

МІЖНАРОДНІ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІ  
НАУКОВІ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

[www.economy-confer.com.ua](http://www.economy-confer.com.ua)

# Світ наукових досліджень

Збірник наукових  
публікацій міжнародної  
мультидисциплінарної наукової  
інтернет-конференції

## Випуск 37

*23-24 січня 2025 р.*

ISSN 2786-6823 (print)



**AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH**

WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI  
W OPOLE

Тернопіль, Україна – Ополе, Польща  
2025

УДК 001 (063)

**Світ наукових досліджень. Випуск 37:** матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції (м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 23-24 січня 2025 р.) / за ред. : О. Патряк та ін. ГО “Наукова спільнота”, WSZIA w Opolu. Тернопіль: ФО- П Шпак В.Б. 2025. 247 с.

Збірник наукових публікацій укладено за матеріалами доповідей наукової мультидисциплінарної інтернет-конференції «Світ наукових досліджень. Випуск 37», які оприлюднені на інтернет-сторінці [www.economy-confer.com.ua](http://www.economy-confer.com.ua)

## **Оргкомітет**

### **ГО Наукова спільнота**

*Патряк Олександра Тарасівна*, кандидат економічних наук, ЗУНУ;

*Шевченко (Огінська) Анастасія Юріївна*, кандидат економічних наук, директор ТОВ «Школа для майбутнього»;

*Яремко Оксана Михайлівна*, кандидат юридичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Станько Ірина Ярославівна*, кандидат юридичних наук, адвокат;

*Назарчук Оксана Михайлівна*, доктор філософії (Ph.D.), ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»;

*Гомотюк Оксана Євгенівна*, доктор історичних наук, професор, ЗУНУ;

*Біловус Леся Іванівна*, доктор історичних наук, кандидат філологічних наук, професор, ЗУНУ;

*Ребуха Лілія Зіновіївна*, доктор педагогічних наук, кандидат психологічних наук, професор, Західноукраїнський національний університет;

*Недошитко Ірина Романівна*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Стефанишин Олена Василівна*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Ухач Василь Зіновійович*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Яблонська Наталія Мирославівна*, кандидат філологічних наук, старший викладач, ЗУНУ;

*Савчук Надія Антонівна*, кандидат психологічних наук, доцент, ЛНТУ;

*Рудакевич Оксана Мирославівна*, кандидат філософських наук, ЗУНУ;

*Русенко Святослав Ярославович*, аспірант, ТНПУ імені Володимира Гнатюка.

Адреса оргкомітету:

46005, Україна, м. Тернопіль, а/с 797

тел. +380977547363 e-mail: [economy-confer@ukr.net](mailto:economy-confer@ukr.net)

Оргкомітет конференції не завжди поділяє думку учасників. В збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірність несуть учасники, їх наукові керівники та рецензенти.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерело є обов'язковим. Усі роботи ліцензуються відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

**ISSN 2786-6823 (print)**

© ГО “Наукова спільнота” 2025

© Автори статей 2025



## ЗМІСТ

### Економічне спрямування

<i>Варналій Захарій Степанович, Гнотовська Ольга Миколаївна</i> <b>ДЕРЖАВНИЙ БОРГ УКРАЇНИ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ БЕЗПЕКУ ДЕРЖАВИ.....</b>	<b>13</b>
<i>Верстяк Оксана Миколаївна</i> <b>ЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЛОГІСТИКИ У МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ.....</b>	<b>17</b>
<i>Євтушевська Ольга Володимирівна</i> <b>КОНЦЕПЦІЯ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ У ДОРОБКУ М.І. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО.....</b>	<b>19</b>
<i>Логвін Олександр Юрійович</i> <b>ГНУЧКІСТЬ І АДАПТАЦІЯ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У ПЕРІОДИ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ.....</b>	<b>21</b>
<i>Лукаш Дмитро Григорович</i> <b>ФОРМУВАННЯ МІНІМАЛЬНИХ ЗАПАСІВ НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ.....</b>	<b>23</b>
<i>Новак Олена Володимирівна, Ємельянова Ніколь Владиславівна</i> <b>ФОРМУВАННЯ ЕКСПОРТНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....</b>	<b>27</b>
<i>Поляк-Свергун Мар'яна Миколаївна</i> <b>ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАКОННОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЖАВНИХ РЕСУРСІВ.....</b>	<b>30</b>
<i>Пономарьов Олександр Володимирович, Поліщук Оксана Володимирівна, Власов Антон Едуардович</i> <b>УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....</b>	<b>33</b>

*Стамат Вікторія Михайлівна, Дергач Яна Олександрівна*  
**РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У МАРКЕТИНГОВІЙ  
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....39**

*Стамат Вікторія Михайлівна, Тюрєнкова Катєрина Віталіївна*  
**ЕКОАКТИВІЗМ СЕРЕД МОЛОДІ: ШЛЯХ ДО  
СТАЛОГО МАЙБУТНЬОГО.....43**

*Шкроміда Надія Ярославівна, Жекало Христина Ярославівна*  
**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ  
ПРОДУКЦІЇ У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ  
ЕФЕКТИВНОЇ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ.....46**

*Шкроміда Надія Ярославівна, Мочєрнюк Надія Василівна*  
**ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ У КОНТЕКСТІ  
ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВ.....48**

#### Інформаційні системи і технології

*Stanislav Shulhin*  
**STATISTICAL ANALYSIS OF IMAGE DISTORTIONS  
DUE TO LOSSY COMPRESSION.....51**

*Брисін Петро Володимирович, Лукін Володимир Васильович*  
**ВПЛИВ РОЗМІРУ БЛОКУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ  
ПРИДУШЕННЯ ШУМУ ОДНОВИМІРНИМ ДКП-ФІЛЬТРОМ.....55**

#### Педагогічні науки

*Larysa Nechytailo, Nadia Khopta, Andrii Romaniuk*  
**THE ROLE OF THE DISCIPLINE "MEDICAL CHEMISTRY"  
IN THE TRAINING OF BACHELORS IN "NURSING".....59**

*Nina Chornohor*  
**THE USAGE OF MOBILE APPS FOR LEARNING  
ENGLISH AT SCHOOL.....62**

<i>Viktoriia Holubnycha</i> <b>THE IMPACT OF THE JEAN MONNET PROJECT IMPLEMENTATION ON THE HIGHER MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE.....</b>	<b>64</b>
<i>Андрєєв Олександр Вікторович, Тагунова Ірина Кимівна, Гуца Сергій Геннадійович</i> <b>НЕОБХІДНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВИБІРКОВОГО КУРСУ «НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ» В ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>68</b>
<i>Бокова Світлана Іванівна</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 222 «МЕДИЦИНА» В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РФ.....</b>	<b>70</b>
<i>Бровко Лариса Василівна, Стеценко Олена Олексіївна</i> <b>ФІНАНСОВА ГРАМОТНІСТЬ – КЛЮЧОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ.....</b>	<b>72</b>
<i>Булаткіна Галина Іванівна</i> <b>ВИКЛАДАЧ ЯК НАСТАВНИК: ПЕДАГОГІЧНИЙ ПІДХІД ЧЕРЕЗ МЕНТОРСТВО.....</b>	<b>75</b>
<i>Давидова Марина Олександрівна, Шевченко Надія Олександрівна</i> <b>ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....</b>	<b>78</b>
<i>Драшко Олена Миколаївна, Данилків Дмитро</i> <b>ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЇ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....</b>	<b>81</b>
<i>Калашник Дмитро Сергійович, Шостак Євгенія Юріївна, Новік Сергій Миколайович</i> <b>ФОРМУВАННЯ СПОРТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ У СТУДЕНТІВ ВНЗ.....</b>	<b>83</b>

<i>Калиндрузь Богдан Миколайович</i> <b>ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ ТА НАВИЧОК КІБЕРБЕЗПЕКИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ.....</b>	<b>86</b>
<i>Косс Володимир Андрійович</i> <b>ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ І ПРАВОВИЙ ХАРАКТЕР У ДОШКІЛЬНОМУ ВИХОВАННІ В НІМЕЧЧИНІ.....</b>	<b>89</b>
<i>Кравченко Тетяна Юріївна, Усенко Дар'я Вячеславівна, Павлова Вікторія Володимирівна</i> <b>РОЛЬ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....</b>	<b>91</b>
<i>Кран Наталія Павлівна</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....</b>	<b>93</b>
<i>Масловська Ірина Сергіївна, Руденко Ольга Олександрівна</i> <b>ПЕДАГОГ МАЙБУТНЬОГО: ЯКІ НАВИЧКИ ПОТРІБНІ ДЛЯ РОБОТИ З ДІТЬМИ ПОКОЛІННЯ АЛЬФА.....</b>	<b>95</b>
<i>Руденко Ольга Олександрівна, Масловська Ірина Сергіївна</i> <b>ІНКЛЮЗИВНО-РЕСУРСНІ ЦЕНТРИ: СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЛЬ В УКРАЇНСЬКІЙ ОСВІТІ.....</b>	<b>98</b>
<i>Скібіна Олена Володимирівна</i> <b>ЗАПРОВАДЖЕННЯ СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>104</b>
<i>Федюніна Олена Ігорівна</i> <b>ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОСОБИСТІСНИХ ЦІННОСТЕЙ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОЛОГІЇ.....</b>	<b>106</b>
<i>Чувасов Михайло Олегович</i> <b>ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ДІАГНОСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>109</b>

*Чувасова Наталія Олександрівна*  
**КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ  
ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ  
В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....113**

Психологічні науки

*Миколайчук Олена Михайлівна*  
**ЗАХИСНІ ЧИННИКИ, ЯК СКЛАДОВА ПРЕВЕНТИВНИХ  
МЕТОДІВ ВИГОРАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....117**

Юридичні науки

*Конончук Богданна Ростиславівна*  
**ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРЕМИХ ВИДІВ НОРМАТИВНО-  
ПРАВОВИХ АКТІВ: ЗАКОН ТА ЙОГО ОЗНАКИ.....120**

*Чижев Анна Василівна*  
**КРИМІНАЛЬНІ ПРОВАДЖЕННЯ ЩОДО ЗЛОЧИНІВ,  
ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ І  
ЗВИЧАЇВ ВІЙНИ: ОКРЕМІ ПИТАННЯ.....121**

Історичні науки

*Ухач Василь Зіновійович*  
**НАЦІОНАЛЬНО-ДЕРЖАВНИЦЬКА, КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЯ  
ДІЯЛЬНІСТЬ ПОХІДНИХ ГРУП УКРАЇНСЬКИХ  
НАЦІОНАЛІСТІВ НА ВЕЛИКІЙ УКРАЇНІ (СЕРПЕНЬ 1941 –  
ВЕРЕСЕНЬ 1942 РР.): (ВИБРАНІ АСПЕКТИ).....124**

*Яцюк Микола Володимирович*  
**МОНАСТИРСЬКА КОЛОНІЗАЦІЯ ДИКОГО ПОЛЯ  
У XVII СТ.: УКРАЇНСЬКИЙ ЧИННИК.....128**

Філософські науки

*Гончаров Геннадій Миколайович*

**РИТОРИКА СУЧАСНОЇ ПОЛІТИКИ, ЯК ЕЛЕМЕНТ  
ПРОПАГАНДИСТСЬКОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ  
КОНСТРУКЦІЇ.....132**

