прийому заявників і впровадженням паралельно постійно діючого каналу інформації та зворотного зв'язку.

**Висновки.** Сучасна система державних послуг України, не зважаючи на вже зроблені кроки, потребує низки негайних змін. Умовно ми здійснили спробу розподілити на декілька предметних сфер, які окреслюють важливі складові системи державних послуг: нормативну, організаційну та суб'єктну.

Ефективне використання механізму надання громадянам послуг з боку органів державної влади можливе в умовах зрілого громадянського суспільства, усталених демократичних традицій, високої інформатизації українського суспільства, а також застосування системного підходу до процесів модернізації, яка сортується усіх напрямків: удосконалення кадрового забезпечення, інформаційний супровід споживачів у зазначеній сфері; вдосконалення нормативного поля їх надання тощо.

#### **Література:**

1. Центри надання адміністративних послуг: створення та організація діяльності : практ. посіб. / за заг.ред. В. П. Тимощука. – Вид. 2-ге, допов. і доопрац. – Київ : СПД Москаленко О. М., 2011. – 432 с.

2. Лис А. Б. Проблемні питання надання послуг населенню органами державної влади і органами місцевого самоврядування / А. Б. Лис // Теорія та практика державного управління. - 2015. - Вип. 4. - С. 162-169.

3. Тимощук В. Адміністративні послуги [Текст]: посібник / [В. Тимощук]; Швейцарсько-український проект “Підтримка децентралізації в Україні – DESPRO”. — К.: ТОВ “Софія-А”, 2012. — 104 с.

## РОЗРАХУНОК АМОРТИЗАЦІЇ МАЛОЦІННИХ НЕОБОРОТНИХ МАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ КУМУЛЯТИВНИМИ МЕТОДАМИ

**Сук Петро Леонідович,**

д. е. н., професор, професор кафедри обліку і оподаткування,  
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і  
природокористування України “Ніжинський агротехнічний інститут”,  
м. Ніжин, Україна

**Вступ.** Щоб здійснювати економіко-господарську діяльність підприємства повинні мати необоротні активи. Їх вартість відноситься у витрати протягом використання шляхом амортизації. Існують різні методи амортизації необоротних активів.

Відповідно до П(С)БО 7 “Основні засоби” для необоротних активів передбачено п’ять методів амортизації: прямолінійний, зменшення залишкової вартості, прискорене зменшення залишкової вартості, кумулятивний, виробничий [1].

Особливим видом знарядь праці є малоцінні необоротні матеріальні активи (далі – МНМА). Для них передбачено два методи амортизації: 1) нарахування амортизації здійснюється в розмірі 50% вартості об’єктів при видачі їх в експлуатацію, а решту 50 % вартості – при списанні об’єктів; 2) нарахування амортизації здійснюється в розмірі 100% вартості об’єктів при видачі їх в експлуатацію [1]. МНМА відрізняються від інших необоротних активів тим, що мають вартість меншу за встановлену межу. Відповідно П(С)БО 7 “Основні засоби” підприємства самостійно встановлюють таку вартісну межу [1]. Згідно Податкового кодексу України вартісна межа становить 20000 грн [2]. Отже, МНМА – це необоротні активи, що мають вартість до 20000 грн. Тому логічно, що по МНМА можна нараховувати амортизацію за методами, які передбачені для необоротних активів.

**Мета** – обґрунтувати необхідність використання прямого і оберненого кумулятивного методів для амортизації МНМА.

**Матеріали та методи.** Одним із методів нарахування амортизації необоротних активів відповідно до П(С)БО 7 “Основні засоби” є кумулятивний метод [1].

Він також передбачений міжнародними стандартами бухгалтерського обліку і фінансової звітності [3], визнаний в Росії [4], Білорусі [5] і відомий під назвою як метод суми років.

Інструкцією про порядок нарахування амортизації основних засобів і нематеріальних активів в Білорусі визначено два види методи суми років: прямий і обернений [5]. В Україні законодавчо передбачений прямий кумулятивний метод [1], а обернений кумулятивний метод підприємства можуть використовувати на свій розсуд в управлінському обліку.

Прямий кумулятивний метод дає змогу нараховувати найбільші суми амортизації в перші роки використання об’єкта і найменші – в останні роки, а обернений метод навпаки: в перші роки нараховуються найменші суми амортизації, які поступово зростають до найбільших сум в останні роки.

За прямим кумулятивним методом річна сума амортизації визначається як добуток вартості, що амортизується, та кумулятивного коефіцієнта (річної норми амортизації). Він розраховується діленням кількості років, що залишаються до кінця очікуваного строку використання об’єкта основних засобів, на суму числа років його корисного використання.

Розрахунок суми амортизації за прямим кумулятивним методом здійснюється за формулами:

$$PСА = (ПВ - ЛВ) \times КК,$$

де РСА – річна сума амортизації; ПВ – первісна вартість; ЛВ – ліквідаційна вартість; КК – кумулятивний коефіцієнт.

$$КК = КРКВО : СРКВО,$$

де КРКВО – кількість років, що залишаються до кінця очікуваного строку використання об'єкта; СРКВО – сума числа років корисного використання об'єкта.

Річна норма амортизації розраховується шляхом множення кумулятивного коефіцієнта на 100%.

За оберненим кумулятивним методом річна сума амортизації визначається як добуток вартості, що амортизується, та кумулятивного коефіцієнта (річної норми амортизації). Він розраховується як різниця кількості років корисного використання і кількості років, що залишаються до кінця очікуваного строку використання об'єкта основних засобів, збільшена на 1, поділена на суму числа років його корисного використання.

Визначення суми амортизації за оберненим кумулятивним методом здійснюється за формулами:

$$РСА = (ПВ - ЛВ) \times КК;$$

$$КК = (СКВО - КРКВО + 1) : СРКВО,$$

де СКВО – строк корисного використання об'єкта; КРКВО – кількість років, що залишаються до кінця очікуваного строку використання об'єкта; СРКВО – сума числа років корисного використання об'єкта.

Річна норма амортизації розраховується шляхом множення кумулятивного коефіцієнта на 100%.

Амортизацію за оберненим кумулятивним методом можна розрахувати по-іншому. Потрібно визначити норму амортизації за прямим кумулятивним методом і поставити навпаки: останній рік за прямим кумулятивним методом взяти першим за оберненим, а перший рік за оберненим буде останнім за прямим.

Наприклад. Первісна вартість об'єкта МНМА дорівнює 19000 грн. Строк його використання становить п'ять років. Ліквідаційна вартість –1000 грн. Нарахуємо амортизацію МНМА за прямим і оберненим кумулятивними методами.

Визначимо вартість, що амортизується по МНМА – 18000 грн (19000 – 1000 = 18000).

Відповідно до прямого кумулятивного методу сума числа років використання – 15 (1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15). Річна норма амортизації за перший рік – 33,33% ( $5 : 15 \times 100 = 33,33\%$ ), за другий рік – 26,67% ( $4 : 15 \times 100 = 26,67\%$ ), за третій рік – 20% ( $3 : 15 \times 100 = 20\%$ ), за четвертий рік – 13,33% ( $2 : 15 \times 100 = 13,33\%$ ), за п'ятий рік – 6,67% ( $1 : 15 \times 100 = 6,67\%$ ). Розрахуємо суму амортизації МНМА по роках використання (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Розрахунок суми амортизації МНМА за прямим кумулятивним методом**

Рік використання	Кількість років використання	Вартість, що амортизується, грн	Річна норма амортизації, %	Річна сума амортизації, грн
1	5	18000	33,33	5999,40
2	4	18000	26,67	4800,60
3	3	18000	20,00	3600,00
4	2	18000	13,33	2399,40
5	1	18000	6,67	1200,60
Разом	15	x	100	18000

Як видно з таблиці 1, в перший рік експлуатації об'єкта МНМА нараховується найбільша сума амортизації і вона поступово зменшується до останнього року.

Визначимо суму числа років використання для оберненого кумулятивного методу – 15 (1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15). Річна норма амортизації за перший рік – 6,67% ( $((5 - 5 + 1) : 15 \times 100 = 6,67\%)$ ), за другий рік – 13,33% ( $((5 - 4 + 1) : 15 \times 100 = 13,33\%)$ ), за третій рік – 20% ( $((5 - 3 + 1) : 15 \times 100 = 20\%)$ ), за четвертий рік – 26,67% ( $((5 - 2 + 1) : 15 \times 100 = 26,67\%)$ ), за п'ятий рік – 33,33% ( $((5 - 1 + 1) : 15 \times 100 = 33,33\%)$ ).

Нарахування амортизації по роках використання об'єкта за оберненим кумулятивним методом наведено в таблиці 2.

**Таблиця 2**

**Розрахунок суми амортизації МНМА за оберненим кумулятивним методом**

Рік використання	Кількість років використання	Вартість, що амортизується, грн	Річна норма амортизації, %	Річна сума амортизації, грн
1	1	18000	6,67	1200,60
2	2	18000	13,33	2399,40
3	3	18000	20,00	3600,00
4	4	18000	26,67	4800,60
5	5	18000	33,33	5999,40
Разом	15	x	100	18000

З таблиці 2 видно, що за оберненим кумулятивним методом суми амортизації будуть розраховані по роках протилежно прямому кумулятивному методу – в першому році найменша сума (1200,60 грн) і вона поступово зростає до найбільшої суми в останньому (5999,40 грн).

**Результати і обговорення.** Отже, МНМА і інші необоротні активи приймають участь у декількох виробничих циклах. МНМА є особливим видом необоротних активів, що мають вартість нижче встановленої межі. В фінансовому обліку відповідно до П(С)БО 7 “Основні засоби” підприємства самостійно визначають межу щодо розмежування МНМА і основних засобів [1], а в податковому обліку згідно Податкового кодексу України встановлена вартісна межа 20000 грн [2].

Хоча по МНМА визначено два окремі методи амортизації, по них можна нараховувати амортизацію за методами, що передбачені для необоротних активів.

**Висновки.** Для розрахунку амортизації МНМА можна використовувати два види кумулятивного методу: прямий і обернений.

За прямим кумулятивним методом найбільша сума амортизації нараховується в перший рік використання об'єкта, в найменша – в останній рік. При оберненому кумулятивному методі навпаки: в перший роки нараховується найменша сума амортизації, яка поступово збільшується до найбільшої суми в останній рік.

Прямий і обернений кумулятивний методи можна використовувати для розрахунку амортизації МНМА в управлінському обліку.

#### **Список використаних джерел:**

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 27 квітня 2000 р. № 92, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18 травня 2000 р. за № 288/4509. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>.

2. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 р. № 2755-VI. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 16 “Основні засоби”. – Режим доступу : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929\\_014](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_014).

4. Положення по бухгалтерському обліку 6/01 “Облік основних засобів”, затверджено наказом Міністерства фінансів Російської Федерації 30 березня 2001 р. № 26н, зареєстровано в Міністерстві юстиції Російської Федерації 28 квітня 2001 р. № 2689. – Режим доступу : <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=199487&fld=134&dst=100011,0&rnd=0.7550347104001115#04149534261205524>.

5. Інструкція про порядок нарахування амортизації основних засобів і нематеріальних активів, затверджена Постановою Міністерства економіки Республіки Білорусь, Міністерства фінансів Республіки Білорусь та Міністерства архітектури і будівництва Республіки Білорусь від 27 лютого 2009 р. №37 / 18/6. – Режим доступу : <https://studopedia.info/5-62682.html>.



# ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТАРТАПІВ В ТУРИСТИЧНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

**Тичковська Леся Петрівна**

к. е. н., доцент кафедри регіоналістики і туризму

**Власюк Світлана Романівна**

студентка, спеціальності «Туризм»

ДВНЗ «Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана»

**Введення.** Розвиток стартапів і їх перетворення у суб'єктів господарювання є одним із пріоритетних завдань формування та функціонування національної економіки, створення інтелектуального капіталу країни, основою подальшого динамічного розвитку економіки. Стартапи виступають одним із інструментів економічного та соціального розвитку держави, оскільки із невеликих проєктів можуть розвиватись крупні компанії та корпорації, які за рахунок ведення успішної діяльності наповнюватимуть «територіальний» бюджет додатковими фінансовими ресурсами.

**Ціль роботи.** Дослідження проблем організації стартапів в туристичному бізнесі в Україні.

**Методи.** Проводячи дослідження, були використані наступні методи: структурно-логічного аналізу; узагальнення, порівняння, групування, аналізу і синтезу; індукції, спостереження.

**Результати і обговорення.** Під туристичним стартапом розуміється проєкт, орієнтований на надання декількох туристичних послуг, таких як продаж квитків на транспорт, номерів у готелях, послуг харчування, чи традиційний проєкт з продажу турпутівок. Реалізація стартапів потребує значних навиків і вмінь з боку керівника, зокрема серед туристичного бізнесу. Реалізація стартапів – це складний процес, що в більшості випадків супроводжується низкою організаційних аспектів, проте результат досягнення цілей приносить вагомий вклад у соціально-економічний розвиток країни.

Серед найбільш вагомих проблем реалізації стартапів туристичного бізнесу в Україні можна виділити наступні:

- макроекономічна нестабільність і несприятливий бізнес-клімат;
- відсутність державної підтримки;
- відсутність належної інфраструктури; - ризик інвесторів в неотриманні прибутку;
- міграція нового бізнесу за кордон;
- відсутність клієнтської бази, яка дозволяла б розробляти інноваційні проекти;
- спрямованість вітчизняних проектів на внутрішній ринок, що унеможливорює застосування на глобальному рівні.

Серед основних рушіїв, що сприяють розвитку інноваційності в Україні, зокрема надають підтримку новим проектам є бізнес-інкубатори та акселератори, проте порівняно з іншими країнами вони проявляють доволі низьку активність, на що є конкретні причини:

- політичні і макро-економічні проблеми викликають, з одного боку, недовіра іноземних інвесторів до українських проекту, з іншого боку, економічна криза не дає можливостей реалізовувати проекти в Україні через низьку платоспроможність клієнтів.
- в Україні більшість бізнес інкубаторів створювалися на кошти міжнародних донорів. В такому випадку бізнес-інкубатор зупиняється після завершення програми фінансування, оскільки не здатний забезпечити достатні обсяги бізнес-інкубації.
- низький професіоналізм менторського складу інкубаторів та стартаперів;
- недостатня підприємницька активність українців, відсутність великої кількості проектів для запуску.

Інкубатори та акселератори мають складності з окупністю вкладених коштів, багато хто йде з ринку, тимчасово припиняють набір нових проектів (команд). У той же час українським стартаперам заважають завищені

очікування, відірваність від реальності, низький рівень володіння іноземними мовами і багато іншого [1].

Держава повинна підтримати стартап-рух. Операційні витрати для інкубаторів на українському ринку стають занадто високими і модель інкубатора виявляється нежиттєздатною з точки зору окупності інвестицій.

Труднощі туристичних компаній у введенні інновацій пов'язані не тільки з відсутністю фінансування інноваційної діяльності та браком мотивації керівництва і персоналу на впровадження інновацій, а й з фактичною відсутністю оптимальних ресурсів, які можуть стати базовою інформаційним середовищем. Це означає факт відсутності максимально ефективного профільного ресурсу в мережевому просторі. Отже перед сучасним інноваційним туристичним бізнесом стоять альтернативи:

- або маркетингового дослідження і налагодження інфокомунікацій з сегментом потенційних споживачів;
- або пошук і формування інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності.

Таким чином, в даний час перед компаніями стоїть завдання вже не просто впровадження, а розширення можливостей електронних ресурсів, особливо аудіо-візуальних.

Слід також зважити на проблеми розвитку стартапів в туристичній галузі України в період пандемії коронавірусу.

Пандемія COVID-19 викликала безпрецедентний спад в секторі подорожей і туризму - як внутрішнього, так і міжнародного, - тимчасово заклавши турнаправленнями і виїзні ринки по всьому світу. В умовах несприятливої епідеміологічної обстановки розвиток туристичного бізнесу опинилося під серйозною загрозою. За оцінками експертів, тільки в перші місяці пандемії попит за всіма виїзним напрямками скоротився на 20-25%, а після закриття кордонів багатьма державами - впав практично до нуля [2].

Наявні сценарії розвитку подій на рік вказують на спад числа міжнародних туристських прибуттів в 2020 році на 58-78% в залежності від

швидкості стримування поширення захворювання, терміну дії обмежень на подорожі та повторного відкриття національних кордонів, хоча загальна картина, як і раніше залишається дуже невизначеною.

Згідно з даними, представленим в червневому випуску Барометра міжнародного туризму ЮНВТО, в перші чотири місяці 2020 року число міжнародних туристських прибуттів (ночують відвідувачів) знизилося на 44% в порівнянні з показником за аналогічний період минулого року. Кількість прибуттів в квітні зменшилася на 97% у зв'язку з карантинном в багатьох країнах, широко розповсюдилися обмеженнями і закриттям аеропортів і національних кордонів в якості одних із заходів щодо стримування поширення вірусу [3].

Дані від компанії ForwardKeys вказують на масивний спад (- 97%) в бронюванні міжнародних авіаквитків, зробленому в період з 6 січня по 14 червня 2020 року для здійснення поїздок в будь-який час року, в порівнянні з показником за аналогічний період минулого року. Що стосується регіонів вильоту, Азіатсько-Тихоокеанський регіон зазнав найбільший спад (-105%). У розглянутий період обсяги бронювання авіаквитків з Американського регіону (-96%), Європи (-94%), Африки і Близького Сходу (-81%) серйозно знизилися [4].

З початку пандемії перспективи міжнародного туризму в 2020 році погіршилися в кілька разів у зв'язку з швидко мінливою ситуацією і високим ступенем невизначеності. Так як багато країн починають відкривати кордони і перезапускати туризм, вони стикаються зі значними проблемами, в тому числі з неможливістю спрогнозувати хід пандемії і довіру споживачів і компаній, контекстом глобальної економічної рецесії і високими рівнями безробіття.

На думку експертів, перспективи розвитку туристичної галузі після пандемії поки неоднозначні. Негативні наслідки від вимушеного простою через пандемію відчули на собі всі представники туріндустрії. Все це не сприяє розвитку галузі.

**Висновки.** Стартап - це компанія створена за короткий термін, яка з ризиком впроваджує інновацію на ринок з метою задоволення потреб покупця

шляхом надання йому продукту або послуги [5]. Для подальшого розвитку стартапів необхідно сформувати максимально зручний клімат для інноваторів, зокрема: необхідне впровадження великої кількості програм з навчання підприємництва в старших класах, вузах та центрах підтримки підприємництва; обов'язково налагодження глибокого зв'язку між локальною спільнотою, вузами та бізнесом; потрібно зростання числа бізнес-інкубаторів та акселераторів і підвищення рівня якості допомоги, яку вони надають; необхідна юридична основа для можливості інвестицій університету в студентський стартап, а також для можливості самостійного розвитку стартапу; можливість співінвестування; необхідне введення визнаних між народних інструментів корпоративного і комерційного права, яке надасть інвесторам можливість структурувати венчурні угоди по національному законодавству, що буде сприяти залученню венчурних інвестицій в Україну.

#### **Використана література**

1. Світовий рейтинг стартап-проектів STARTUPRANKING. URL: <http://www.startupranking.com/countries>
2. Пандемія COVID-19 та її наслідки у сфері туризму в Україні (Оновлення до документу «дорожня карта конкурентоспроможного розвитку сфери туризму в Україні»). URL: <https://ntoukraine.org> (дата звернення: 21.09.2020).
3. World Tourism Organization UNWTO. URL: <http://www2.unwto.org/>
4. Jameson Wong. Impact of COVID-19 crisis on inbound air travel to APAC. ForwardKeys. URL: [https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-05/UNWTOWebinar\\_Data\\_AsiaPacificInsights\\_Jameson-Wong.pdf](https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-05/UNWTOWebinar_Data_AsiaPacificInsights_Jameson-Wong.pdf)
5. Бурдуковский В. Н. Стартап как объект исследования: понятие, сущность, виды и отличительные особенности. *Скиф. Вопросы студенческой науки*, 2019. №10(38). С. 306-309

# ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТУ МАТЕМАТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

**Хусанова Маліка Ахмедівна,**  
Студентка  
**Рудянова Тетяна Миколаївна,**  
к. ф.-м. н., доцент  
Університет митної справи та фінансів  
м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Сьогодні готельно-ресторанний бізнес є однією з найбільших індустрій світу, він дуже швидко розвивається, навіть після всесвітньої пандемії Covid-19, яка стала певним бар'єром для туристів. Його діяльність розширюється по всьому світу, включаючи роботу в готелях, мотелях, курортах, ресторанах, барах, тематичних парках, стадіонах, туризмі, авіалініях тощо. Готельно-ресторанні заклади є місцями міжнародного обслуговування, тому вони стають все більше культурно різноманітними.

Однією з основних цілей будь-якого бізнесу, в тому числі готельно-ресторанного, є максимізація прибутку його власників або зацікавлених сторін при збереженні корпоративної соціальної відповідальності. Вища та прикладна математика є важливою частиною управління будь-яким бізнесом. Очевидно, що бізнес-математика використовується комерційними підприємствами для ефективного управління бізнесу, включаючи ведення операцій бухгалтерського обліку, управління запасами, маркетингу, прогнозуванні продажів та фінансовому аналізі. Враховуючи обмежені ресурси підприємства (матеріали, час, гроші, площу), власникам бізнесу необхідно постійно вирішувати питання: як максимізувати прибуток з врахуванням обмежених ресурсів.

Одним із випадків задач лінійного програмування є транспортні задачі. Суть транспортної задачі полягає в перевезенні вантажів від  $n$  постачальників до  $m$  споживачів, при якій транспортні витрати будуть оптимальні (тобто

найекономнішими). «Вантажем» можуть бути й люди, наприклад, туристи, що допомагає розрахувати різні приватні випадки саме у туристичній сфері.

**Ціль.** Метою роботи є застосування апарату лінійного програмування для вирішення прикладних задач готельно-ресторанного бізнесу, а саме задач здійснення оптимального перевезення туристів.

**Матеріали та методи.** Використовувалися методи лінійне програмування, метод потенціалів розв’язання задач логістики у готельно-ресторанному бізнесі.

**Результати та обговорення.** Розглянемо конкретну задачу: туристична агенція «АВЕНТУР», отримавши багато заявок на відпочинок влітку, повинна забезпечити шлях туристів із місця прибуття до готелю. Туристи прибувають у Турцію в кількості 105 осіб різними видами транспорту: залізницею – 45 осіб, літаком – 24 особи, теплоходом – 16 осіб, автобусом – 20 осіб. Для них заброньовано 110 місць в 5 готелях: готель № 1 – 29 місць, готель № 2 – 32 місця, готель № 3 – 23 місця, готель № 4 – 12 місць, готель № 5 – 14 місць. Вартість трансферу одного туриста (в грошових одиницях) від місця прибуття до кожного з готелів вказана в таблиці 1. Необхідно скласти оптимальний план перевезення туристів з найменшими грошовими затратами.

**Таблиця 1**

Вид перевезення	Liberty Hotels Lykia (1)	TASİGO Eskişehir (2)	Ramada Plaza by Wyndham Antalya (3)	Bosphorus Sorgun Hotel (4)	Haydarpasha Palace (5)
Залізниця	15	5	25	16	20
Літак	17	12	14	25	30
Теплохід	5	19	21	23	10
Автобус	10	20	20	15	12

Побудуємо математичну модель задачі.

Для розв’язання задачі перевіримо необхідну і достатню умову розв’язання:

$$\sum i \text{ (загальна кількість туристів)} = \sum j \text{ (загальний запас номерного фонду готелів)}.$$

$$\sum i = 45 + 24 + 16 + 20 = 105.$$

$$\sum j = 29 + 32 + 23 + 12 + 14 = 110.$$

У нашому випадку маємо:  $\sum i < \sum j$ .

Позначимо через  $x$  кількість туристів, які будуть перевезенні певним  $i$  видом транспорту до  $j$  готелю. Цільова функція задачі  $F$  – це загальна вартість перевезення, яку туристична фірма намагається мінімізувати:

$$F = 15x_{11} + 5x_{12} + 25x_{13} + 16x_{14} + 20x_{15} + 17x_{21} + 12x_{22} + 14x_{23} + 25x_{24} + 30x_{25} + 5x_{31} + 19x_{32} + 21x_{33} + 23x_{34} + 10x_{35} + 10x_{41} + 20x_{42} + 20x_{43} + 15x_{44} + 12x_{45} \rightarrow \min$$

Обмеження задачі мають вигляд:

$$x_{11} + x_{12} + x_{13} + x_{14} + x_{15} \leq 45$$

$$x_{21} + x_{22} + x_{23} + x_{24} + x_{25} \leq 24$$

$$x_{31} + x_{32} + x_{33} + x_{34} + x_{35} \leq 16$$

$$x_{41} + x_{42} + x_{43} + x_{44} + x_{45} \leq 20$$

$$x_{11} + x_{21} + x_{31} + x_{41} = 29$$

$$x_{12} + x_{22} + x_{32} + x_{42} = 32$$

$$x_{13} + x_{23} + x_{33} + x_{43} = 23$$

$$x_{14} + x_{24} + x_{34} + x_{44} = 12$$

$$x_{15} + x_{25} + x_{35} + x_{45} = 14$$

Розв'яжемо задачу за допомогою Excel на надбудови «Пошук рішень».

Результати обчислень відображені на рис. 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Liberty Hotels Lykia	TASİGO Eskişehir	Ramada Plaza by Wyndham Antalya	Bosphorus Sorgun Hotel	Haydarpasha Palace		
2	Залізниця	15	5	25	16	20		
3	Літак	17	12	14	25	30		
4	Теплохід	5	19	21	23	10		
5	Автобус	10	20	20	15	12		
6	E	0	0	0	0	0		
7	План перевезень							
8		1	32	0	12	0	45	45
9		1	0	23	0	0	24	24
10		16	0	0	0	0	16	16
11		11	0	0	0	9	20	20
12		0	0	0	0	5	5	5
13		29	32	23	12	14		
14		29	32	23	12	14		
15	Функція цілі		1004					

Рис. 1. Результати обчислень задачі у табличному процесорі Excel

Отже, з таблиці можна побачити, що оптимальним планом транспортування туристів є такий:



із залізничної станції необхідно направити до 1-го готелю 1 туриста, до 2-го готелю – 32 туристи, до 4-го г – 12 туристів;

з аеропорту необхідно направити до 1-го готелю 1 туриста, до 3-го готелю – 23 туристи;

з порту необхідно всіх 16 туристів відправити до 1-го готелю;

з автостанції необхідно направити до 1-го готелю 11 туристів, до 5-го готелю – 9 туристів. Потреба 5-го готелю залишається незадоволеною на 5 людей. Вартість перевезення складати при такому найкращому (оптимальному) плану перевезень буде складати 1004 грошових одиниць.

**Висновки.** Таким чином, якщо у власника бізнеса є певна проблема, яка пов'язана з різноманітними обмеженнями ресурсів, математичне програмування може створити найкраще можливе розв'язання проблеми. Будь-то максимізація таких речей, як прибуток чи площа закладу, або мінімізація таких факторів, як витрати на логістику. Вдале використання цього інструменту – це швидкий та ефективний спосіб структурувати проблему та знайти ефективне рішення.

# ОГЛЯД ТИПОВИХ ПОМИЛОК У СФЕРІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

**Церковна Аліна Олександрівна,**

студентка

Національний економічний університет

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Практика демонструє – жодна перевірка в обліковій сфері не проходить без виявлення помилок в обліку господарських операцій будь-якого підприємства. Причиною допуску помилок в обліку діяльності економічного суб'єкта можуть бути як звичайна неуважність, так і відсутність знань щодо правильного ведення обліку та звітності.

**Мета роботи.** Ціллю даної публікації є узагальнення типових помилок в системі обліку та звітності для подальшого їх уникнення під час організації та веденні облікового процесу.

**Виклад матеріалу.** Некоректне відображення заборгованостей. У випадку заборгованості підприємства постачальнику та постачальника підприємству, неприпустимим є взаємозалік заборгованостей. Взаємозалік заборгованостей може призвести до розходження в балансі та неточності звітностей. Кожна із статей мають бути вказані в обліку та надані відповідні нормативні акти щодо проведених операцій.

Відсутність аналітичного обліку. Аналітичний облік дає можливість деталізувати інформацію щодо операцій підприємства. Відсутність аналітичного обліку може стати причиною неякісної інформації про діяльність підприємства та його фінансовий результат.

Помилкове відображення показників дебіторської та кредиторської заборгованостей. З метою коректного відображення заборгованостей, необхідно своєчасно зараховувати в облік отримані та виплачені аванси.

Відсутність резервів по сумнівних боргах. Важливо формувати резерви по сумнівних боргах та класифікувати їх до «Інших операційних витрат».

Несформовані такі резерви можуть стати причиною помилки у відображенні фінансового результату та дебіторської заборгованості компанії.

Прострочені заборгованості. Якщо строк позовної давності закінчився, борг необхідно списати. Для проведення такої операції необхідно провести інвентаризацію.

Помилкова класифікація за статтями. Часто безвідсоткові позики визначаються підприємствами як фінансові вклади. Це є помилкою. Безвідсоткові позики не виконують головну функцію фінансових вкладів – не приносять прибутки. Такі позики необхідно класифікувати як заборгованості.

Відсутність первинної документації. Важливо не лише враховувати в обліку господарські операції, а й зберігати ті документи, на засаді яких формується податкова звітність.

Помилки через незнання нового законодавства. Багато бухгалтерів не відстежують нововведення в законодавстві та на цій підставі допускають багато помилок.

Подвійний облік. Подвійне списування одних і тих самих матеріалів призводить до завищення витрат. Також помилкою є введення проводки по списанню такої помилки, що також є помилкою. В такому випадку необхідно лише анулювати запис.

Математичні помилки. Відсутність автоматизованого підрахунку та неправильне округлення сум можуть сприяти серйозним помилкам у балансі.

Строки позик. Часто у випадку надання позики строки коригуються та продовжуються. Важливо враховувати, що короткостроковою позика вважається у випадку, якщо планується її погасити протягом 12 місяців, тобто одного року.

**Висновки.** У випадку виявлення у бухгалтерській звітності помилок, вона буде вважатися спотвореною. При складанні звітності важливо враховувати типові помилки та намагатися їх уникати. Такі помилки можуть бути допущені як під час складання звітності внаслідок описок та неправильного перенесення даних з облікових документів, так і внаслідок

допущення помилки у бухгалтерському обліку операцій. Таким чином, огляд типових помилок може стати в нагоді бухгалтерам-початківцям та новоствореним підприємствам та допомогти їм уникнути штрафів через некоректно складені облік та звітність господарських операцій.

# МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК КЛЮЧ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ ВИРОБНИЦТВА НА ПОТУЖНОСТЯХ ПІДПРИЄМСТВА

**Шевченко Аделіна Володимирівна,**  
Студент

**Рудянова Тетяна Миколаївна,**  
к. ф.-м. н., доцент  
Університет митної справи та фінансів  
м. Дніпро, Україна

**Вступ:** Економічні відносини в будь-якій країні є дуже складними процесами, що пов'язані з диферентністю всіх систем та їх взаємодією. Найчастіше, задля прийняття зваженого рішення, необхідно провести обробку великої кількості економічної інформації, котра дала б змогу простіше реалізувати ефективні управлінські рішення. В такому випадку доцільно використовувати спеціальні математичні розробки та методики, які б допомогли вирішувати проблеми, котрі виникають ще на стадії мікроекономіки.

**Ціль роботи.** Мета дослідження полягає у аналізі поведінки виробничих процесів підприємства, а також використанні практичних методів і принципів математичного моделювання для вирішення проблем підприємства.

**Матеріали і методи.** Основою для проведення аналітичних досліджень є виробничі показники ТОВ «Утиліта»: сировина, продуктивність роботи станків, вартість та кількість переробленої сировини, що будуть використані як вихідні дані для побудови оптимізаційної моделі. Товариство з обмеженою відповідальністю «Утиліта» було засноване у 2000 році. «Утиліта» – це перша та єдина компанія на території України та колишніх країн СНГ, котра впровадила європейські технології з очищення та переробки вторинного скла. У грудні 2008 року компанія ввела в експлуатацію перший та єдиний на той час в Україні завод з очистки склобою. Обладнання європейського виробництва,

інноваційні технічні рішення та використання найсучасніших оптичних сепараторів дозволяє виготовляти склобій, готовий до використання в скловарній печі. Наразі Україна сильно відстає від обсягів перероблюваної вторсировини, порівняно з країнами ЄС. Кількість сміття, що не потрапляє на полігони щорічно становить близько 3% (в той час як у Німеччині переробляється дві третини відходів) [1]. У зв'язку з цим, компанії «Утиліта» необхідно чітко розуміти, який обсяг вторинної сировини вони мають перероблювати, щоб вигідно триматися у сфері бізнесу (раціонально максимізувати прибуток) та зменшити *емісійне навантаження на довкілля*.

**Практичні результати та обговорення.** Розглядається наступна задача: для переробки трьох видів скла на підприємстві використовується два шредери різної потужності. Перший станок здатен переробити одну тонну прозорого скла за 3 години, зеленого – за 5 годин і коричневого – за 4 години. Другий же шредер більш застарілий, тому таку саму кількість сировини прозорого, зеленого та коричневого вторинного скла він перероблює за 5, 8 та 7 годин відповідно. На використання першого шредера в процесі переробки підприємство може використовувати максимум 50 годин. З другим шредером справи йдуть не настільки продуктивно, оскільки через багаточисельні поломки станок може експлуатуватися максимум 20 годин підряд. Прибуток від продажу сировинного матеріалу становить: від тонни прозорого скла – 15 у. г. о., від зеленого – 17 у. г. о. та від коричневого – 18 у. г. о. Підприємству необхідно визначити, яку кількість склобою різного виду воно має продавати, аби отримати максимальний прибуток та дізнатись його об'єм у вимірі умовних грошових одиниць.

Для побудови математичної моделі задачі введемо наступні позначення:  $x_j$  – кількість тонн склобою різного виду (прозорого, зеленого, коричневого), котре підприємство повинно переробити ( $j = 1, 2, 3$ ),  $F(x)$  – загальний прибуток від реалізації напівфабрикату та готової продукції, який необхідно максимізувати. В такому випадку економіко-математична модель набуває вигляду:

$$F(x_1; x_2; x_3) = 15x_1 + 17x_2 + 18x_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} 3x_1 + 5x_2 + 4x_3 \leq 50, \\ 5x_1 + 8x_2 + 7x_3 \leq 20. \end{cases}$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

Для розв'язання даної оптимізаційної задачі використовуватиметься симплекс-метод розв'язування задач лінійного програмування за допомогою надбудови «Пошук рішень» на базі табличного редактора Excel. Дані, отримані в результаті розрахунків, являтимуть собою розв'язок оптимізаційної задачі та слугуватимуть основою прийняття управлінського рішення щодо раціоналізації виробничих процесів підприємства. Результати обчислень наведені в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Результати розрахунку**

Засіб виробництва	Витрати ресурсів на 1 т продукції			Запас ресурсу
	Прозоре скло	Зелене скло	Коричневе скло	
Шредер 1	3	5	4	50
Шредер 2	5	8	7	20
Кількість продукції (т)	4	0	0	
Прибуток (у.г.о.)	60			

Після проведення обчислювальних операцій в надбудові «Пошук рішень» було виявлено, що для максимізації прибутку підприємства за наданих ресурсних витрат, компанії необхідно зосередитися на переробці прозорого скла, оскільки виготовлення вторинної сировини інших видів є нерентабельним для даного підприємства. Кількість переробленого прозорого скла має становити 4 т. В такому випадку витрати не перевищуватимуть доходи, тобто прибуток наблизиться до максимального і становитиме 60 умовних грошових одиниць.

**Висновки.** У даній науковій роботі на практичному прикладі конкретного підприємства була показана і доведена доцільність використання економіко-математичного моделювання для розробки раціонального плану виробництва продукції на потужностях заводу. За допомогою надбудови «Пошук рішень» на базі табличного редактора Excel будь-яке підприємство має змогу швидко скласти раціональний план виробництва продукції з урахуванням ресурсних витрат, та побачити, за рахунок яких дій є можливість отримати максимальний прибуток. В процесі роботи також була побудована оптимізаційна модель виробництва та переробки вторинної скляної сировини за допомогою облікових даних ТОВ «Утиліта». Відповідно до отриманих результатів розв'язку оптимізаційної моделі, щоб отримати максимальний прибуток за наведених ресурсних витрат, підприємству необхідно сконцентрувати виробництво навколо прозорого скла, оскільки витрати на нього є не такими масштабними. Також підприємству слід переглянути розподіл капіталу та виокремити кошти на придбання нового шредера. Це дасть змогу зменшити обсяги ресурсних витрат та збільшити продуктивну кількість часу на підприємстві, а також зробити переробку інших видів скла більш доступними та рентабельними.

### **Посилання**

1. BBC news Ukraine Скільки сміття є в Україні. Електронний ресурс – [Режим доступу]: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-43396650>



## БАНКІВСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**Шрейнер С. В.**

викладач,

Юридичний фаховий коледж

Національного університету «Одеська юридична академія»

м. Одеса, Україна

**Белінська Ю. В.,**

студентка,

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

**Вступ.** Управління інформаційними системами - інформаційний менеджмент як самостійний напрям практичної діяльності - в Україні виник відносно недавно, хоча по суті інформаційний менеджмент є важливою сферою діяльності. Технологія роботи з інформацією, зокрема її обробки, у банківських і фінансових установах України за останні десятиріччя істотно змінилася: широке застосування комп'ютерної техніки та новітніх технологій у банківській й фінансовій діяльності, у щоденній практиці фінансових і кредитних установ стало реальністю. Очевидно, що успішне функціонування банку суттєво залежить від використання сучасних наукових і комп'ютерних технологій. Проблеми інформаційного менеджменту в цій роботі розглянуті не ізольовано, а в тісній ув'язці з питаннями автоматизації банківської діяльності.

**Матеріали і методи.** У роботах Тютюнника А. В. та Шевельова А. С., Шалевої О. І., Блажівської Н.Є. та інших досліджується розвиток ІТ-менеджменту, розвиток автоматизованих банківських систем, інформаційна безпека, управління бізнес-процесами в банку. Однак самі технології в частині функціональних можливостей, зручності використання і безпеки вимагають подальшого наукового дослідження і вдосконалення.

**Мета роботи.** Метою дослідження є визначення напрямків і способів розвитку інформаційних технологій в банку. Досягнення цієї мети передбачає вирішення комплексу наступних завдань:

- 1) вивчити сутність і поняття інформаційних технологій;
- 2) класифікувати види програмного забезпечення в банківській індустрії;
- 3) дослідити основні напрямки розвитку інформаційних технологій у діяльності комерційних банків;
- 4) провести аналіз рівня розвитку інформаційних технологій в Банк;
- 5) на основі проведеного аналізу запропонувати напрямки розвитку інформаційних технологій в банку.

**Результати і обґрунтування.** Системи управління діяльністю кредитних і фінансових організацій сьогодні являють собою самостійний напрямок у сфері інформаційного бізнесу. Інформаційні системи для кредитних організацій пройшли досить довгий шлях розвитку, і в даний час вони дозволяють автоматизувати будь-які банківські бізнес-процеси: управління ліквідністю, кадрами, банківськими ризиками і т. д. ринок програмних продуктів для кредитних організацій представлений широким спектром систем, що розрізняються як у функціональній частині, так і в технічній реалізації. [5].

Інформаційна технологія (ІТ) – це процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, обробки і передачі первинної інформації для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу або явища.[1]

Інформаційна банківська технологія – (ІБТ) - процес перетворення банківської інформації на основі методів збору, реєстрації, передачі, зберігання та обробки даних з метою забезпечення підготовки, прийняття та реалізації управлінського рішення з використанням засобів персональної та обчислювальної техніки. У фінансово-кредитній системі ІБТ сприяють своєчасному і якісному виконанню банківських функцій, а також значно підвищують рівень управління банківською системою і є практичною реалізацією інформаційних банківських систем. Інформаційна банківська система реалізує технологію.

Банківські технології нерозривно пов'язані з інформаційними технологіями, які забезпечують комплексну автоматизацію бізнесу. Під час

розв'язування задач автоматизації діяльності банків необхідно врахувати такі вимоги:

1. Ідеологія побудови системи повинна складатися з урахуванням подальшого розвитку банківських технологій, тобто аналіз вирішуваних завдань сьогодні повинен вестись з перспективою розвитку в близькому майбутньому.

2. Запроваджувані технології повинні, якщо можна, рівномірно виконувати автоматизацію усіх аспектів діяльності банку.

3. Передбачати відповідність програмних засобів автоматизації банківської діяльності, наявності розгалуженої мережі продажу, гарантійного обслуговування апаратних ресурсів, фахівців, які володіють даною технікою.

4. Технологія повинна відповідати рівню розвитку суспільства, рівню розвитку банківських методологій.[3]

У популярній в даний час технології можна виділити три основних напрямки розвитку: система «Клієнт-банк», Інтернет-банкінг і мобільний банкінг.

Основні послуги, що надаються за допомогою системи " Клієнт-банк»: отримання виписок за рахунками клієнта в банку; відправлення в банк платіжних доручень з цифровим підписом; обмін з банком різними повідомленнями інформаційного характеру.

Найбільш просунуті банки намагаються максимально розширити перелік операцій. До названих можуть додаватися такі операції, як: відправка в банк заявки на отримання готівки; відправлення в банк доручення на купівлю або продаж іноземної валюти або цінних паперів; обмін інформаційними повідомленнями та отримання консультацій; надання клієнтам різної актуальної фінансової інформації.

Організація роботи з клієнтами за технологією «клієнт-Банк» має свої переваги і недоліки. Для комерційного банку ці переваги полягають у наступному: скорочення операційних витрат; уніфікація документообігу;

надання різноманітних послуг; отримання прибутку за рахунок надання клієнтам додаткових послуги.

Але впровадження системи "Клієнт-Банк" має і свої недоліки, які полягають в додаткових витратах на придбання або розробку системи, а також у збільшенні витрат на супровід банківської інформаційної системи, забезпечення каналів зв'язку та безпеки переданих по них даних.

Для клієнта банку можна виділити наступні переваги використання системи "Клієнт-Банк»: проведення розрахунків і доступ до рахунків зі свого робочого місця, що призводить до істотної економії часу; вибір банку незалежно від територіальної ознаки; оперативне отримання різної додаткової інформації та зручність складання платіжних документів.

Зворотною стороною використання системи для клієнта банку стають витрати на впровадження системи і перекваліфікацію персоналу, а потім регулярні витрати по оплаті за користування системою.

За допомогою системи «Клієнт-Банк» комерційний банк може дистанційно надавати наступні послуги:

1. відкриття рахунків у різних валютах (розрахункових, поточних, депозитних);
2. отримання інформації про поточний стан рахунків платіжних документів клієнта;
3. отримання виписки по рахунку за будь-який період;
4. підготовка платіжних документів (платежі за поставлені товари та послуги, оплата відсотків за наданим кредитом, Платежі до бюджету та інше);
5. здійснення конверсійних операцій (купівля / продаж валюти);
6. отримання довідкової інформації з банку (довідники для заповнення платіжних документів і довідники про послуги, що надаються і тарифи на банківське обслуговування);
7. перевірка стану карткових рахунків розрахункових і кредитних банківських карт;
8. інші операції [2]

Банки також отримують вигоду від обслуговування клієнтів за допомогою системи віддаленого доступу до рахунку. Економиться час операціоністів на прийом і обробку документів, розвантажуються операційні зали, з'являється можливість налагодити інформаційне забезпечення клієнтів. У банку з'являється можливість залучити на обслуговування клієнтів, територіально віддалених від його офісу.

Окрім переваг, що має система «Клієнт-Банк» вона має ще й такі недоліки як: прив'язка системи до певного ПК; необхідність постійної присутності осіб, наділених правом першого і другого підпису; можливе виникнення помилок при передачі інформації в банк.

Мобільний банкінг (м-банкінг) – система, яка дає можливість управляти банківським рахунком за допомогою портативного пристрою (наприклад, мобільного телефону) з використанням технологій безпроводного доступу: SMS (Small Message Service – служба коротких повідомлень) – SMS-банкінг або WAP (Wireless Application (Access) Protocol – протокол безпроводного доступу) – WAP-банкінг. [4]

Найчастіше Інтернет-банкінг дозволяє зробити більше операцій, ніж мобільний додаток. На відміну від інтернет-банку в мобільному банку деяку інформацію можна отримати оффлайн. Сучасний сервіс мобільного-банкінгу включає великий спектр послуг, у тому числі: здійснення грошових переказів між рахунками; оплата різних послуг; перегляд інформації про стан рахунку, інформація про рух коштів, а також інформація по кредитах і депозитах; можливість перегляду додаткової інформації.

Інтернет-банкінг є в даний час найперспективнішим напрямком розвитку банківських інформаційних технологій. Удосконалення систем віддаленого обслуговування призвело до появи різних за масштабом і формами надання банківських послуг систем: «Інтернет-Клієнт», «Інтернет-Банк», WAP-сервіс, домашній банк, телебанк, Мобільний банк. В рамках цих систем виконується більшість запитів клієнтів банку.

Серед основних категорій (сфер) електронної комерції виділяють:

1. Бізнес - бізнес (business-to-business, **B2B**) - комерційна взаємодія між бізнесовими компаніями (підприємствами) - виробниками, оптовими посередниками, оптовими клієнтами щодо здійснення оптових закупівель та поставок товарів;

2. Бізнес - адміністрація (business-to-administration, **B2A**) - ділові зв'язки комерційних структур з державними організаціями (зокрема проведення державних закупівель через мережу Internet);

3. Бізнес - споживач (business-to-consumer, **B2C**) - електронна роздрібна торгівля. У цьому випадку має місце комерційна взаємодія між електронним магазином та покупцем - безпосереднім споживачем товару;

4. Споживач - споживач (consumer-to-consumer, **C2C**) - взаємодія споживачів для обміну комерційною інформацією (щодо придбання того чи іншого товару чи про співпрацю з певною фірмою) або роздрібна аукціонна торгівля між фізичними особами;

5. Споживач - адміністрація (consumer-to-administration, **C2A**) - організація взаємодії між споживачами та державними структурами (особливо в соціальній та податковій сфері).

В матеріалах Європейської комісії в ESPRIT (програма Єв-росгільноти з розвитку і прискорення досліджень з використання інформаційних технологій) визначені 11 моделей електронної комерції.

Так, зокрема для сфери B2C виділяють такі бізнес-моделі як електронний (віртуальний) магазин (e-shop), електронний аукціон (e-auction), віртуальні співтовариства (virtual communities), електронний торговий центр (агрегатор) (emall). У сфері B2B діють **електронні постачальники** (e-procurements), **торговельні платформи** (collaboration platforms), інформаційні брокери (e-brokers). Як і в одній так і в іншій сфері можуть працювати **електронні дилери** (3<sup>rd</sup> party marketplace) [6].

**Висновки.** Підсумовуючи вище сказане можна з упевненістю стверджувати, що процес інформатизації банківської діяльності продовжиться. Основними тенденціями стануть підвищення якості та надійності пропонуванних

продуктів і послуг, збільшення швидкості здійснення розрахункових операцій, організація електронного доступу клієнтів до банківських продуктів. Ці фактори пов'язані насамперед з прагненням банків до досягнення конкурентних переваг на фінансових ринках. Внаслідок застосування банківських інформаційних технологій стали можливі якісне розширення ринку продуктів і послуг, охоплення більшої частки ринку за допомогою використання банкоматів, електронних розрахункових систем, Інтернет-технологій, оперативний доступ клієнтів до інформації. Все це і надалі сприятиме активному впровадженню в банківську практику найостанніших досягнень в області обчислювальної техніки, мережових та інформаційних технологій, методів захисту інформації та обробки даних.

#### **Список використаних джерел:**

1. Войнаренко М.П., Кузьміна О.М., Янчук Т.В. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією
2. Гамов И. А., Касаткина С., Михайлов А. С., Павлековская И. В., Печенкин А. Е., Суспицин П. Ю., Уринцов А. И., Устинов И. Г. Электронные расчеты в коммерческой деятельности. Под ред. проф. В. В. Дика. М.: Московская финансово-промышленная академия. 2004. – 173 с.
3. Дубчак Л.В. Інформаційні системи і технології в банківській діяльності: навч. посіб. / Л.В. Дубчак, Л.А. Ключко, В.Ю. Свириденко; Держ. податкова служба України, Нац. ун-т держ. фіскальної служби України. – Ірпінь: УДФСУ, 2016. – 246 с.
4. Монографія; за наук. ред. д.ю.н., проф., чл.-кор. НАПрН України Р . О. Стефанчука / Н.Є. Блажівська.. - К.: Алерта, 2014. - 240 с.
5. Тютюнник А.В., Шевелев А.С. Информационные технологии в банке - Издательская группа "БДЦ-пресс". – 2003 г.
6. Шалева О. І. Електронна комерція. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 216 с.

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340.12

## PHILOSOPHY OF LAW PROBLEMS OF INTERPRETATION IN COURT DECISION AND THEIR IMPACT ON THE LIFE OF SOCIETY

**Kovalenko Hanna,**  
PhD in Law,  
Assistant Professor of the Department of Philosophy  
of the Yaroslav Mudryi National Law University,  
Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** The radical reform of the judiciary that is needed today is determined by the goal of building the rule of law and would cover both the institutional aspects of ensuring the independence of courts and judges and aspects related to improving their moral and legal culture, especially in terms of understanding the meaning and boundaries. This independence, namely the coverage of philosophical and legal issues of interpretation in court decisions and its impact on society.

**Materials and methods.** In our country, the study and overcoming of these problems, taking into account the world theoretical experience and Western legal concepts, was devoted to a number of works of theoretical and legal, philosophical-political, philosophical and legal direction, which, in particular, is reflected in the works of Y. P. Bityak, O. G. Danilyan, O. P. Dzioban, V. P. Kolisnyk, S. I. Maksimov, S. P. Pogrebnyak, O. O. Uvarova, N. A. Guralenko, S. P. Rabinovich and others.

The study of Western philosophical and legal concepts involves the study of the theoretical context of modern philosophical and legal issues of interpretation in court decisions. In this regard, the philosophical understanding of this topic has been the subject of consideration by scholars abroad, in particular: R. Dworkin, A. Scalia, H. L. A. Hart and others.



Research methods are determined by its purpose, objectives. The system-structural method and the method of content analysis, a set of logical methods (analysis and synthesis, substantiation, interpretation), the method of determination were used.

**Aim.** The results of the analysis of scientific sources and publications show that these conditions require a careful and in-depth study of philosophical and legal issues of interpretation in court decisions.

**Results and discussion.** When we use the term "interpretation", we must first understand what we mean. R. Dworkin proceeds from the fact that interpretation in the field of law is only one of various forms of interpretation. The most common case of interpretation is familiar to us from ordinary conversation. To avoid misunderstandings and controversies that are observed among literary critics, philosophers and representatives of other social sciences, R. Dworkin offers his approach to the definition of interpretation.

The form of interpretation inherent in law is similar to artistic interpretation: both aim to interpret something created by people as an entity different from them, that is, not what people say, as in colloquial interpretation, and not events independent of people, as in the scientific interpretation. This similarity allows us to consider the legal interpretation as "creative". we interpret the sounds, or signs, that another person makes to understand what she said. This is an everyday context. The so-called scientific interpretation is carried out in a different context: we say that a scientist first collects data and then interprets them.

Creative interpretation is not conversational, but constructive, because it involves a conscious choice of interpreter. Legal interpretation is fundamentally purposeful, but its difference from the usual colloquial interpretation lies in its creative element. According to R. Dworkin, colloquial interpretation is purposeful rather than causal, as a scientific interpretation, because it does not explain individual sounds of speech, but assigns them meaning in light of the motives, goals and problems that the subject predicts. On the basis of these assumptions, conclusions are drawn about his "intention".

In the work of R. Dworkin "The Law of Freedom. A moral reading of the American constitution. " The author states that Americans have been systematically misled as to what their Constitution is and how judges decide what it means. What does this abstract language mean when it is applied to political disputes that divide Americans over racial equality and racial justice, capital punishment, censorship, and so on? Judges, and ultimately judges of the Supreme Court, have great power to decide for all citizens. The fact is that the Constitution grants individual rights in extremely abstract terms. The First Amendment prohibits the enactment of laws that "restrict freedom of speech"; The Fifth Amendment insists on "due process"; The Fourteenth Amendment requires "equal protection of the law" for all citizens.

R. Dworkin offers his answer to this question, which he calls a moral reading of the Constitution. R. Dworkin shows that judges in such difficult cases constantly have to answer these specific moral questions. In his view, a moral reading of the Constitution is the only way they can make decisions on complex cases.

Judges must make decisions in a more mechanical way that does not involve independent moral judgment on their part. R. Dworkin admits that most judges, politicians and legal scholars think differently. They argue that judges should never view constitutional issues as moral issues, because that would be undemocratic, which would mean that judges would replace the beliefs of congressmen elected by the people with their own moral preferences.

Moral reading of the Constitution does not contradict democracy, but on the contrary, is the best way to improve it. R. Dworkin points out that the judge must consider the diversity of views on what is required by law in this matter, to reject those that do not "agree" adequately with past official acts. It should be noted that R. Dworkin insists on the possibility and necessity to give a moral justification of the law.

R. Dworkin insists that the legal restrictions imposed in the text of the Constitution on the official authority should be read as moral restrictions, and judges should evaluate legislative and legal acts, taking into account moral aspects. Here it should be said that, according to R. Dworkin, the political doctrine of positivism is a

theory of how to read and interpret the US Constitution. He points to what he calls "inadequate philosophical thinking" and distinguishes between two ideas of interpretation in the spirit of originalism – the reading of the law, in its original meaning. What is meant is what the legislator said or wanted to say.

From the standpoint of semantic originalism, it is said that words in the constitutional text should represent the meaning that the legislator was going to give him when adopting a normative act. The originalism of expectation denies the former, arguing that words should have meaning under the current law, which was expected of them.

Critics of R. Dworkin point out that the moral reading of the Constitution does not give judges the absolute right to extend their own moral principles to society. But American lawyers and judges, following any clear strategy for interpreting the Constitution, do use moral reading. This may explain why scholars and journalists distinguish between "liberal" or "conservative" judges. It is implied that judges with conservative political convictions interpret abstract constitutional principles in a retrograde, illiberal way. A judge with liberal convictions will interpret this question in favor of the priority of freedom over rights. R. Dworkin draws attention to the fact that legislators believe that complex constitutional cases can be resolved in a morally neutral manner and even when appointing judges do not raise any questions about the personal political morale of candidates for these positions. He also called for a better understanding of democracy, believing that a moral reading of the US Constitution is not anti-democratic, but rather virtually inseparable from democracy.

From the point of view of the protection of individuals and minorities from state power, it should be noted that this is the First and Fourteenth Amendments to the US Constitution, speaking of a moral reading of the US Constitution. They belong to abstract moral principles and serve as limitations of state power. The paradox of the situation is that constitutional practice in the United States is based on a moral reading of the Constitution, while constitutional theory denies such a reading. It should also be emphasized that all the theoretical provisions of R. Dworkin are set

out on the basis of practical decisions of the Supreme Court on the rights and freedoms of citizens.

In the book "Justice in Mantles" R. Dworkin insists that there is no hard line between law and morality, and attempts to separate them are futile and unproductive. The final version of the relationship between morality and law was proposed by R. Dworkin in "Justice for Hedgehogs", where he stated a "sharp revision" of this relationship. According to him, this reorientation will make jurisprudence "more provocative and more important" by integrating it with other disciplines. According to him, the traditional understanding of the relationship between law and morality, sees in them a set of norms that form independent systems. However, for jurisprudence, the question remains whether the "content of each system affects the content of the other" and, if so, how. He notes that this question can be asked from every part of this relationship. Reflecting on how the content of morality affects law, the traditional question is, "To what extent is this morality appropriate in establishing the content of the law in any particular case?"

Classical positivism declares the complete independence of these two systems, R. Dworkin notes that positivists such as H. L. A. Hart, recognized that the content of morality has historically influenced the content of law: "we see the impact of morality on law in many respects." However, according to R. Dworkin, morality for positivism has no more than a random role in determining the true conditions of legal proposals. Morality, even for "inclusive" positivism, is relevant in defining a particular right only if social rules are specified, such as, for example, the rule of recognition of H. L. A. Hart. This rule of recognition is a social rule accepted "as a subject of custom and practice."

In his approach, R. Dworkin sees "circularity". Is the question of theoretical supremacy legal or moral? If we say that this question is legal - and we are trying to see which of the three approaches offers the best analysis of law - then we must have a theory of how to read legal material - constitutions, court decisions, and so on. We need, in particular, a theory of whether moral norms and principles are relevant to the definition of law, and if so, how.

Suppose we accept the question of the theoretical supremacy of the moral, not the legal. Then, says R. Dworkin, our questions about which of the three approaches offers the most morally attractive definitions of law are not relevant themselves. To answer the question that already obliges us to moralize the concepts of law is to fall into the trap of circularity again.

**Conclusions.** Thus, a two-system approach inevitably leads us to a closed circulation. He sees the way out not to distinguish between two separate systems, law and morality, but to leave only one: law is a part or aspect of morality. However, law and morality can also be seen as effectively combining independent entities, rather than as related by the whole and the part. If we look at law as morality, the question of how to distinguish between these two entities, like the whole and the part, does not arise. Another wording of R. Dworkin, however, suggests a purely unitary understanding: law, he said, is a "branch" of morality. The image of law, "branched from" morality, is also acceptable. This branch implies an organic unity, as in the branches and trunk.

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРАВОВОГО СТАТУСУ СПОЖИВАЧА

**Безп'ятий Даниїл,**  
Курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Положення споживача як основного учасника правовідносин, що складаються на ринку товарів і послуг, в наукових дослідженнях, як правило, характеризується через поняття «правовий статус», що розкриває, як вказує Н.І. Матузов, роль, місце і значення суб'єкта в суспільстві, його можливості, принципи взаємовідносин з іншими суб'єктами і державою.

У науці цивільного права немає єдності думок щодо співвідношення понять «правовий статус» і «правове становище». Дві протилежні точки зору (визнання їх нетотожності або рівнозначності), а так само інші точки зору, що відображають специфіку кожної юридичної категорії. Г.В. Цибухів говорив про те, що правовим статусом наділяються громадяни, а правове становище закріплює соціальну природу колективів людей (юридичних осіб).

Вітчизняна правова доктрина розглядає поняття «правовий статус» через три його складові: загальний правовий статус, спеціальний правовий статус і індивідуальний правовий статус, а також конституційний і галузевий статус [1, с. 229].

Слід зазначити, що основні доктринальні визначення правового статусу як юридичної категорії були дані провідними вченими в області теорії права і цивільного права ще за радянських часів, а дослідження в даній області тривають до теперішнього часу.

У доктрині юридичної науки зустрічаються різні визначення поняття «правовий статус споживача». Так, В.В. Данилов визначає правовий статус

споживача як комплексну правову категорію, яка відобразатиме взаємини між споживачем, державою, виробником товарів (робіт, послуг), продавцем через сукупність загальноновизнаних прав і встановлених обов'язків споживача [2, с. 656].

Правовий статус споживача І.В. Кирюшина розглядає в суб'єктивному сенсі як систему специфічних можливостей, наданих споживачеві правом, і, в об'єктивному, сенсі як систему норм права, що представляє собою комплексний правовий інститут, що включає норми різних галузей права, що регулюють особливу групу суспільних відносин, що виникають у сфері здійснення та захисту прав споживачів.

У спеціальних наукових дослідженнях сформувалася достатня кількість концепцій, поглядів на правосуб'єктність як правову категорію. докладне дослідження в цій галузі було проведено І.А. Михайлової, яка вбачає в категорії спеціальної правосуб'єктності ситуацію, коли обсяг що належать особі прав і покладених на особу обов'язків, як і здатність самостійно їх здійснювати і виконувати, залежать не від віку, стану психічного здоров'я і наявності алкогольної або наркотичної залежності, а від соціального статусу даної особи і видозмінюються відповідно до даного статусу.

Таким чином, при наявності спеціального правового статусу споживач зберігає свою загальну правосуб'єктність. Суть полягає в тому, що будь-яка фізична особа має всі права споживачів, об'єктивно закріпленими в законодавстві, незалежно від придбання їм спеціального статусу. Адже суть спеціального статусу полягає не у виключенні прав і обов'язків із загальної сукупності, а в їх доповненні і конкретизації, обумовлений наявністю у особистості специфічних рис її положення в суспільстві [3, с. 448].

Спеціальний правовий статус споживача - це прояв загального цивільно-правового статусу фізичної особи, що виражається в придбанні їм додаткових прав в цілях подолання економічної і правового нерівності з реальним або можливим контрагентом при придбанні (намір придбати, використанні) товарів (робіт, послуг) для задоволення особистих, побутових, сімейних та інших

необхідностей, не пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності, сукупність прав та обов'язків, передбачених законодавством про захист прав споживачів, а так же гарантій здійснення цих прав шляхом закріплення особливого цивільно-правового механізму їх захисту.

### Література

1. Письменна О.П. Правовідносини, що виникають у зв'язку з порушенням прав споживачів внаслідок недоліків товарів, робіт (послуг): автореф. дис.канд. юрид. наук : 12.00.03 / О.П. Письменна; Одес. нац. юрид. акад. – О., 2007
2. Скакун О.Ф. Теорія держави і права: Підручник / пер.з рос. – Харків: Консум, 2001. – 656 с
3. Дудла І.О. Захист прав споживачів: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 448 с.



## ТАКТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОГО ВПЛИВУ ПРИ ЗАТРИМАННІ ПРАВОПОРУШНИКІВ

**Бойко Ольга**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Гіденко Євген Сергійович**

науковий керівник,  
викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Працівникам поліції законодавством дозволено застосування фізичної сили (у тому числі прийомів рукопашного бою), спеціальних засобів та вогнепальної зброї. При цьому необхідно дотримуватися умов правомірності заподіяння шкоди здоров'ю. У випадку неправомірних дій, пов'язаних з перевищенням меж необхідної оборони, або заходів спрямованих на затримання осіб, які вчинили правопорушення, співробітники поліції несуть відповідальність встановлену законодавством України [1].

Основу тактичної підготовленості складають відповідні знання та вміння. Тактичні вміння формуються застосуванням бойових прийомів боротьби в реальних ситуаціях, тобто в боротьбі з правопорушником, в процесі якої можуть наноситися травми. Тому тактичні знання в реальних ситуаціях самозахисту і затримання правопорушника являють собою досить істотний резерв в успішному результаті протиборства. При цьому специфіка тактики застосування бойових прийомів боротьби співробітниками полягає в тісному пов'язанні її з правомірністю їх використання. У будь-якому випадку співробітникам поліції для ефективного здійснення своїх повноважень необхідно представляти елементарний тактичний алгоритм дій в ситуаціях, пов'язаних із застосуванням силових методів затримання правопорушників [2].

Затримання із застосування фізичної сили, як правило, є відповідною дією на напад, опір або злісну непокору вимогам співробітника поліції. Проведення силового затримання тактично найбільш доцільно здійснювати несподівано для правопорушника (зненацька), застосовуючи прийоми, які відповідають обстановці і характеру правопорушення. Частіше за все доцільні больові прийоми, які допомагають легко контролювати правопорушника та ситуацію навкруги. Крім того, больові прийоми досить універсальні і виконуються практично у всіх положеннях (стоячи, сидячи та лежачи).

Практика силового затримання правопорушника показала, що найбезпечнішим та найвдалішим це робити у двох, разом з напарником. Тактика дій при цьому вимагає завчасно поділити ролі між собою; не розпочинати одночасно проводити больові прийоми спрямовані на затримання, в іншому випадку це може створити даткові складнощі; заздалегідь визначити сигнал зміни ролей (у випадку травмування одного з напарників).

Найбільша вірогідність успіху силового затримання забезпечується його раптовістю. Оптимальний варіант – це підійти ззаду. При підході до правопорушника спереду треба замаскувати свої наміри стосовно нього (наприклад концентрувати свій погляд на іншу подію або людину). У разі втрати елемента раптовості одразу вживаються заходи щодо його затримання, але при цьому не варто забувати, що серед тих, що оточують можуть перебувати люди, які можуть спробувати допомогти затриманому, в таких випадках необхідна пильність, швидкість та професійна підготовка[3].

Здійснюючи затримання під загрозою застосування вогнепальної зброї, співробітник поліції повинен знаходитися від правопорушника на відстані, що забезпечує його особисту безпеку (від 5 до 7 метрів). Командуючи впевненим голосом, що не дозволяє сумніватися в вимогах співробітника: “Стій!”, “Поліція!”, “Кинь зброю на підлогу!” змусять правопорушника підкоритися. Якщо вимоги щодо правопорушника “Стій, викинь зброю!” були виконані, то подаються команди, які в залежності від завдання та конкретної ситуації будуть спрямовані на подальше його затримання та доставлення до потрібного місця

(машини або відділу поліції) або приведення затриманого в підконтрольне становище, з метою виявлення або вилучення небезпечних предметів або зброї, що загрожують життю та здоров'ю особи та/або поліцейського. Також підконтрольне положення добре слугує для надягання кайданок [4].

Таким чином, можна зробити висновок, що співробітнику поліції необхідно вміти ефективно застосовувати бойові прийоми та мати відповідний рівень фізичної форми та бути емоційно стійким у будь — яких життєвих ситуаціях.

### **Література:**

1) Навчальний посібник “Тактико-спеціальна підготовка” Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, Комісаров О.Г., м. Дніпро (2017) //URL: <http://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/573/1/%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A2%D0%A1%D0%9F.pdf>

2) Навчальний посібник “Тактико-спеціальна підготовка працівників ОВС України”, Банах С.М., Булачек В.Р., Винярчук І.С. та інші, м.Львів (2011), //URL: <file:///C:/Users/%D0%BF%D0%BA/Downloads/UL0000031.PDF>

3) Навчальний посібник “Основи тактичної підготовки працівників правоохоронних органів”, Чмелюк В.В., Грищук В.Л., Бадьора С.М., Антоненко С.А., Ірпінь (2019)

4) Навчальний посібник “Тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України”, Львівського державного університету внутрішніх справ, Тьорло О.І., Йосипів Ю.Р., Синенький В.М. та інші, м.Львів (2018), //URL: [http://dspace.oduvs.edu.ua/bitstream/123456789/1041/1/%D0%A2%D0%A1%D0%9F\\_2018.pdf](http://dspace.oduvs.edu.ua/bitstream/123456789/1041/1/%D0%A2%D0%A1%D0%9F_2018.pdf)

# ОСОБЛИВОСТІ СПІВВІДНОШЕННЯ ДОКУМЕНТУВАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОКАЗУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ОПЕРАТИВНИХ ПІДРОЗДІЛІВ

**Бойко Ольга**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Діденко Крістіна**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Олексенко Володимир**

науковий керівник,  
Старший викладач кафедри  
оперативно – розшукової діяльності  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції

Більшість науковців розділяють думку, що оперативно-розшукове забезпечення кримінального провадження є однією з форм, що складається із системи оперативно-розшукових заходів, що здійснюються в інтересах конкретного кримінального провадження, з метою пошуку, фіксації, узагальнення та введення фактичних даних кримінального провадження у цьому випадку бути доказами, а також забезпечення нейтралізації злочинних дій з метою протидії слідчим органам перед судом, оперативними підрозділами та судом.

М.А. Погорецький визначає оперативна документування, як здійснюване уповноваженими посадовими особами, які встановили за допомогою відомчих нормативних актів ряд взаємозалежних дій та рішень, спрямованих на надійне

виготовлення матеріалів Положення про ОРД та результатів як окремих ОРЗ, так і рішень та спрямоване в цілому для відображення (фіксації, закріплення) результатів ОРД з метою вирішення завдань ОРД та сприяння вирішенню завдань кримінального процесу [1, с. 191].

Під час доказування документування виконує функцію фіксації в процесуальних документах відомостей, що потім використовуються в доказуванні у кримінальному провадженні. Також зауважте у цьому контексті єдність документації та доказів, яка полягає не тільки в тому, що вони використовують однакові когнітивні методи, але і в одному когнітивному процесі для них – збирання, фіксація, дослідження, оцінка інформації, загальність мети, додержання критерію належності, забезпечення її достовірності. По суті, оперативно-розшукова інформація за змістом повинна відповідати тим самим вимогам, що і доказова. Різниця між ними – в засобах і методах збирання й дослідження інформації (фактичних даних), а також у значимості отриманих результатів [2;36].

Л.Ф. Гула стверджує, що під результатами ОРД, що використовуються в кримінальному судочинстві, варто розуміти фактичні дані, відомості, інформацію, отримані під час здійснення ОРЗ та обставин, котрі пов'язані з підготовлюваним чи вчиненим злочином [3, с. 210].

П.В. Жовтан та І.О. Сухорада під час здійснення власного дослідження у даному питанні дійшли до висновку, що документування, що здійснюється оперативними підрозділами, є складовою забезпечування доказування. Однак він має інші завдання, і його результати можуть бути використані в інших сферах діяльності, якщо це здійснюється в рамках ОРД. У свою чергу, забезпечення доказування оперативними підрозділами не зводиться лише до документування фактичних даних, що в подальшому можуть визнанні доказами [4, с. 139].

М.Л. Грібов зазначає, що документування вчинення злочину, щодо якого отримано інформацію про його підготовку, за сучасних правових реалій

можливе в межах як провадження в ОРС, так і кримінального провадження. Вибір здійснюють на розсуд уповноважених суб'єктів [5, с. 137].

Отже, проаналізувавши вищевикладений нами матеріал, ми можемо стверджувати, що оперативне документування є складовою у забезпеченні доказування під час здійснення кримінального провадження, адже всі факти та події, котрі були зафіксовані та задокументовані під час здійснення оперативно – розшукової діяльності лягають в основу та стають доказами для провадження. Звідси, варто зазначити, що оперативно-розшукове забезпечення кримінального провадження було та залишається дієвим інструментом для кримінального судочинства.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Погорецький М.А. Теорія доказів – методологічна основа оперативно-розшукового документування організованої злочинної діяльності. Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика). 2010. Вип. 22. С. 185–195.

2. Грохольський В.Л. Поєднання гласних і негласних заходів в оперативно-розшуковій діяльності / В.Л. Грохольський // Вісник Одеського інституту внутрішніх справ. 2000. № 4. С. 34–37.

3. Гула Л.Ф. Використання результатів оперативно – розшукової діяльності у виявленні й розслідуванні злочинів, що вчиняються організованими злочинними групами /Гула Л.Ф.// Право та суспільство, вип. № 5-2, 2015 р.

4. Жовтан П.В., Сухорада І.О. Співвідношення документування та забезпечення доказування в діяльності оперативних підрозділів / Жовтан П.В., Сухорада І.О.// Форум права, вип. № 4, 2014 р.

5. Грібов М. Л. Правове регулювання документування вчинення злочину в кримінальному процесі й оперативно-розшуковій діяльності / М. Л. Грібов // Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ . 2018. № 1. С. 129-140.

## ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ

**Бойко Ольга**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Захарченко Олександр Валерійович**

науковий керівник,  
викладач кафедри адміністративного права,  
процесу та адміністративної діяльності  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ,  
підполковник поліції

Жінки і дівчата складають половину населення планети, що рівнозначно половині потенціалу людства. Гендерна рівність, одне з найважливіших прав людини, відіграє ключову роль у справі забезпечення миру і злагоди в суспільстві і повноцінної реалізації людського потенціалу на основі сталого розвитку. Доведено, що залучення жінок в життя суспільства забезпечує зростання продуктивності і економічне зростання.

На жаль, людству треба буде пройти довгий шлях для досягнення повної рівності чоловіків і жінок з точки зору їх прав і можливостей. Правового захисту від домашнього сексуального насильства позбавлені понад мільярд жінок по всьому світу. Розрив в оплаті праці за ознакою статі становить 23 відсотки в світі в цілому і доходить до 40 відсотків в сільських районах, а важливість неоплачуваної роботи, яку виконують багато жінок, не отримує визнання. Частка жінок у національних парламентах в середньому становить менше чверті, а в радах директорів - і того менше. Якщо не вживати узгоджених дій, то в наступному десятилітті операцій на статевих органах піддадуться нові мільйони дівчаток. Дуже важливо покінчити з гендерним насильством в усіх його проявах, забезпечити рівний доступ жінок і дівчат,

чоловіків і хлопчиків до освіти, охорони здоров'я, економічних ресурсів і створити рівні можливості для участі в політичному житті. Це також стосується можливостей з працевлаштування в цілому і заняття керівних посад.

«Досягнення гендерної рівності та розширення прав і можливостей жінок і дівчаток є незакінченим завданням нашого часу і найбільшою проблемою в області прав людини в сьогоdnішньому світі», - заявив Генеральний секретар ООН Антоніу Гутерріш.

У 1979 році Генеральна Асамблея прийняла Конвенцію про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок, яку часто називають міжнародним біллем про права жінок. У 30 статтях Конвенції дається чітке визначення поняття дискримінації по відношенню до жінок і пропонується порядок денний для дій на національному рівні, покликаних покласти край такій дискримінації. Конвенція розглядає культуру і традиції як впливових сил, що формують гендерні ролі і сімейні відносини, а також є першим договором в області прав людини, підтвердуючим репродуктивні права жінок.

Облік гендерної специфіки в мові означає відмову від гендерних стереотипів і дискримінаційних підходів щодо осіб певної статі, гендеру або гендерної ідентичності на листі і в усних виступах. Оскільки мова відіграє одну з ключових ролей у формуванні культурних і соціальних установок, облік гендерної специфіки в мові є дієвим способом зміцнення гендерної рівності та боротьби з гендерними упередженнями.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. [https://www.coe.int/uk/web/kyiv/combating-violence-against-women-in-ukraine-covaw/-/asset\\_publisher/CbX2WT21KEfR/content/conference-gender-equality-and-the-istanbul-convention-a-decade-of-action-?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.coe.int%2Fuk%2Fweb%2Fkyiv%2Fcombating-violence-against-women-in-ukraine-covaw-%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_CbX2WT21KEfR%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_](https://www.coe.int/uk/web/kyiv/combating-violence-against-women-in-ukraine-covaw/-/asset_publisher/CbX2WT21KEfR/content/conference-gender-equality-and-the-istanbul-convention-a-decade-of-action-?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.coe.int%2Fuk%2Fweb%2Fkyiv%2Fcombating-violence-against-women-in-ukraine-covaw-%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_CbX2WT21KEfR%26p_p_lifecycle%3D0%26p_)



p\_state%3Dnormal%26p\_p\_mode%3Dview%26p\_p\_col\_id%3Dcolumn-  
1%26p\_p\_col\_count%3D1

2. Гендерна рівність і недискримінація: посібник для експертів і експерток аналітичних центрів. Київ – 2014.

3. ГЕНДЕРНИЙ ПОСІБНИК. Практичні рекомендації щодо інтегрування комплексного гендерного підходу.

# **ПРИЙНЯТТЯ ПРОПОЗИЦІЇ, ОБІЦЯНКИ АБО ОДЕРЖАННЯ НЕПРАВОМІРНОЇ ВИГОДИ СЛУЖБОВОЮ ОСОБОЮ: ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ**

**Булан Артем Русланович**  
здобувач вищої освіти III курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного університету  
внутрішніх справ  
**Хашев Вадим Георгійович**  
науковий керівник,  
доцент кафедри кримінального права та кримінології ДДУВС,  
кандидат юридичних наук, доцент

Теперішній стан законодавства, що регулює відповідальність за прийняття пропозиції, обіцянки або отримання неправомірної вигоди, призводить до значних проблем правозастосування. Реформи антикорупційного законодавства в Україні призвели до зміни формулювання назви та викладу цього положення.

Так, в оригінальній редакції Кримінального кодексу України це називалося "Одержання хабаря", тоді як сьогодні - "Прийняття пропозиції, обіцянки або отримання неправомірної вигоди службовою особою". Зміна назви пов'язана, серед іншого, з розширенням об'єктивної сторони. Безперечно, з'ясування спірних питань кваліфікації злочину, передбачене ст. 368 Кримінального кодексу України (далі – КК) на підставі об'єктивної сторони допоможе виявити переваги та недоліки досліджуваної законодавчої структури. Необхідність такого дослідження зумовлена тим, що його вирішення залежатиме від однозначності та обґрунтованості правозастосовчої практики з точки зору кваліфікації злочинної діяльності.

На сьогоднішній день не існує базових досліджень, які б всебічно розглядали особливості кваліфікації прийняття пропозиції, обіцянки або

отримання неправомірної вигоди службовими особами. Аналізована проблема стала об'єктом розгляду багатьох науковців (наприклад, О.М. Сарнавського [1], Д.Г. Михайленко [2]), але такі дослідження проводились крізь призму попередніх редакцій ст. 368 КК та не повністю враховують сучасні аспекти правозастосування. Тому основними завданнями тез є характеристика сучасних особливостей об'єктивної сторони злочину, передбаченого ч. 1 ст. 368 КК, а також вирішення проблемних питань кваліфікації прийняття пропозиції, обіцянки або отримання неправомірної вигоди службовою особою. На відміну від інших структурних елементів злочину, об'єктивна сторона містить найбільше інформації, необхідної для кваліфікації діяння [3, с. 43]. Сукупність ознак об'єктивної сторони злочину включає обов'язкові (соціально небезпечні діяння, суспільно небезпечні наслідки та причинний зв'язок між діяннями та наслідками) та факультативні ознаки (спосіб, знаряддя, засоби, місце, час, обставини злочину) [4, с. 31]. Слід зазначити, що злочин, що передбачає кримінальну відповідальність за прийняття пропозиції, обіцянки або отримання неправомірної вигоди службовою особою, має формальний склад. Відповідно, у диспозиції статті обов'язковою ознакою об'єктивної сторони є лише суспільно небезпечне діяння.

Таким чином, об'єктивна сторона злочину, передбаченого ч. 1 ст. 368 КК, полягає у таких діях службової особи:

- 1) прийняття пропозиції з метою надання їй незаконної вигоди для себе або третьої особи;
- 2) прийняття обіцянки надати їй неправомірну вигоду собі або третій особі;
- 3) отримання неправомірної вигоди для себе або третьої особи;
- 4) прохання надати неправомірну вигоду собі чи третій особі.

Немає заперечень проти того, що визначення ознак об'єктивної сторони злочину, передбаченого формулюванням ст. 368 КК, а також інших статей розділу XVII Особливої частини КК, в яких одночасно використовуються терміни "пропонувати" та "обіцяти", є спірним. Здається, насамперед,

необхідно з'ясувати смислове значення досліджуваних понять. Так, у тлумачному словнику української мови слово «пропозиція» трактується як те, що пропонується комусь замість чогось або за вибором як домовленість, умова тощо [5, с. 396]. Натомість «обіцянка» - як добровільне зобов'язання щось зробити [5, с. 43].

Щодо прийняття обіцянки про надання службовій особі неправомірної вигоди, зауважимо, що угода про форму або вид неправомірної вигоди, місце, час її майбутнього отримання свідчить про те, що відбувається підготовка до вчинення злочину, передбаченого ст. 368 КК. Водночас, відповідно до ч. 2 ст. 14 КК готування до кримінального проступку не тягне кримінальної відповідальності.

Розслідування справ цієї категорії, а також аналіз судової практики показує, що у справах про злочин, передбачений ст. 368 КК існує низка проблемних питань, які потребують з'ясування та з'ясування, а саме:

1) яку кримінально-правову оцінку слід давати діям посадової особи, яка отримала неправомірну вигоду за рішення, яке він не уповноважений приймати у зв'язку зі своїм звільненням;

2) чи передбачена кримінальна відповідальність за ст. 368 КК у випадку, якщо особа за своїм службовим становищем не має вирішального впливу на прийняття рішень колегіальним органом, який він очолює.

Наступне питання, яке потребує вирішення, пов'язане з можливістю кримінальної відповідальності посадової особи за ст. 368 КК у випадку, якщо особа за своїм службовим становищем не має вирішального впливу на прийняття рішень колегіальним органом, який він очолює. У судовій практиці захист часто посиляється на вищезазначене положення з метою виправдання засудженого [1 с.168].

Таким чином, проблеми кваліфікації злочину, передбаченого ст. 368 КК представляють не лише теоретичний, а й практичний інтерес і, звичайно, вимагають глибокого аналізу. Водночас нинішній стан розробки проблеми кваліфікації розслідуваного посягання не можна вважати достатнім, оскільки

багато рішень щодо застосування цієї норми мають неоднозначні оцінки та ускладнюють процес застосування кримінально-правової норми на практиці.

### **Бібліографічні посилання**

1. Сопін С. О. Кваліфікація давання та одержання хабара, які вчинені за умов провокації. Запорізькі правові читання: матеріали щорічної міжнар. наук. практ. конф. (Запоріжжя, 17–18 трав. 2012 р.). Запоріжжя, 2012. С. 186–188.
2. Михайленко Д.Г. Кваліфікація повторності хабарництва. *Актуальні проблеми держави і права*. 2011. С. 449–458.
3. Сарнавський О.М. Об'єктивна сторона злочину, передбаченого ст. 262 КК України. *Вісник Академії адвокатури України*. 2008. Вип. 13. – С. 42–49.
4. Андрушко П.П., Зінченко І.О., Лихова С.Я. Кримінальна відповідальність за порушення виборчих та референдних прав. Х.: Кроссруд, 2008. 344 с.
5. Новий тлумачний словник української мови : [у 3 т.] / уклад.: В.В. Яременко, О. М. Сліпушко. [2-ге вид., виправл.]. К. : АКОНІТ, 2001. Т. 2 : К–П, 2001.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОТИДІЇ ОРГАНІЗОВАНИЙ ЗЛОЧИННОСТІ ПРАВООХОРОННИМИ ОРГАНАМИ УКРАЇНИ

**Вовчок Владислав**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Найдьон Діана**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Олексенко Володимир**

науковий керівник,  
Старший викладач кафедри  
оперативно – розшукової діяльності  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції

Цілком справедливою є думка Черноус Ю. М. про те, що на сьогодні Україна дедалі більше цікавиться міжнародними злочинними угрупованнями, зокрема у сферах відмивання грошей, торгівлі людьми, незаконного обігу зброї, небезпечних матеріалів та наркотиків. Збільшується кількість нелегальних мігрантів та набуває все більшого поширення організована етнічна злочинність [1, с. 65–66].

Боротьба зі злочинністю є актуальною справою структурних підрозділів усіх гілок влади, а також суспільства. Вона повинна базуватися на наукових принципах та вимогах, дотримання яких є абсолютно необхідним, інакше, як показує світовий досвід, лише дослідження цієї проблеми й волонтаристський підхід до неї позитивних результатів не дає [2].

У свою чергу, Шапарь А.О. у своїй праці зазначає, що протидія організованій злочинності повинна мати комплексний та систематичний підхід, оскільки злочинець ніколи не стоїть на місці, а постійно розвивається, шукаючи новітні засоби для того щоб якомога « легально» обійти закон стороною та не потрапити до рук правоохоронців. Особи, які вчиняють злочини, вживають заходів щодо блокування проникнення в їх середовище, використовують у своїх цілях витік інформації [3, с.206]

У змісті ст. 5 Закону України «Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю» визначено систему органів, які здійснюють протидію злочинам, що вчиняються організованими групами й злочинними організаціями, сформованими на етнічній основі. Зокрема, такими органами є:

а) спеціально створені для боротьби з організованою злочинністю державні органи;

б) державні органи, які беруть участь у боротьбі з організованою злочинністю в межах виконання покладених на них інших основних функцій [4].

До методологічних підходів протидії злочинним організаціям Бандурка О.М. відносить наступні принципи:

- принцип вивчення (запитів) слідчої, експертної і судової практики, які знаходять вираження в науково обґрунтованих методичних рекомендаціях;

- принцип забезпечення зазначеної методики за рахунок аналізу та узагальнення слідчої, експертної і судової практики з виявлення, попередження, розкриття, розслідування і судового розгляду злочинів даної категорії.

- принцип розслідування та аналізу кримінального середовища та його інфраструктури, особи винного, механізмів та методів вчинення та приховування злочинів різного типу;

- принцип нападу, який пропонує систему стратегічних і тактичних завдань, засоби їх вирішення, який пропонує постійний «прогрес» діяльності з метою протидії розслідуванню злочинців;

- принцип поєднання з існуючими методами розслідування, включаючи розробку системи методологічних, тактичних, організаційних та управлінських рекомендацій для досягнення цілей розслідування, головним чином шляхом проведення судово-медичних операцій та тактичних комбінацій як найбільш ефективного засобу вирішення тактичних завдань у різних етапах розслідуванню з боку злочинців [6].

Отже, протидія злочинам, що вчиняються організованими групами й злочинними організаціями продовжує залишатися серед найважливіших завдань оперативних підрозділів Національної поліції України разом із здійсненням ними оперативно – розшукової діяльності.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Черноус Ю. М. Теорія і практика криміналістичного забезпечення досудового слідства у справах про злочини міжнародного характеру: монографія. Київ: Видавничий дім «Скіф», 2012. 448 с

2. Тіщенко В.В., Аркуша Л.І., Плахотіна В.М. Основи методики розслідування організованої злочинної діяльності і проявів корупції: курс лекцій. Одеса, 2008.

3. Шапарь А.О. Протидія організованій злочинності правоохоронними органами України /Шапарь А.О.// Правові та організаційно-тактичні засади оперативно-розшукової діяльності Національної поліції України: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернетконференції (м. Одеса, 30 жовтня 2020 р.). Одеса: ОДУВС, 2020. 238 с.

4. Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю: Закон України від 30 черв. 1993 р. № 3342-ХІІ. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3342-12> (дата звернення 17.05.2021).

5. Кримінологія: питання та відповіді / за заг. ред. О. М. Литвинова. Харків: Золота миля, 2015. 324 с.

6. Бандурка О.М. Протидія злочинності та профілактика злочинів: монографія / О.М. Бандурка, О.М. Литвинов. Харків: ХНУВС. 2011. 250 с



# РОЗГЛЯД ЗАСТОСУВАННЯ СУДОВИХ ПРЕЦЕДЕНТІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД

**Вовчок Владислав Сергійович**

Курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Федченко Володимир Михайлович**

науковий керівник,  
Професор кафедри кримінального процесу  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ,  
кандидат юридичних наук, доцент

Судовий прецедент займає окреме місце в системі джерел національного права. Судовий прецедент - це рішення суду, винесене у конкретній справі, яке повинно бути використано при вирішенні подібних питань в однорідних категоріях справ. Питання застосування «судового прецеденту» на прикладі зарубіжних країн та вітчизняного досвіду яскраво висвітлено у працях таких вчених, як С. Загайнова, В. Завидняк, Л. Корчевна, О. Жидков, А. Наумов, А. Осетинський, О. Скакун, В. Трофименко, та інші.

Л. Дроздовський стверджує, що проблема єдності судової практики в Україні дійсно нагальна. Проте вирішення її за допомогою судового прецеденту не можливо. Недосконалість судової системи, відсутність об'єктивного відбору кандидатів на посаду судді, безвідповідальність та свавілля суддів не можуть бути усунені за допомогою судового прецеденту [1, с. 22-26].

Особливими ознаками судового прецеденту як джерела кримінально-процесуального права необхідно вважати наступні:

1) є результатом діяльності судової гілки влади та формується в процесі здійснення правосуддя;

2) формується вищим судом (апеляційним, касаційним тощо), проте вважається прецедентом з моменту посилення нижчестоящим судом на правило, сформульоване в ньому;

3) формується при вирішенні конкретного процесуального питання в процесі розгляду певної кримінальної справи;

4) будучи засобом об'єктивізації кримінально-процесуальних норм, може як встановлювати абсолютно нову правову норму, так і декларувати або тлумачити вже існуючі норми;

5) поєднує індивідуально-правові та нормативно правові риси, оскільки містить в собі припис, який спрямований на регулювання в першу чергу правовідносин, що є предметом конкретної судової справи, і водночас є правилом для вирішення інших подібних справ;

6) обов'язковість певного рішення для судді виникає тільки за умови схожості або подібності справи, що є на розгляді, зі справою, в якій існує рішення вищого суду або його власне;

7) динамізм та високий ступінь конкретизації кримінально-процесуальної норми, яка об'єктивується в судовому прецеденті [2, с. 50]

На думку Н. Пархоменко, на сучасному етапі визнання судового прецеденту джерелом права може розбалансувати систему розподілу влади, що не буде відповідати основним засадам правової, демократичної держави та суперечитиме існуючій сталій практиці державотворення та правотворення [3, с. 212 - 216].

Підходи до вирішення багатьох правових питань у Великобританії є своєрідні, оскільки ця країна не сприйняла римське право, в якому основне місце займає цивільне право в якості зразка. І саме тому правова система Великобританії не визнає поділу права на приватне і публічне. Також не визнається виділення торгового права із норм цивільного права, як це прийнято у Франції, в Німеччині й багатьох інших країнах. На нашу думку, такий підхід у зарубіжних країнах можна пояснити застосуванням принципу верховенства права [4, с. 350].

Раніше правило прецеденту дотримувалося надзвичайно суворо відповідно до вимог того часу. Зарубіжні вчені, досліджуючи судовий прецедент, зазначали, що основним шляхом закріплення прецедентного права в Англії стали діяльність колоніальних суддів [5, с. 29], а також можливість рішень вищих національних судових органів до Судового комітету Таємної ради [6, с. 98]. В іншому випадку суд пристосовуються до вимог епохи, розробляючи нові доктрини і використовуючи техніку виключень.

Отже, судовий прецедент характеризується як судові рішення у конкретній справі, яке є обов'язковим для суду тієї ж або нижчої інстанції у майбутньому рішенні щодо всіх подібних справ. В його основі лежить соціальний факт повторення певних соціальних відносин, що визначає відповідність ідеї прецеденту природі людини та соціальним очікуванням суспільства. Питання судового прецеденту на сьогодні є надзвичайно актуальним, про що також наголошують низка науковців.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Дроздовський Л. Перспектива введення в Україні судового прецедента як джерела права / Дроздовський Л.// Правовий тиждень, URL: <http://legalweekly.com.ua/index.php?id=16061&show=news&newsid=120594> (дата звернення 03.06.2021)

2. Кухнюк Д. В. Судовий прецедент як джерело кримінально-процесуального права України : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.09. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Київ, 2008. 17 с.

3. Пархоменко Н.М. Джерела права: проблеми теорії та методології: монограф./Н.М. Пархоменко. Київ: Юридична думка, 2008. 336 с.

4. Чернецька О.В., Шилінгов В.С. Право Англії як класична модель прецедентного права. Правова система України й міжнародне право, порівняльне правознавство. 2015. № 4. С. 348–352.

5. Жидков О.А. Судовий прецедент в правових системах розвиваючихся стран. Источник права. Москва: Наука, 1995. С. 28–46.

6. Малишев Б. Судовий прецедент у правовій системі Англії (теоретико-правовий аспект): дис кандидата юрид. наук : 12.00.01. Київ, 2002. 229 с

## МЕТОДИ ТА ВИДИ СОЦІАЛЬНОГО РЕГУЛЮВАННЯ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ

**Волошин Микола Володимирович**  
аспірант Інституту держави і права  
ім. В. І. Корецького НАН України  
м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Соціальне регулювання, останнім часом все частіше стає предметом теоретико-правових досліджень. За своєю природою воно є процесом цілеспрямованого впливу на людську поведінку з метою впорядкування відносин у суспільстві та забезпечення соціального компромісу. Для здійснення досліджень функцій та напрямів соціального регулювання вважаємо за необхідне визначити особливості його методу та розглянути видовий поділ даного процесу.

**Мета роботи./Aim.** Метою нашого дослідження є аналіз доктринальних підходів до визначення методів та видів соціального регулювання, а також – формулювання авторського визначення поняття «метод соціального регулювання».

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Матеріальною основою дослідження стали праці таких науковців як О.В. Гольцова, Н.М. Крестовська, М.І. Бобнева та інших. Методологічну основу нашого дослідження складають загальний та спеціальні методи наукового пізнання.