Культурологія

*Множинська Руслана Володимирівна,*

*Бардаченко Ігор Володимирович*

**РОЛЬ ВУЛИЧНОГО МИСТЕЦТВА В СУСПІЛЬНІЙ  
АКТИВНОСТІ.....136**

*Множинська Руслана Володимирівна,*

*Гарасименко Олександра Сергіївна*

**КУЛЬТУРНИЙ КІТЧ У КОНТЕКСТІ ВІЗУАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ...138**

*Множинська Руслана Володимирівна,*

*Лаврійчук Валерія Олександрівна*

**ВІЗУАЛІЗАЦІЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОЇ МЕДІА КУЛЬТУРИ.....140**

*Множинська Руслана Володимирівна, Щербак Максим Сергійович*

**АВАНГАРДИЗМ ЯК ФЕНОМЕН КУЛЬТУРНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ:**

**ЕСТЕТИЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ФІЛОСОФСЬКІ**

**АСПЕКТИ В КОНТЕКСТІ ХХ СТОЛІТТЯ.....142**

Філологічні науки

*Anastasiia Vakulenko*

**CHECKLISTS IN ENGLISH AS A SECOND  
LANGUAGE TEACHING.....145**

*Галян Оксана Віталіївна*

**ДИНАМІКА ГРЕЦЬКИХ ТА ЛАТИНСЬКИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ**

**У ФІЗИЧНІЙ ТА ТЕХНІЧНІЙ ТЕРМІНОСИСТЕМАХ**

**ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ.....147**



*Набокова Ірина Юріївна, Купченко Сніжана Анатоліївна*  
**ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ КОМІЧНОГО У РЕАЛІЗАЦІЇ  
КООПЕРАТИВНИХ СТРАТЕГІЙ І ТАКТИК.....149**

*Тендітна Надія Миколаївна, Тендітна Поліна Миколаївна*  
**ПРИЧИНИ ВБИВСТВА ТВАРИН ДІТЬМИ У ТВОРАХ  
УКРАЇНСЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ.....152**

Мистецтвознавство

*Дудник Євген Ілліч*  
**СУТНІСТЬ КОЛЕКТИВНОГО МУЗИКУВАННЯ.....157**

Географічні науки

*Lesia Zastavetska, Yaroslav Maryniak, Nadiia Stetsko*  
**ARCHITECTURAL SIGHTS (CASTLES, FORTRESSES)  
OF L'VIV REGION AS ATTRACTIVE TOURIST OBJECTS.....160**

Соціологічні науки

*Попова Оксана Борисівна, Полодюк Тетяна Федорівна*  
**СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ  
ВІТЕРАНІВ ВІЙНИ.....164**

Державне управління

*Арделян Іван Сергійович*  
**ІНТЕГРАЦІЯ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ  
В ПРОЦЕСИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ  
ТА АДМІНІСТРУВАННЯ.....167**

*Нинюк Інна Іванівна*  
**РЕФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ.....169**

*Нинюк Марія Антонівна*

**АНТИКОРУПЦІЙНА ПОЛІТИКА У ПУБЛІЧНОМУ СЕКТОРІ....171**

Соціальні комунікації

*Гусак Наталя Анатоліївна*

**РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В СУЧАСНІЙ  
МЕДІАКОМУНІКАЦІЇ: МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ.....174**

Медичні науки

*Maryna Tkachenko, Nataliia Kovalenko,*

*Ihor Tkachenko, Hennadii Tkachenko*

**ACTINOMYCOSIS: ACCENT ON THE DISEASE OF  
THE NECK AND FACE.....179**

*Sergey Gushcha, Iryna Balashova, Mykola Godziiev, Boris Nasibullin*

**IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION  
CARE FOR SERVICEMEN IN OUTPATIENT SETTINGS.....181**

*Бондурівська Марина Русланівна*

**СТАВЛЕННЯ ДО МЕДИЧНИХ ПРОФІЛАКТИЧНИХ  
ОГЛЯДІВ СЕРЕД МОЛОДІ.....184**

*Вістяк Ганна Георгіївна, Годзієв Микола Анатолійович,*

*Гуца Сергій Геннадійович, Волянська Вероніка Сергіївна*

**ПСИХОЕДУКАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ПСИХОЛОГІЧНОЇ  
РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА  
ВЕТЕРАНІВ З ВІДДАЛЕНИМИ НАСЛІДКАМИ  
ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ.....186**

*Десятерик Володимир Іванович, Міхно Сергій Петрович,*

*Охотнік Євгеній Олександрович*

**СУЧАСНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАХОВОЇ КИЛИ.....190**

*Топов Іван Георгійович, Цушко Ілона Олександрівна*

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ  
ВИСОКООЛЕЇНОВОЇ ОЛІЇ НА СТУПІНЬ  
ДИСБІОЗУ У ЩУРІВ.....196**

*Харківська Дарія Олександрівна, Візір Марина Олександрівна,  
Александрова Тетяна Миколаївна*  
**СТРАТЕГІЇ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ  
СИНДРОМОМ ПОДОВЖЕНОГО ІНТЕРВАЛУ QT.....200**

*Чеснокова Марина Михайлівна, Матвиюк Світлана  
Василівна, Шевеленкова Алла Володимирівна,  
Остапчук Катерина Володимирівна*  
**ВИПАДОК ТРАНСЛОКАЦІЙНОЇ ФОРМИ  
СИНДРОМУ ПАТАУ.....204**

*Яркова Світлана Володимирівна, Демченко Аліна Вікторівна*  
**ОСОБЛИВОСТІ ВЕНОЗНОЇ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ  
ГЕМОДИНАМІКИ У ОСІБ З ХРОНІЧНОЮ  
ІШЕМІЄЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ.....208**

#### Сільськогосподарські науки

*Бондарчук Сергій Петрович, Бондарчук Лариса Федорівна*  
**ОПТИМІЗАЦІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕЛІОРАТИВНИХ  
СИСТЕМ В УМОВАХ КОВЕЛЬСЬКОГО РАЙОНУ  
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....210**

#### Біологічні науки

*Трохимчук Ірина Михайлівна, Котяй Марія Сергіївна*  
**ФОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ РУХОВИХ НАВИЧОК  
(ХОДЬБА) У ДОШКІЛЬНЯТ З ООП.....213**

#### Технічні науки

*Alexander Pysarenko*  
**DELAMINATION DETECTION IN COMPOSITE STRUCTURES.....216**

*Азізов Талят Нуредінович, Люльченко В'ячеслав Григорович,  
Орлова Ольга Михайлівна*  
**РОЗРАХУНОК КОНСТРУКЦІЙ ЗА ДІЇ ДИНАМІЧНИХ СИЛ.....218**

<i>Приходько Віра Володимирівна, Уланова Наталія Петрівна</i> <b>ЧИСЕЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРІОДИЧНИХ ОСАДОК ВАЖКИХ ПОКРІВЕЛЬ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ.....</b>	<b>228</b>
<i>Якимечко Ярослав Яремович</i> <b>ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ГІДРОДИНАМІЧНОГО КАВІТАТОРА.....</b>	<b>231</b>
<i>Якимечко Ярослав Яремович</i> <b>ЗБІЛЬШЕННЯ ДЕБІТУ СВЕРДЛОВИН КАПЛЯРНИМ ВВЕДЕННЯМ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН У ПРОДУКТИВНІ ПЛАСТИ.....</b>	<b>235</b>
<i>Якимечко Ярослав Яремович</i> <b>ТЕХНОЛОГІЯ І ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ ДІЇ НА ПРИСВЕРДЛОВИННУ ЗОНУ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА.....</b>	<b>241</b>
<i>Якимечко Ярослав Яремович</i> <b>УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ КАПЛЯРНОГО ТИСКУ І ПРОНИКНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДУ.....</b>	<b>243</b>

### ДЕРЖАВНИЙ БОРГ УКРАЇНИ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ БЕЗПЕКУ ДЕРЖАВИ

**Варналій Захарій Степанович**

*доктор економічних наук, професор, Київський  
національний університет імені Тараса Шевченка*

*ORCID: 0000-0002-6654-8760*

*ORCID: 0000-0002-6479-6154*

**Гнотовська Ольга Миколаївна**

*студентка, Київський національний  
університет імені Тараса Шевченка*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5998/>

Анотація: Сьогодні проблема державного боргу України та його вплив на фінансову безпеку є надзвичайно актуальною. Зростання державного боргу зумовлено низьким рівнем чинників, серед яких – наявний дефіцит бюджету, військові потреби, економічна нестабільність та залежність від зовнішніх кредиторів. Надмірне боргове навантаження може негативно вплинути на здатність держави виконувати свої фінансові зобов'язання, поставити під загрозу економічну стабільність і соціальний добробут населення. Управління державним боргом є ключовим фактором забезпечення фінансової безпеки та стійкості економіки.

Мета. Методом дослідження є аналіз структури та динаміки державного боргу України, визначення основних ризиків для фінансової безпеки та обґрунтування напрямків оптимізації боргового навантаження.

Результати: у роботі розкрито структуру державного боргу України, зокрема зовнішнього та внутрішнього боргу, а також основних кредиторів. Виявлено основні ризики, зумовлені зростанням боргового навантаження, такі як зменшення можливостей фінансування соціальних програм, посилення залежності від зовнішніх кредиторів. Окреслено перспективи оптимізації боргової політики через впровадження бюджетної дисципліни, стимулювання економічного зростання та підвищення ефективності використання державних коштів.

Ключові слова: державний борг, фінансова безпека, бюджетний дефіцит, зовнішні запозичення, боргове навантаження, кредитори, економічна стабільність, управління боргом.

Державний борг є ключовим фінансовим інструментом, який використовується для підтримки макроекономічної стабільності, фінансування бюджетних потреб, забезпечення соціально-економічного розвитку країни та забезпечення фінансової безпеки держави [1]. Його сутність полягає у залученні

фінансових ресурсів для покриття бюджетного дефіциту та реалізації державних програм, коли власних доходів недостатньо для фінансування видатків [2].

Відповідно до Бюджетного кодексу України, державний борг – це сукупність фінансових зобов'язань, які виконуються внаслідок державних вимог і потребують погашення у встановлені строки. Відповідно до законодавства, управління державним боргом здійснюється Міністерство фінансів України, воно має право на проведення таких операцій: випуск, обмін або викуп боргових зобов'язань. Важливо, що граничний рівень державного боргу не повинен перевищувати 60% від номінального ВВП країни [4]. У разі перевищення цієї межі уряд зобов'язаний вжити заходів для зменшення боргового навантаження.

Державний борг за ринком запозичень поділяють на внутрішній борг – заборгованість перед національними суб'єктами економіки, та зовнішній борг – зобов'язання перед іноземними кредиторами, міжнародними фінансовими організаціями та державами.

У період з 2013 по 2024 державний та гарантований державою боргу України зріс на 6060564,10 млн грн. Значне зростання заборгованості спостерігається у 2014 та 2022 роках (Рис.1). З початком військової агресії уряд був змушений більше залучати коштів з інших джерел.

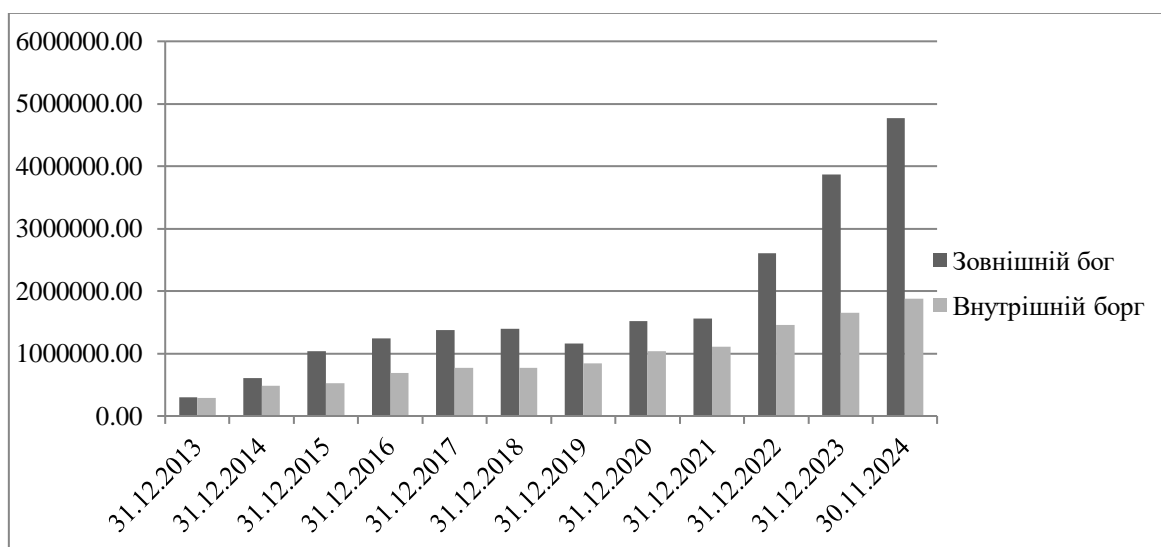


Рис. 1. Динаміка державного та гарантованого державою боргу України протягом 2013-2024 років в розрізі зовнішнього та внутрішнього боргу, млн грн.

*Джерело: складено на основі [5]*

У структурі державного боргу України більшу частку займає зовнішній борг, який включає зобов'язання перед іноземними державами та міжнародними фінансовими установами. Однак для країни економічно доцільнішим є переважання внутрішнього боргу, оскільки це дозволяє уникнути відтоку коштів за кордон, а всі фінансові операції здійснюються в середині держави. У 2013 році частка внутрішнього боргу в загальній структурі державного боргу України займала найбільшу частку. Проте, внаслідок зниження економічної ситуації та окупації частин території, цей показник почав скорочуватися і досяг мінімуму в 2024 році.

Особливо складним був 2022 рік, коли Україна зіткнулася з загальною потребою залучення коштів через дефіцит державного бюджету, який перевищив 5 млрд доларів[4]. Це зумовило збільшення зовнішніх запозичень для покриття всіх потреб. Як результат, частка зовнішнього боргу зросла з 58,4% у 2021 році до 64,1% у 2022 році, що було досягнуто через продаж єврооблігацій.

Станом на 30 червня 2024 року державний та гарантований державою борг України становив 6168 млрд грн, або 152,2 млрд дол. США, в тому числі: державний та гарантований державою зовнішній борг – 4456,4 млрд грн (72,3% загальної суми державного та гарантованого державою боргу), або 109,9 млрд дол. США; державний та гарантований державою внутрішній борг – 1711,6 млрд грн (27,7%) або 42,2 млрд дол. США. В цілому протягом 2 кварталу 2024 року загальний обсяг державного та гарантованого державою боргу України збільшився у гривневому еквіваленті на 243,7 млрд грн, а у доларовому еквіваленті – на 1,1 млрд дол. США в основному внаслідок збільшення довгострокового пільгового фінансування від міжнародних партнерів. Зокрема, з початку 2024 року станом на 30 червня середньозважена вартість державного та гарантованого державою боргу України скоротилася на 10,3% – з 6,24 до 5,6 відсотка [3].

Станом на 2024 рік, основними кредиторами України є міжнародні фінансові організації та країни-партнери. відповідно, найбільша частка зовнішнього боргу припадає на зобов'язання перед Міжнародним валютним фондом, Світовим банком та Європейським Союзом. Позитивним моментом є те, що уряд зміг домовитися про відтермінування частини виплати, що сприятиме зниженню боргового навантаження та зниженню фінансового тиску в найближчій перспективі, але це ляже тягарем на майбутні покоління.

Роль державного боргу полягає в тому, що він виступає елементом макроекономічного регулювання. Він дозволяє фінансувати стратегічні проекти, стимулювати економічне зростання та підтримувати соціальні програми. Водночас неконтрольоване зростання боргу може створити значні навантаження на бюджет, збільшити ризики для фінансової безпеки та погіршити кредитний рейтинг країни.

Рівень боргового навантаження на державний бюджет України є одним із ключових чинників, які впливають на фінансову стабільність, економічний розвиток та фінансову безпеку країни. Боргове навантаження розраховується як обсяг державного боргу до валового внутрішнього продукту і послуг та є індикатором фінансової стійкості. У разі значного боргового навантаження можливості держави тимчасово виконувати свої боргові зобов'язання можуть бути суттєво обмеженими.

Нерегульованість державного боргу може призвести до:

- залежності від зовнішніх кредиторів, що, в свою чергу, посилює вразливість до глобальних економічних змін;
- нестабільності валютного курсу, яка збільшує витрати на обслуговування зовнішнього боргу;

- зниження можливостей фінансування інфраструктурних та соціальних програм через необхідність спрямування значних коштів на обслуговування боргу.

Для зменшення ризиків необхідно розробляти стратегії управління боргом, які включають реструктуризацію, залучення позик за вигідними умовами та зниження незалежності від зовнішніх запозичень [7]. Важливим є забезпечення збалансованості між залученням нових позик і здатністю економіки їх обслуговувати. Це сприятиме збереженню фінансової стабільності держави та підвищенню ефективності використання фінансових ресурсів.

Основні стратегії подолання бюджетного дефіциту в Україні під час війни потребують комплексного та обґрунтованого підходу. Необхідно посилити боротьбу з корупцією та тіньовою економікою, здійснити реформу податкової системи, а також аналізувати та реорганізовувати бюджетні витрати. Отже, бюджетний дефіцит з'являється, коли видатки перевищують доходи, це веде до негативних наслідків: спад виробництва, зростання боргу та криз. Проте для стабільно розвинених країн дефіцит може бути стимулом для економічного зростання. У зв'язку з війною, Україна зіткнулася з недостатністю коштів для покриття витрат на оборону та соціальні потреби, що спричинило зростання дефіциту. Для забезпечення всіх потреб уряд України звернувся до міжнародних кредиторів, збільшив податкові навантаження та скоротив соціальні витрати.

Основними шляхи для подолання дефіциту є збільшення доходів через покращення податкової політики і стимулювання виробництва, а також аналіз структури видатків та зменшення фінансування неефективних програм, що в значній мірі позитивно впливатиме на забезпечення фінансової безпеки України.

### **Список літератури:**

1. Варналій З., Самвелян О. Вплив зовнішньої заборгованості на фінансову безпеку України // The XV International Science Conference «Trends in the development of practice and science», December 28-31, 2021, Oslo, Norway. 386 p. С. 86-89. ISBN – 978-1-68564-511-3 DOI – 10.46299/ISG.2021.II.XV. file:///C:/Users/Admin/Downloads/TRENDS-IN-THE-DEVELOPMENT-OF-PRACTICE-AND-SCIENCE.pdf
2. Варналій З. С., Лесик М. В. Вплив курсової політики на стан зовнішнього боргу України // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2020. № 2. С. 108-114. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-2-5649>
3. Державний та гарантований державою борг України з початку 2024 року став дешевшим на понад 10%. [https://mof.gov.ua/uk/news/derzhavnii\\_ta\\_garantovanii\\_derzhavoiu\\_borg\\_ukraini\\_z\\_pochatku\\_2024\\_roku\\_stav\\_deshevshim\\_na\\_ponad\\_10-4741](https://mof.gov.ua/uk/news/derzhavnii_ta_garantovanii_derzhavoiu_borg_ukraini_z_pochatku_2024_roku_stav_deshevshim_na_ponad_10-4741)
4. Звіт Міністерства фінансів України «Про управління державним боргом у 2024 році» затверджений Наказом Міністерства фінансів України № 43 від 31.01.2024 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://surl.li/ndyncv>



5. Офіційний сайт Міністерства фінансів України // Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua>.
6. Офіційний сайт Національного банку України // Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.
7. Середньострокова стратегія управління державним боргом на 2021-2024 роки: Постанова КМУ від 09.12.2021 року №1291. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1291-2021-%D0%BF#Text](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1291-2021-%D0%BF#Text).

## ЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЛОГІСТИКИ У МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ

***Верстяк Оксана Миколаївна***

*кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту, маркетингу і міжнародної логістики Чернівецького торговельно-економічного інституту Державного торговельно-економічного університету  
ORCID: 0000-0002-4222-4964*

Інтернет-адреса публікації на сайті:  
<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5993/>

Екологічна логістика, є сучасним напрямом організації транспортних процесів, який зосереджений на мінімізації негативного впливу на довкілля у процесі здійснення логістичних операцій. У сучасному світі, де глобалізація призводить до значного збільшення обсягів міжнародних перевезень, питання екологічної стійкості стають особливо актуальними.

Зростання обсягів міжнародних перевезень сприяє збільшенню викидів парникових газів. Це стимулює країни, компанії та міжнародні організації до впровадження стандартів екологічної логістики

Концепція міжнародних перевезень, що спрямована на зменшення негативного впливу на довкілля, відома як зелена логістика. Основним принципом цієї стратегії є відповідальне скорочення викидів шкідливих речовин в атмосферу під час здійснення логістичних процесів. Головна мета зеленої логістики полягає у забезпеченні балансу між економічною результативністю логістичних операцій та збереженням екологічної рівноваги.

Одним із надважливих принципів зеленої логістики є впровадження альтернативних енергетичних рішень. На зміну низькоефективним, забруднюючим навколишнє середовище вугіллю та нафті все частіше приходять такі енергетичні джерела, як:

- сонячна та вітряна енергія;
- гідроенергетика;
- біогаз та біомаса;
- геотермальна енергія [1].

Ключовими завданнями екологічної логістики в контексті міжнародних перевезень є оптимізація витрат та підвищення енергоефективності. Ці аспекти

сприяють не лише збереженню навколишнього середовища, а й підвищенню економічної стійкості компаній, які працюють у сфері логістики та транспорту.

Оптимізація витрат полягає у зменшенні фінансових ресурсів, необхідних для логістичних операцій, шляхом впровадження ефективних управлінських і технологічних рішень. Розглянемо основні інструменти оптимізації (див рис. 1):

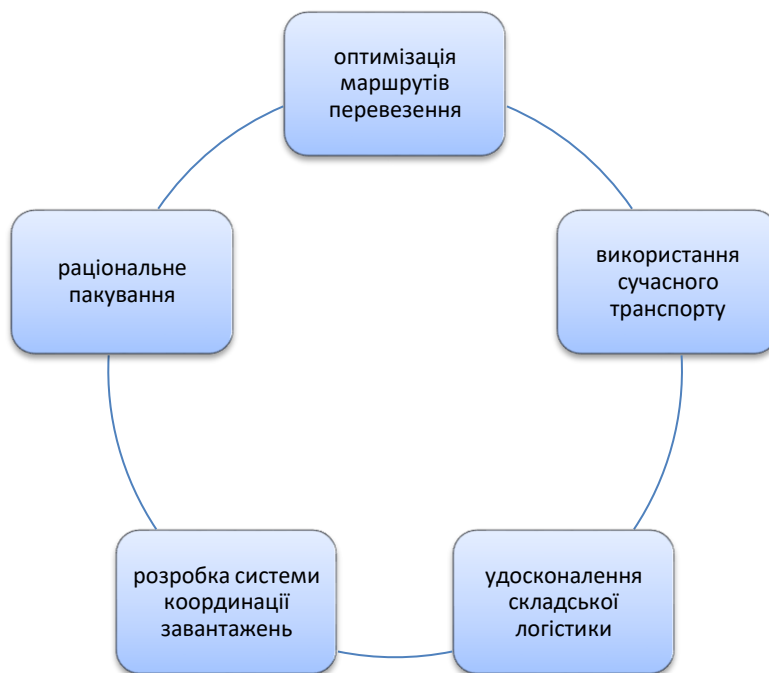


Рис 1. Основні інструменти оптимізації

Економічними перевагами екологічної логістики є:

- Зменшення витрат на паливо завдяки енергоефективним технологіям.
- Підвищення конкурентоспроможності компаній, які дотримуються принципів сталого розвитку.
- Уникнення штрафів за порушення екологічних норм [2].