Важливе значення має застосування у нашому дослідженні діалектичного методу. За допомогою даного методу, види соціального регулювання розглядаються у протиставленні та взаємодії. Діалектичний метод дозволив взяти за основу таку властивість соціального регулювання як його розвиток і змінюваність, що дозволило встановити теоретико-правові аспекти їх співвідношення в динаміці, з'ясувати їх особливості на сьогодні. Логічний метод як спеціально-науковий був використаний при аналізі доктринальних

підходів до визначення методів соціального регулювання та формулювання авторської дефініції поняття «метод соціального регулювання».

**Результати і обговорення./Results and discussion.** В юридичній науці виділяють низку методів соціального регулювання. О.Є. Гольцова виділяє три основних методи соціального регулювання за характером його впливу на поведінку учасників суспільних відносин. Ними є:

1. Мотивування - метод соціального регулювання, коли вплив спрямований на суспільну чи індивідуальну свідомість, на суспільну чи індивідуальну психологію (почуття, звички, емоції). Науковець зауважує, що такий спосіб впливу був характерним для регулятивних систем первісних суспільств, де не було загострення класової і національної боротьби, де суспільство об'єднували загальнонаціональні цінності та ідеали. На сьогоднішній день найбільш ефективно застосування цього методу спостерігається у релігійному та звичаєвому регулюванні, де авторитет відповідних соціальних норм однаково визнається всіма учасниками суспільних відносин.

2. Заохочення - метод соціального регулювання, коли в основу покладені стимули, головним чином - матеріальний, встановлений матеріальні чи інші пріоритети визначають соціально необхідну, бажану поведінку. Причому, таке заохочення може мати як позитивний характер і виражатись у наданні об'єкту регулювання певних благ за виконання нормативних чи індивідуальних приписів, так і негативний, виражаючись у позбавленні таких благ. На наш погляд, обидва способи впливу на поведінку об'єкта регулювання можна виділити в загальний метод стимулювання, окресливши в його межах окремі методи заохочення і покарання.

3. Примус - спосіб соціального регулювання, коли соціально необхідна чи бажана поведінка досягається можливістю застосування насилля, заподіяння особам, які відхиляються від встановлених правил поведінки, фізичних чи психічних страждань. Очевидно, що у першу чергу такий метод соціального регулювання застосовується у правовому регулюванні, яке

передбачає створення норм загальнообов'язкового характеру, виконання яких підкріплюється можливістю застосування державного примусу [1, С. 101].

Враховуючи вищевикладений методологічний підхід до соціального регулювання, вважаємо за необхідне сформулювати ще один метод такого регулювання, яким є переконання. Переконанням, на нашу думку, є спосіб соціального регулювання, відповідно до якого соціально необхідна чи бажана поведінка об'єкта регулювання досягається шляхом аргументованого доведення її переваг над протилежною, соціально небезпечною поведінкою. Такий спосіб впливу на поведінку особи відноситься до системи методів психологічного впливу. Однак, даний метод відрізняється від вищезгаданих наступними ознаками.

На відміну від мотивування, вплив на свідомість об'єкта соціального регулювання шляхом переконання здійснюється без посилення на загальновизнані правила. Необхідність дотримання правил бажаної поведінки доводиться шляхом висування суб'єктом регулювання аргументів, що висвітлюють позитивні наслідки такої поведінки. У випадку, якщо метод переконання застосовується з приводу необхідності дотримання правових норм, їх подальше недотримання викликає необхідність застосування методу примусу.

Метод переконання має відмінні риси і від методу стимулювання. Доведення необхідності дотримання необхідної чи бажаної моделі поведінки не передбачає обов'язкового надання особі чи позбавлення її тих чи інших благ. Переконання виражається частіш за все в усній чи письмовій аргументації, мета якої - довести необхідність дотримання конкретного варіанту поведінки. Стимулювання у такому випадку має перспективний характер і застосовується тоді, коли особа діє відповідно або всупереч необхідної моделі поведінки.

Попри деталізацію змісту методів соціального регулювання, єдине доктринальне визначення поняття «метод соціального регулювання» наразі відсутнє. Враховуючи існуючі в науці методи соціального регулювання, на наш погляд, під цією дефініцією слід розуміти спосіб цілеспрямованого впливу на

поведінку об'єкта соціального регулювання, що здійснюється за допомогою соціальних норм чи індивідуальних актів.

Розглядаючи види соціального регулювання, науковці застосовують різні підходи до їх класифікації. Крестовська Н.М., узагальнюючи існуючі підходи, поділяє соціальне регулювання на внутрішнє і зовнішнє. До першого виду дослідник відносить совість, переконання та установки, а до другого - об'єктивне право та суспільну мораль [2, С. 208]. Однак, постає питання: чи може внутрішній моральний імператив виступати видом соціального регулювання як процесу зовнішнього впливу на свідомість і поведінку особи? Адже метою соціального регулювання виступає побудова певного стандарту суспільної поведінки, що був би однаково прийнятним для всіх членів суспільства чи всіх членів окремої соціальної групи. Тому, вважаємо наведений поділ соціального регулювання на внутрішнє і зовнішнє неприйнятним.

Наступним підходом до класифікації видів соціального регулювання виступає його поділ на стихійне (природне) і волевстановлене. Стихійні регулятори є соціальним проявом законів природи і суспільства (наприклад, демографічні та міграційні процеси, підйоми та спади економіки, інфляція та дефляція). Навпаки, волевстановлені регулятори є свідомим, вольовим, цілеспрямованим впливом на поведінку людей та їхніх об'єднань [9, С. 209]. Наявність природного соціального регулювання дає змогу стверджувати, що суспільство може виступати саморегулюючою системою. Однак, волевстановлені регулятори надають суб'єктам соціального регулювання можливість поставити рамки суспільної саморегуляції з метою попередження настання кризових явищ у суспільстві.

Також існує поділ соціального регулювання на нормативне і ненормативне. Н.М. Крестовська серед ненормативних регуляторів суспільних відносин виділяє ціннісний, директивний та інформаційний. Ціннісний регулятор впливає на суспільні відносини за допомогою системи соціальних цінностей, що склалася історично. Директивний регулятор є впливом на суспільні процеси за допомогою безумовної вказівки вищестоящего органу або

службової особи нижчестоящому. Інформаційний регулятор означає вплив на суспільні відносини та процеси за допомогою засобів масової інформації, які здатні додати тим або іншим вчинкам і діям позитивне або негативне значення [2, С. 210].

Примітно, що види соціального регулювання, визначені за критерієм нормативності, співвідносяться з відповідними методами соціального регулювання. Так, ціннісному регулятору відповідає метод мотивування, директивному - метод примусу, а інформаційному - метод переконання.

Останнім підходом до класифікації видів соціального регулювання, запропонованої Н.М. Крестовською є поділ такого регулювання на загальне та індивідуальне. Загальне соціальне регулювання визначає об'єктом свого впливу невизначену кількість осіб, а індивідуальне регулювання спрямоване на формування поведінки конкретного індивіда [2, С. 211].

Попри достатню деталізацію видів соціального регулювання, класифікованих за вищенаведеними критеріями, загальноприйнятим у юридичній науці залишається підхід, відповідно до якого соціальне регулювання поділяється на нормативне та індивідуальне. Такий поділ обумовлений різним ступенем обов'язковості правил поведінки, що виступають регуляторами відповідних суспільних відносин та колом осіб на яке вони поширюються. Відповідно нормативними регуляторами виступають правила поведінки, що застосовуються для широкого кола осіб, мають загальний характер і спрямовані на регулювання однорідних суспільних відносин. Індивідуальне соціальне регулювання завжди є персоніфікованим і передбачає здійснення цілеспрямованого впливу на поведінку конкретної особи.

На думку Бобневої М.І., у найзагальнішому змісті словосполучення «нормативне регулювання» означає, що індивіду або групі в цілому наказується, «задається» певний вид поведінки, її форма, той чи інший спосіб досягнення мети, реалізації цілей тощо. При цьому, «задаються» належна форма та характер відносин і взаємодій між людьми в суспільстві, а реальна поведінка людей і відносини членів суспільства та різних соціальних груп



програмуються й оцінюються відповідно до цих запропонованих, «заданих» стандартів-норм [3, С. 42]. У даному визначенні достатньо влучно робиться наголос на об'єктивному характері соціальних норм. Примітно, що науковець включає до дефініції нормативного регулювання норми індивідуального характеру. Таким чином, ставиться під сумнів доцільність поділу соціального регулювання на нормативне та індивідуальне, адже персоніфіковані акти також можуть бути нормативними, тобто - містити правила поведінки, обов'язкові для виконання індивідом.

Виходячи з наведеного, доречним вважаємо поділ соціального регулювання на нормативне, аксіологічне (ціннісне), директивне та інформаційне. Нормативне регулювання, в свою чергу, слід поділити на загальне та індивідуальне в залежності від кола осіб, на яких спрямований регулятивний вплив соціальних норм.

**Висновки./Conclusions.** Враховуючи вищевикладене, слід дійти наступних висновків:

1. В юридичній науці виділяють низку методів соціального регулювання, зокрема – мотивування, заохочення і примус. На наш погляд, до переліку зазначених методів слід додати ще один метод соціального регулювання, яким є переконання. Переконання - це спосіб соціального регулювання, відповідно до якого соціально необхідна чи бажана поведінка об'єкта регулювання досягається шляхом аргументованого доведення її переваг над протилежною, соціально небезпечною поведінкою.

2. Методологічна складова процесу соціального регулювання залишається наразі мало дослідженою. Попри деталізацію змісту методів соціального регулювання, єдине доктринальне визначення поняття «метод соціального регулювання» наразі відсутнє. Враховуючи існуючі в науці методи соціального регулювання, на наш погляд, під цією дефініцією слід розуміти спосіб цілеспрямованого впливу на поведінку об'єкта соціального регулювання, що здійснюється за допомогою соціальних норм чи індивідуальних актів.

3. За видовою ознакою соціальне регулювання поділяється на внутрішнє і зовнішнє, стихійне і волевстановлене, нормативне і ненормативне, загальне та індивідуальне. Примітно, що види соціального регулювання, визначені за критерієм нормативності, співвідносяться з відповідними методами соціального регулювання. Так, ціннісному регулятору відповідає метод мотивування, директивному - метод примусу, а інформаційному - метод переконання. Враховуючи особливості функціонування процесу соціального регулювання, найбільш доречним вважаємо його поділ на нормативне, аксіологічне (ціннісне), директивне та інформаційне.

### **Список використаної літератури**

1. Гольцова О. Є. Соціальне регулювання: підходи до визначення та ракурси розуміння // Держава і право. Збірник наукових праць. Юридичні і політичні науки. Випуск 39. - К.: Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України, 2008.- 760 с. – С. 98-103.

2. Крестовська Н.М., Матвеева Л.Г. Теорія держави і права: Елементарний курс. Видання друге. — Х.: ТОВ «Одіссей», 2008. — 432 с.

3. Бобнева М. И. Социальные нормы и регуляция поведения. – М.: Наука, 1978. – 312 с.

## **ОПЕРАТИВНО-ТЕХНІЧІ ЗАХОДИ ТА НЕГЛАСНІ СЛІДЧІ (РОЗШУКОВІ) ДІЇ**

**Голованенко Юрій Володимирович**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Чмух Данііл Ігорович**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Олексенко Володимир Григорійович**

науковий керівник,  
Старший викладач кафедри  
оперативно – розшукової діяльності  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції

Взагалі, опеартивно-технічні заходи - є різновидом оперативно-розшукових заходів і терміни співвідносяться як загальне та часткове. Враховуючи переважний науковий підхід до визначення оперативно-розшукового заходу як дій, у процесі яких здобувається інформація, потребує послідовності й щодо визначення ОТЗ. Тому інформаційна ознака щодо останніх має родовий характер.

Під ОТЗ необхідно розуміти різновид передбаченого законодавством оперативно-розшукового заходу, який проводиться негласно оперативним підрозділом за участі оперативно-технічного підрозділу в межах заведеної оперативно-розшукової справи на підставі ухвали слідчого судді із застосуванням оперативно-технічних засобів з метою виявлення та фіксації неправомірної вигоди, якщо іншим способом одержати інформацію неможливо.

Поняття ОТЗ указує на такі ознаки:

- місце ОТЗ у системі оперативно-розшукових заходів; наявність оперативно-розшукової справи;
- негласний характер рішень та дій;
- застосування оперативно-технічних засобів;
- судовий контроль (дозвіл) на проведення;
- суб'єкти проведення (оперативний підрозділ за участі оперативно-технічного підрозділу);
- мета заходу (здобуття фактичних даних про неправомірну вигоду; винятковість заходу (неможливість іншим способом виявити та зафіксувати неправомірну вигоду).

Зазначені ознаки виділені на підставі аналізу нормативно-правового регулювання відносин у сфері оперативно-розшукової діяльності та кримінального провадження.

Уведення до системи досудового розслідування негласних слідчих (розшукових) дій є надзвичайно прогресивним кроком законодавця, що направлений на її вдосконалення. Негласні слідчі (розшукові) дії, регламентовані главою 21 КПК України, різняться за своєю організаційною сутністю, змістом проваджуваних дій, суб'єктним складом, і розглядаються як єдине ціле, що становить її систему.

Негласними слідчими діями, відповідно до КПК України, є аудіо-, відеоконтроль особи (ст. 260 КПК); накладення арешту на кореспонденцію (ст. 261 КПК); огляд і виїмка кореспонденції (ст. 262 КПК); зняття інформації з транспортних телекомунікаційних мереж (ст. 263 КПК); зняття інформації з електронних інформаційних систем (ст. 264 КПК); дослідження інформації, отриманої при застосуванні технічних засобів (ст. 266 КПК); обстеження публічно недоступних місць, житла чи іншого володіння особи (ст. 267 КПК); установлення місцезнаходження радіоелектронного засобу; спостереження за особою, річчю або місцем (ст. 269 КПК); аудіо-, відеоконтроль місця (ст. 270 КПК); контроль за вчиненням злочину (ст. 271 КПК); виконання спеціального завдання з розкриття злочинної діяльності організованої групи чи злочинної

організації (ст. 272 КПК); негласне отримання зразків, необхідних для порівняльного дослідження (ст. 274 КПК).

Отже, Кримінальний процесуальний кодекс України визначає перелік і порядок організації негласних слідчих (розшукових) дій та, відповідно, правова регламентація кожної з них забезпечується його окремими нормами.

За організаційно-правовим критерієм негласні слідчі (розшукові) дії можна поділити на три групи, а саме: ті, що проводяться з дозволу слідчого судді, за рішенням слідчого, прокурора, який здійснює процесуальне керівництво досудовим розслідуванням, а також ті, які здійснюються винятково за рішенням прокурора.

#### **Список використаних джерел:**

1) Берназ В.Д. Правова природа, поняття та загальна класифікація негласних слідчих (розшукових) дій. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Юриспруденція. 2013. № 5. С. 226–230.

2) Про оперативно-розшукову діяльність: Закон України від 18 лютого 1992 р. № 2135-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2135-12>. (Дата звернення: 22.09.2019).

3) Білецький В.О. Оперативно-розшукова діяльність як наукова категорія та вид діяльності правоохоронних органів. Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 3. С. 141–144.

4) Погорецький М.А., Сергєєва Д.Б. Негласні слідчі (розшукові) дії та оперативно-розшукові заходи: поняття, сутність і співвідношення. Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика). 2014. № 2. С. 137–141.

5) Оперативно-розшукова діяльність: [навч. посіб.]. [Є.М. Моїсєєв, О.М. Джужа]; ред. Д.Й. Никифорчук [та ін.]. К. : Прав. єдність, 2009. 309 с.

6) Грибовський О.В. Оперативно-розшукові заходи та негласні слідчі (розшукові) дії під час виявлення й фіксації одержання неправомірної вигоди. Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ. 2015. № 1. С. 180-190.

7) Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>. (Дата звернення: 22.09.2019).

## **ВАЖЛИВІСТЬ СПІЛКУВАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО З ГРОМАДЯНАМИ**

**Діденко Крістіна Дмитрівна**

Курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Гіденко Євген Сергійович**  
викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Суттєве значення для підтримки авторитету патрульної поліції має зразок поведінки поліцейських у процесі спілкування з громадянами. Саме поліцейський задає ті емоційні рамки, у яких протікатиме бесіда, вирішення або обговорення того або іншого інциденту. При цьому поліцейський повинен зберігати впевненість у собі, чітко виконувати службові обов'язки та рекомендації без проявів авторитарності, грубості, роздратування і суто формальних підходів до подолання та вирішення конфліктів, що виникають.

Манера спілкування. Вона визначається:

- тоном спілкування (спокійний, владний, улесливий, схвильований тощо);
- дистанцією в спілкуванні (інтимна, особиста, соціальна, публічна)

Естетично значимими ознаками форми є висока виразність усіх її елементів: міміки, жесту, руху, слова, багатства віддзеркалених у них думок і почуттів, стриманість, повнота і точність їх вираження. Такі якості роблять процес спілкування приємним, радісним, цікавим, вони сприяють виявленню взаєморозуміння, довіри, симпатії між людьми. У такому спілкуванні люди збагачують один одного, розвивають усі сторони свого духовного світу. Естетична насолода, що виникає при оцінці того, як здійснений вчинок, є емоційною реакцією на такі його якості, як чесність, невимушеність, гармонійність.

При спілкуванні з громадянами поліцейський повинен виявляти повагу до гідності кожної людини, справедливо та неупереджено ставитися до кожного, незважаючи на расову чи національну приналежність, мову, стать, вік, віросповідання, політичні чи інші переконання, майновий стан, соціальне походження чи статус, освіту, місце проживання, сексуальну орієнтацію або іншу ознаку; поводитися стримано, доброзичливо, відкрито, уважно і ввічливо, викликаючи в населення повагу до поліції і готовність співпрацювати; контролювати свою поведінку, почуття та емоції, не дозволяючи особистим симпатіям або антипатіям, неприязні, недоброму настрою або дружнім почуттям впливати на прийняття рішень та службову поведінку;

Незалежно від посади чи звання у відносинах із населенням поліцейський зобов'язаний:

- бути тактовним та доброзичливим;
- висловлювати вимоги чи зауваження, що стосуються особи, у ввічливій та переконливій формі;
- надати можливість особі висловити власну думку;
- до всіх потерпілих від злочинів або інших правопорушень проявляти повагу, охороняти їх безпеку та право на невтручання в особисте життя.

За будь-яких обставин і відносно будь-якої людини як у робочий, так і в неробочий час поліцейський зобов'язаний дотримуватися норм професійної етики. При зверненні до особи поліцейському заборонено бути зверхнім, погрожувати, іронізувати, використовувати ненормативну лексику. Поліцейський повинен бути коректним та не повинен допускати застосування насильства чи інших негативних дій щодо членів суспільства, а також, незважаючи на провокації, повинен залишатися об'єктивним. З метою зменшення кількості випадків застосування поліцейських заходів примусу поліцейський повинен проявляти розсудливість, відкритість, почуття справедливості, володіти комунікативними навичками (переконання, ведення переговорів тощо), а в необхідних випадках мати керівні та організаційні якості.



Під час виконання своїх безпосередніх обов'язків патрульний поліцейський постійно контактує з громадянами. Наприклад, у разі зупинки водія транспортного засобу, який порушив Правила дорожнього руху, патрульний повинен виявляти доречну в цій ситуації ввічливість. Алгоритм його дій має бути таким: підійти до водія, відрекомендуватися, пред'явити посвідчення та повідомити причини зупинки (п. 27.4 наказу # 111), ураховуючи те, що під час усного спілкування особа не лише чує його, а й сприймає візуально жести, міміку, манеру триматися – тобто загальну культуру поліцейського. Такий привід для спілкування нерідко спричиняє підвищення нервової напруги в спілкуванні між правоохоронцем і порушником. Тому необхідно зберігати спокій і чітко висловлювати свої аргументи, не зважаючи на різкі висловлювання на власну адресу та інші провокативні ситуації

#### **Список використаних джерел**

1. Літвін В. В «ПРОФЕСІЙНЕ СПІЛКУВАННЯ ПАТРУЛЬНИХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ІЗ РІЗНИМИ КАТЕГОРІЯМИ ГРОМАДЯН»  
[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/urpp\\_2016\\_1\\_9.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/urpp_2016_1_9.pdf)
2. Наказ МВС від 09.11.2016, #1179 «Про затвердження Правил етичної поведінки поліцейських» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1576-16#Text>

## МЕЖІ ДОБРОВІЛЬНОЇ ВІДМОВИ ВІД ВЧИНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ

**Додаток К. С.**

курсант II курсу факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції

**Людвік В. Д.**

науковий керівник, підполковник поліції,  
доцент кафедри кримінального права та кримінології  
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ  
м. Дніпро, Україна

Розвиток сучасної України як самостійної держави безсумнівно потребує надзвичайно актуального вирішення проблеми складної кримінальної ситуації. В цьому аспекті, особливу увагу привертає до себе досить велика кількість умисних кримінальних правопорушень, які вчиняються у співучасті. Боротьба з ними можлива не тільки засобами кримінально-правового примушування. Значне місце в вирішенні цієї задачі посідають заохочувальні норми. До них, зокрема, відносяться і норми інституту добровільної відмови.

Слід зазначити, що в процесі вчинення кримінального правопорушення можуть з'явитись різноманітні чинники, в результаті дії яких особа відмовляється від своїх первинних злочинних планів і припиняє вчинювати відповідне діяння, усвідомлюючи при цьому можливість доведення задуманого до кінця. У кримінальному праві такі ситуації розглядаються в межах інституту добровільної відмови. В такому випадку, щоб запобігти підготовленому або розпочатому кримінальному правопорушенню чи відвернути його, закон стимулює особу до добровільного його полишення, гарантуючи повне звільнення від відповідальності чи зменшення її обсягу [1, с. 75].

В зв'язку з цим дослідження меж добровільної відмови співучасників від вчинення кримінального правопорушення є дійсно актуальним, оскільки на сьогодні воно не є достатньо дослідженим.

Досліджуючи стадії кримінального правопорушення, на яких можлива відмова від доведення кримінального правопорушення до кінця, добровільна відмова від кримінального правопорушення можлива тільки в незакінченому кримінальному правопорушенні, тільки до моменту закінчення кримінального правопорушення, оскільки тільки в цьому разі особа може ліквідувати (припинити) створену нею небезпеку заподіяння шкоди об'єкту, який охороняється кримінальним законом. В такому випадку добровільна відмова від кримінального правопорушення виключається на стадії закінченого кримінального правопорушення, оскільки є всі елементи та ознаки складу кримінального правопорушення і відмовитися від завершеного посягання вже неможливо, воно незворотне [2, с. 203].

Відмічаємо, що на стадії готування до кримінального правопорушення добровільна відмова можлива в усіх випадках, причому у формі простої бездіяльності. Утримання від подальших дій щодо створення умов для вчинення злочину припиняє небезпеку для об'єкта, який охороняється кримінальним законом, і виключає можливість заподіяння йому шкоди, вчинення кримінального правопорушення. При цьому можуть бути здійснені і якісь дії щодо ліквідації створених умов для вчинення кримінального правопорушення. Проте вони не є обов'язковими і не мають значення для встановлення добровільної відмови від кримінального правопорушення (наприклад, особа знищує придбану зброю, пристосований засіб або знаряддя вчинення кримінального правопорушення).

На стадії незакінченого замаху на кримінальне правопорушення добровільна відмова, як і при готуванні до кримінального правопорушення, можлива завжди. В даному випадку, також досить утримання від подальших дій, безпосередньо спрямованих на вчинення кримінального правопорушення.

В свою чергу, на стадії закінченого замаху на кримінальне правопорушення добровільна відмова можлива тільки в тих випадках, коли між вчиненим діянням та ймовірним настанням суспільно небезпечних наслідків є певний проміжок часу, у ході якого особа контролює розвиток причинного

зв'язку, може втрутитись і перешкодити настанню суспільно небезпечного наслідку. Наприклад, особа штовхнула потерпілого у водоймище з метою позбавлення його життя, а потім врятувала його; суб'єкт залишив увімкнену електроплитку з метою вчинити пожежу, а коли загоряння виникло, загасив вогонь. Добровільна відмова в цих випадках можлива лише завдяки активним діям.

Якщо зазначеного проміжку часу між діянням і наслідком немає або розвиток причинного зв'язку вже закінчився, добровільна відмова на стадії закінченого замаху на кримінальне правопорушення неможлива; тут може мати місце лише відмова від поновлення (повторення) спроби вчинити злочин [3, с. 57].

Отже, добровільна відмова від злочину можлива в наступних випадках: 1) на стадії готування до кримінального правопорушення та замаху на кримінальне правопорушення, як незакінчене, так і закінчене; 2) при повторному посяганні, якщо при першій спробі вчинення кримінального правопорушення не настали суспільно небезпечні наслідки.

### **Список використаних джерел**

1. Навроцький В. Основи кримінально-правової кваліфікації: навч. посібник. К. : Юрінком Інтер, 2006. 704 с.

2. Кримінальне право України: Загальна частина: Підручник; За ред. М. І. Бажанова, В. В. Сташиса, В. Я. Тація. 2-е вид., перероб. і допов. К.: Юрінком Інтер, 2005. 480 с.

3. Кримінальний кодекс України. Науково-практичний коментар: у 2 т. за заг. ред. В. Я. Тація, В. П. Пшонки, В. І. Борисова, В. І. Тютюгіна. 5-те вид., допов. Т. 1 : Загальна частина. Х. : Право, 2013. 376 с.

**ОСОБЛИВОСТІ ТАКТИКИ ДОПИТУ НЕПОВНОЛІТНІХ ОСІБ У  
КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ**

**Замкова Д. Р.**

студентка юридичного факультету,  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Сенько В. В.**

науковий керівник,  
викладач кафедри кримінально-правових дисциплін,  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

**Актуальність теми.** Однією із основних проблем в кримінальному законодавстві, яка потребує ретельного дослідження є питання правильної побудови процесу допиту неповнолітніх осіб в кримінальному процесі та правильного використання показань неповнолітніх, як джерела доказів при розкритті злочинів, розслідування та розгляду кримінальних справ.

**Ключові слова:** неповнолітній підозрюваний, кримінальне провадження щодо неповнолітніх, допит, психолог, педагог, лікар, ювенальна юстиція.

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день, в умовах чинного законодавства, оперативно-розшукова діяльність не можлива без проведення допиту. Допит є процесуальною дією, яка регламентована кримінально-процесуальними нормами. Допит – це інформаційно-психологічний процес спілкування осіб, які приймають участь у допиті, метою якого є одержання інформації про будь-які факти, що мають значення для встановлення істини у справі [3].

З поміж видів допиту особливе місце належить допиту неповнолітніх. Підготовка і проведення допиту неповнолітніх обумовлена віковими та психологічними особливостями особи, яка піддається допиту. Володіння такими особливостями є ключовими для обрання прийомів встановлення контакту, вибору режиму проведення допиту, здійснення впливу на неповнолітнього та оцінки його свідчень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вивченням проблем, пов'язаних з особливостями допиту неповнолітньої особи у кримінальному провадженні, активно займалися такі вчені, як: В.П. Бахін, В.К. Весельский, А.Ф. Волобуєв, А.Є. Голубов, Г.О. Зорін, Т.С. Кобцова, В.С. Комарков, В.О. Коновалова, О.О. Кочура, С.В. Кузнецова, О.О. Леві, Г.І. Пичкальова, М.О. Селіванова, В.Г. Лукашевич, Н.Ш. Сафін, О.М. Сербулов, О.Б. Соловйов, В.Ю. Шепітько та ін.

**Метою** є дослідження особливостей тактики допиту неповнолітніх осіб у кримінальному провадженні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Допит – це процесуальна дія, яка являє собою регламентований кримінально-процесуальними нормами інформаційно-психологічний процес спілкування осіб, які беруть у ньому участь, спрямований на одержання інформації про відомі допитуваному факти, що мають значення для встановлення істини у справі [4;5].

За своїм характером допит – складна багатоаспектна слідча дія, яка часто протікає в умовах конфліктної ситуації. Під конфліктною ситуацією розуміють таке поєднання обставин інтересів слідчого (як представника держави), що розслідує кримінальне правопорушення, і допитуваної особи, яка об'єктивно створює ґрунт для реального протиборства між зазначеними суб'єктами.

Неповнолітніми є особи, які не досягли вісімнадцятирічного віку, класифікуються на такі вікові категорії: дитячий вік (до 1 року); раннє дитинство (від 1 до 3 років); дошкільний вік (від 3 до 7 років); молодший шкільний вік (від 7 до 11-12 років); підлітковий вік (від 11-12 до 14-15 років); старший шкільний вік (від 14-15 до 18 років) та можуть бути допитані під час кримінального провадження як свідки, підозрювані, обвинувачені, підсудні, засуджені [4].

Криміналістикою розроблено широкий спектр тактичних прийомів спрямованих на подолання конфліктної ситуації. Застосовуватися вони можуть як окремо, так і в комплексі. Ці прийоми мають тактичний, логічний, психологічний і комплексний характер. Для того, щоб вибрати з них найбільш

доцільний і ефективний необхідно враховувати наявність або відсутність у допитуваної особи злочинного досвіду, даних, що компрометують його, що ставлять під сумнів добропорядність або, навпаки, свідчать про позитивні якості його особистості, законослухняності, сумлінності, статеві, фізичні, психологічні та вікові характеристики [5;6].

Кримінально-процесуальна регламентація особливостей допиту неповнолітніх осіб передбачена у ст. 226, 227 КПК України, а також главі 38 Кримінальне провадження щодо неповнолітніх.

Тактика допиту неповнолітніх значною мірою обумовлена особливостями їх психіки (підвищеним навіюванням, схильністю до фантазування, високою емоційністю, нестійкістю поведінки), незначним життєвим досвідом, що нерідко приводить до неправильної оцінки ними розслідуваної події в цілому або окремих її елементів [5].

Готуючись до допиту, слідчий повинен детально вивчити середу, в якій живе і виховується неповнолітній, з'ясувати умови життя і виховання, склад сім'ї, її житлові та матеріальні умови, побутове оточення, успішність неповнолітнього, його інтереси, по можливості поговорити з його знайомими, з'ясувати до якої групи він відноситься, дізнатися про поведінку в навчальному закладі і вдома.

Рекомендується починати допит навіть не з вільної розповіді, а зі звичайної бесіди. Необхідно враховувати, що неповнолітні, викликані на допит, в більшості випадків знаходяться в стані психічної напруги, отже важливо визначити зовнішні ознаки напруги і спробувати зняти її. Зняти її можна, наприклад, застосуваннями наступних тактичних прийомів: залучення в бесіду по темі, яка цікава і слідчому, і неповнолітньому та звернення до позитивних якостей особистості.

Розглянемо деякі з особливостей допиту неповнолітнього підозрюваного. Перший прийом заснований на тому, що в ході бесіди, обговорення загальної теми, відбувається зближення сторін спілкування. З'являється, як описують

психологи, група «МИ» (ми – вболівальники, ми – спортсмени і т.п.) [6]. Таке спілкування сприяє зниженню напруги і встановлення контакту.

В основу другого прийому покладена наступна закономірність: налаштуваючись на дачу неправдивих свідчень (даючи їх), неповнолітній підозрюваний (обвинувачений) очікує у відповідь побачити реакцію засудження з боку слідчого. Однак, отримуючи натомість посилення на свої позитивні якості (які можна виділити у кожного), розуміє, що аморальну поведінку в ході допиту може перекреслити всю його самооцінку.

Таким чином, застосування тактичних прийомів встановлення психологічного контакту дозволить організувати безконфліктне спілкування з неповнолітнім підозрюваним (обвинуваченим).

Під час розгляду обов'язкової участі психолога в допиті неповнолітнього необхідно з'ясувати питання про те, яким чином повинні встановлюватися психічний розлад і відставання у психічному розвитку.

Даючи можливість висловитися неповнолітньому, слід вибрати ту частину показань, яку він знає краще, і на них зупинитися докладніше, тому що саме в цій частині найбільш висока достовірність відомостей, що повідомляються.

Необхідно відзначити, що неповнолітні, внаслідок недостатньої розвиненості логічного мислення, відсутності досвіду в послідовному і всебічному викладі будь-яких подій, можуть зазнавати труднощів у висвітленні обставин скоєного злочину, відповідно завдання слідчого в цьому зв'язку полягає в тому, щоб, не повідомляючи допитуваному фактів, отриманих з інших джерел, допомогти неповнолітньому викласти свої показання в логічній послідовності [8].

На стадії запитань-відповідей слід дотримуватися спокійного, упевненого і доброзичливого тону з необхідною наполегливістю і твердістю.

При допиті неповнолітнього за груповими злочинами, слідчий може використовувати боротьбу – сумнівів, яка відбувається у свідомості підлітка: з одного боку кожен з них не хоче бути «зрадником», а з іншого – побоюється,



що хтось із співучасників зізнається раніше і пояснить ситуацію в невігідному для нього світлі. В такому випадку, слідчий може попередити підлітка, що він може «запізнитися» з правдивими свідченнями. Якщо хтось уже дав правдиві свідчення, то довести його до відома про це і тоді, з урахуванням схильності підлітків до наслідування, є ймовірність отримання і від нього правдивих показань.

Ще однією головною особливістю неповнолітніх є те, що їм навіть після прийняття рішення дати правдиві показання, складно перейти до цього. Вони готові змінити свою позицію, але не знають як це зробити, тому слідчому не слід поспішати з висновками про те, що допитуваний бреше. Необхідно порадити йому подумати, чи варто йому дотримуватися цієї позиції, і роз'яснити йому наслідки обраної ним позиції і найбільш сприятливі для нього варіанти результату справи.

Вибір тактичних прийомів при проведенні допиту неповнолітніх залежить від конкретних обставин справи і особистості допитуваного.

Важливим питанням підготовки до допиту неповнолітнього є вибір доцільного місця і обстановки допиту, які повинні імпонувати допитуваному. По-перше, слідчому, що проводить таку слідчу дію необхідний окремий кабінет. По-друге, доцільним є складання плану допиту неповнолітнього із зазначенням даних, які необхідно враховувати в ході допиту, кола учасників допиту та основних запитань з послідовністю їх постановки. По-третє, надзвичайно важливим видається встановлення вище названого психологічного контакту, що полягає у наявності психологічної атмосфери, яка виявляється в оточуючій обстановці, та надання повних і правдивих показань [5].

У процесі допиту неповнолітнього слідчому необхідно встановити з ним психологічний контакт. Для цього рекомендується провести бесіди на загальні теми (спорт, навчання, ігри, нові фільми, книжки та ін.), продемонструвати знання його потреб та інтересів. При допиті неповнолітнього підозрюваного слідчий повинен триматись спокійно, доброзичливо, але й достатньо твердо.

Така манера поведінки сприяє встановленню необхідного контакту з підлітком, налаштовує його на відверту бесіду.

Також слід звернути увагу на те, що неповнолітньому допитуваному слід допомогти у формуванні правдивих показань. Слідчий не повинен використовувати постановку запитань, що мають елементи навіювання (навідні питання). Дуже обережно слід застосовувати оголошення показань інших осіб. Постановка навідних питань нерідко є причиною виникнення добросовісних помилок у показаннях. Неправдиві ж показання неповнолітнього можуть бути наслідком помилкового розуміння «геройства», «товариськості».

Специфічними тактичними прийомами, що можуть застосовуватися при допитах неповнолітніх, є: роз'яснення важливості повідомлення правдивих показань; демонстрація поінформованості про обставини життя допитуваного, його потреби, інтереси; роз'яснення сутності та значення пред'явлених і оголошених матеріалів; роз'яснення неправильно зайнятої позиції.

**Висновок.** Отже, при обранні тактичних прийомів проведення допиту неповнолітнього, слідчий повинен враховувати цілу низку факторів щодо даної категорії осіб, та тієї ситуації, яка складається безпосередньо під час його проведення. Необхідно створити сприятливу атмосферу довіри між слідчим і допитуваним та пам'ятати про наявність специфічних рис психології дитячого, підліткового та юнацького періодів розвитку і враховувати їх під час отримання інформації.

Враховуючи викладене, необхідно підкреслити, що при проведенні допиту неповнолітніх, ефективного результату можна досягти тільки у разі врахування усіх істотних особливостей та належної підготовки до відповідної слідчої дії.

### Список літератури

1. Про практику застосування судами України законодавства у справах про злочини неповнолітніх: постанова Пленуму Верховного Суду України від 16.04.2004 № 5 // База даних «Законодавство України»/Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/va005700-04>

2. Про практику розгляду судами справ про застосування примусових заходів виховного характеру: постанова Пленуму Верховного Суду України від 15.05.2006 № 2 // База даних «Законодавство України»/Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0002700-06>

3. Кримінальний процесуальний кодекс України: наук.-практ. комент.: у 2 т. Т. 1/О. М. Бандурка, Є. М. Блажівський, Є. П. Бурдоль та ін.; за заг. ред. В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова. Харків: Право, 2012. 768 с.

4. Гуковская Н.И. Участие третьих лиц в допросе. Вопросы борьбы с преступностью. 1974. Вып. 21. С. 104–112.

5. Коталейчук С. П. Теоретико-правові проблеми правового статусу неповнолітніх в Україні та забезпечення його реалізації як один із основних напрямків діяльності міліції: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01. Київ, 2004. 17 с.

6. Павлюк Н.В. Використання тактичних прийомів допиту неповнолітніх, спрямованих на нейтралізацію фантазування / Н.В. Павлюк // Криміналістика XXI століття: матер. міжн. наук.-практ. конф. 25-26.11.2010 р. – Х.: Право, 2010. – С. 427-430.

7. Реуцкая И.Е. Психологические особенности допроса несовершеннолетних / И.Е.Реуцкая, О.И. Бродченко // Прикладная юридическая психология. – №3. – 2008. – С. 55-68.

8. Сафин Н.Ш. Допрос несовершеннолетнего подозреваемого в советском уголовном судопроизводстве (процессуальный и криминалистический аспекты проблемы) / Н.Ш. Сафин. – Казань: Издательство Казанского университета, 1990. – 160 с.

## ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

**Казміров Василь Васильович**  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ  
факультет підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
здобувач вищої освіти

**Круглова Ольга Олександрівна**  
науковий керівник,  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ  
к. ю. н., доцент кафедри цивільного  
права та процесу, доцент

Комплексний підхід до використання вищих наукових методів дозволив всебічно дослідити правовідносини, що виникають у зв'язку із завданням шкоди особами з вадами волі (малолітніми та неповнолітніми дітьми, обмежено дієздатними та недієздатними особами, особами, які в момент завдання шкоди не розуміли значення своїх дій та не могли керувати ними) та визначити особливості цивільно-правової відповідальності в деліктних зобов'язаннях, де в якості безпосереднього заподіювача шкоди виступають особи з вадами волі.

Питання юридичної відповідальності активно досліджуються науковцями багатьох галузей права, що зумовлене перш за все тим, що головним завданням юридичної відповідальності є захист прав та законних інтересів учасників тих чи інших суспільних відносин. Тому одним із напрямів даного дисертаційного дослідження обрано з'ясування правової природи та змісту юридичної відповідальності в загальній теорії права на процеси реформування українського суспільства, зміни та оновлення законодавства, а також новітні тенденції у галузі юриспруденції [1].

Вже довго у юридичній літературі триває дискусія з питання визначення цивільно-правової відповідальності та її характерних ознак. У найбільш загальному вигляді маємо таку картину: цивільно-правова відповідальність – це

санкція або ж реалізація санкції за порушення цивільного законодавства (О.С. Іоффе) [2].

Науковець В.П. Грибанов уважав, що це одна з форм державного примусу, який пов'язаний із застосуванням санкцій майнового характеру, спрямованих на оновлення порушених прав та стимулювання економічних відносин юридично рівноправних сторін цивільного процесу. А от Б.І. Пугінський переконує, що цивільно-правова відповідальність може бути реалізована в безспірному, або ж непозовному, порядку і навіть добровільно покладена на себе боржником через сплату суми неустойки чи збитків стороні, що є потерпілою, і це не змінює її державно-примусового характеру.

Інші автори пропонують виділяти так звану позитивну відповідальність, яку визначають як неухильне, суворе, ініціативне здійснення всіх обов'язків, але у такому розумінні поняття втрачає юридичне значення.

Врахувавши усі думки, зауважимо, що у цивільному праві цивільно-правова відповідальність функціонує як самостійний різновид юридичної відповідальності, суть якого полягає у тому, що до правопорушника застосовують державний примус у формі позбавлення особи певних благ чи покладення на неї санкцій майнового характеру. Ці санкції направлені на те, аби відновити порушені права та полягають у тому, щоб правопорушник відшкодував збитки, сплатив штраф. Із нього можуть бути стягненні неустойки чи пеня [3].

Особливостями цивільно-правової відповідальності є її майновий характер: майно стягується на користь потерпілої сторони; має компенсаційну природу, тобто спрямована на те, аби потерпілому було відновлено пошкоджене майно.

Традиційно в юридичній літературі виділяють три функції цивільно-правової відповідальності: компенсаційну, коли відновлюється стан, що існував до порушення суб'єктивного права, а якщо це неможливо – відшкодування заподіяної шкоди у грошах чи іншій формі, превентивну, або виховно-попереджувальну, і репресивну (каральну). Цей перелік доповнюють ще й

інформаційною, або сигнальною, яка розкриває відповідальність із позитивної сторони та полягає в тому, що встановлення у цивільному законодавстві цивільно-правової відповідальності спрямовує інших учасників до відповідної поведінки [4].

Деякі юристи-цивілісти каральну функцію вважають невластивою цивільно-правовій відповідальності. Але таке тлумачення не є істинним, бо цивільно-правова відповідальність виконує всі три зазначені функції [1].

Завершуючи цей короткий начерк економічного аналізу права, маємо завважити один вельми цікавий парадокс. Річ у тім, що економіко-математичний аналіз, котрий по своїй суті є вінцем юридичного прагматизму і, як могло би здатися, до решти позбавлений всякого морального змісту, як виявляється, може служити утвердженню віри в достеменність права, у його істинність і рацію. Адже саме за допомогою цього методу стає можливим довести, що правові смисли настільки визначені, настільки конкретні, настільки певні, що можуть бути виражені мовою логіко-математичних формул.

Необґрунтованість такого підходу до регламентації незначних (малозначних) цивільних правопорушень швидко виявила судова практика.

Незважаючи на те, що нормативно врегульована незначність прострочення тільки при зверненні стягнення на закладене майно, суди застосовують «незначність порушення» як досить універсальну категорію, зокрема, як підставу для зменшення розміру неустойки за різними видами договорів: «Зниження розміру неустойки в кожному конкретному випадку є одним з передбачених законом правових способів, якими законодавець наділив суд з метою недопущення явною невідповідності неустойки наслідкам порушення зобов'язання.

У цьому сенсі у суду виникає обов'язок встановити баланс між застосовуваної до порушника мірою відповідальності і оцінкою дійсного (а не можливого) розміру шкоди, заподіяної в результаті конкретного правопорушення.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Стефанчук Р.О. Цивільне право України: Навч. пос. – К. : Прецедент, 2005. URL: [http://www.ebk.net.ua/Book/law/stefanchuk\\_tsivpu/part3/](http://www.ebk.net.ua/Book/law/stefanchuk_tsivpu/part3/)
2. Харитонов Є.О. Цивільне і сімейне право України: Навч.-прак. посібник. / За ред. Є.О. Харитонова, А.І. Дрішлюка. – Х. : Одіссей, 2003. – 640 с.
3. Цивільно-правова відповідальність, її особливості. URL: <http://refdb.ru/look/2083461-p14.html>
4. Лов'як О.О. Нормативно/правове забезпечення відшкодування шкоди, завданої органами внутрішніх справ: монографія / За заг.ред. професора В.С. Гопанчука. – К. 2011. – 228 с

## ПРОТИДІЯ ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЛЮ

**Клименко Сергій**

курсант факультету підготовки фахівців  
для органів досудового розслідування  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Тінін Дмитрій**

науковий керівник, майор поліції,  
викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Введення.** Кожен день працівники поліції отримують повідомлення про домашнє насилля і їх не мало. Це одна з головних проблем в сучасному світі. Не кожен може впоратись та уникнути домашнє насилля, а поліцейський повинен боротись з ним.

**Мета роботи.** Визначити методи боротьби поліцейськими з домашнім насиллям.

**Матеріали і методи.** У публікації використовується опис та аналіз як методи наукового дослідження. Матеріалом для дослідження є розгляд роботи підрозділів України з боротьбою проти домашнього насилля.

**Результати і обговорення.** Домашнє насильство – це насильство, яке полягає у вчиненні фізичних, сексуальних, психологічних або економічних дій проти волі особи чи погрози застосування даних дій. Вчиняються ці дії щодо членів сім'ї, колишніх, батьків чи осіб з якими вони проживають, тобто можуть не перебувати у шлюбі. Так склалося, що дані кримінальні правопорушення є доволі поширеними на території України, оскільки згідно статистичних даних на території України протягом 2020 року було зафіксовано понад 23197 тисяч випадків домашнього насильства.

Завдяки впровадженню Закону України «Про запобігання та протидії домашньому насильству» від 07.12.2017(далі - Закон), в Україні з'явилася нова



система, яка полягає у секторальних спільних діях між всіма суб'єктами, які являються гарантією сприятливого врегулювання проблеми, що сталася. При чому, вся необхідна робота притаманна державним і муніципальним органам базується на боротьбі із результатами проявів домашнього насильства, а також викриття та застереження причин вказаної події[1].

Окрім цього, у разі необхідності, постраждалі особи, які потребують притулку, можуть звернутися до так званого «Шелтеру», який являється безоплатним безпечним місцем, де особи можуть проживати разом з дітьми у продовж 180 днів. В один і той же час у ньому можуть перебувати 10 людей. Окрім цього, впродовж даного часу особи мають право на отримання психологічної та юридичної допомоги. Зазначається, що у даний час в Україні наявні 29 «Шелтерів», 10 центрів денного перебування, 2 центри реабілітації та 396 мобільних бригад [2].

Таким чином, у продовж 2018 року поліцією було створено відповідну мобільну групу, яка має назву «ПОЛІНА», вона реагує на повідомлення залишені на лінії «102» щодо події домашнього насильства, що мали місце статися. В її склад входять представники наступних підрозділів, а саме: дільничні офіцери, слідчі, інспектори ювенальної превенції та, у свою чергу, група осіб соціально-психологічної допомоги [3].

Як зазначає старший інспектор протидії домашнього насильства відділу превенції районного управління поліції ГУНП в Донецькій області Олег Цікілек, якщо повідомлення надійшло на лінію «102» та його було зафіксовано, як вчинення домашнього насильства, дане повідомлення передається групі швидкого реагування «ПОЛІНА», яка одразу ж виїжджає на місце події [4].

Завданням поліцейських у даному контексті є мінімізувати конфлікт і оформити документацію. Підрозділ складає протокол про адміністративне правопорушення, направляє на судмедекспертизу, відкриває кримінальне провадження. При чому сторона, яка проявляла агресію повинна направлятися на відповідну програму. Крім того, «Поліна» працює з сім'ями, де вже були виявлені факти насильства, розмовляє з сусідами цих сімей і з їх оточенням.

Також, поліцією зазначається, що в будь-який час можна звернутися на цілодобову лінію «102». Якщо кривдник знаходиться поруч з жертвою, можна зв'язатися з соціальною підтримкою через онлайн-засоби зв'язку [5].

Отже, домашнє насильство є доволі поширеним явищем на території України. Шляхи боротьби з нею різні, проте насамперед усі дії керуються законодавством. На його основі було створено мобільні бригади швидкого реагування, які виїжджають на місце події одразу ж після надходження повідомлення на лінію «102». Особі, що потерпіла від домашнього насильства надається безоплатна допомога, у тому числі, надається тимчасове житло.

### **Список використаної літератури:**

1. Закон України «Про запобігання та протидії домашньому насильству» від 07.12.2017, чинний, остання редакція від 01.01.2020. [Електроний ресурс]. Веб-сайт. URL: <https://text.ru/antiplagiat/unauthorized> (дата звернення: 29.05.2021);

2. Шелтер Україна. [Електроний ресурс]. Веб-сайт. URL: <https://shelter-plus.com/> (дата звернення: 29.05.2021);

3. Порядок роботи мобільної групи «ПОЛІНА». [Електроний ресурс]. Веб-сайт. URL: [http://school314.kiev.sch.in.ua/vihovna\\_robota/programa\\_shkilnijoficer\\_policii/yak\\_pracyuye\\_polina](http://school314.kiev.sch.in.ua/vihovna_robota/programa_shkilnijoficer_policii/yak_pracyuye_polina) (дата звернення: 29.05.2021);

4. Як працює «ПОЛІНА». [Електроний ресурс]. Веб-сайт. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/28602166.html> (дата звернення: 29.05.2021);

5. З насильством у родинях бориться «ПОЛІНА». [Електроний ресурс]. Веб-сайт. URL: <http://n-slovo.com.ua/> (дата звернення: 29.05.2021).

## **КРИМІНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ У ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ**

**Козак Катерина**

здобувач вищої освіти 2 курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Кисельов Андрій Олександрович**

науковий керівник,  
доцент кафедри оперативно-розшукової  
діяльності факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ,  
кандидат юридичних наук, доцент,  
майор поліції

Кримінальний аналіз є важливою частиною роботи поліції. Сучасні глобалізаційні процеси разом із інтенсивною інформатизацією призводять до ряду динамічних подій, що визначають пріоритет державної політики у сфері національної безпеки загалом і кожної її частини. Сьогодні інформаційна сфера є інтегративною основою суспільства, а інформаційна безпека визнана одним із ключових факторів її подальшого розвитку. Особливо важливо нейтралізувати та усунути негативний вплив соціально небезпечних подій в інформаційній сфері, одним з яких є кіберзлочинність. Аналіз кримінальної діяльності іноземних правоохоронних органів у боротьбі з кіберзлочинністю показує, що вона недостатньо ефективна. Ще слід зазначити, що кримінальний аналіз - це специфічний вид інформаційно-аналітичної діяльності з метою якомога точнішого виявлення внутрішніх зв'язків між інформацією, пов'язаною зі злочинністю (інформацією, даними), та іншою інформацією отриманою з різних джерел. Під час кримінального аналізу забезпечується цілеспрямований пошук, виявлення, реєстрація, вилучення, упорядкування, аналіз та оцінка, представлення (візуалізація), передача та впровадження інформації про

злочини. Слід зазначити, що в цих випадках традиційні методи відстеження та зв'язування фактів були недостатньо ефективними. Успішне застосування нових методів злочинного аналізу дозволить в майбутньому поширитись на всю систему Національної поліції України та активно використовувати аналітичні методи та прийоми, які можуть забезпечити здійснення оперативно-розшукової діяльності. Сьогодні в поліцейській системі існує безліч різних джерел інформації тому неможливо оцінити якість даних у глобальному масштабі хоча б в одній області. Через це завдання оперативників - консолідувати та додатково аналізувати всі оперативні дані, що допоможе в першу чергу розкрити тяжкі та особливо тяжкі злочини. Враховуючи, що система кримінального аналізу характеризується однаковими аналітичними процедурами, принципами та символами візуального представлення, це свого роду міжнародна мова для тлумачення злочинів аналітиками усього світу. Це також створює нові можливості для розвитку ефективної взаємодії та співпраці між національними та міжнародними правоохоронними органами. Тому знання в галузі кримінального аналізу - їх види, форми, сфери, умови та застосовність - повинні широко поширюватися, особливо серед тих, хто безпосередньо і опосередковано бере участь у боротьбі зі злочинністю. Знання та навички у галузі кримінального аналізу мають бути доступними як аналітикам, так і їх керівництву. У сучасній ситуації належне використання кримінального аналізу є необхідною відповідальністю всіх відомств для боротьби з незаконною діяльністю. Оперативний аналіз злочинів безпосередньо націлений для аналітичної підтримки ОРД, особливо в рамках роботи над ОРС. Метою збору та аналізу інформації є створення, припущення та висновки про минулі, теперішні та майбутні протиправні дії, включаючи опис структури та масштабів злочинних груп та передачу чіткої інформації керівнику про оперативні та слідчі заходи.

Отже, У сучасному світі кримінальний аналіз набуває все більшого значення. Подальший розвиток кримінального аналізу та адаптація до особливостей національного законодавства та системи боротьби зі злочинністю

забезпечить раціональний розподіл правоохоронних органів та матиме значний вплив на зменшення злочинності в Україні. З цією метою рекомендується, щоб чинний український Закон про оперативно-розшукову діяльність легалізував таку діяльність, надавши оперативним підрозділам право проводити такий аналіз та використовувати результати. Перспективи подальших досліджень у цій галузі. Вищезазначене не охоплює всіх проблемних питань, але забезпечує основу для подальших досліджень з метою вдосконалення правового регулювання кримінального аналізу, методів та прийомів його здійснення, розвитку співпраці між українськими правоохоронними органами та іноземними державами в галузі кримінального аналізу; підготовка кримінальних аналітиків тощо.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

Махнюк А. В. Теоретичні основи провадження кримінального аналізу у сфері правоохоронної діяльності. Наук. вісн. Держ. прикордон. служби України: наук.-практ. альманах. 2011. №4. С. 3–7. 5. Бобков К. Ю., Коваленко Д. В. Практика застосування кримінального аналізу в оперативно-розшуковій діяльності. Наук. вісн. Держ. Випуск 34 ' 2017 Питання боротьби зі злочинністю 37 прикордон. служби України: науково-практичний альманах. 2012. № 2. С. 27–30. 6. Фаріон О. Б. Алгоритм проведення стратегічного кримінального аналізу оперативно-розшуковими підрозділами Державної прикордонної служби України. Сучас. інформ. технології у сфері безпеки та оборони. 2012. №3. С. 106–110. 7. Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельничука. Київ: Київ. книжкова фабрика, 1974. 776 с. 8. Яніцкі М. Оперативний кримінальний аналіз: посібник / пер. Ігоря Родюка; за ред. Міжнародної організації з міграції (МОМ). Київ, 2009.

## ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ ПРАВОЧИНІВ

**Козак Катерина**

Здобувач вищої освіти 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Круглова Ольга Олександрівна**

науковий керівник,  
кандидат юридичних наук, доцент  
доцент кафедри цивільного права та процесу  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Правочини в цілому, виступають підставами виникнення цивільних правовідносин, але треба зазначити що згідно із ст 210 ЦКУ. правочини підлягають державній реєстрації у випадках передбачених законодавством, наприклад, державна реєстрація договорів нерухомості: купівля, продаж землі, приватної власності, будинку (квартири) чи іншого нерухомого майна (ст. 657 Цивільного кодексу України), оренда договорів оренди нерухомості (ст. 731 ЦК України), угоди про управління нерухомістю (ст. 1031 ЦК України), умови утримання (утримання) замінюють право власності на нерухомість (ст. 745 ЦК) Кодексу України), договорів оренди землі (ст. 125 Земельного кодексу України) тощо.[1] Перелік органів реєстрації, порядок реєстрації, а також порядок ведення відповідних реєстрів визначаються законами та іншими нормативними актами України. [2] У деяких випадках сторони правочину повинні здійснити не тільки державну реєстрацію самої операції, але й державну реєстрацію передачі прав на нерухоме майно, що впливає на такий правочин наприклад (стаття 182 Цивільного кодексу). Україна) [3]

Державну реєстрацію цих правочинів слід відокремлювати від недержавної реєстрації, що в деяких випадках вимагається законодавством [4]. Наприклад, операції на товарній біржі здійснюються з моменту їх реєстрації на

біржі (ст. 15 Закону України "Про товарну біржу") [5]. Аналіз норм ЦК України дозволяє безпосередньо виділити дві групи правових наслідків недійсності правочину: двостороннє стягнення та відшкодування збитків та моральної шкоди [6].

Правові наслідки недійсності правочинів, встановлені законом, можуть бути змінені за домовленістю сторін правочину, за винятком недійсних правочинів, правові наслідки яких сторони не можуть змінити (ст. 216 ЦК). Український код) [7].

Отже, Правом власності є право особи на річ (майно), яке вона здійснює відповідно до закону за своєю волею, незалежно від волі інших осіб. Власник володіє, користується, розпоряджається своїм майном на власний розсуд. Власник має право вчиняти щодо свого майна будь-які дії, які не суперечать закону. [1]

Отже, правочини є підставами виникнення цивільних правовідносин. Також правочини підлягають державній реєстрації у випадках передбачених законодавством. Перелік органів реєстрації, порядок реєстрації, а також порядок ведення відповідних реєстрів визначаються законами та іншими нормативними актами України.

### **СПИСОК ВИКОРАСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

- 1) Цивільне право: підручник: у 2 т. / В.І. Борисова (кер. авт. кол.), Л.М. Баранова, М.В. Домашенко та ін.; за ред. В.І. Борисової, І.В. Спасибо-Фатєєвої, В.Л. Яроцького. 2-ге вид., переробл. та допов. Х.: Право, 2014. Т.1. 656 с.
- 2) Цивільне право України (Загальна частина): Навчальний посібник / кол. авт. К.: «Хай-Тек Прес», 2013. 432 с. (видання з грифом МОНМС)
- 3) Цивільне право України: Загальна частина. За ред. професорів І.А. Бірюкова і О.Ю. Заїки. К.: Алерта, 2014. 510 с.
- 4) Актуальні питання прикладної цивілістики у сфері складання процесуальних документів. Науково-практичний посібник. За заг. ред. д.ю.н., професора М.М. Ясинка. К.: Алерта, 2015. 814 с.

5) Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України. За заг. ред. Бобрика В.І. К.: «Центр учбової літератури», 2016. 784 с.

6) Р.А. Майданик. Цивільне право. Практикум. Навчальний посібник. видання 3-тє, перероблене і доповнене. Київ, Алерта, 2019. 622 с.

7) Іванов Ю.Ф., Курилїна О.В., Іванова М.В. Цивільне право України. У 2-х томах. Том 1. Навчальний посібник. Київ, Алерта, 2019. 342 с.

8) Міністерство юстиції України. Державна реєстрація прав власності на нерухоме майно: проблеми та перспективи розвитку.  
[https://minjust.gov.ua/m/str\\_3668](https://minjust.gov.ua/m/str_3668)



## ЩОДО ЗАСТАВИ МАЙНОВИХ ПРАВ

**Копил І.**

Курсант навчальної групи КП-932  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Круглова О. О.**

Науковий керівник,  
доцент кафедри цивільного права та процесу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
кандидат юридичних наук  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Застава майнових прав є досить молодим видом застави, виникнення якого пов'язане з прийняттям Закону України «Про заставу» 1992 р. [1]. Після законодавчого Закріплюючи можливість використання майнових прав як заставу, постала значна кількість питань, актуальних сьогодні.

Практика застосування норм українського законодавства про заставу права власності та відсутність у вітчизняній науці цивільного права теоретичного обґрунтування застави права власності призводить до того, що досить часто існує неоднозначний підхід не лише до тлумачення теоретичних аспектів застави майнових прав. - правові норми, пов'язані з цим видом застави. Десять років тому українські вчені звернули увагу на той факт, що оскільки не всі майнові права можуть бути передані в заставу, негативним фактором, що впливає, насамперед, на відповідну правоохоронну практику, є відсутність чітко визначених систематизованих в українському законодавстві критеріїв щодо цього майна права, які можуть бути предметом застави [2, с. 1]. Сьогодні ситуація не змінилася. У науковій літературі суперечки щодо складу майнових прав, які можуть бути предметом застави, не в останню чергу через

суперечності та прогалини у вітчизняному законодавстві щодо застави майнових прав, а також поняття та види майнових прав.

Перш за все слід зазначити, що чинне законодавство України не містить поняття речового права. На тлі відсутності законодавчого закріплення поняття речового права Цивільний кодекс України [3] відносить майнові права до власності, визначаючи природу цих прав як власність. Так згідно з ч. 2 ст. 190 Цивільного кодексу "Майнові права є неспоживною річчю. Майнові права визнаються речовими правами".

Закон України "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні" визначає як майнові права, за якими можуть бути оцінені будь-які права, пов'язані з майном, крім майнових, включаючи права, що є частиною законного майна (права володіння, розпорядження, використання), а також інші конкретні права (права на здійснення діяльності, використання природних ресурсів тощо) та вимоги (стаття 3 Закону) [4].

Відповідно до ч. 7 ст. 5 Закону України "Про іпотеку" [5] предметом іпотеки може бути право оренди або користування нерухомим майном, що надає орендарю або користувачеві право будувати, володіти та відчужувати нерухоме майно. Право використовувати чужу землю для будівництва (суперфіцій) та право використовувати чужу землю для сільськогосподарських потреб (емфітевзис), посиляючись на майнові права на чуже майно, є майновими правами.

У Положенні Правління Національного банку України про валютний контроль майнові права визначаються виключно як "Майнові права- права вимоги особи за зобов'язаннями, за якими вона є кредитором" (пункт 1.4) [6].

У ст. 424 ЦК закріпив майнові права інтелектуальної власності як право користування об'єктом права інтелектуальної власності; ексклюзивне право дозволити використання об'єкта права інтелектуальної власності; ексклюзивне право запобігати зловживанню об'єктом права інтелектуальної власності, включаючи заборону такого використання.

Відповідно до положень законів України "Про іпотеку", "Про фінансово-кредитні механізми та управління майном при будівництві житла та

нерухомості", "Про іпотечне кредитування, консолідовані іпотечні боргові операції та іпотечні сертифікати", майнові права включають права на нерухомість, що будується. Очевидно, що цивільний оборот певних майнових прав та можливість звернення стягнення на них, дозволяє розглядати як предмет застави право вимоги, обмежені майнові права, майнові права інтелектуальної власності тощо. Водночас на практиці предметом переважної більшості угод про заставу майнових прав є права вимоги - так. права є обов'язковими. Останнє цілком зрозуміло, адже незважаючи на те, що у ст. 4 Закону України "Про заставу" та ст. 576 ЦК, предметом застави є майнові права без будь-яких обмежень, законодавче регулювання у розділі V Закону України "Про заставу" "Застава майнових прав" як предмет застави лише права вимоги.