Екологічна логістика є ключовим фактором сталого розвитку міжнародних перевезень. Інвестування в інновації та дотримання екологічних стандартів сприятиме збереженню довкілля, підвищенню ефективності логістичних процесів і забезпеченню довгострокової конкурентоспроможності на глобальному ринку.

Екологічна логістика відіграє ключову роль у мінімізації екологічного впливу міжнародних перевезень та забезпеченні стійкого розвитку світової економіки. Впровадження принципів зеленої логістики дозволяє не лише зменшити викиди забруднюючих речовин та оптимізувати використання ресурсів, а й підвищити конкурентоспроможність компаній на міжнародному ринку. Таким чином, зелена логістика є невід’ємною складовою майбутнього глобальної транспортної системи.

## Література:

1. Зелена логістика для міжнародних доставок URL: <https://utec.ua/blog/zelena-logistika-dlya-mizhnarodnih-dostavok> (дата звернення: 17.12.2024).
2. Бойко С. М., Котов О. Б. Перспективи розвитку мультимодальних технологій пасажирських перевезень на регіональному рівні в аспекті «зеленої» логістики. УДК 656.13, 2023. 6 с. URL: <https://st.umsf.in.ua/index.php/journal/article/download/110/118> (дата звернення 15.01.2025).

## КОНЦЕПЦІЯ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ У ДОРОбКУ М.І. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

**Євтушевська Ольга Володимирівна**

*кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка  
ORCID: 0000-0002-4935-5473*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5994/>

У своїй праці «Політична економія» М. І. Туган-Барановський приділяє багато уваги взаєминам між капіталістами та найманими робітниками. Взаємодія двох сторін виробничого процесу на той час мала яскраво виражений антагоністичний характер. Можливо, це до певної міри пояснює популярність соціалізму в той період. Вчений наголошував на важливій ролі матеріальних стимулів праці, зокрема вказував на залежність продуктивності праці від рівня заробітної плати. М. І. Туган-Барановський стверджував, що «всяка зміна продуктивності праці за інших рівних умов відбивається на рівні заробітної плати» [1, с. 90]. А також наголошував на тому, що «збільшення зарплати, поліпшуючи умови існування робітника, збільшує його працездатність та успішність його роботи» [2, с. 91]. У своїй праці «Політична економія» науковець підкреслює важливість достатньої оплати праці. Менше уваги приділяється висвітленню інших стимулів, звичних для нас, оскільки на той час саме зарплата була основним мотивом трудової діяльності. І говорити про інші стимули, окрім заробітної плати, часто не доводилося. Щоправда, якщо розглядати сучасні розвиткові країни, то тут у багатьох випадках оплата праці залишається найважливішим стимулом.

Захист трудових прав у той період здійснювався за допомогою робітничих союзів, які виконували дві основні функції – матеріальна підтримка робітників у кризові періоди та організація страйків. Причому останні, на думку дослідника, були двосічним інструментом взаємодії між капіталовласниками та працівниками, оскільки приносили як користь, так і шкоду обом сторонам. Цікаво, що робітничі союзи забезпечували робітникам матеріальну підтримку під час проведення страйків. Туган-Барановський писав, що «серед робітників поширюється думка, що остаточною метою робітничих організацій повинно

бути утворення такого ладу, за якого дана організація могла б керувати господарським підприємством відповідного роду – інакше кажучи, щоб вона могла стати власником засобів виробництва» [1, с. 112]. Взагалі, ідея передачі прав власності на засоби виробництва робітникам була популярною на той час. Зокрема дослідник описує діяльність тогочасних пайових та акціонерних товариств, які частково дозволяли реалізувати цю ідею. Складається враження, що Туган-Барановський дещо недооцінював роль капіталовласників у господарському процесі, сприймаючи їх як нетрудових учасників ринку. Хоча саме власники підприємств здійснювали початкову організацію процесу і вкладали туди матеріальні та нематеріальні ресурси. Схоже, науковець також обстоював ідею суспільної власності на засоби виробництва, яка на сьогодні не настільки популярна, проте має своїх прихильників. До певної міри тогочасна поширеність соціалістичних ідей була відповіддю на незадовільні, а інколи й нестерпні умови праці. Туган-Барановський характеризував основні етапи розвитку робітничих союзів та наголошував на тому, що вони поступово втрачали радикальність та ставали менш згуртованими.

Загалом, можна виділити два основні тогочасні стимули праці, які висвітлив у своїй праці Туган-Барановський, – це заробітна плата та відчуття належності до колективу. Причому колективом тут можна вважати робітничі союзи, які могли охоплювати робітників різних підприємств. Дослідник зазначає, що «інтереси окремого робітника захищаються спільними силами більш-менш численної робітничої групи» [1, с. 114]. Відчуття підтримки колег дозволяло робітникам бути більш упевненими в обстоюванні власних прав. Цікаво, що наявність до певної міри схожих об'єднань не втратила своєї актуальності й сьогодні. Захист трудових прав здійснюється, зокрема і через профспілковий рух. Для України це менш характерно, проте в інших країнах діяльність профспілок істотно впливає на учасників господарського процесу.

Гірняк О. М., досліджуючи науковий доробок М. І. Туган-Барановського, зокрема питання трудової мотивації, пише, що «підвищення продуктивності праці, зазначає Туган-Барановський, сприяє зростанню зарплати і прибутків, створює тотожність інтересів. І, навпаки, рівень зарплати впливає на рівень продуктивності праці робітників. Отже, ми з достовірністю можемо стверджувати, що доктрина зарплати М. І. Туган-Барановського є складовою його теорії мотивації» [2, с. 198]. Варто зазначити, що досягнувши певного рівня, продуктивність праці за інших рівних умов не зростатиме, незважаючи на підвищення заробітної плати. Тому на допомогу сучасному роботодавцю приходять інші матеріальні та нематеріальні стимули. Проте період, описаний Туган-Барановським, характеризувався такими соціально-економічними умовами, що заробітна плата справді була основним мотивом діяльності, хоч і не єдиним. Для тогочасних робітників, як і для багатьох сучасників, важливою була належність до колективу. Сьогодні це може бути приналежність до певної компанії чи установи, а тоді важливим було бути частиною робітничого союзу.

### Список літератури:

1. Туган-Барановський М. І. Політична економія. Прага : Український громадський видавничий фонд, 1927. 185 с.
2. Гірняк О. М. Мотивація праці у спадщині М. Туган-Барановського, її сучасний розвиток і практичне застосування. *Наукові записки*. 2016. № 2 (53). С. 198-204.

## ГНУЧКІСТЬ І АДАПТАЦІЯ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У ПЕРІОДИ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

*Логвін Олександр Юрійович*

*директор сервісу зберігання речей “Чердак”*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6007/>

Економічна нестабільність є однією з основних характеристик сучасного глобального ринку. В Україні останні кілька років спостерігається значний вплив нестабільних економічних умов, що включають фінансові кризи, військові конфлікти, зміни у глобальних постачаннях і нестабільність на валютних ринках. Ці фактори створюють серйозні виклики для підприємств, змушуючи їх пристосовувати свої бізнес-моделі до нових реалій.

В умовах таких кризових ситуацій, підприємства змушені реагувати на зміни з максимальною швидкістю, щоб мінімізувати збитки і зберегти свою конкурентоспроможність. Адаптація бізнес-моделі до змін в економічному середовищі стає необхідною умовою для виживання та розвитку компаній. Тому саме гнучкість бізнес-моделі є важливим елементом стратегічного управління, який дозволяє підприємствам швидко реагувати на нові виклики та можливості.

У відповідь на виклики економічної нестабільності, підприємства мають приймати стратегії, що гарантують гнучкість бізнес-моделей. Гнучкість дозволяє компаніям швидко адаптувати свої стратегії, ресурси та процеси до змін в умовах зовнішнього середовища, зберігаючи при цьому основні конкурентні переваги [1, с. 40-49]. Це включає здатність до швидкої зміни стратегії, диверсифікації продуктів, зміни каналів збуту або оптимізації операційних процесів.

Стратегії, спрямовані на забезпечення цієї гнучкості, включають різні методи і підходи, які дозволяють організації бути адаптивною та стійкою до кризових ситуацій. Їх застосування є необхідним для того, щоб зберігати стабільність і досягати успіху на динамічних ринках.

Зважаючи на важливість гнучкості бізнес-моделі, наступні стратегії є найбільш ефективними для підприємств, що прагнуть адаптуватися до економічної нестабільності. Розглянемо детальніше, як ці стратегії можуть бути впроваджені для забезпечення стійкості компаній у змінюваних умовах:

Диверсифікація продуктів і послуг. Стратегія диверсифікації дозволяє знижувати ризики в разі зниження попиту на окремі продукти. Це включає в себе розширення асортименту продуктів та послуг для залучення нових споживачів і мінімізації втрат від криз [2, 123-129]. Наприклад, компанії в сфері self-storage можуть додавати нові послуги, як-от оренда складських приміщень для бізнесів, що мають сезонний попит

Інтеграція цифрових технологій. Цифровізація є ключовим інструментом для бізнесів, що прагнуть підтримати гнучкість своїх моделей. Використання технологій на кшталт штучного інтелекту, аналітики даних і автоматизації допомагає компаніям оптимізувати свої процеси та приймати швидші і більш обґрунтовані рішення [3].

Платформи для електронної комерції та інтеграція онлайн-послуг можуть допомогти компаніям зберегти зв'язок з клієнтами навіть у випадку економічних потрясінь.

Адаптивна організаційна структура. Для досягнення гнучкості організації необхідно створювати структури, які здатні швидко реагувати на зміни. Це включає в себе гнучкі організаційні структури з малими, автономними командами, що приймають рішення швидко та ефективно [4]. Цей підхід дозволяє швидко змінювати напрямки та реалізувати нові стратегії.

Ризик-менеджмент та планування на випадок непередбачених обставин. В умовах нестабільності важливо мати стратегії на випадок непередбачених ситуацій, такі як планування альтернативних сценаріїв розвитку та управління ризиками. Контингентне планування дозволяє компаніям підготуватися до різних варіантів розвитку подій та скоригувати стратегію в разі необхідності [5].

Флексибільність фінансової стратегії. Гнучкість фінансування дозволяє компаніям швидко адаптуватися до змін у фінансовому середовищі. Це включає в себе використання різних джерел фінансування, таких як венчурні інвестиції, кредити або залучення капіталу через краудфандингові платформи, щоб швидко реагувати на змінні економічні умови [6, с. 81-102].

Гнучкість в управлінні ланцюгами поставок. Адаптація ланцюгів поставок є важливим елементом для зниження ризиків, пов'язаних із порушеннями в глобальних ланцюгах поставок. Це може включати в себе пошук альтернативних постачальників або локалізацію ланцюгів поставок для зменшення залежності від зовнішніх факторів [7].

Реакція на зміни у законодавстві та регулюванні. Постійні зміни в законодавчій та регуляторній сфері вимагають від компаній гнучкості в адаптації до нових вимог. Це може включати швидке реагування на зміни в податковій політиці, екологічних нормах або трудовому законодавстві, а також коригування стратегій компанії відповідно до нових правил [8, с. 325-340].