Тож згідно зі ст. 49 Закону України "Про заставу" іпотекодавець може укласти договір застави як належних йому на момент укладення договору прав вимоги до зобов'язань, в яких він є кредитором, так і тих, що можуть виникнути в майбутньому. Відповідно, договір застави повинен передбачати особу, яка є боржником щодо заставодавця, наприклад орендаря за договором оренди або покупця за договором поставки, право на грошову вимогу до якого є предметом застави угоду. Боржником заставодавця може бути заставодержатель, наприклад, за договором банківського вкладу. Застава коштів на депозитних рахунках у банківських установах останнім часом активно використовується суб'єктами цивільного обороту. Незважаючи на те, що гроші визначаються в ЦК України як різновид речей, коли йдеться про безготівкові гроші, саме правила застави майнових прав можуть бути передані в заставу, оскільки предметом застави є право клієнту повернути гроші. знаходяться на депозитному рахунку. Саме заставу коштів на депозитних рахунках у банківських установах українські дослідники виділяють як відносно новий вид застави на практиці. У той же час недоцільно розглядати вид застави майнових прав як заставу дебіторської заборгованості, оскільки за своєю природою дебіторська заборгованість як економічна категорія в цивільно-правовому розумінні є лише сукупністю грошових вимог. Позови, що мають особистий

характер, а також інші вимоги, застава яких заборонена законом, не можуть бути предметом застави (ч. 5 ст. 576 ЦК). Такі вимоги включають претензії, які невіддільні від особи, наприклад право на отримання аліментів, до відшкодування шкоди, заподіяної здоров'ю. Особистий характер цих вимог не дозволяє їх відчуження або відновлення. Вони закінчуються смертю людини.

Отже, звернення на стягнення на заставне майнове право відбувається шляхом відступлення іпотекодавця заставодержателю вимог, що впливає із заставного права. Відповідно до ст. 23 Закону України "Про заставу" заставодержатель набуває права вимагати в судовому порядку передачі йому заставленого права на момент виникнення права звернення стягнення на предмет застави. Враховуючи положення ст. 20 Закону "Про заставу" та ст. 590 ЦК про звернення стягнення на предмет застави в позасудовому порядку за наявності згоди сторін договору застави про це відступлення іпотекодавцем заставодержателю вимоги, що впливає із заставленого права, може відбутися шляхом пред'явлення вимога заставодержателя безпосередньо.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Про заставу: закон України від 02.10.1992 № 2654-ХІІ. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 47. Ст. 642.
2. Нижний С. В. Застава майнових прав як спосіб забезпечення виконання зобов'язань: автореф. дис. канд. юрид. наук: 12.00.03. Київ, 2007. 16 с.
3. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-ІV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 40. Ст. 356.
4. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: закон України від 12.07.2001 №2658-ІІІ. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 47. Ст. 251.
5. Про іпотеку: закон України від 05.06.2003 № 898-ІV. Відомості Верховної Ради України. 2003. №38. Ст. 313.
6. Положення про валютний контроль: затв. постановою Правління Національного банку України від 08.02.2000 № 49. Офіційний вісник України. 2000. № 14. Ст. 573.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАХОДІВ З ПИТАННЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ПОДОЛАННЯ ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА

**Короткіх Анастасія Андріївна,**  
курсант навчальної групи КП-931  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
**Захарченко Олександр Валерійович,**  
науковий керівник,  
Викладач кафедри адміністративного права та процесу  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Кожен за нас хоча б раз у житті чув такий вислів: «Мій будинок, моя фортеця» Але спостерігаючи за ситуаціями які відбувається в деяких сім'ях, саме за кривдниками, які своїми діями лише заперечую мораль даного вислову.

Розповсюдження такого негативного явища, як домашнє насильство, притомне не лише в нашій країні, а і в іншій іноземний державах. Існування насильства є наслідком порушення основоположних вимог Конституції України, як однієї із форм порушень людських прав. Най частіше жертви які потерпають від домашнього насильства є: жінки, діти та люди похилого віку. Основоположною причиною поширення відповідної проблеми, є те що, майже кожен третій вважає, що агресія в стосунках це приватна справа сім'ї, які не повинно оприлюднювати.

Якщо спиратись на статистичні данні, які були оприлюднені, під час прийняття Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству», близько 3 мільйонів дітей кожного року стають свідками насильства у сім'ї, у деяких випадках стають їх учасникам, понад 70% жінок відчувають на собі різні прояви знущань та принижень. Нажаль з кожним роком це тенденція збільшується, так за останні 3 роки від рук кривдника померло близько 1500 жінок. Майже зі 100% вірогідністю у матерій, які стали жертвами знущання своїх чоловіків, народжуються хворі діти частіше за все з

такими діагнозами як невроз, порушення психіки, запікання і т.д. В свою чергу діти які стали жертвами такого жахливого явища, як насильство, в 6 раз більше схильні до скоєння суїциду, а 50% - знаходять свій порятунок у вживанні наркотичних та психотропних речовин[1].

Спираючись на вище вказанні данні 7 січня 2018 р. було захвалено рішення, щодо прийняття Закон України N 2229-VIII "Про запобігання та протидію домашньому насильству". Він визначає організаційно-правові засади запобігання та протидії домашньому насильству, основні напрями реалізації державної політики у сфері запобігання та протидії домашньому насильству, спрямовані на захист прав та інтересів осіб, які постраждали від такого насильства[2].

Прийняття зазначеного закону відіграє позитивну роль у вирішенні питання щодо боротьби та протидії домашньому насильству. Але на мою думку це не достатньо. Щороку понад 1 000 000 осіб страждають від різних проявів домашнього насильства, а звернутися з допомогою до спецслужб наважується лише 10 % жертв. Це обумовлено тим що в сучасному суспільстві склалося негативна тенденція по відношенню до насильства, що в свою чергу ускладнює можливості протидії до цього явища. Це підтверджується наступним, що близько 18% чоловіків вважають, що вони мають право підняти руку на жінку або дитину, стверджуючи те, що це одним із методів виховання. Але більша проблема те, що понад 22% жінок вважають, що вони самі у цьому винні і заслуговують на таке відношення до себе або бояться і не знають як з цим боротися і де шукати підтримку.

Якщо ви стали свідком домашнього насильства не мовчить, а негайно звертайтеся до поліції за номером 102. Від ваших вчинків може залежити чиесь здоров'є та життя особи яка постраждала від насильства. Домашнє насильство супроводжується тривалим емоційним впливом, тому може супроводжуватися змінами поведінки у жертви. Частіше за все такі особи можуть навіть не усвідомлювати, що є жертвами насильства. Однак існує деякі ознаки.

Першу група складається з типових:

- **психологічні:** мовчазливість, скованість, односкладові відповіді на запитання;

- **фізичні:** заплакане обличчя, набряклі очі та обличчя загалом, незвичайні опіки, сліди укусів, забиті місця, синці, подряпини на видимих частинах тіла;

- **економічні:** наочні ознаки існування в злиднях (недоїдання, старий одяг тощо).

Друга група включає в себе непрямі ознаки:

- уповільнене мовлення;
- неадекватні відповіді на запитання;
- ігнорування задоволення життєво важливих потреб;
- невідповідність отриманих ушкоджень тій історії, що розповідає людина;

- безсоння;
- втрата соціальних контактів з родичами, друзями;
- неможливість пояснити свій фізичний стан;
- страх перед родичами та друзями;
- аутоагресивна поведінка — роздряпування, різання, розчісування до крові власної шкіри;

- неможливість розпоряджатися сімейним бюджетом та власними коштами;

- примушування до роботи або навчання чи заборона працювати або вчитися;

- недостатнє лікування (наприклад, невиконання вказівок лікаря), самолікування тощо.

Отже, можемо дійти до висновків, що така проблема, як розповсюдження домашнього насильства не стосується окремої родини, вона стосується всієї держави. За допомогою втручання спеціальних підрозділів, діяльність яких спрямована на подолання зазначеної проблеми, є можливість допомогти особам

які стали жертвою насильства та безпосереднього покарання кривдників. Не слід бути байдужими коли полягає питання щодо вирішення та протидії домашнього насильства.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Закон України Редакція від 01.01.2020, підстава - 2671-VIII «Про запобігання та протидію домашньому насильству» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-19#Text> (дата звернення 08.06.2021)
2. Міністерство освіти і науки України Методичні рекомендації щодо запобігання та протидії насильству від 18.05.2018 р. N 1/11-5480 URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS30017> (дата звернення 08.06.2021)
3. Освітній проект протидії домашньому насильству «Дім (не) безпеки» URL: <https://nonviolence.ed-era.com> (дата звернення 08.06.2021)



## ПОНЯТТЯ І СУТНІСТЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Короткіх Анастасія Андріївна**

**Корягіна Аліна Костянтинівна**

Курсантки навчальної групи КП-931

Факультету підготовки фахівців

для підрозділів кримінальної поліції

2-й рік навчання,

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,

м. Дніпро

**Телійчук Віталій Григорович**

Науковий керівник,

Доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності

Факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

На сьогоднішній день однією із головних проблем яка турбує державну політику є боротьба зі злочинністю, а точніше це створення ефективної системи запобігання та протидію кримінальним правопорушенням, а також їх попередження, подолання насадків неправомірних діянь та безпосередньо покарання правопорушників. Завдяки демократизації, відкритості та гласності, прозорістю для населення в державних рішеннях, діяльності апарату управління, та в розвитку громадських спільнот- досягається вирішення питання щодо боротьби зі злочинністю. Саме на працівників оперативних підрозділів правоохоронних органів покладається вирішення цих завдань. Оперативно-розшукова діяльність є найбільш ефективним механізмом в боротьбі та профілактиці попередження кримінальних правопорушень.

Серед більшості різновидів професій органів внутрішніх справ оперативно-розшукова діяльність відноситься до типу «людина- людина». Це полягає у підвищеної потребі до працівників оперативних підрозділів мати високі комунікативні та інтелектуальні здібностей[1].

Загально відомо, що застосування здобутків психологічної науки позитивно сприяє на криміналістичний процес, під час розкриття або попередженні кримінальних правопорушень. Це обумовлено тим, що працівники оперативних підрозділів під час виконання свої службових обов'язків, застосовують психологічні та психофізіологічні знання, здобуті завдяки професійному досвіду

Однак для ефективного вирішення поставлених питань, одного професійного досвіду не завжди достатньо в таких випадках є доцільно залучати відповідних фахівців, а саме психологів. Виявити правдиву інформацію яка може відповісти на актуальні питання щодо розкриття кримінальних правопорушень, а також допомогти здолати бар'єр міжособистісних відносин можливо завдяки особливій галузі юридичній психології, а саме оперативно-розшукової психології. Ця галузь створює відповідну цілісну систему в якій використовуються специфічні психологічні закономірності які в сою чергу утворюють та функціонують спираючись на психіку відносин осіб, які виникають під час ОРД та ефективно реалізуються в таких напрямках:

1) Аналізування та оцінення рівня професійно-психологічної підготовки працівників оперативних підрозділів та їх негласних агентів, для ефективного вирішення завдань ОРД.

2) Визначення та застосування індивідуально-психологічних особливостей осіб, відповідно до яких здійснюється ОРД.

3) Виявляти та брати до уваги психологічні особливості окремого контингенту осіб стосовно яких проводиться ОРД, завдяки чому покращується в цілому робота оперативних підрозділів.

4) Застосування психологічних методів для вирішення відповідних завдань ОРД, а саме попередження та розкриття кримінальних правопорушень.

5) Запровадження нової теоретичної системи для покращення теорії і практики ОРД[2]

Спираючись на віще зазначене, є можливість зробити такі висновки, що оперативно-розшукова психологія є частиною юридичної психології, яка вказує на об'єктивно існуючий зв'язок впливу людської психології на сферу оперативно-розшукових взаємовідносин та на реалізацію ОРД в цілому. Таким чином поєднання оперативно-розшукової психології з системою психології ОРД надає можливість впровадження нових психологічних інструментів. Відповідно до цього її можна надати не лише обслуговуючий намір, а й технологічний[3].

Отже спираючись на науковий досвід, вирішуючи питання щодо попередження та розкриття кримінальних правопорушень, вивчення осіб які підозрюються у вчиненні тяжких злочинів, наразі не можливе без застосування психологічних методів. Відповідно до цього всі ці діє потребують комплексного вивчення та подальшої напрацювання для впровадження нових засад, що сприятиме покращенню оперативно-розшукової діяльності. Тільки за допомогою використання психологічної науки є можливість, покращити заходи які сприяють на нейтралізації негативних факторів та зменшують ризик повторення попередніх помилок під час проведення оперативно розшукових діяльності.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Барко І.В., Ірхін Ю.Б., Морозова Т.Р.: Психологічне супроводження оперативно-розшукової діяльності в органах внутрішніх справ 2007.-96 с.
2. Андресюк В.Г., Казміренко Л.І., Кодратьєв Я.Ю.: Психологічне забезпечення оперативно-службової діяльності працівників поліції НАВСУ 2003
3. Ірхін Ю.Б.: Організація та здійснення психологічного забезпечення оперативно-службової діяльності органів внутрішніх справ України: Навч. Посіб. НАВСУ Київ юрид. ін-тут, 2005

## **ВСТАНОВЛЕННЯ РОДИННИХ ЗВ'ЯЗКІВ ТА ОТРИМАННЯ ПРАВА НА СПАДОК**

**Короткіх Анастасія Андріївна,**  
курсант навчальної групи КП-931  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
**Круглова Ольга Олександрівна,**  
науковий керівник,  
к. ю. н., доцент кафедри цивільного права та процесу  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

На сьогоднішній день дуже часто виникають такі ситуації, коли необхідно встановити факт родинних зв'язків. Це необхідно для отримання відповідних процесуальних документів на підставі яких людина має можливість прийняти спадщину, оформити договори дарування з родичами або отримати право на розпорядження пенсією в разі втрати годувальника та отримання компенсації.

Наразі під час вступу у право на спадщину нерідко можуть виникати деякі перешкоди, частіше це виявлення помилок в написанні прізвищ імен особи в її свідоцтві про народження або паспорті, а інколи і взагалі втрата документів. В таких випадках родинні зв'язки потрібно доводити через суд відповідно спираючись на статтю 315 Цивільного кодексу України.

Під час вирішення зазначених справ використовують такий порядок розгляду в суді:

1) відповідно до статті 293 ЦПК (окремого провадження), це вид неპозовного цивільного судочинства, в порядку якого вирішуються справи про підтвердження відсутності або навпаки наявності юридичних фактів, які мають значення для охорони прав і свобод людини[1].

2) позовне провадження, використовується коли існує декілька осіб спадкоємців.

Після встановлення родинних зв'язків, суд звертає увагу ще на деякі фактичні дані, які будуть впливати на тримання спадщини, а саме:

- 1) такий факт як проживання однією родиною понад 5 років, разом із померлим родичем;
- 2) проживання разом на момент смерті родича;
- 3) такий факт як настання смерті;
- 4) прийняття усадкового майна.

Для того щоб довести та встановити родинні зв'язки за померлою особою після того як відбулося звернення до суду, спадкоємці повинені подати відповідну заяву.

Особі які мають право подати заяву у справі щодо встановлення родинних зв'язків поділяються на:

- 1) спадкоємці померлої людини, які відповідно до законодавства України мають право отримати спадщину, ті особи відносно яких складений заповіт і по відношенню для яких встановлено факт родинних зв'язків відповідно до чого настають відповідні юридичні наслідки, виключенням є ті особи які відсторонені від право на спадок;

- 2) особи, які у зв'язку з втратою годувальника мають право на отримання пенсії, компенсації або відповідно до чинного законодавства передбаченні пільги.

- 3) інші особи, відносно до яких встановлено такий юридичний факт який тягне за собою відповідних юридичних наслідків.

- 4) Прокурор враховуючи положення статей 56, 57 ЦПК України, а також статті 26 Закону України «Про прокуратуру», в тому випадки коли людина не має можливості захистити свої права самостійно, через недосягнення неповноліття, недієздатності або обмеженої дієздатності, працівники таких органів яким відповідно до законодавства надаються право на захист прав, свобод та інтересів громадян[2].

У тому випадку коли родинний зв'язок не був встановлений до заяви додаються наступні документи:

1) письмова відмова нотаріуса, яка підтверджує факт неможливості встановлення родинних зв'язків в межах його посадових можливостей

2) довідка з РАЦСу про неможливе повернення втраченої інформації

3) свідоцтво про смерть спадкодавця

4) документально затверджений факт наявності родинних зв'язків.

Такими доказами можуть виступати свідоцтва про реєстрацію шлюба, народження дитини та інше

5) письмові докази свідків, які доводять факт родинних зв'язків які надали згоду з'явитися на судові засідання, для підтвердження наданих фактів.

Основною стадією цього процесу- є безпосередньо розгляд суду, на основі чого будуть отримані відповідні результати, спираючись на які виносяться безпосередні рішення по справі.

Після отримання рішення суду, яке зазначає відповідний родинний зв'язок, настає підстава для отримання спадково майна. З відповідним рішенням необхідно звернутися до нотаріуса, який в свою чергу розподіляє спадок спираючись на нові отримані обставини та видає відповідне свідоцтво[3].

Отже, для того щоб прийняти спадщину необхідно у 6-ти місячний термін звернутися до нотаріуса з відповідним пакетом документів та в зазначений термін передати їх до суду. У випадку отримання письмової відмови від нотаріуса, щодо видачі свідоцтва, потрібно звернутися до суду із заявою.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1) Цивільний процесуальний кодекс України поточна редакція — Редакція від 26.05.2021, підстава - 1416-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення 30.05.2021)

2) Міністерство Юстиції URL: <https://minjust.gov.ua/m/koli-treba-u-sudidovoditi-scho-vasha-babusya-diysno-vasha-babusya> (дата звернення 30.05.2021)

3) Юридична допомога, Встановлення факту прийняття спадщини URL: <https://ipo-ipp.com.ua/alimenti/vstanovlennya-faktu-prijnyattya-spadshhini.html> (дата звернення 30.05.2021)

## ЗАСТОСУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ТА ВЛАСНА БЕЗПЕКА

**Лопасва Олена Миколаївна,**  
старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ  
м. Дніпро, Україна

**Введення:** Мабуть кожен знає про ситуацію з АТО, через це погіршується з економічним та політичним розвитком країни, підвищився рівень злочинності, а також разом з цим неконтрольоване пересування вогнепальної зброї, тому з'являється потреба в визначенні правових підстав поліцейських. Через малі та недостатні знання з вогневої підготовки створюється загроза для життя поліцейського та інших осіб. Тому, важливо удосконалювати свої знання.

**Ціль роботи:** проаналізувати сучасний стан та проблеми застосування вогнепальної зброї згідно з чинним законодавством та як покращити навички застосування вогнепальної зброї для працівників правоохоронних органів.

**Матеріали і методи:** З кожним днем кримінальна ситуація в Україні стає гіршою. Злочинці вчиняють особливо тяжкі злочини та злочини із використанням вогнепальної зброї змушують поліцейських використовувати найсуворіший захід примусу - вогнепальну зброю. В роботі поліції є випадки коли гинуть співробітники під час виконання своїх службових обов'язків. Правоохоронці, усвідомлюючи свою незахищеність на законодавчому рівні, вагаються чи є необхідність застосовувати вогнепальну зброю і саме через те, що не змогли своєчасно застосувати зброю - померли.

Більш гостро постає питання правильного та ефективного застосування вогнепальної зброї поліцейськими, а саме гарантії особистої безпеки. Законодавство утверджує що людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визначаються в Україні найвищою соціальною цінністю - це все сказано в 3 статті Конституції України. [1]

**Результати та обговорення:** В останній час в Україні відбуваються зміни, а особливо в системі МВС, а саме ліквідація міліції та створення - Національної поліції. З'явилась потреба для створення нового законодавства, інструкцій та інших підзаконних актів, для новостворених підрозділів. В 2015 році створено новий Закон України «Про національну поліцію» [2] та наказ МВС № 70 Інструкція із заходів безпеки при поводженні зі зброєю [3]. Саме після цих нових законодавств постало багато питань, які дії виконувати офіцеру поліції, пов'язані з застосуванням вогнепальної зброї і які дії будуть правомірними.

Серед формування діяльності в структурах правопорядку нашої країни пильну увагу зараз притягують на питання, поєднані з втіленням відповідної висококласної підготовки їх особового складу. Виконаний акцент на вдосконаленні утилітарної установки освітнього процесу у співробітників Національної поліції, а до того ж застосування нинішніх способів вивчення і практики в усіх напрямках їх професійної підготовки а саме: тактико-спеціальної, вогневої, фізичної та емоційної підготовки. Це дуже суттєво тому що без оволодіння даних предметів, важко добре та гідно діяти в поліції.

Вогнева підготовка представляється одним з основних речей висококласної службової підготовки, які проходять поліцейські, згідно з цим, підготовка поліцейських на встановлення стабільних вмінь у поводженні з вогнепальною зброєю, освіту правоохоронців, а саме працювати в умовах, поєднаних з дієвим та обґрунтованим застосуванням. Високопрофесійне володіння вогнепальною зброєю поліцейськими в подальшому дозволить їм бездоганно проробляти свої обов'язки та в екстремальних ситуаціях зберегти своє дорогоцінне життя та життя інших людей від протиправних посягань злочинних.

Для правоохоронців, які вивчають вогневу підготовку, доречне виконання таких рекомендацій.

По-перше, стрілку немає сенсу поспішати при відпрацюванні пострілу протягом процесу або прямо миттєво через переміщення. В цьому випадку



поліцейський, який навчається перестрілці з вогнепальної зброї, змушений пильно спостерігати за інструктором і намагатися самостійно визначити, з яких компонентів складається спрямована дія, а до того ж які з них представлені вирішальними для її вдалого виконання. Бажано було б поліцейському уявити, ніби він самостійно проробляє роздільне переміщення.

По-друге, поліцейським, які проходять підготовку з вогневої підготовки на початкових заняттях, а потім ознайомлюється з різними вправами зі стрільби не потрібно намагатися проробляти їх за невеликий час. Таке може призвести до закріплення помилкових методів виконання, оскільки, виконуючи досить швидко вправу і не володіючи при цьому необхідного вміння і досвіду, стрілок компенсує брак професіоналізму через якість виконання. Як висновок, навіть якщо поліцейський і буде швидко стріляти, тому в бойових умовах не забезпечить відповідного рівня надійності і високої результативності.

По-третє, в час виконання вправи поліцейському не має сенсу чекати абсолютного завершення переміщення, натомість вживати постріл потрібного в ході руху, для того щоб, коли відбувається припинення руху тулуба залишилося лише завершити натиснення спускового механізму. При всьому при цьому повного припинення зовсім не повинно бути, тому що на відміну від перестрілки зі звичайного нерухомого положення, виконання перестрілки в русі не припиняється закінченням відпрацювання спуску. Тоді в цьому випадку вплив можливо обчислювати завершеною виключно тоді, коли стрілок абсолютно повністю здійснить зсув після пострілу. Елементарно це можливо відобразити як «рух - постріл - рух». Окремі експерти роз'яснюють таке прикладними особливостями даного виду стрільби, так як будь-який нерухомий, навіть на мить предмет представляється відповідною мішенню для ураження. Тому протягом часу тренувань має велике значення до автоматизму пропрацювати всілякі види догляду від можливого вогню. [4, с. 37]

**Висновок:** Отже, запропоновані і узагальнені рекомендації в наданій науковій роботі НЕ є вичерпним. Присутність тренувальної програми, предметних планів і індивідуальних особливостей поліцейських, які вивчають

вогневу підготовку, спрямовані рекомендації можуть бути змінені. У той же час поліцейський змушений бути психологічно готовий використовувати та застосовувати вогнепальну зброю по відношенні до злочинця, а до того ж він змушений НЕ сумніватися в правомірності використання вогнепальної зброї в подібній ситуації, яка склалася Співзвучно з викладеним, щоб в поліцейських формувалися висококласні навички застосування вогнепальної зброї незалежно від екстремальних ситуацій різного характеру, має безупинно проявляти інтерес і збільшувати рівень вогневої підготовки в органах і підрозділах Національної поліції України.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Конституція України: закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. Офіційний сайт ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 03.06.2021)

2. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 р. № 580-7. Офіційний сайт ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення: 03.06.2021)

3. Інструкція із заходів безпеки при поводженні зі зброєю: наказ МВС 01.02.2016 р. № 70. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0250-16#Text> (дата звернення: 03.06.2021)

4. Лапутина Ю.А. Огневая подготовка сотрудников спецподразделений по борьбе с терроризмом: метод. пособие. Киев, 1997. 37 с

# ПРИТЯГНЕННЯ ДО ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПОСАДОВИХ ОСІБ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ АДМІНІСТРАТИВНІ ПРОЦЕДУРИ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

**Манько Геннадій Валерійович**

здобувач кафедри адміністративного, кримінального права і процесу  
Інститут права ЗВО «Міжнародний університет бізнесу і права»  
Херсон, Україна

**Вступ.** Серед організаційно-правових заходів, впровадження яких дозволить підвищити якість надання адміністративних послуг у сфері екології та природних ресурсів, є встановлення прозорості відкритої системи притягнення до адміністративної та дисциплінарної відповідальності посадових осіб органів публічної адміністрації у випадку неналежного виконання ними покладених на них обов'язків. На необхідності встановлення прозорого механізму притягнення до відповідальності посадових осіб органів публічної адміністрації, винних у незаконній відмові у наданні таких адміністративних послуг як заходу підвищення якості надання адміністративних послуг у сфері екології та природних ресурсів наголошувало 65,8% опитаних респондентів.

**Результати та обговорення.** Наразі чинне кримінальне законодавство містить згадки про заходи відповідальності у сфері надання публічних послуг. Мова йде про статтю 354 «Підкуп працівника підприємства, установи чи організації» та статтю 358 «Підроблення документів, печаток, штампів та бланків, збут чи використання підроблених документів, печаток, штампів». Зокрема, диспозиція частини 2 статті 358 Кримінального кодексу України встановлює відповідальність за «складання чи видачу ... особою, яка здійснює професійну діяльність, пов'язану з наданням публічних послуг, завідомо підроблених офіційних документів, які посвідчують певні факти, що мають юридичне значення або надають певні права чи звільняють від обов'язків, підроблення з метою використання або збуту посвідчень, інших офіційних

документів, що складені у визначеній законом формі та містять передбачені законом реквізити, виготовлення підроблених офіційних печаток, штампів чи бланків з метою їх збуту або їх збут чи збут завідомо підроблених офіційних документів, у тому числі особистих документів особи» [1]. Санкція цієї частини статті КК України передбачає штраф до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або арешт на строк від трьох до шести місяців, або обмеженням волі на строк до трьох років [2]. При цьому виходячи з аналізу змісту судових вироків під публічними послугами розуміється діяльність суб'єкта, в тому числі діяльність суб'єкта господарювання, спрямована на задоволення інтересів у сфері освіти, побутового та/або обслуговування, соціального забезпечення, медицини, в якій однією із сторін є орган публічної адміністрації [3; 4; 5 та ін.]. При цьому законодавчого визначення поняття «публічні послуги» немає, як немає і офіційної правотлумачної позиції з цього приводу. Відтак прямої норми, яка б застосовувалась за неправомірну відмову у наданні адміністративних послуг посадовою або службовою особою у кримінально-правовому законодавстві немає, і як правило, можливо говорити про застосування статей розділу XVII «Злочини у сфері службової діяльності та професійної діяльності, пов'язаної з наданням публічних послуг». Хоча, виходячи з принципів застосування заходів кримінально-правової відповідальності, застосування аналогії права чи аналогії закону є неприпустимим.

До того ж відсутність у санкції статті 358 КК України мінімального розміру штрафу дозволяє судам визначати його самостійно, і часто цей розмір відносно ступеня тяжкості вчиненого є незначним. Наприклад, за підробку ухвали Апеляційного суду Дніпропетровської області за апеляційною скаргою на рішення Марганецького міського суду шляхом повного виготовлення фальшивого документу, а також за використання завідомо підроблене рішення Марганецького суду, що встановлювало права власності на земельну ділянку, обвинуваченій особі призначено узгоджене сторонами покарання у вигляді сплати штрафу в дохід держави в розмірі двохсот неоподатковуваних мінімумів

доходів громадян, в сумі 4250 грн. [6]. В цій справі було обрано максимальний розмір штрафу, але і він не відповідає ступеню тяжкості, адже мова йде про суспільство, в якому для здобуття певних благ – земельної ділянки – для суб'єкта є простішим вихід підробити документ, в даній це – два судових рішення. І при цьому навряд чи це обумовлено відсутністю розуміння караності вчиненого. Складні бюрократичні процедури, передбачені в Україні, для отримання права природокористування, в тому числі землекористування, свідчать про небажання суб'єкта реалізувати таке право у законний спосіб.

Що стосується встановлення єдиної можливості притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб за неправомірну відмову у наданні адміністративних послуг, за прострочення встановлених технологічними картками строків для надання послуг, за підбурювання особи до підкупу посадової особи, то її немає. Є окремі статті, які передбачають можливість притягнення до адміністративної відповідальності за неякісне надання адміністративних послуг у сфері екології та природних ресурсів. Наприклад, статтею 56-6 Кодексу України про адміністративні правопорушення «Порушення законодавства про Державний земельний кадастр» передбачена адміністративна відповідальність за порушення встановлених законом строків внесення відомостей до Державного земельного кадастру, надання таких відомостей, вимагання не передбачених законом документів для внесення відомостей до Державного земельного кадастру та для надання таких відомостей, що допускає застосування санкцій у вигляді штрафу на державних кадастрових реєстраторів від двадцяти до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, а у випадку повторності діяння, передбаченого ч.1 ст. 56-6 КУпАП - накладення штрафу від п'ятдесяти до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян [7]. Втім відносно подібних же дій стосовно інших природних ресурсів – надр, водних об'єктів, лісу, об'єктів тваринного світу, атмосферного повітря, пов'язаних з наданням адміністративних послуг у сфері природокористування відсутні норми, що прямо передбачають відповідальність посадових осіб.

На необхідності встановлення норм, що передбачають адміністративну відповідальність за неправомірну відмову у надання адміністративних послуг, або ж простроченні її надання, неодноразово наголошувалось у наукових дослідженнях [8, с. 77-78; 9, с. 160; 10, с. 125 та ін.]. Однак внесення необхідних змін до адміністративного законодавства не відбулося.

**Висновки.** Пропонується доповнити главу 7 «Адміністративні правопорушення у сфері охорони природи, використання природних ресурсів, охорони культурної спадщини» КУпАП статтею 91-5 такого змісту:

*«Неправомірна відмова у наданні адміністративних послуг, прострочення строків надання адміністративних послуг у сфері використання природних ресурсів, тягне за собою накладення штрафу на посадових осіб від п'ятдесяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян».*

Притягнення посадової особи до адміністративної відповідальності за запропонованою статтею повинно поєднуватися з відповідними дисциплінарно-деліктними санкціями.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 5 квітня 2001 року № 2341-III// Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 25-26, ст.131
2. Кримінальний кодекс України: Закон України від 5 квітня 2001 року № 2341-III// Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 25-26, ст.131
3. Справа № 161/6936/14-к: вирок Луцького міськрайонного суду Волинської області від 20 травня 2014 року // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/38878129>
4. Провадження 225/3698/15-к: вирок Держинського міського суду Донецької області від 07 липня 2015 року // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/46913861>
5. Справа180/454/16-к: вирок Марганецького міського суду Дніпропетровської області від 22 березня 2016 року // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/56630625>

6. Справа 180/454/16-к: вирок Марганецький міський суд Дніпропетровської області від 22 березня 2016 р. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/56630625>

7. КУПАП

8. Пономарьова Я. О. Адміністративні провадження з державної реєстрації речових прав на нерухоме майно : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.07 / Пономарьова Яна Олександрівна. – Харків: ХНУВС, 2009. – 204 с.

9. Ляшко О. Б. АДМІНІСТРАТИВНІ ПОСЛУГИ У СФЕРІ МІСТОБУДУВАННЯ : дис. к.ю.н. 12.00.07. Запоріжжя:ЗНУ, 2015. – 225 с.

10. Колесников М.О. АДМІНІСТРАТИВНІ ПОСЛУГИ З ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ РЕЧОВИХ ПРАВ НА НЕРУХОМЕ МАЙНО : дис. к.ю.н. 12.00.07. Запоріжжя:ЗНУ, 2016. – 221 с.

## ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Мулик Костянтин Сергійович**

здобувач вищої освіти 2 курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Кисельов Андрій Олександрович**

науковий керівник,  
доцент кафедри оперативно-розшукової  
діяльності факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ,  
кандидат юридичних наук, доцент,  
майор поліції

Слід зазначити що, інформаційне суспільство, визначене в умовах існування постійного аналітичного дослідження та здійснення аналітичної діяльності. Яке має базуватись на реструктуризації та оптимізації потоку інформації. Підґрунтям для цього може стати кримінальний аналіз. Тому його методологію слід адаптувати до сучасних потреб.

Взагалі, кримінальний аналіз – це мисленнєво-аналітична діяльність працівників правоохоронних органів, що полягає у перевірці та оцінці інформації, її інтерпретації, встановленні зв'язків між даними, що отримуються у процесі розслідування та мають значення для кримінального провадження, з метою їх використання правоохоронними органами та судом, подальшого проведення оперативного і стратегічного аналізу. По своєму характеру, кримінальний аналіз може бути загального характеру або спеціалізованим. Кримінальний аналіз загального характеру націлений на широкий спектр злочинних діянь, звичайно у сфері невеликих відомств або юрисдикцій. Спеціалізований кримінальний аналіз призначена для певного типу злочинної



діяльності або об'єкту, як наркотики, промислове шпигунство або організована злочинність. Кримінальний аналіз має тактичне і стратегічне застосування. Тактичний кримінальний аналіз націлений на короткострокові задачі правоохоронних органів або кримінальне провадження, яке безпосередньо розслідується. Він передбачає негайні дії – затримання осіб, накладення арешту, вилучення предметів або документів тощо. Стратегічний кримінальний аналіз застосовується для вирішення більш масштабних довгострокових проблем і цілей, зокрема, для виявлення крупних фігур злочинного світу або синдикатів, прогнозування зростання видів злочинної діяльності і встановлення пріоритетів діяльності правоохоронних органів.

Процес кримінального аналізу є ланцюгом оперативних дій або процедур, що ведуть до найточнішого і обґрунтованого висновку з даної інформації. Інформація збирається, оцінюється, і упорядковується. Аналітичний етап процесу починається з отримання відповідних даних і їх організації у формі, що дозволяє розумінню їх значення. Даний етап, опис даних, сприяє виявленню відсутньої інформації і допомагає направляти подальші заходи зі збору даних на отримання відсутніх даних (згідно напряму стрілки від опису даних до збору даних). Під час нього утворюється основа для застосування індуктивного висновку з метою розробки однієї або декількох гіпотез про ключові аспекти злочинної діяльності. Гіпотези апробуються повторенням збору, оцінки, впорядкування, опису даних і індуктивного циклу обґрунтування. Кожного разу при повторенні циклу, він щоразу більше фокусується на конкретних видах інформації, необхідної для підтвердження або спростування гіпотези. Це веде до формування висновку з високим рівнем надійності. Кінцева мета цього процесу полягає в забезпеченні висновку – підсумку, прогнозування або розрахунків, на основі яких можна діяти з упевненістю. Кожний з компонентів процесу кримінального аналізу більш детально розглядається в решті частини даного розділу.

Отже ,після збору інформації, її необхідно оцінити. Належна оцінка вимагає, перш за все, оцінки надійності джерела інформації, а також

достовірності або правдивості її змісту. Оцінка має критично важливе значення для аналітичного процесу і формуванню висновків. Упевненість, з якою можна зробити висновки залежить від якості даних, які ведуть до висновку. Ефективна оцінка вимагає встановлення деяких знаків надійності джерела і обґрунтованості інформації для подальшого використання. В цих цілях використовуються засоби за оцінкою даних.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Закону України «Про Національну програму інформатизації» від 04.02.1998 № 74/98-ВР (Редакція станом на 16.10.2020) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 02.04.2021)

2. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» від 05.07.1994, № 31, (Редакція від 04.07.2020) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 02.04.2021)

3. Закон України «Про Національну поліцію» від 02.07.2015 № 580-VIII (Редакція станом на 17.03.2021) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення 02.04.2021)

## **ВІЗУАЛЬНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ В ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОМУ ДОКУМЕНТУВАННІ**

**Мулик Костянтин**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Козиний Максим**

Курсант 2-го курсу  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Олексенко Володимир**

Науковий керівник,  
Старший викладач кафедри  
оперативно – розшукової діяльності  
факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції

У діяльності правоохоронних органів усього світу є усталені інструменти, на актуальність використання яких не впливають ні досягнення науки і техніки, ні так звана інформаційна революція, ні радикальні зміни правового регулювання та суспільного життя.

Одним з таких інструментів є візуальне спостереження, яке дає змогу одержувати важливу оперативну інформацію в інтересах безпеки суспільства і держави, запобігати вчиненню тяжких та особливо тяжких злочинів, вчасно виявляти та припиняти їх, ефективно проводити досудове розслідування кримінальних правопорушень. Разом з тим науково-технічний прогрес, інформатизація суспільства, реформування законодавства мають суттєвий вплив на юридичні умови та оцінку правомірності застосування візуального спостереження як заходу котрий проводиться, як в рамках ведення ОРС так і в

кримінальному провадженні. При цьому, зміни у правовому регулюванні, інформаційному й технічному забезпеченні візуального спостереження призвели до виокремлення (як фактично, так і юридично) його різних видів, до кожного з яких при практичному застосуванні потрібно підходити індивідуально. Аналіз діяльності оперативних підрозділів та органів досудового розслідування свідчить, що відсутність диференційованого підходу до організації та проведення різних видів візуального спостереження призводить до зниження ефективності роботи даного напрямку, визнання зібраних доказів недопустимими, а в окремих випадках до притягнення правоохоронців до відповідальності за необґрунтоване втручання у особисте життя громадян.

Тому важливим є теоретичне виокремлення різних видів візуального спостереження як складного інструменту інформаційно-пізнавальної діяльності правоохоронних органів. Насамперед зазначимо, що візуальне спостереження у законодавстві України розглядається як засіб виконання завдань оперативного-розшукової діяльності (п. 11 ст. 8 Закону України «Про оперативно-розшукову діяльність») та кримінального процесу (ст. 269 КПК України). Отже, доцільно розмежовувати візуальне спостереження як оперативно-розшуковий захід та як негласа слідча розшукова дія. Стаття 269 КПК України передбачає, що для пошуку, фіксації і перевірки під час досудового розслідування тяжкого або особливо тяжкого злочину відомостей про особу та її поведінку або тих, з ким ця особа контактує, або певної речі чи місця у публічно доступних місцях може проводитися візуальне спостереження за зазначеними об'єктами або візуальне спостереження з використанням відеозапису, фотографування, спеціальних технічних засобів для спостереження.

За результатами спостереження складається протокол, до якого долучаються отримані фотографії та/або відеозапис (ч. 1) [1]. Аналіз ст. 269 КПК України дозволяє виокремити декілька підстав для класифікації цієї НСРД. По-перше, це застосування фотографування, відеозапису, та спеціальних технічних засобів для спостереження (із застосуванням або без нього).

По-друге, об'єкти, за якими проводиться візуальне спостереження (особа, річ, місце). По-третє, коло осіб за якими може проводиться візуальне спостереження (одна конкретна особа або ця особа та усі ті, хто з нею контактує).

Фактичне запровадження законодавцем такої класифікації на практиці призводить до того, що відсутність у будь-якому з процесуальних документів (клопотання про проведення спостереження; ухвала слідчого судді про дозвіл на його проведення; постанова про проведення візуального спостереження; доручення на його проведення) вказівки на застосування відеозапису, фотографування, спеціальних технічних засобів для спостереження призводить до відсутності формальних підстав їх використання, що унеможлиблює ефективну організацію досліджуваної НСРД, документування фактів злочинної діяльності, використання зібраних матеріалів у кримінальному провадженні.

Тому норми ст. 269 потрібно сформулювати так, аби у будь-якому випадку при проведенні візуального спостереження можливо було б застосовувати як засоби відеозапису та фотографування, так і спеціальні технічні засоби для спостереження. При цьому під час стеження за певними територіями, будівлями, приміщеннями, предметами (якщо воно ведеться в публічно доступних місцях) здебільшого має на меті виявлення осіб, причетних до злочинної діяльності, та подальше вивчення їхніх дій.

З моменту виявлення цих осіб спостереження проводиться вже стосовно них. Тому, коли винесено постанову про візуальне спостереження за місцем або річчю – немає формальних законних підстав стежити за особами, які будуть виявлені таким чином.

Отже, спостереження такого роду має сенс лише в разі, коли перебування особи в певному місці або її фізичний контакт з конкретним предметом може бути доказом її вини, а також з метою затримання підозрюваної (розшукуваної) особи. Проте, спостереження за річчю або місцем, що проводиться до виявлення таких осіб, не може розглядатися як втручання в особисте життя громадян, обмеження їх прав і свобод. Адже носіями юридичних прав та

учасниками правовідносин можуть бути лише особи. Речі та місця не можуть розглядатися як суб'єкти таких відносин. Тому візуальне спостереження за ними не потребує законодавчої регламентації.

#### **Список використаних джерел:**

1. Закон України “ Про оперативну розшукову діяльність”
2. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квіт. 2012 р. [Електронний ресурс] // Офіц. веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>.
3. Зовнішнє спостереження: історія та сучасність. Збірник документів та матеріалів: навч. посіб. / Відп. ред. О.Н. Ярмиш; упоряд.: В.М. Чисніков, Т.О. Проценко, С.Г. Лаптев; передмова і коментарі В.М. Чиснікова. – К.: «МП Леся», 2009. – 664 с
4. Михеэнко М.М. Концептуальны питання розробки та вдосконалення Кримінально-процесуального та інших кодексів кримінального циклу.
5. Погорецький М. А. Функціональне призначення Оперативно-розшукової діяльності у кримінальному процесі.

## **ИНФОРМАЦИЯ КАК ОБЪЕКТ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Нестерова Надежда Владимировна,**

кандидат юридических наук, доцент

Ростовского института (филиала)

ВГУЮ (РПА Минюста России)

**Айдарова Юлия Александровна,**

студентка 2 курса очной формы обучения

по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Ростовского института (филиала)

ВГУЮ (РПА Минюста России)

**Введение./Introduction.** Данная статья посвящена изучению проблемы информации как одного из объектов гражданского права. В работе установлена взаимосвязь между развитием общественных отношений в связи с развитием информационных технологий, что впоследствии предопределяет необходимость регулирования отношений, связанных с информацией в рамках правового поля посредством устранения соответствующих пробелов в законодательстве. Статья включает в себя перечень признаков информации, дающей представление о ее сущности, а также обосновывает необходимость ее включения в перечень объектов гражданского права.

Характерной особенностью XX века является нарастание процессов мировой глобализации и информатизации общества. С развитием информационных технологий, глобальных информационных сетей произошла настоящая революция в области накопления, хранения и обмена информацией [1]. Российская правовая система играет важную роль в процессах глобализации — она отражает в своих положениях происходящие в государстве и обществе изменения [2]. Соответственно, очевидным становится факт появления и развития нового вида общественных отношений, которые требуют правовой регламентации в соответствующих нормативно-правовых актах. Эти общественные отношения связаны с информацией, ввиду чего информация так

или иначе становится объектом правоотношений. Все это что обуславливает актуальность исследуемой темы.

**Цель работы./Aim.** Статья 128 ГК РФ [3] содержит исчерпывающий перечень объектов гражданских прав, и информацию к данным объектам законодатель не относит. На наш взгляд, этот пробел в Законе является главной проблемой, поскольку создает ситуацию, способствующую затруднению реально качественной и эффективной возможности регулирования информационных правоотношений.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Стоит отметить, что попытка закрепить в ГК РФ информацию в качестве объекта, все же была: ст. 128 ГК РФ в редакции № 2 от 12.08.1996 года содержала данный объект в качестве объекта оценки, что впоследствии было отражено в ФЗ «Об оценочной деятельности» от 29.07.1998 г. Редакция ГК РФ того периода также содержала ст. 139, которая определяла информацию, составляющую служебную или коммерческую тайну, ее дефиниции и толкования. Однако с 2008 года информация уже не относилась к объектам гражданского права.

В связи с тем, что общественные отношения все больше усложняются, трансформируются под влиянием информационных технологий, вопрос о необходимости легального закрепления определения информации и включения ее в перечень объектов гражданско-правового регулирования остается не просто открытым, а дискуссионным. Во-первых, общепринятого системного определения информации в рамках правового поля нет; во-вторых, подходы к возможному определению различны; в-третьих, мнения ученых-юристов и практиков по вопросу расширения перечня объектов гражданского права также разнятся. Ввиду этого наиболее логичным было бы сформулировать признаки информации с целью подбора наиболее полного ее определения.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Правовой режим (правовая характеристика) информации состоит из следующих признаков:

– ею может обладать как ограниченный, так и неограниченный круг лиц, что говорит о том, что информационные правоотношения могут быть как абсолютными, так и относительными;



- ее использование может быть многократным и нелокализованным;
- она содержится на материальном носителе, который определяет фактические границы этой информации (например, звукозапись, документ, веб-страница и др.)

- она обладает физической неотчуждаемостью, т.е. является неотчуждаемой от своего создателя, обладателя;

- характеризуется системностью, имеет организованную структуру, т.е. закрепляется в определенной форме в виду документа, архива, фонда и т.д. Это говорит о том, что именно таким способом информация может быть «привязана» к какому-либо лицу и выступать в качестве его имущества.

С точки зрения юридической привязки, которая заключается в гарантированном закреплении объекта гражданского права за субъектом, информация, по большей части, является результатом интеллектуальной деятельности человека, права на которые закрепляются в виде патента, авторского права, ноу-хау и др. [4] Именно поэтому правоотношения, связанные с информацией, все же подлежат регулированию гражданским законодательством, несмотря на отсутствие непосредственных норм в ГК РФ.

В целом, информацию можно разделить на три группы:

1. Общедоступная;
2. Закрытая;
3. Информация как результат интеллектуальной деятельности.

К первой группе, исходя из смысла, относится информация, которая находится в открытом доступе, способна участвовать в гражданском обороте и может иметь определенную коммерческую ценность.

Ко второй группе относится информация, доступная лишь определенным субъектам. Такой информацией могут быть сведения, составляющие государственную и коммерческую тайну, персональные данные. Закрытая информация не участвует в гражданском обороте, но подлежит защите государством и собственником на основании закона.

Третью группу составляет информация, которая может участвовать в гражданском обороте и подлежит защите. Примером может служить передача

прав на произведение посредством продажи с одновременной уступкой исключительного права на патент.

На сегодняшний день правовой базой, регулирующей информационную сферу, является ФЗ от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [5]. Данный закон содержит определение информации, которое перечисляет ее признаки. Более того, в ст. 5 данного федерального закона указано, что «информация может являться объектом публичных, гражданских правоотношений», а ст. 17 предполагает возможность привлечения к дисциплинарной, гражданско-правовой, административной или уголовной ответственности за нарушение требований данного федерального закона. Все это еще раз говорит о том, что регулирование отношений, связанных с информацией, находится также в рамках гражданско-правового поля.

**Выводы./Conclusions.** Подводя итоги, следует отметить, что объект гражданского права — это то, по поводу чего возникают гражданские правоотношения. Информация является благом, которое может участвовать в гражданском обороте и иметь защитные механизмы от незаконного использования. Все это в совокупности подтверждает мнение о том, что в Гражданском кодексе следует закрепить легальное определение информации, а также включить ее в ст.128 указанного Кодекса в качестве одного из объектов гражданского права

### **Библиографический список**

1. Петрищева Е.Н., Лемайкина С. В. Правовые аспекты государственного регулирования рунета // Юристъ-правовед. 2017. №3. С. 177-183.
2. Смоленский М. Б. Проблемы перспективы развития российского права в условиях современной глобализации // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2021. №3. С. 92-97.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2020) // Российская газета, № 238-239, 08.12.1994.

4. Лебедева Д. С., Яценко А. О. Информация как объект гражданского права // Ученые записки Крымского федерального университета им. Вернадского. Юридические науки. 2017. №3. С. 163-167.

5. Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Российская газета, №165, 29.07.2006.

**ОСОБЛИВОСТІ ДІЙ СПІВРОБІТНИКІВ ПОЛІЦІЇ ПРИ  
НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ, ПОВ'ЯЗАНИХ З  
РОЗПОВСЮДЖЕННЯМ ЕПІДЕМІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

**Никитенко Дмитро,  
Федоров Едуард,**  
курсанти III курсу факультету  
досудового розслідування  
**Никифорова Олена,**  
Викладач кафедри  
тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ  
м. Дніпро, Україна

Надзвичайна ситуація – обстановка на певній території, що склалася в результаті аварії, небезпечного природного явища, катастрофи, стихійного чи іншого лиха, які можуть спричинити або спричинили за собою людські жертви, шкоду здоров'ю людей або навколишньому природному середовищу, значні матеріальні збитки та порушення умов життєдіяльності людей. За походженням розрізняють ситуації техногенного, антропогенного і природного характеру.

Різновидом надзвичайних ситуацій природного характеру є особливо небезпечні епідемії. Епідемія – масове поширення інфекційної хвороби. Епізоотія – масове поширення інфекційної (заразною) хвороби серед тварин. Інфекційні захворювання складають абсолютно самостійну групу, тому що відрізняються рядом особливостей і в першу чергу тим, що вони є заразними, тобто небезпечними для інших людей. Причиною інфекційних захворювань є проникнення в організм і паразитична розвиток в ньому мікроорганізмів-збудників: мікробів, вірусів, найпростіших, грибів. При антропонозних інфекціях джерелом збудників є людина (наприклад, при грипі), при зоонозних інфекціях тварини є не єдиним, а тільки основним джерелом збудників, тому що в підтримці циркуляції останніх беруть участь «посередники»: різні види

комах (кліщі, комарі, блохи і т. д.). Вони виступають в якості додаткового джерела заразного початку для людини (малярія, чума). Поняття «епідемія» зв'язується з широкою територіальною поширеністю інфекційного захворювання і його масовістю. Про пандемії кажуть, коли інфекційне захворювання охоплює кілька країн, континентів або всю земну кулю (так, пандемія грипу – «іспанки» в 1918 році забрала життя більше 6 млн чоловік в світі). [1]

Для запобігання поширення інфекційних захворювань серед населення у вогнищі зараження (ураження) проводиться комплекс протиепідемічних та санітарно-гігієнічних заходів, до яких відносяться обсервація і карантин.

Обсервація – комплекс заходів, який передбачає посилений нагляд за осередком ураження і проведення в ньому лікувально-профілактичних і обмежувальних заходів. Термін обсервації визначається тривалістю інкубаційного періоду для конкретного захворювання і обчислюється з моменту ізоляції останнього хворого і остаточної дезінфекції в осередку ураження.

При обсервації передбачається:

- 1) обмеження в'їзду в осередок ураження і виїзду з нього;
- 2) заборона вивозу майна без попередньої дезінфекції його;
- 3) обмеження спілкування;
- 4) медичне спостереження з метою своєчасного виявлення хворих, їх ізоляція і госпіталізація;
- 5) екстрена профілактика;
- 6) посилений медичний контроль за проведенням санітарно-гігієнічних заходів.

Спалах коронавірусу спочатку не викликав особливих побоювань – коронавіруси давно відомі науці. Однак цього разу хвороба розвивається з блискавичною швидкістю, а поширювалася в шаленій прогресії. Дослідження показали: збудником захворювання став новий – 2019 nCoV. У зв'язку з поширенням коронавірусу COVID-19 і визнанням його пандемією - тобто

епідемією, яка поширилася по всьому світу, - уряди багатьох країн ввели режим надзвичайного стану, карантини і інші екстрені заходи.

Введення карантину призвело до закриття кордонів, скасування авіасполучень, припинили свою роботу кафе та ресторани. Через загрозу COVID-19 були встановлені правила щодо дезінфекції рук, дотримуватися дистанції в 1,5-2 метра і, звичайно, залишатися вдома. Дотримуються рекомендацій далеко не всі. Дуже часто не роблять цього і люди похилого віку. Парадоксально, але переконати літньої людини залишатися вдома складніше, ніж молодого соціально активного. Поліцейські в свою чергу отримали право стягувати з громадян України штрафи за порушення самоізоляції згідно постанови КМУ № 211. Також додатково було додано ст. 44-3 КУпАП «Адміністративна відповідальність за порушення карантину». Проте це не зупинило громадян, станом на 20 березня 2020 року складено 3120 адміністративних протоколів. [2]

Співробітники поліції у разі встановлення режиму обсервації забезпечують обмеження в'їзду і виїзду та обмеження транзитного потоку всіх видів транспорту.

Карантин – комплекс режимних, адміністративних, санітарних і протиепідемічних заходів, спрямованих на запобігання поширенню інфекційних хвороб і ліквідацію осередку ураження.

Введення карантину означає здійснення широкого комплексу обмежувальних адміністративно-господарських, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних, протиепідемічних заходів, обсяг і характер яких визначаються видом інфекції.

Додатково до заходів обсервації при карантині здійснюються наступні заходи:

- 1) охорона центру ураження;
- 2) встановлення суворого режиму поведінки;
- 3) організація служби для забезпечення виконання правил карантину.

Охорону вогнища зараження, заборона виїзду і в'їзду, заборона вивозу майна забезпечують співробітники поліції.

### **Список використаної літератури:**

1. Міністерство охорони здоров'я України. Офіційний веб-сайт URL: <https://moz.gov.ua/>
2. Відповідальність за порушення карантину та санітарних правил і норм щодо запобігання поширенню коронавірусної інфекції (COVID-19) в Україні [Електронний ресурс] / С. С. Ковальова // Право. Людина. Довкілля. - 2020. - Vol. 11, № 2. - С. 158-168. - URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/IHE\\_2020\\_11\\_2\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/IHE_2020_11_2_21)

## **ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІГРАФА В ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Олексенко Володимир**

Старший викладач кафедри оперативно-розшукової діяльності  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровський державний університет  
внутрішніх справ

**Намазов Ілля**

Курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровський державний університет  
внутрішніх справ

**Подаченко Микита**

Курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровський державний університет  
внутрішніх справ

Протягом останнього часу в Україні спостерігається тенденція збільшення кількості вчинення тяжких та особливо тяжких кримінальних правопорушень, а отже, і значні перевантаження в роботі слідчих підрозділів, спонукає до розширення використання досконалих сучасних наукових технологій проведення досудового розслідування в кримінальному провадженні. Однією з таких технологій є поліграфне дослідження, яке, не зважаючи на понад 80-річну історію використання у сфері протидії злочинності, ще не одержало одностайного тлумачення, як щодо меж його компетенції, так і нормативно-правового регулювання.

Запровадження інструментальної реєстрації змін фізіологічних показників опитуваної особи дозволило надати об'єктивної форми



суб'єктивному сприйняттю змін фізіологічних показників, яке має місце в побутовому спілкуванні людей [1].

Подальший розвиток застосування поліграфа як технічного засобу відбувався в напрямі підвищення точності реєстрації фізіологічних показників та розроблення нових методів тестування.

Слід зазначити, що попри урегулювання випадків використання поліграфа в кадровій роботі поліції (ст. 50 Закону України «Про Національну поліцію»), спеціальної норми закону, яка б визначала особливості залучення комп'ютерних поліграфів у протидію злочинності, поки що немає. Існують лише відомчі документи МВС України, що надають таку можливість певним суб'єктам і з конкретною метою [3].

Поліграфолог, якого залучають до процесу попередження або викриття злочину, надає, насамперед, орієнтувальну інформацію про зміни психологічних станів опитуваного залежно від поставлених запитань. Крім того, він може надавати пояснення з приводу результатів поліграфологічного обстеження. Виходячи з цього, фахівець повинен тлумачити психофізіологічні зміни опитуваного не під час самого комунікативного процесу, а після нього, оскільки виконує в ній винятково роль технічного супроводження [2]. Як спеціаліст поліграфолог, використовуючи свої спеціальні знання, здатен також надавати допомогу як технічний виконавець одержання зразків (предмет доказування) для подальшого експертного дослідження. Таким предметом є матеріально фіксовані відображення психофізіологічних станів особи, одержані під час її опитування з використанням технічного засобу (поліграфа), а не сам опитуваний [1]. У такий спосіб використовується можливість їх подальшого відтворення вже під час судово-психологічної експертизи, адже психофізіологічне дослідження з використанням поліграфа, якщо воно має самостійне процесуально фіксоване значення, потребує залучення експерта для інтерпретації змісту. Відтак, за наявності підстав поліграфолог може набувати й статусу експерта, але вже в процесі досудового розслідування.

Відповідно до вищевикладеного, поліграфологічний аналіз психофізіологічних станів об'єкта професійної діяльності здатен охоплювати два компонента:

- технічна фіксація динаміки психофізіологічних змін у контексті конкретних питань та надання первинних пояснень і тлумачень;
- ґрунтовна інтерпретація даних поліграфологічного дослідження.

Це, насамперед, пов'язано з необхідністю усвідомлення такого різновиду дослідження як варіанта технічної фіксації й інтерпретації інформації в процесі попередження і викриття злочинів, а також доцільністю визнання та нормативного закріплення участі спеціаліста на різних етапах ОРД. Саме тому варто нормативно передбачити право оперативних підрозділів залучати спеціаліста до виконання службових завдань, що, на наш погляд, здатне забезпечити більш активне впровадження спеціальних знань в ОРД.

Отже, діяльність із попередження й викриття злочинів потребує від працівників оперативних підрозділів ОВС не тільки необхідних спеціальних умінь і навичок, а й знання та активного застосування положень психології. Визначальною для цього є безпосередня психічна активність оперативних уповноважених ОВС, у тому числі у взаємодії зі свідками, потерпілими, підозрюваними тощо.

27 липня 2015 р. Міністерство юстиції України визнало поліграф методом, який можуть використовувати судові експерти під час проведення судових експертиз та експертних досліджень. Зокрема, опитування із застосуванням спеціального технічного засобу - комп'ютерного поліграфа можуть проводитись із метою отримання орієнтовної інформації в межах кримінальних, цивільних, адміністративних, господарських та інших справ, а також за запитами заінтересованих фізичних (юридичних) осіб [3].

Застосування техніко-криміналістичних засобів і методів судово-експертної діяльності ґрунтується на принципах:

- 1) законності;

- 2) дотримання прав, свобод і законних інтересів людини та громадянина, прав та законних інтересів юридичної особи;
- 3) незалежності судового експерта;
- 4) допустимості використання методів, засобів і способів проведення експертних досліджень;
- 5) повноти, об'єктивності експертних досліджень;
- 6) максимального збереження об'єктів експертного дослідження;
- 7) дотримання професійної етики судового експерта [4].

Зазначене, на нашу думку, обґрунтовує необхідність визнання висновку поліграфного дослідження доказовою базою в разі одержання результатів, що підтверджують невинуватість особи, а також у разі відсутності інших доказів її вини, окрім переконань слідчого та свідчень свідків, які не є безпосередніми очевидцями вбивства в учиненні якого особу підозрюють.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Александров Д. О. Правові підстави проведення психофізіологічного дослідження у кримінальному процесі України / Д. О. Александров, І. М. Охріменко // Спеціальна техніка у правоохоронній діяльності: матеріали IV Міжнар. наук.- практ. конф. (Київ, 26-27 листоп. 2009 р.). - К. : Київ. нац. ун-т внутр. справ, 2009. - С. 95-96.
2. Інструкція щодо застосування комп'ютерних поліграфів у роботі Міністерства доходів і зборів України: наказ Міністерства доходів і зборів України від 2 серпня 2013 р. № 329 // Офіційний вісник України. - 2013. - № 83. - Ст. 45.
3. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод від 4 листопада 1950 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws>.
4. Про подальший розвиток служби психологічного забезпечення оперативно-службової діяльності органів внутрішніх справ України: наказ МВС України від 28 лип. 2004 р. № 842. - К., 2004. - 90 с.

## ЕЛЕМЕНТИ СПАДКОВИХ ПРАВОВІДНОСИН

**Олійник Олексій Юрійович**

Курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Круглова Ольга Олександрівна**

Науковий керівник,  
кандидат юридичних наук,  
доцент кафедри цивільного права та процесу

Важливим елементом процесу перебудови, реформування та демократизації всіх систем суспільства в Україні є формування правової держави, яка покликана забезпечити реалізацію конституційного принципу верховенства права (ст. 8 Конституції України та забезпечити недоторканість та захист майнових та немайнових прав кожного громадянина країни).[1]

Якщо розглядати поняття складу спадкових правовідносин, необхідно вказати характеристику відповідно до її елементарного складу, а саме пояснити елементи спадкових правовідносин. Реалізація спадкового законодавства - це по суті реалізація конституційних прав особи щодо права володіння, користування та розпорядження його майном, результатів його майна, результатів його інтелектуальної, творчої діяльності.