Гнучкість бізнес-моделі є критично важливою для компаній, які хочуть адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі. Впровадження стратегій диверсифікації, цифровізації, адаптивних організаційних структур, управління

ризиками та фінансової стратегії дозволяє компаніям залишатися конкурентоспроможними навіть у періоди економічної нестабільності. Ці стратегії допомагають знижувати ризики і використовувати нові можливості, що виникають у процесі змін.

#### **Джерела:**

1. Teece, D. J. Business Models and Dynamic Capabilities // Long Range Planning. 2018. Vol. 51, № 1. P. 40-49.
2. Біловодська, О. А., Кузьміна, О. В. Стратегічне управління: навчальний посібник. Суми: Сумський державний університет, 2019. 243 с.
3. Brynjolfsson, E., McAfee, A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W. W. Norton & Company, 2014. 306 p.
4. Котлер, Ф. Маркетинг від А до Я: 80 концепцій, які має знати кожний менеджер / пер. з англ. Київ: Наш Формат, 2017. 208 с.
5. Chapman, C. B. Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management. Hoboken: John Wiley & Sons, 2006. 312 p.
6. Myers, S. C. Capital Structure // Journal of Economic Perspectives. 2001. Vol. 15, № 2. P. 81-102.
7. Christopher, M. Logistics & Supply Chain Management. 5th ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2016. 350 p.
8. Портер, М. Конкурентна стратегія. Техніки аналізу галузей і конкурентів / Пер. з англ. Наталія Кошманенко. – Київ: Наш Формат, 2020. – 424 с.

### **ФОРМУВАННЯ МІНІМАЛЬНИХ ЗАПАСІВ НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ**

***Лукаш Дмитро Григорович***

*аспірант, Державний торговельно-економічний університет*

*ORCID: 0009-0003-0083-4654*

***Науковий керівник: Приймук Ольга Романівна***

*кандидат економічних наук, доцент кафедри*

*торговельного підприємництва та логістики,*

*Державний торговельно-економічний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6049/>

Енергетична безпека є однією з ключових складових національної безпеки будь-якої держави. В умовах глобальної економічної нестабільності, зростання геополітичної напруженості та військових загроз для України, питання створення стратегічних запасів нафти та нафтопродуктів набуває особливої актуальності. Мінімальні запаси енергоносіїв є не лише інструментом

забезпечення стабільності енергопостачання, а й механізмом реагування на кризові ситуації, зокрема перебої у постачанні, коливання цін на міжнародних ринках та підвищення попиту в окремі періоди. Відсутність необхідних запасів нафти та нафтопродуктів в Україні, обумовлена значною залежністю національної економіки від імпорту енергоносіїв, створює суттєву загрозу енергетичній безпеці держави.

Починаючи з 1970-х років світовий енергетичний ринок зазнає значних трансформацій, що супроводжуються істотними коливаннями цін на нафту. Ці коливання демонструють певну циклічність і започатковують період цінової нестабільності на світовому ринку нафти. Причини цього явища є різноманітними, охоплюючи як економічні, так і політичні чинники.

У випадках, коли зміни цін спричинені економічними факторами, стабілізація ринку можлива за допомогою ринкових механізмів, що також дозволяє прогнозувати подальший розвиток ситуації. Проте, політично зумовлені цінові коливання ускладнюють будь-яке прогнозування. Це явище отримало назву «нафтовий шок», згодом розширене до терміну «енергетична криза». Наслідки таких криз можуть включати спад ВВП, зростання безробіття, прискорення темпів інфляції та порушення торговельного балансу країн-споживачів.

Одним із інструментів реагування на кризи, спричинені політичною нестабільністю, екологічними чи техногенними катастрофами, є створення стратегічних запасів нафти та нафтопродуктів. Формування таких запасів, а також розробка моделей їх функціонування та механізмів реагування країн-споживачів, є необхідною умовою забезпечення енергетичної безпеки. Наявність стратегічних резервів слугує страховим механізмом і ефективним засобом для подолання кризових ситуацій, пов'язаних із перебоями в постачанні енергоносіїв.

Формування мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів є одним із ключових аспектів забезпечення енергетичної незалежності держави. Крім того, цей процес визначений як необхідність у контексті відповідно до рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства від 18 жовтня 2012 року щодо імплементації Директиви Ради ЄС 2009/119/ЄС від 14 вересня 2009 року, якою встановлюється зобов'язання для країн-членів підтримувати мінімальний рівень резервів сирової нафти та/або нафтопродуктів. Метою Директиви Ради 2009/119/ЄС є встановлення правил, спрямованих через надійні та прозорі механізми, засновані на солідарності між державами-членами, підтримання мінімальних запасів сирової нафти та/або нафтопродуктів, а також запровадження необхідних процедурних засобів для реагування на серйозний дефіцит [1].

Згідно з ч. 1 ст. 3 Директиви Ради ЄС 2009/119/ЄС від 14.09.2009 р. встановлюється, що держави-члени ухвалюють належні закони, нормативні акти чи адміністративні положення для забезпечення збереження на їх користь в межах Співтовариства та на постійних засадах загального рівня резервів нафти, який був би еквівалентним 90 дням середньодобового чистого імпорту,



або 61 день середнього добового внутрішнього споживання, залежно від того, яка з двох величин більша [1].

21.11.2023 р. Верховна Рада України ухвалила закон України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів» № 3484-ІХ, який набув чинності 24.12.2024 р. Основною метою Закону є підвищення рівня енергетичної безпеки України та сталого постачання нафти та нафтопродуктів на внутрішній ринок у разі виникнення кризової ситуації на ринку нафти та нафтопродуктів [2].

Прийняття закону України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів» № 3484-ІХ від 21.11.2023 р. також стало необхідним кроком у межах виконання зобов'язань за Угодою про асоціацію з Європейським Союзом. Зокрема, це стосується імплементації Директиви Ради ЄС 2009/119/ЄС від 14.09.2009 р., яка вимагає від України створення та підтримки мінімального рівня запасів сирової нафти та нафтопродуктів.

На виконання положень закону України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів» № 3484-ІХ від 21.11.2023 р. Кабінетом Міністрів України було ухвалено наступні нормативні акти:

- постанова КМУ № 1455 від 20.12.2024 р. «Про затвердження Порядку створення, управління та функціонування системи мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів в Україні», яка визначає загальні засади створення, управління та функціонування системи мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів в Україні [3];

- постанова КМУ № 1443 від 17.12.2024 р. «Деякі питання здійснення моніторингу ринку нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу в Україні», якою було затверджено Порядок здійснення моніторингу якості і безпечності нафтопродуктів в Україні, Порядок здійснення моніторингу обсягів на ринках нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу в Україні та Порядок функціонування та ведення електронної системи репортигу [4].

Відповідно до закону України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів» № 3484-ІХ від 21.11.2023 р. обов'язок по створенню мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів покладається на:

- суб'єктів ринку, які здійснюють ввезення нафти та/або нафтопродуктів у режимі імпорту, з переліку нафти та/або нафтопродуктів, які ними вводяться в обіг на території України;

- суб'єктів ринку, які здійснюють діяльність з виробництва нафтопродуктів, з нафти, яка вводиться в обіг, та/або нафтопродуктів, які виробляються та вводяться в обіг відповідно до обсягу і номенклатури, визначених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику в нафтогазовому та нафтогазопереробному комплексі;

- с суб'єктів ринку, які вводять в обіг газ скраплений, або у газі скрапленому, або в бензинах автомобільних з коефіцієнтом 0,8 до встановленого обсягу мінімальних запасів для газу скрапленого [2].

Загальний обсяг мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів, що мають зберігатися для задоволення потреб внутрішнього ринку України в період кризової ситуації на ринку нафти та нафтопродуктів, визначається за

найбільшим з двох таких показників: 90 днів середньодобового чистого імпорту або 61 день середньодобового внутрішнього споживання.

Фінансування витрат, пов'язаних із створенням, зберіганням, використанням, оновленням, заміною та реалізацією мінімальних запасів нафти і нафтопродуктів, здійснюється за рахунок власних коштів суб'єктів ринку.

Облік та контроль обсягів мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів, які зберігають оператори, суб'єкти ринку та відповідальні зберігачі, моніторинг обсягів, якості і безпечності нафтопродуктів на ринках нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу в Україні забезпечується за рахунок використанням електронної системи репортигу. Порядок функціонування та ведення електронної системи репортигу визначено постановою КМУ № 1443 від 17.12.2024 р. «Деякі питання здійснення моніторингу ринку нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу в Україні» [4].

Для забезпечення виконання зобов'язань зі створення мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів оператори та суб'єкти ринку зобов'язані подавати до центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику в нафтогазовому та нафтогазопереробному комплексі, інформацію про банківську гарантію. Дана гарантія повинна покривати 25% ринкової вартості обсягу мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів, створених цими суб'єктами.

Суб'єкти ринку, що здійснюють імпорт нафти та/або нафтопродуктів і введення їх в обіг, зобов'язані забезпечити достатній рівень фінансового забезпечення не пізніше ніж за 12 годин до початку митного оформлення таких товарів, які ввозяться на митну територію України. Аналогічні вимоги поширюються на суб'єктів ринку, які займаються виробництвом нафтопродуктів і введенням їх в обіг, фінансове забезпечення має бути здійснено не пізніше ніж за 12 годин до початку реєстрації відповідної акцизної накладної податковим органом.

Формування мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів є важливим стратегічним кроком України на шляху до зміцнення енергетичної безпеки та забезпечення стабільного постачання енергоносіїв навіть в умовах кризових ситуацій. Прийняття закону України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів» та впровадження відповідних нормативних актів демонструють послідовну політику держави, спрямовану на імплементацію європейських стандартів і посилення енергетичної стійкості країни. Водночас цей процес створює суттєве фінансове навантаження на суб'єктів ринку, які зобов'язані забезпечувати формування та підтримку стратегічних резервів за рахунок власних коштів. Додаткові вимоги щодо банківських гарантій, забезпечення фінансового покриття та моніторингу додають складності до їхньої операційної діяльності. Це може впливати на рентабельність бізнесу та ціни для кінцевих споживачів.

Однак, незважаючи на фінансову складність, впровадження системи мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів є критично важливим процесом. Він сприяє зміцненню економічної стійкості, зменшенню залежності від

зовнішніх постачань та підвищенню готовності до реагування на можливі енергетичні кризи. В умовах сучасних викликів ці заходи виступають необхідною інвестицією у довгострокову стабільність енергетичного сектору України та її економіки в цілому.

#### **Список використаних джерел:**

1. Imposing an obligation on Member States to maintain minimum stocks of crude oil and / or petroleum products : COUNCIL DIRECTIVE від 14.09.2009 № 2009/119/EC. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0119> (дата звернення: 22.01.2025).
2. Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів : Закон України від 21.11.2023 № 3484-IX : станом на 27 лип. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3484-20#Text> (дата звернення: 22.01.2025).
3. Про затвердження Порядку створення, управління та функціонування системи мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів в Україні : Постанова Каб. Міністрів України від 20.12.2024 № 1455. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1455-2024-п#Text> (дата звернення: 22.01.2025).
4. Деякі питання здійснення моніторингу ринку нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу в Україні : Постанова Каб. Міністрів України від 17.12.2024 № 1443. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1443-2024-п#Text> (дата звернення: 22.01.2025).

### **ФОРМУВАННЯ ЕКСПОРТНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ**

**Новак Олена Володимирівна**

*кандидат економічних наук,*

*Державний торговельно-економічний університет, м. Київ*

*ORCID: 0000-0002-4652-047X*

**Ємельянова Ніколь Владиславівна**

*студентка, Державний торговельно-економічний університет, м. Київ*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6038/>

Сьогодні економіка України перебуває у кризовому стані. Війна суттєво вплинула на ключові сектори економіки, зокрема, оборонну промисловість. До початку військової агресії, ініційованої РФ, Україна була одним з ключових учасників світового ринку товарів подвійного призначення, ринку озброєнь, військової та спеціальної техніки (ОВСТ). Так, згідно інформації Стокгольмського інституту досліджень проблем миру (SIPRI) Україна до 2014 р. входила в двадцятку найбільших експортерів озброєння у світі [1]. За 2015-2019 роки експорт товарів військового призначення зменшився на 63% порівняно з 2010-2014 роками, а з початком повномасштабного вторгнення РФ у 2022 р.

експорт українських товарів військового призначення був взагалі заборонений. Одночасно наша країна стала найбільшим імпортером зброї в Європі у 2019-2023 роках та посіла четверте місце у світі [1].

Ключову роль у відновленні економіки відіграє експорт, який залишається одним із головних джерел валютних надходжень і стимулювання розвитку національного виробництва. Інтеграція України до ЄС, диверсифікація співпраці з країнами НАТО створила нові можливості для українських підприємств ОПК. Проте реалізація цих можливостей потребує не тільки ефективних інструментів адаптації до високих технічних стандартів і вимог міжнародних партнерів, а й всебічного моніторингу кінцевого використання та дотримання міжнародних договорів про контроль над озброєнням.

Забезпечення національної безпеки країни неможливе без її залучення до глобальної системи безпеки та підтримання балансу між захистом національних інтересів і співпрацею з міжнародною спільнотою у військовій сфері. Враховуючи посилення інтеграції України до світових економічних структур, передусім через поглиблення співпраці з країнами-партнерами у сфері оборони, формування ефективної експортної стратегії є вкрай важливим для забезпечення стабільного зростання оборонної галузі та залучення валютних надходжень до національної економіки й сприятиме зміцненню міжнародного іміджу України як надійного постачальника якісної оборонної та військової продукції.

Війна в Україні стала каталізатором, що загострила геополітичну ситуацію, зокрема через кризи на ринках енергоносіїв і продовольства, призвела до підриву міжнародних механізмів розв'язання конфліктів, ослабленню контролю за озброєнням та зменшенню результативності дипломатичних зусиль.

Руйнування світової системи безпеки спричинило зростання військових витрат, особливо країн Західної та Центральної Європи. Більша частина фінансових ресурсів країнами витрачається на модернізацію військової техніки, розробку нових технологій та нарощування чисельності військ. Разом з цим, країни Західної та Центральної Європи та США збільшили витрати на відновлення своїх запасів зброї, велика частина яких була спрямована на допомогу Україні.

Зважаючи на список найбільших країн-імпортерів продукції військового призначення [1], Україні варто приділити особливу увагу ринкам Індії, Саудівської Аравії, Австралії, Катару та Південної Кореї як потенційним ринкам збуту продукції військового призначення.

Однією з ключових проблем підприємств оборонно-промислового комплексу України є недостатнє фінансування та невідповідність обсягу державного замовлення виробничим можливостям. За даними Міністерства з питань стратегічних галузей промисловості України вітчизняні виробники можуть виробляти озброєння більше ніж на 20 млрд. дол. США, в той час, коли державне замовлення складає лише 6 млрд. дол. [2]. Крім того, значна частина державних контрактів із вітчизняними підприємствами – короткострокові контракти здебільшого на готову продукцію. Контракти на

проведення досліджень щодо покращення технологій майже не укладаються. Така ситуація суттєво ускладнює процеси стратегічного планування й унеможливорює масштабування виробничих потужностей.

Початок процесу виведення виробничої бази українських підприємств за кордон може призвести до відтоку з країни висококваліфікованих фахівців та недоотримання нашою країною значної кількості податкових надходжень. Крім того, бізнес, виведений з країни, насамперед орієнтуватиметься на власний розвиток і прибутковість, а не на врахування інтересів України.

Формування адаптивної експортної стратегії підприємствами ОПК та налагодження співпраці з іноземними партнерами шляхом використання авансових платежів дає змогу забезпечити підприємства необхідним оборотним капіталом для стабільного функціонування.

Програми залучення посередників відіграють ключову роль у процесі формування замовлень від урядів різних країн. Це зумовлено тим, що продаж товарів військового та подвійного призначення здійснюється на міжнародних ринках, де діють суворий державний контроль та система регуляції. Для доступу до таких ринків, як Індія, Саудівська Аравія, Австралія, Катар та Південна Корея необхідно співпрацювати зі спеціалізованими посередниками, які забезпечують виконання контрактів і організацію поставок з боку цих держав.

Визначимо напрями підвищення ефективності експортної стратегії підприємства.

1. Застосування інструментів прямого маркетингу, розширення бази даних B2B. Слід застосовувати можливість надання посередникам ексклюзивних прав на реалізацію різних типів військової техніки в окремих регіонах.

2. Гнучке ціноутворення. До 2020 року зовнішнє ціноутворення експорту продукції військового призначення було повністю монополізовано ДК «Укроборонпром». У квітні 2020 року уряд України скасував обов'язковість таких узгоджень, що сприятиме не лише розвитку українського експорту продукції військового призначення, а й активізації міжнародного військово-технічного співробітництва нашої країни.

3. Застосування стратегії диференціації продукту. Стратегія диференціації продукту передбачає впровадження нових технологій та підходів. Українські виробники мають можливість експорту унікальних консалтингових та інжинірингових послуг та військових технологій, адаптованих до специфіки локальних збройних конфліктів XXI століття.

4. Управління витратами підприємств. Підвищення ефективності експортних операцій, розширення клієнтської бази, здійснення ефективного планування, моніторингу витрат та контролю змін кон'юнктури ринку, забезпечує впровадження на підприємствах CRM-системи на основі штучного інтелекту.

5. Інвестиції в модернізацію виробничих потужностей і навчання робочих кадрів є важливими для відповідності світовим стандартам.

6. Урядова підтримка. Український уряд має надати фінансові стимули, субсидії та дипломатичну підтримку, щоб сприяти експортній діяльності підприємств ОПК.

Формування експортної стратегії для підприємств ОПК України потребує системного підходу, який збалансує ринкові можливості з технологічними досягненнями та дотриманням нормативних вимог.

### **Список літератури:**

1. SIPRI YEARBOOK. Armaments, Disarmament and International Security. URL: <https://www.sipri.org/yearbook/archive> (date of access: 10.01.2025).
2. Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України URL: <https://mspu.gov.ua> (дата звернення 08.01.2025).

## **ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАКОННОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЖАВНИХ РЕСУРСІВ**

***Поляк-Свергун Мар'яна Миколаївна***

*кандидат економічних наук, доцент кафедри  
фундаментальних та спеціальних дисциплін,  
Чортківський навчально-науковий інститут  
підприємництва і бізнесу Західноукраїнського  
національного університету  
ORCID: 0000-0002-3427-7900*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6006/>

Державний фінансовий контроль є ключовим інструментом для забезпечення правильного і ефективного використання державних фінансів. Він спрямований на забезпечення законності у фінансових операціях державних органів, підприємств та установ, а також на підвищення ефективності витрачання бюджетних коштів. В умовах економічної нестабільності та обмежених ресурсів, ефективний контроль за державними фінансами набуває особливої важливості. Залишаючи без уваги питання фінансового контролю, країна ризикує не лише втратити кошти, але й зануритися у кризу, викликану фінансовими порушеннями та зловживаннями.

У цьому контексті державний фінансовий контроль відіграє роль гаранта законності у використанні державних ресурсів, забезпечуючи їх раціональне використання і запобігання фінансовим порушенням. Цей процес не обмежується лише перевітками та аудитами – він охоплює також системну роботу з вдосконалення фінансової політики та управлінських практик.

Державний фінансовий контроль можна визначити як систему заходів і процедур, спрямованих на моніторинг, перевірку і оцінку фінансової діяльності державних органів і організацій. Цей контроль забезпечує відповідність фінансових операцій вимогам законодавства, встановленим стандартам і нормативам, а також надає можливість оцінити ефективність використання фінансових ресурсів.

Основне завдання державного фінансового контролю полягає в тому, щоб забезпечити належне виконання бюджетів на всіх рівнях державного управління, здійснювати перевірку правильності витрат і доходів, а також виявляти та запобігати зловживанням та корупції. Однією з основних особливостей державного фінансового контролю є його незалежність. Органи, що здійснюють цей контроль, повинні діяти без будь-якого політичного впливу, а їх рішення повинні базуватися виключно на фактах і доказах.

Для досягнення цієї мети, державний фінансовий контроль охоплює декілька основних напрямків, таких як контроль за виконанням державного бюджету, перевірка ефективності використання державних коштів, а також контроль за діяльністю органів виконавчої влади, які займаються розподілом і використанням фінансів.

Завданням державного фінансового контролю є забезпечення правильності та ефективності фінансових операцій, проведених державними органами, підприємствами та установами. Крім того, він має на меті виявлення та попередження фінансових порушень, а також встановлення фактів корупційних правопорушень. Всі ці завдання спрямовані на забезпечення стабільності державних фінансів і запобігання їх нецільовому використанню.

Державний фінансовий контроль в Україні здійснюється через ряд спеціалізованих органів. Одним із найважливіших органів є Рахункова палата України, яка є незалежним органом, що контролює виконання державного бюджету та оцінює ефективність використання державних коштів. Рахункова палата має право здійснювати аудиторські перевірки діяльності органів виконавчої влади, місцевих органів самоврядування, державних підприємств та інших установ.

Ще одним важливим органом є Державна аудиторська служба України, яка здійснює перевірку витрат державного бюджету, перевірку фінансової звітності та здійснює аудит державних органів. Державна аудиторська служба також проводить моніторинг використання бюджетних коштів на виконання державних програм і проектів.

Крім того, важливими складовими частинами системи державного фінансового контролю є внутрішні контрольні служби в органах влади, фінансових установах та на підприємствах. Ці служби здійснюють перевірки фінансових операцій безпосередньо на місцях і звітують перед вищими органами влади.

Для ефективного здійснення державного фінансового контролю застосовуються різноманітні методи і інструменти. Одним з основних методів є аудит, який дозволяє перевіряти відповідність фінансових операцій вимогам законодавства та нормативних актів. Аудит може бути як внутрішнім, так і зовнішнім. Зовнішній аудит здійснюється органами державного фінансового контролю, тоді як внутрішній аудит проводиться на рівні органів і підприємств, що підлягають перевірці.

Іншим важливим інструментом є моніторинг. Це постійне спостереження за фінансовими операціями та їх аналіз для виявлення порушень та нецільового використання коштів. Моніторинг дозволяє органам фінансового контролю

своєчасно реагувати на порушення та виправляти ситуацію до того, як порушення призведуть до серйозних наслідків.

Також важливим інструментом є встановлення стандартів і нормативів для фінансової діяльності. Це дозволяє визначити чіткі правила для витрат бюджетних коштів і заздалегідь сформулювати вимоги до звітності та документації.

Незважаючи на важливість державного фінансового контролю, в Україні є ряд проблем, що перешкоджають його ефективному функціонуванню. Одна з головних проблем полягає в недостатньому рівні незалежності контрольних органів. Вплив політичних сил на діяльність органів фінансового контролю може призвести до порушення принципу об'єктивності і неупередженості.

Іншою проблемою є недостатня кваліфікація деяких співробітників контрольних органів. Для того, щоб забезпечити високий рівень контролю, необхідно, щоб фахівці мали не лише знання законодавства, але й вміння використовувати сучасні методи фінансового моніторингу та аналізу.

Нарешті, важливим викликом є недосконалість нормативно-правової бази, яка регулює діяльність органів державного фінансового контролю. Відсутність чітких і прозорих процедур може призвести до неефективної роботи цих органів.