Предметом спадкового спадкоємства згідно з Цивільним кодексом України є спадок (спадщина, спадок), тобто сукупність прав та обов'язків спадкодавця, в яких він перебував на момент своєї смерті, за умови, що вони не відділені від імені їх пред'явника і іншим особам можуть передаватися у спадок.[2] До об'єктів власності відносяться, зокрема: земля, будинки, квартири, заміські будинки, садові будиночки, предмети домашнього вжитку, особисті речі, земля, засоби виробництва, а також інша споживча і комерційна власність. При спадкуванні також слід звертати увагу на немайнові об'єкти, є

певні обов'язки спадкодавця. Наприклад, ви можете розглянути питання про виплату боргу, якщо спадкодавець мав борг перед кредиторами.[3] У цьому випадку право витребування боргу переходить до спадкоємців. Немайнові особисті права інтелектуальної власності не можуть бути відчужені (передані), крім випадків, передбачених законодавством. Особисті нематеріальні майнові права належать творцеві об'єкта права власності. Але не всі права і обов'язки нематеріального характеру належать садибі. Права і обов'язки, які нерозривно пов'язані з особою спадкодавця, не є частиною спадкового майна.[4]

Спадкові правовідносини мають місто на існування, тому що в такому разі спадкова маса, вся переходить до держави як до необхідного силу закону спадкоємця. А якщо наявні спадкові правовідносини, то зберігається і елементний склад правовідносин.[5]

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Науково-практичний коментар Цивільного Кодексу України: У 2т. За відповід. ред. О.В. Дзери (кер. авт. кол.), Н.С. Кузнецової, В.В. Луця, - К.; Юрінком інтер. 2005. – Т1 – 832с.

2. Новий Цивільний кодекс України: проблемні питання застосування. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Впровадження нового Цивільного Кодексу в Україні» 14-15 лютого 2008 року м. Київ

3. Дзера О.В. С. Кузнецової Цивільне право України. – К.: Юрінком – Інтер, 2002. – С.933.

4. Закон України від 11.12.2003 року №1382 – IV «Про свободу пересування та вільний вибір місця проживання в Україні».

5. Цивільний Кодекс України станом на 1 вересня 2008 року (відповідає офіційному текстові) Київ Видавничий дім Скіф 2008.- с.435

# ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПУБЛІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ПОРЯДКУ

**Пелипас Олександр**

Курсант навчальної групи КП-931  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ

**Захарченко Олександр Валерійович**

Науковий керівник,  
Викладач кафедри адміністративного права та процесу  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ

Пріоритетом забезпечення національної безпеки України в напруженій політичній, економічній і соціальній ситуації є забезпечення безпеки нашого народу і громадян шляхом створення необхідних правових основ і механізмів, а також посилення ролі нації в Україні[1].

Процес реформування правоохоронних органів покликаний стабілізувати політичну ситуацію, закласти фундамент національного розвитку і додати його на територію Європи. В Україні починається новий виток розвитку, коли наростають такі соціальні ризики, як індивідуалізм. У цих умовах змінилося чинне законодавство, покращилися правоохоронні органи, та функції набувають нові елементи. У той же час забезпечення громадської безпеки та порядку є пріоритетом для суспільства в цілому, і перш за все для національних поліцейських сил.

Правовий контроль завжди здійснюється за допомогою спеціальних «інструментів», які є невід'ємною частиною судового процесу і юридично гарантують досягнення цілей, поставлених законодавцем при прийнятті або затвердженні правових норм.

Оскільки формування адміністративних процедур включає в себе виконання і виконання законодавства або адміністративного права, Кодекс

адміністративних процедур грає важливу роль в забезпеченні безпеки, прав і свобод громадян та їх об'єднань. Надати державним і недержавним установам, а також фізичним та юридичним особам, що порушує чинні правові норми. Значну роль у підтримці публічної безпеки, прав та свобод громадян, їх об'єднань відіграють адміністративно-процесуальні норми, оскільки за своєю структурою адміністративний процес охоплює діяльність від підготовки до прийняття законодавчого акта чи акта управління до його реалізації, втілення в життя державними і недержавними структурами, а також застосування заходів примусового характеру до фізичних та юридичних осіб, що порушують чинні правові приписи[2].

В умовах євроінтеграційних процесів необхідність вироблення якісного правового забезпечення підтримання публічної безпеки та порядку набуває особливої значущості й актуальності. Однак треба звернути увагу на необхідність приведення нормативно-правової бази у відповідність до вимог та реалій сьогодення (оскільки значна кількість нормативно-правових актів потребує свого оновлення), що дозволить підвищити ефективність підтримання публічної безпеки та порядку та прискорити процес інтеграції нашої держави до Європейського Союзу

#### **Список використаної літератури:**

1. Кобзар О. Ф. Підрозділи поліції як суб'єкти забезпечення громадського порядку та громадської безпеки/ О.Ф. Кобзар / Науковий вісник Херсонського державного університету – 2015. - Випуск 3-2. Том 2. – С. 98-100
2. Ільницький О. М. Правове регулювання охорони громадської безпеки в Україні / О. М. Ільницький // Європейські перспективи. – 2010. – №3. – С. 31-33.

## **ОХОРОНА ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ МАСОВИХ ЗАХОДІВ**

**Протасов Сергій Олександрович**

Курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Гіденко Євген Сергійович**

Науковий керівник,  
Викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Вирішальну роль у забезпеченні охорони громадського порядку в повсякденних умовах та коли оперативні ситуації ускладнюються відіграють сили громадського порядку та їх служби та засоби які знаходяться в їх розпорядженні.

У день масових заходів керівники відділу поліції перевіряють наявність персоналу та стан обладнання, одночасно повідомляють керівників підрозділів про можливі зміни масових заходів та організують розподіл нарядів по місцям несення служби.

Вдосконаленням діяльності правоохоронних органів у сфері охорони публічного порядку було присвячені праці таких науковців: Бандурки О. М., Бахраха Д. М., Безсмертного О. К., Бітяка Ю. П., Голосніченка І. П., Гончарука С. Т., Дорогих М. М., Єропкина М. І., Ківалова С. В., Ключніченка О. П., Комзюка А. Т., Коренєва О. П., Остапенка О. І. [1].

Відповідно до ст. 2 Закону України «Про Національну Поліцію» завданням поліції є забезпечення публічної безпеки і порядку [2].

До складу засобів поліції під час забезпечення публічної безпеки і порядку входить:



1) Патрульні автомобілі, у тому числі спеціальні броньовані, водомети, вертольоти, катери, велосипеди та інші види транспорту.

2) Засоби зв'язку

3) Вогнепальна зброя, спорядження та спеціальні засоби

4) Службові собаки

Патрульні автомобілі використовуються для швидкого пересування нарядів поліції з одного місця несення служби до іншого, доставляння затриманих осіб у відділення поліції.[3, с. 33]

Бронемашини використовуються виключно під час проведення затримання озброєних злочинців, зупинки масових безпорядків.

Велосипеди використовуються для патрулювання важкодоступних місць, таких як сквери, паркові зони та інші.

Основними видами патруля під час забезпечення порядку під час масових заходів є:

1) Піші та автомобільні патрулі які перебувають біля(у) місця масових заходів. Не залишаються місце несення служби до закінчення зміни, уживати заходи щодо затримання правопорушників.

2) Ланцюжки: використовуються для оточення території, де проводяться масові заходи, з метою недопущення проходу сторонніх осіб.

3) Пропускні пункти: поліцейські які знаходяться на пропускних пунктах здійснюють поверхневий огляд осіб, які хочуть потрапити до місця масового заходу, а також вилучають предмети які можуть нанести тілесних ушкоджень, та виявляють і затримують правопорушників.

4) Групи супроводження: здійснюють нагляд за переміщенням організованих груп громадян у межах місця проведення заходу.

Службові наряди поділяються на три види, вони можуть бути парними, одиночними або посиленими. Посилені наряди як правило призначаються в місцях перебування значної кількості людей.

Кожен наряд розподіляється на конкретному маршруті (квадраті) патрулювання або поста.

Отже, можна сказати, що під час проведення масових заходів відбувається організаційно-структурна перебудова роботи поліцейських, уводиться визначений правовий режим, різко зростає навантаження на них, що для виконання поставлених завдань в умовах проведення масових заходів застосовує додаткові наряди.

### **Список використаних джерел**

1. Поліщук В. Г. Адміністративно-правове регулювання та практика проведення масових заходів: автореф, дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.07. Запоріжжя, 2005.
2. Про Національну Поліцію: Закон України від 02 липня 2015 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2015. – № 40-41. – Ст. 379.
3. Тактико-спеціальна підготовка: навч. посіб. / [О.Г. Комісаров, А.О. Собакаръ, Е.Ю. Соболю, О.С. Юнін та ін.]; Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ. – Дніпро: ДДУВС, 2017. – 277 с

## ДЖЕРЕЛА ЦИВІЛЬНОГО ПРАВА УКРАЇНИ

**Редкачов Максим Євгенійович**

Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ  
факультет підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
здобувач вищої освіти

**Круглова Ольга Олександрівна**

науковий керівник,  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ  
к. ю. н., доцент кафедри цивільного  
права та процесу, доцент

Після прийняття Цивільного (далі – ЦК) кодексу України питання про джерела цивільного права набуло більшої актуальності. Якщо до прийняття ЦК визначення, наприклад, складу джерел цивільного права мало здебільшого теоретичне значення, то нині маємо законодавче закріплення вже цілої низки цілком конкретних самостійних джерел цивільного права, що переводить наукові дослідження також й у практичну площину.

Насамперед дамо визначення, що джерела цивільного права України, джерелами цивільного права пропонуємо вважати офіційні форми виразу та закріплення об'єктивного цивільного права (цивільно-правових норм), які санкціонуються або встановлюються державою, що надає їм якостей норм цивільного права, які регулюють майнові та особисті немайнові відносини [1, с. 201 – 203]. У запропонованому нами визначенні юридичного джерела цивільного права, мимоволі, звужується проблематика розгляду зовнішніх форм вираження правових норм.

До загального переліку джерел права традиційно включають насамперед, нормативними правовими актами у такій ієрархічній послідовності: Конституція України, закони України, укази Президента України та постанови Уряду України, а також інші нормативні акти органів виконавчої влади. У

зазначеній ієрархії сучасних джерел цивільного права не представлені загальновизнані принципи та норми міжнародного права, міжнародні договори України [2, с. 101 - 109]. Це зроблено цілком свідомо, оскільки відносимо їх до категорії правових регуляторів цивільних правовідносин, яка не замінює категорії джерела права та не є тотожною їй. Її існування обумовлене тим, що у правовій системі будь-якої держави діють та застосовуються не тільки його власні правові норми, але так само й норми інших правових систем, таких як міжнародні норми та норми іноземного права, а також інші правові регулятори суспільних відносин.

На необхідність розмежування даних категорій неодноразово зверталася увага у науковій та навчальній літературі, причому більшість дискусій проводилося в межах взаємодії та взаємозв'язку міжнародного та внутрішньодержавного права [3, с. 26].

Таким чином, по-перше, внутрішньодержавний нормативний правовий акт не може бути джерелом міжнародного права, а по-друге, міжнародний договір або звичай не є формою внутрішньодержавного права та частиною національного цивільного законодавства.

Крім системи нормативних правових актів, до переліку джерел цивільного права відноситься звичаєве право, яке може складатися із звичаїв ділового обігу та інших правових звичаїв. Інші форми, зокрема ділові звичаї та заведений порядок, до структури звичаєвого права входить не можуть, оскільки не є нормами права [4, с.344].

Щодо судової практики та судового прецеденту як джерела сучасного цивільного права України існує дві абсолютно протилежні точки зору, які є наслідком наукової дискусії, що проходить вже не одне десятиліття. Згідно з однією з них роз'яснення Пленуму є джерелом права і розглядаються як нормативні акти, що містять загальнообов'язкові правила [5, с. 409 - 419]. Прихильники протилежного погляду заперечують проти наявності у роз'ясненнях Пленуму якостей джерела права, вважаючи, що ці постанови

мають на меті правильне тлумачення та однакове застосування законів судовими органами.

Ця наукова полеміка не втратила своєї гостроти й на сьогоднішній день. Створення ж нових норм права є винятковою прерогативою законодавця, при цьому суд не може і не повинен підміняти їх та займатися у чистому вигляді розробкою та прийняттям нормативних актів.

Таким чином, для надання обов'язкової юридичної сили роз'ясненнями судових органів необхідно закріпити це положення на законодавчому рівні, а до тих пір судова практика буде вважатися джерелом правозастосування, а не джерелом цивільного права, що в природі немає універсального явища під назвою прецедент, як немає й аналогічного йому та такого, що адекватно відображає його поняття, може однаково використовуватися у будь-якій національній правовій системі, включаючи правову систему України. У кожній національній правовій системі мають місце свої особливості суддівського права і, відповідно, судового прецеденту, а нерідко – своє власне уявлення про сутність судового прецеденту. Тому власне розуміння судового прецеденту у цивільних справах як загальнообов'язкового право положення, сформульованого судом вищої інстанції при розгляді конкретного цивільно-правового спору, яке доповнює або замінює нормативне правове регулювання певних майнових, а також пов'язаних з ними особистих немайнових відносин.

Співвідношення судового прецеденту та судової практики з цивільних справ, на наш погляд, полягає у наступному: судовий прецедент може стати основою, найпершим зразком для вирішення певної цивільної справи, а потім започаткувати судову практику у справах цивільно-правового характеру[6, с. 37 - 40].

Видається за доцільне також виділити низку найбільш універсальних ознак, характерних для такого правового феномену як правовий прецедент, на підставі яких можна провести подальший науковий аналіз даного правового явища.

Виходячи з прецедентного досвіду різних країн та правових сімей, можна виділити такі ознаки як: нормативний характер прецедентів; опублікування

прецедентів в офіційних виданнях; створення судових прецедентів тільки вищими судовими інстанціями; загальнообов'язковий характер прецеденту як для нижчих судів, так і для всіх інших суб'єктів права; формування та функціонування прецеденту на основі чинного законодавства; спрямованість прецедентів на усунення прогалин у праві та законодавстві.

Підводячи підсумок, слід зазначити, що ключова роль джерел цивільного права у правовій системі в цілому та у галузі цивільного права, зокрема, вимагає широкого комплексного підходу до дослідження, що дозволить розкрити їх правову природу та зміст, а також системність та взаємозумовленість різних джерел цивільного права.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Іваненко О. В., Василюк Є. В. Сучасна система джерел вітчизняного цивільного права: окремі питання. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2020 Серія ПРАВО. Випуск 21. Частина II. Том 1. С. 201- 203
2. Прилуцький Р. Б. Договір та звичай як джерело цивільного та господарського права. *Часопис Академії адвокатури України*. - 2012№4. С. 101 – 109
3. Шевчук С.С. Понятие, принципы и система источников семейного права: Учебное пособие. Ставрополь: СКСИ; Ставропольсервисшкола, 2004. 248 с.
4. Смітюх А.В. Звичаї як джерело права в контексті нового законодавства України (перспективи застосування господарськими судами). *Вісник господарського судочинства*. 2014 № 1. С. 344–348.
5. Прилуцький Р. Б. Джерела господарського права за чинним законодавством України. Форум права. 2018. № 2. С. 409–419 : URL : <http://www.nbuiv.ua/e-journals/FP/2010-2/10prbczu.pdf>
6. Дрішлюк А.І. Практика Європейського суду з прав людини як фактор впливу на систему. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2020. Серія ПРАВО. Випуск 24. Том 2. С. 37 – 40

## МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ У ПРАВООХОРОННІЙ СФЕРІ

**Сальнікова Карина Констянтинівна**

Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ  
факультет підготовки фахівців  
для підрозділів кримінальної поліції  
здобувач вищої освіти

**Круглова Ольга Олександрівна**

науковий керівник,  
Дніпропетровський державний  
університет внутрішніх справ  
к. ю. н., доцент кафедри цивільного  
права та процесу, доцент

Розгляд даної теми обумовлений дослідженням прав жінок та чоловіків. Потрібно дослідити та проаналізувати права жінок та чоловіків у правоохоронних органах та з'ясувати чи присутня гендерна рівність у правоохоронній структурі. Цікавим є порівняти, як саме на міжнародному рівні та в Україні приділяють увагу даній проблематиці.

Для більш досконального та широкого розгляду даної теми потрібно сформулювати визначення, що ж є саме гендерною рівністю. Гендерна рівність - рівний правовий статус жінок і чоловіків та рівні можливості для його реалізації, що дозволяє особам обох статей брати рівну участь у всіх сферах життєдіяльності суспільства [1].

Гендерна рівність на теперішній час стосується не тільки правоохоронної сфери, але взагалі всіх суспільних відносин. Питання гендерної рівності було важливим та актуальним в різні часи, але на кожному етапі свого розвитку ця проблематика мала різну характеристику.

На сучасному етапі розвитку суспільства гендерній рівності приділяється велика увага. На сьогодні складно уявити жінку яка б не займалася економікою, культурою, спортом, дизайном, спеціальною сферою, програмним

забезпеченням та ін. Жінки починають опановувати професії, які раніше історично вважалися суто чоловічими. Не є виключенням також служба жінки у правоохоронних органах.

Прийняття жінок на службу до МВС залежало від багатьох причин. По-перше, від особистого ставлення місцевих керівників до цього питання. Частіше жінки мали згоду влаштуватися на роботу до підрозділів МВС у більш економічно розвинених районах країни, де чоловіки мали більше можливостей реалізувати свої здібності поза державним апаратом. По-друге, певну роль відігравали і місцеві традиції. У цілому комісією було зазначено, що 94 керівника різних місцевих та центральних установ ставилися позитивно до прийняття жінок на державну службу і тільки десять було категорично проти. Чинники відмічали сумлінність, акуратність, дисциплінованість жінок, а також те, що вони, як правило, більше дорожать службою, ніж їх колеги чоловіки [2].

Світовий досвід свідчить, що ширше залучення жінок до роботи в органах правопорядку є ключем до істотного скорочення насилля зі сторони цих органів по відношенню до громадян. Як відмічає О. Захарова, правоохоронець-чоловік часто бачить свою роботу як «владний контроль», у той час як жінка – як «громадську службу» (public service) [2].

У США дослідженню наявних проблем жінок-правоохоронців було приділено увагу ще у 1980 році у сфері працевлаштування та менеджменту. Від самого початку країна ставила за собою завдання збільшити кількість жінок у правоохоронній сфері аби вони змогли допомагати чоловікам розслідувати кримінальні правопорушення. Також велика увага приділялася адаптації жінки в умовах чоловічого колективу, аби жінка почувала себе впевнено та на всі сто відсотків виконувала свою роботу [3].

Реалізація адекватної гендерної політики в правоохоронних органах сприятиме уникненню зайвої замкнутості й позитивно позначиться на загальному рівні правоохоронної діяльності в країні. Жінки часто привносять у роботу сектору кращі комунікативні навички, здатність ефективно знижувати



рівень напруги в конфліктних ситуаціях і мінімізувати застосування сили. Важливо, щоб професія працівника або працівниці правоохоронних органів була однаково доступною як для жінок, так і чоловіків із забезпеченням рівного ставлення до фахівців різних статей.

Не можна стверджувати, що жінки вступають в комунікацію гірше ніж чоловіки. Жінка так само як і чоловік є гарними співрозмовниками, але існують випадки коли доречно було для розмови використати жінку або доречно чоловіка. Все залежить від обстановки в якій перебувають правоохоронці. Потрібно все одно бути готовим до того, що в комунікацію може вступити як чоловік так і жінка.

Отже, можна зробити визначення, що з кожним роком гендерній рівності та гендерній політиці приділяється велика увага. З кожним роком жінки починають опановувати професії, які раніше опановували тільки чоловіки, це не є проблемою. Якщо жінка хоче працювати у правоохоронних органах, або в іншій сфері трудової діяльності, то потрібно аби вона використала свій потенціал по максимуму. Потрібно аби керівник органу в який приходить працювати жінка давав їй роботу суміжну з чоловічою. Права жінок потрібно поважати та в ніякому разі їх не порушувати.

### **Література**

1. Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків: Закон України від 8 вересня 2005 року//URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-15#Text> (дата звернення 29.05. 2021)

2. Питель О.В., Гендерна рівність у поліцейській діяльності., Розуміння маскулінності та гендерної рівності в секторі безпеки України та представлення результатів дослідження [Текст] : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 25 берез. 2021 р.) / [редкол.: В. В. Черней, С. Д. Гусарев, С. С. Чернявський та інші]. – Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2021. – 158-161 с.

3. Політова, А. С. Права жінок-поліцейських та політика гендерної рівності: досвід інших країн у вітчизняному контексті / А. С. Політова // Національна поліція Донеччини: проблеми становлення та стратегія розвитку -

2016 : Всеукр. наук.-практ. конф. (Маріуполь, 21 жовтня 2016 р.) : тези доповідей / ДВНЗ «ПДТУ», Головне упр. Нац. поліції в Донецькій області, Донецькій юридичний ін-т. – Маріуполь, 2016. – С. 132–134.

## УМОВИ СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДІВ ЗВІЛЬНЕННЯ ВІД КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

**Ткаченко Дмитро,**  
курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ  
**Березняк Василь**  
науковий керівник, доцент кафедри  
кримінального права та криминології,  
кандидат юридичних наук  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Насамперед, необхідно зазначити, що кримінальна відповідальність являє собою різновид юридичної відповідальності, де виступає особливим елементом у механізмі кримінально-правового реагування держави стосовно особи, що вчинила протиправне діяння. Саме ж поняття «кримінальна відповідальність» під призмою нормативно – правової бази недостатньо визначена та трактується по – різному.

Разом із цим, у кримінально – правовій науці розрізняють декілька способів для звільнення від кримінальної відповідальності. Звертаючись до положень Кримінального кодексу України (далі – ККУ), ми простежуємо, що наведені у зазначеному кодексі види звільнень від відповідальності поділяються на загальні та спеціальні.

До загальних належать наступні статті – 44 – 49 ККУ, котрі зосереджені в Загальній частині вищезазначеного кодексу, у яких регламентовано, за яким умов особа, котра вчинила кримінальне правопорушення, має право звільнитися від відповідальності. Отож, ст. 44 КК України зосереджує в собі порядок та правові підстави, за яких особа має право звільнитися від кримінальної відповідальності, а також наголошується на тому, що це можливо

лише в судовому порядку. Наступні статті вказують на конкретні обставини задля звільнення від відповідальності, до яких належать: примирення із потерпілим; дійове каяття; передача правопорушника на поруки; із врахуванням зміни обстановки, а також із закінченням строків давності [1].

В свою чергу, спеціальні види передбачені у статтях Особливої частини ККУ – ч. 2 ст. 111, ч. 2 ст. 114, ч. 3 ст. 175, ч. 4 ст. 212, ч. 2 ст. 255, ч. 5 ст. 258, ч. 6 ст. 260, ч. 3 ст. 263, ч. 4 ст. 289, ч. 4 ст. 307, ч. 4 ст. 309, ч. 4 ст. 311, ч. 3 ст. 369 КК України [1]. Умови спеціального виду звільнення від відповідальності формується по-різному, враховуючи специфіку того чи іншого протиправного діяння з урахуванням конкретної мети, яку держава прагне досягти. До такої мети може належати не лише ліквідація суспільно небезпечних наслідків, але й одержання різного типу інформації, котра може бути необхідною задля розкриття вчиненого правопорушення, а також запобігання вчиненню нових кримінальних правопорушень. Заохочувальні норми про звільнення від кримінальної відповідальності завжди є обов'язковими.

Ми погоджуємося із думкою Дудорова О.О. про те, що відмінність способів формування в Особливій та Загальній частинах КК України підстав звільнення особи від кримінальної відповідальності залежать, передусім, від специфіки вчинюваних протиправних діянь, а також мети, яка визначається державою задля конкретного виду звільнення [2].

Також, варто звернути увагу на те, що звільнення особи від відповідальності зі врахуванням саме спеціальних підстав вважається виправданим, адже умови, за яких відбувається таке звільнення, пов'язані із специфікою вчиненого кримінального правопорушення. Спеціальні умови звільнення за своєю природою передбачають вчинення таких дій, котрі можуть усувати шкоду, істинно спрощувати роботу правоохоронців, а також унеможливають вчинення нових протиправних діянь, що, беззаперечно, можна вважати позитивним не лише для осіб, але й для країни в цілому.

Звертаючись до праць Хряпінського П.В., ми простежуємо думку, що більшість правників, під час дослідження спеціальних видів звільнення від

кримінальної відповідальності, звертають увагу на їх особливу суспільно-правову цінність:

1) відображення стійкої тенденцію гуманізації кримінальної відповідальності та покарання, застосування спеціального звільнення займає особливе місце у системі кримінально-правових засобів запобігання кримінальним правопорушенням;

2) надається у справах про кримінальні правопорушення з високим рівнем суспільної небезпечності та природною латентністю, труднощі у розкритті та доведенні вини особи у попередньому провадженні та кримінальному провадженні в суді;

3) застосовується до чітко визначеного кримінального правопорушення або групи однорідних правопорушень і не може застосовуватися аналогічно;

4) суспільна користь позитивного посткримінального діяння визначається його превентивним впливом на вчинення певного виду кримінального правопорушення загалом;

5) звільнення від кримінальної відповідальності є обов'язковим і здійснюється виключно в судовому порядку;

б) спеціальне звільнення від кримінальної відповідальності відображає позитивні перспективи [3].

Отож, необхідно зазначити, що ті проблемні питання, котрі виникають у процесі застосування спеціальних видів звільнення від відповідальності, трапляються часто, тому потребують від себе конкретики з боку законодавства. Сама судова практика формує свій погляд стосовно вирішення вказаних питань, що вимагає від себе більш детального висвітлення. Умови, відповідно до яких можуть вчинюватися наступні дії у вигляді звільнення від кримінальної відповідальності

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Кримінальний кодекс України № 2341-III, від 27.10.2020, URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення 10.02.2021)

2. Кримінальне право. Загальна частина: підручник/ А.С. Беніцький, В.О. Галецюк, М.К. Гнетнев, В.С. Гуславський та ін.; за ред. А.С. Беніцького, В.С. Гуславського, О.О. Дудорова, Б.Г. Розовського. – Київ: Істина, 2011. – 1112 с.

3. Хряпінський П. В. Спеціальне звільнення від кримінальної відповідальності: узгодженість кримінального та кримінального процесуального кодексів України / П. В. Хряпінський // Право і суспільство. - 2013. - № 1. - С. 90-97. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pis\\_2013\\_1\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pis_2013_1_17) (дата звернення 10.02.2021)

# ОСОБЛИВОСТІ ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

**Чичик Юлія**

Курсант 2-го курсу  
Факультету підготовки фахівців  
для підрозділу кримінальної поліції  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

У діяльності поліцейських найчастіше зустрічаються випадки, коли більшу частину проблемних питань, які виникли під час здійснення контакту із громадянами або правопорушниками, можна вирішити базуючись лише на звичайну комунікацію. Проте, для того, щоб можна було ефективно використовувати дану методику, необхідно правильно та тактовно спілкуватися із оточуючими, при цьому використовуючи у власному висловленні правильні слова – маркери та не допускати вживання тих слів, котрі можуть образити або навіть задіти людську честь та гідність.

Звідси, спілкування для поліцейських вважається досить важливий процес, який забезпечує успішне виконання ними службових завдань, а також дозволяє надавати чи отримувати необхідну інформацію, зберігаючи при цьому шанобливе ставлення до людини, демонструючи готовність і здатність надавати якісні професійні послуги всім громадянам.

Питання проблематики ефективного та професійного спілкування поліцейських постійно та ґрунтовно висвітлюється у працях таких вчених, як В. Андросюк, О. Бандурка, І. Ващенко, Г. Дубов, В. Землянська, В. Лефтеров, С. Максименко, В. Розов, О. Негодченко, А. Опалев, С. Сливка та ін.

Більшість науковців притримуються думки, що сама якість комунікативного процесу залежить, насамперед, від рівня мовленнєвої компетенції поліцейського. Мовна компетентність означає оволодіння способом формування та формулювання думок за допомогою мови під час

професійного спілкування [1]. Виходячи з володіння мовою, це проявляється у здатності використовувати професійну мову як в усній, так і в письмовій формі. Лінгвістична компетентність включає засвоєння та усвідомлення мовних норм, зокрема у фонетиці, лексиці та граматиці, для їх відповідного застосування в процесі використання мови. Володіння мовою - це спосіб ефективного та результативного спілкування іноземною мовою [2].

Ми підтримуємо думку Бойко О.І. про те, що ефективна правоохоронна діяльність у багатонаціональному суспільстві залежить від встановлення відносин довіри, побудованих на основі регулярних контактів і практичного співробітництва між поліцією та меншинами. Зиск від такого співробітництва отримують всі сторони. Меншини – від того, що поліція стає більш сприйнятливою до їхніх проблем і більш дієвою до вимог щодо забезпечення особистого захисту і доступу до правосуддя. Покращуються результати діяльності самої поліції, оскільки налагоджене спілкування та співробітництво з населенням є ключовими факторами ефективної правоохоронної діяльності в будь-якій громаді [3].

Робота поліції, що зорієнтована на населення, не можлива без урахування думок, уявлень і побажань громадян стосовно діяльності поліції. Ця позиція цілком відповідає концепції якості поліцейського обслуговування. Відповідно до цієї концепції для ефективності роботи поліції необхідне якісне управління та якість всієї роботи, що виконується поліцією; при цьому не слід задовольнятися тільки кількісними показниками. Якість праці необхідно посилювати з урахуванням потреб населення, враховувати критичні зауваження та побажання людей, яких обслуговує поліція [4, с. 29–30].

Отже, під час виконання повноважень, поліцейські постійно стикаються із громадськістю, котрі будь – яким способом можуть поліпшити або погіршити результативність роботи правоохоронців. У більшості випадків це залежить від правильно побудованого діалогу між поліцейським та громадянином. Тому, з метою унеможливлення випадків погіршення довіреності населення до



поліцейських, необхідно притримуватися позиції побудови ефективного спілкування.

Ми підтримуємо думку ряду вчених про те, що в Україні поступово накопичується власний досвід співпраці Національної поліції з населенням, підготовки працівників поліції до цієї діяльності. Тому важливим є не тільки актуалізація цього досвіду, але й наповнення його новим змістом, запровадження сучасних принципів, підходів та стандартів роботи, враховуючи, у тому числі, досвід правоохоронних органів зарубіжних країн.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Смоліна С. В. Методика формування іншомовної лексичної компетенції. Іноземні мови. 2010. № 4 (64). С. 16–23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/im\\_2010\\_4\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/im_2010_4_4) (дата звернення: 31.05.2021).

2. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції: курс лекцій: навч.-метод. посіб. / О. Б. Бігич, Н. Ф. Бориско, Г. Е. Борецька та ін. ; за ред. С. Ю. Ніколаєвої. Київ: Ленвіт, 2011. 344 с.

3. Бойко О.І. Комунікація як особистий захист поліцейського / Бойко О.І.// Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України. Харків, 2019.

4. Анисимков В. М. Зарубежный опыт подготовки руководителей полиции. Развитие науки управления и проблемы формирования учебных дисциплин в современных условиях: материалы I Европейского конгресса по вопросам управления качеством работы полиции / В. М. Анисимков. Москва: Акад. МВД России, 1999. С. 29–31