Для покращення ефективності державного фінансового контролю необхідно проводити реформування контрольних органів, підвищуючи їх незалежність і автономію. Також важливо забезпечити національний аудит, інтегруючи сучасні технології для моніторингу та перевірки фінансових операцій. Перехід на цифрові платформи та автоматизацію процесів може значно покращити швидкість і точність перевірок.

Завдання державного фінансового контролю в умовах швидко змінюваного фінансового середовища потребує постійного вдосконалення та адаптації до нових викликів, що стоять перед державними фінансами.

Державний фінансовий контроль є незамінним елементом системи державного управління. Він забезпечує правильне і ефективне використання бюджетних коштів, запобігає фінансовим зловживанням і підвищує прозорість фінансових операцій. Водночас необхідно постійно вдосконалювати систему фінансового контролю, збільшуючи його ефективність і забезпечуючи надійність контролю за витратами державного бюджету.

### **Список літератури:**

1. Борисенко Л. М. Суть та значення державного фінансового контролю в Україні. Стратегія економічного розвитку України. 2020. № 46. С. 116-126. DOI: <https://doi.org/10.33111/sedu.2020.46.116.126>
2. Жидовська Н., Петришин Л. Сучасні підходи до державного фінансового контролю як інструменту забезпечення ефективного використання бюджетних ресурсів. Економіка та суспільство. 2024. № 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-13>
3. Ключка О. В., Ключка С. С. Світова практика організації державного фінансового контролю та можливість її адаптації в Україні. Актуальні проблеми



економіки. 2021. № 6 (240). С. 93-104. DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2021-1-240-93-104>

4. Прасюк В. М. Нормативно-правове регулювання державного фінансового контролю. Право як ефективний суспільний регулятор : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 14-15 лютого 2020 р. Львів: Західноукраїнська організація «Центр правничих ініціатив», 2020. С. 87-89.

5. Швець А. К. Вищі органи фінансового контролю в ЄС. Публічна політика і державне управління в умовах війни: матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 12 квітня 2024 р.) [Електронне видання]. Донецький національний університет імені Василя Стуса. URL: <https://jppasa.donnu.edu.ua/article/view/15750>

6. Про затвердження Плану проведення заходів державного фінансового контролю Державної аудиторської служби України на I квартал 2020 року : Наказ Держаудитслужби від 02.01.2020 р. № 2. URL: <http://dkrs.kmu.gov.ua/kru/doccatalog/document?id=156527>.

## УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

**Пономарьов Олександр Володимирович**

кандидат економічних наук, доцент,  
Державне некомерційне підприємство  
«Державний університет «Київський  
авіаційний інститут», м. Київ  
ORCID: 0009-0002-8267-9901

**Поліщук Оксана Володимирівна**

кандидат економічних наук, доцент,  
Державне некомерційне підприємство  
«Державний університет «Київський  
авіаційний інститут», м. Київ  
ORCID: 0000-0001-5263-3262

**Власов Антон Едуардович**

студент, Державне некомерційне підприємство  
«Державний університет «Київський  
авіаційний інститут», м. Київ

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6004/>

Сталий розвиток став ключовою парадигмою розвитку сучасного суспільства, визначаючи напрями глобальних та локальних змін. Концепція сталого розвитку охоплює три основні аспекти: економічний, соціальний та екологічний. У цьому контексті управління проєктами відіграє важливу роль, адже проєкти є основними механізмами впровадження змін, спрямованих

на досягнення довгострокової стійкості, що передбачає інтеграцію принципів екологічної відповідальності, соціальної справедливості та економічної ефективності на усіх етапах життєвого циклу проєкту. Такий підхід не лише підвищує шанси на успішну реалізацію проєкту, але й сприяє досягненню цілей сталого розвитку (ЦСР), затверджених ООН.

Сучасні компанії та організації зіштовхуються із необхідністю адаптувати свої стратегії управління проєктами до вимог сталого розвитку. Це вимагає нових методологій, інноваційних підходів та ефективного використання ресурсів. Зокрема, актуальними стають питання екологічного аудиту, оцінки впливу проєктів на довкілля, залучення зацікавлених сторін та забезпечення прозорості у процесі реалізації.

Мета даного дослідження – є аналіз принципів управління проєктами в контексті сталого розвитку, виявити ключові виклики та переваги такого підходу, а також запропонувати рекомендації для ефективної інтеграції принципів сталості в управлінські процеси.

До завдань можна віднести огляд сучасних методів управління проєктами, оцінку їх відповідності цілям сталого розвитку та розгляд практичних прикладів реалізації проєктів, орієнтованих на стійкість.

Стале управління проєктами – відносять до проєктів, які впроваджують процеси, що враховують більш широкі соціальні та екологічні аспекти, як частину своєї стратегії.

Детальний аналіз наукових підходів та формулювання сталого управління проєктами, надані Гілбертом Сільвіусом та іншими, формулює управління проєктами сталого розвитку, як – планування, моніторинг та контроль процесів реалізації та підтримки проєкту з урахуванням екологічних, економічних та соціальних аспектів життєвого циклу ресурсів проєкту [1].

Проєктні команди не прив'язані до набору стандартів, які визначають стале управління проєктами. Їх вибір сталого розвитку відображає зміни в цінностях, що відбуваються в суспільстві. Керівники бізнесу визнають, що споживачі віддають перевагу практикам сталого розвитку, а погані практики сталого розвитку шкодять репутації. Крім того, вони розуміють, що економія енергії та ресурсної бази призводить до забезпечення економічної ефективності реалізації проєктів. Як наслідок, кожна команда розробляє власний підхід до сталого розвитку, заснований на ефективності, соціальній та екологічній відповідальності.

Аналіз діяльності компаній по всьому світу вказує на впровадження практики ESG (Environmental, Social, and Governance) у свою діяльність [2]. Однак створення сталого розвитку в управлінні проєктами вимагає формулювання чітких завдань для забезпечення досягнення організаційних цілей, що дало змогу розробити низку фреймворків управління проєктами [3], які допомагають керівникам проєктів. Двома найбільш всеосяжними і визнаними фреймворками в даний час є стандарти PRiSM і P5.

Підхід PRiSM – це набір принципів, які регулюють весь життєвий цикл проєкту з врахуванням принципів сталого розвитку, виводить за традиційні межі управління проєктами, ставлячи акцент на екологічній, соціальній та економічній стійкості. Основною метою PRiSM є мінімізація шкідливості проєкту, зменшення споживання ресурсів та підвищення соціального добробуту.

Як правило, ключові елементи PRiSM включають залучення зацікавлених сторін для визначення цілей сталого розвитку, впровадження екологічно чистих практик проєктування та будівництва, більш ефективного управління ресурсами, а також постійний моніторинг та звітність про показники сталого розвитку. Що спрямовано на реалізацію успішних проєктів, які відповідають етичним, екологічним та соціальним зобов'язанням. З точки зору сталого розвитку, це призводить до зниження ризиків проєкту та реалізації більших довгострокових вигод [4].

Структура PRiSM впроваджується на чотирьох різних етапах реалізації проєкту:

1) Ідея (формулювання) – залучення зацікавлених сторін відіграє вирішальну роль у визначенні стійких параметрів проєкту та відповідності його організаційним цінностям;

2) Дизайн (орієнтація на сталий розвиток) – використовуються принципи сталого дизайну, а також ретельно враховуються екологічно чисті матеріали, енергоефективність та соціальний вплив. Створюється сталий план дизайну проєкту, який надає пріоритет сталому розвитку при досягненні всіх інших цілей проєкту;

3) Реалізація (організаційна орієнтація) – виконання проєкту відбувається відповідно до плану сталого проєктування та контролюється з пильною увагою до ефективності використання ресурсів, зменшення відходів та впливу на навколишнє середовище;

4) Передача (закриття) – після завершення проєкт переходить до оперативного використання, документуються досягнення (вигоди) у сфері сталого розвитку та надається остаточна звітність перед зацікавленими сторонами. Наводяться висновки, що сталі цілі, поставлені на початку проєкту, були досягнуті та дотримувалися впродовж всього часу виконання проєкту та по його завершенню.

Іншим стандартом реалізації сталого розвитку проєктів – є стандарт P5 від Green Project Management. Основна орієнтація якого спрямована на ефективний розподіл ресурсів.

Стандарт P5 розширює традиційні принципи управління проєктами (відомими, як 3P» (люди, продукт і процеси)) з оновленим набором стандартів, які вказують проєктам, як впроваджувати плани, які є екологічно та соціально відповідальними:

1) Люди – важливість компетентних та мотивованих проєктних команд, які володіють знаннями та навичками сталого розвитку.

2) Процес – створення чітких робочих процесів проєкту та методологій, які включають критерії сталості.

3) Прогрес – постійний моніторинг та контроль за виконанням проєкту та зобов'язаннями щодо сталого розвитку.

4) Результативність – виконання усіх цілей проєкту, включаючи досягнення цілей екологічної, соціальної та економічної стійкості.

5) Мета – узгодження всіх проєктів з цілями сталого розвитку, такими як зменшення впливу на навколишнє середовище та сприяння соціальній відповідальності.

Використання стандарту P5 розширює традиційні висновки, включаючи сталий розвиток у всі види діяльності проєкту. Цей підхід спрямований на підвищення життєздатності, іміджу, прибутковості та ефективності організації, а також на реалізацію проєктів, які принесуть користь суспільству на довгі роки.

Аналіз даних стандартів та практик реалізації проєктів з принципами сталого розвитку вказав, що:

1. Соціальна та екологічна відповідальність, а саме впровадження цілей сталого розвитку у проєкт – демонструє відданість екологічній та соціальній відповідальності, при цьому кожен проєкт робить свій внесок у більш справедливе та стійке майбутнє.

2. Інноваційність та конкурентоспроможність – сталі проєкти заохочують інновації та відкривають нові ринкові можливості. Споживачі та партнери віддають перевагу організаціям, які прагнуть до сталого розвитку.

3. Управління ризиками – інтегрованість цілей сталого розвитку допомагає виявляти та пом'якшувати екологічні та соціальні ризики, зменшуючи невизначеність для проєктів.

4. Позитивний вплив – цілі сталого розвитку створюють відчутний позитивний вплив на громади та навколишнє середовище, а кожен проєкт стає відчутним внеском у стале майбутнє.

Отже впровадження в проєктну діяльність принципів сталого розвитку, допомагає у реалізації цілей сталого розвитку, встановлених Організацією Об'єднаних Націй у 2015 році, які є набором із 17 глобальних цілей, спрямованих на викорінення бідності, захист планети та забезпечення процвітання для всіх до 2030 року. Ці цілі охоплюють широкий спектр сфер, від якісної освіти та зменшення нерівності до боротьби зі зміною клімату та сприяння миру та справедливості.

Дотримання цілей сталого розвитку [5] забезпечує значну економію прямих операційних та капітальних витрат за рахунок скорочення витрат матеріалів та енергії, що використовуються для реалізації проєктів. Вони також зменшують схильність до потенційних штрафів і негативних настроїв, які супроводжують недотримання вимог.

Компанії, які застосовують сталі практики, підвищують задоволеність клієнтів і зацікавлених сторін, покращують цінність і репутацію бренду, а також стимулюють попит на більш стійкі процеси та продукти в усьому світі.

Від PRiSM до Green Project Management існують моменти, які відрізняють стале управління проєктами від традиційних методів управління проєктами.

Де ла Крус Лопес [6] стверджує, що цілі сталого розвитку повинні бути присутніми на кожному етапі життєвого циклу проєкту.

В управлінні сталим розвитком проєктів (PSM) вони визначають сім основних процесів управління проєктами:

1. Планування управління сталістю проєкту. Основоположним підходом до сталого управління проєктами є розробка плану управління сталим розвитком (SMP). SMP формулює цілі та вимоги до сталого розвитку, встановлені керівником проєкту та зацікавленими сторонами. Він повинен бути застосований до цілей проєкту в плані проєкту та передбачає: методологію управління; внутрішні процедури, методи оцінювання; екологічні сертифікати; наявність консультантів зі сталого розвитку для залучених організацій; рівні відповідності проєкту; проєктні оцінки та непередбачені витрати, а також моніторингова та контрольна діяльність.

2. Створення структури розподілу сталого розвитку. Цілі сталого розвитку не досягаються за допомогою загальної стратегії. Керівник проєкту, розбиває стратегічні цілі на керовані частини протягом усього життєвого циклу проєкту. Існують моделі оцінки, які допомагають у створенні структури розподілу сталого розвитку (SBS). Деякі системи сертифікації, такі як BREAM і LEED, допомагають побудувати SBS на основі аналізу проєкту.

3. Визначення мети сталого розвитку. Кожен проєкт повинен мати чітку мету сталого розвитку, кількісно визначеною (викиди CO<sub>2</sub>) або якісно (шкала оцінювання BREAM від справедливого до виняткового). Цілі повинні бути реалістичними, але здатні перевершити очікування клієнтів.

Формування цілей є ключовим для управління реалізацією переваг проєкту. Ініціативи зі сталого розвитку часто можуть збільшити витрати, але, чітко визначивши цілі та вигоди, які ви очікуєте отримати від проєкту, ви зможете виміряти рентабельність інвестицій (ROI).

4. Визначення альтернатив проєкту для досягнення поставлених цілей. Важливо відзначити альтернативні методи проєктування продукту або послуги, які дозволять досягти цілей сталого розвитку. Виявлення цих альтернатив допомагає розширити перспективи та дозволяє адаптуватися до майбутніх викликів.

5. Визначення стратегії сталого розвитку. Після того, як керівники проєктів визначають альтернативи, вони можуть порівняти та оцінити альтернативи з існуючими планами та структурами. Звідси керівники проєктів можуть оптимізувати або переглядати плани. Ефективним інструментом є PRiSM (Projects Integrating Sustainability Measure).

6. Реалізація стратегії сталого розвитку. Впровадження стратегії сталого розвитку, передбачає проведення додаткового навчання команди, інвестування в експертизу сталого розвитку.

7. Моніторинг та контроль сталих проєктів. Протягом усього процесу моніторингу та контролю керівники проєктів можуть використовувати індекс сталого розвитку для оцінки поточних умов, потенційних ризиків та змін, які можуть виникнути під час реалізації проєкту. Проводиться оцінка індексу сталого розвитку (SI), який використовується для оцінки та пріоритезації

проектів у портфелі на основі їхньої ефективності та відповідності цілям сталого розвитку. Індекс об'єднує різні критерії, такі як вплив на навколишнє середовище, соціальна відповідальність та економічна життєздатність, в єдину оцінку або рейтинг. У практиці SI застосовують, призначаючи вагові коефіцієнти різним факторам стійкості, а потім оцінюючи ефективність кожного проекту. Віддається пріоритет проектам, які набрали вищі бали за індексом сталого розвитку. SI гарантує, що портфель оптимізований для сталого розвитку та більш широких цінностей організації.

Управління проектами в контексті сталого розвитку є невід'ємною складовою сучасної діяльності організацій, що прагнуть не лише досягати своїх стратегічних цілей, але й сприяти формуванню стійкого майбутнього. Інтеграція екологічних, соціальних та економічних аспектів у процеси проектного менеджменту дозволяє підвищити ефективність проектів, знизити їхній негативний вплив на навколишнє середовище, а також забезпечити відповідність зростаючим вимогам суспільства та ринку.

Реалізація принципів сталого розвитку у проектному менеджменті включає широкий спектр завдань, таких як формування екологічно чистих процесів, врахування соціальної справедливості та забезпечення прозорості на усіх етапах життєвого циклу проекту. Використання сучасних фреймворків, таких як PRiSM та P5, створює чіткі орієнтири для інтеграції принципів сталості у проектну діяльність, забезпечуючи досягнення довгострокових вигод і мінімізацію ризиків.

Дослідження підтверджують, що сталі проекти мають позитивний вплив на громади, економіку та екологію. Організації, які впроваджують практики сталого управління, отримують конкурентні переваги, зокрема у вигляді покращеної репутації, підвищення задоволеності клієнтів і зацікавлених сторін, а також оптимізації витрат.

Таким чином, адаптація підходів управління проектами до вимог сталого розвитку не лише відповідає глобальним викликам, але й сприяє реалізації цілей сталого розвитку, затверджених ООН. Впровадження цих принципів сприяє створенню інноваційних рішень, що задовольняють потреби нинішнього покоління, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.

### **Список літератури:**

1. Silviu, A. J. Gilbert; Schipper, Ron P. J. Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social Business*, Volume 4, Number 1, Spring 2014, pp. 63-96(34) DOI: <https://doi.org/10.1362/204440814X13948909253866>
2. Gordon Scott. What Is ESG Investing? July 30, 2024. Режим доступу: URL: <https://www.investopedia.com/terms/e/environmental-social-and-governance-esg-criteria.asp>
3. Laith Adel. Sustainable Project Management Explained. October 6, 2021 Режим доступу: URL: <https://pmo365.com/blog/sustainable-project-management-explained>

4. David Whiteley. Sustainability in Project Management: A Complete Guide. September 11, 2023. Режим доступу: URL: <https://pmo365.com/blog/sustainability-in-project-management-a-complete-guide>
5. THE 17 GOALS. Department of Economic and Social Affairs. Sustainable Development United Nations. Режим доступу: URL: <https://sdgs.un.org/goals>
6. María Pilar de la Cruz López, Juan José Cartelle Barros, Alfredo del Caño Gochi, Manuel Lara Coira. New Approach for Managing Sustainability in Projects. Sustainability and Project Management. 2021, 13 (13), 7037 DOI: <https://doi.org/10.3390/su13137037>

## **РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У МАРКЕТИНГОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ**

***Стамат Вікторія Михайлівна***

*кандидат економічних наук, доцент, доцент  
кафедри менеджменту та маркетингу, Миколаївський  
національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна  
ORCID: 0000-0001-5789-4023*

***Дергач Яна Олександрівна***

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої  
освіти спеціальності 073 Менеджмент, Миколаївський  
національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6030/>

Маркетинг відіграє важливу роль у забезпеченні ефективності діяльності підприємства, значною мірою визначаючи його бізнес-результати. Водночас із розвитком сучасних наукових теорій та посиленням глобальної конкурентної боротьби маркетингові стратегії зазнають суттєвих змін. Ця трансформація спричиняє переосмислення маркетингу, який нині розглядається не лише як інструмент, а як невід’ємна частина стратегічного управління підприємством.

У сучасних реаліях маркетинг став ключовим компонентом для досягнення стабільного успіху в бізнесі. У міру зростання конкуренції на ринках збуту підприємства змушені переглядати свої стратегії, переходячи від традиційної моделі «виробництво – продаж – споживання» до іншого підходу: «виявлення потреб споживачів, розробка та виробництво індивідуальних товарів і стимулювання продажів до досягнення цілей». Інтегруючи маркетинг як структурований процес для управління виробництвом і збутом, підприємства зосереджуються на узгодженні споживчого попиту зі стратегічними цілями. Це передбачає активну взаємодію з клієнтами, партнерські відносини та гостру реакцію на ринкове середовище [1].

На разі, маркетингова діяльність підприємства трактується як сукупність заходів і управлінських рішень, спрямованих на ефективне доведення товарів і послуг до кінцевих споживачів. Вона включає глибокий аналіз уподобань, потреб і очікувань клієнтів з метою інтеграції отриманих даних у процес розробки нових продуктів і сервісів, що відповідають їхнім запитам. Такий підхід забезпечує підприємству конкурентні переваги та адаптивність до змін у ринковому середовищі.

Зважаючи на постійні зміни, роль маркетингової діяльності виходить за рамки управління попитом і збалансування потреб учасників ринку. Поява Інтернету та соціальних мереж сприяла розвитку додаткових способів вирішення цієї проблеми. За допомогою цього компанії отримали можливість дізнатися в будь-який момент думку користувача щодо пропонованого товару або послуги та ефективно обробити цю інформацію. Ця цінна інформація дозволяє компаніям швидко адаптувати та вдосконалювати свої маркетингові стратегії до умов, що змінюються. Крім того, Інтернет сприяє безперервному залученню клієнтів, покращує здатність ефективного аналізу тенденцій попиту та надає компаніям конкурентну перевагу, щоб реагувати на коливання ринку.

Як визначають Л. Й. Гнилянська, А. І. Демчук, інтернет-технології охоплюють широкий спектр засобів для створення та підтримки інформаційних ресурсів у глобальній комп'ютерній мережі, таких як сайти, чати, блоги та форуми. Інтернет-маркетинг (internet marketing) об'єднує всі традиційні підходи маркетингу, адаптуючи їх до особливостей онлайн-середовища, що забезпечує низку переваг. Основними з них є інтерактивність, точна сегментація цільової аудиторії, а також можливість проведення постклік-аналізу [2].

Завдяки розвитку інтернету отримали розвиток і соціальні мережі, які на разі, фундаментально формують наше життя. Мережі слугують каналами для передачі інформації та емоцій у суспільстві, формуючи те, як ці елементи перетікають між різними групами. Завдяки соціальним мережам можна оцінити відмінності у впливі, авторитеті та статусі між різними соціальними групами. У результаті це забезпечує глибоке розуміння динаміки людської взаємодії та соціальної структури [3].

На сьогодні маркетинг у соціальних мережах відіграє ключову роль у структурі інтернет-маркетингу. Щоденно мільярди людей звертаються до соціальних платформ для особистого спілкування та обміну інформацією. Соціальні мережі виступають як багатофункціональні онлайн-платформи, що створюють умови для взаємодії користувачів за допомогою текстових повідомлень, відеоконтенту та візуальних матеріалів. За останні 12 років кількість користувачів соціальних медіа зросла в рази, підкреслюючи їх важливість як інструменту для комунікацій та бізнесу. Відповідно до звітів «Wearesocial» у 2023 році встановлено, що у 2022 році налічувалося 4,76 мільярда користувачів соціальних мереж, що відповідає 59,4% усього населення світу [4].



Однак, не варто забувати, що соціальні мережі також стають популярною маркетинговою платформою для брендів. Соціальні медіа пропонують брендам великі можливості для взаємодії та зв'язку зі своєю аудиторією, кардинально змінивши спосіб взаємодії споживачів із бізнесом [5]. Ця зміна суттєво вплинула на поведінку споживачів, дозволяючи людям взаємодіяти з брендами на багатьох етапах шляху прийняття рішень – будь то відкриття бренду, дослідження деталей продукту або пошук і отримання соціальних рекомендацій від колег. Крім того, ці платформи дозволяють споживачам безпосередньо обмінюватися інформацією, посилюючи вплив електронного «сарафанного радіо». Ця динаміка сприяє створенню онлайн-спільнот, де користувачі розвивають сильне почуття приналежності. Такі цифрові екосистеми покращують взаємодію між брендами та їхньою аудиторією, зрештою формуючи сприйняття, впливаючи на потенційних клієнтів і сприяючи появі нових ідей. Таким чином, серед сучасних інструментів інтернет-маркетингу можна визначити такі види маркетингу (рис. 1).

Також вагомим методом для просування власного бренду є використання впливових користувачів із соціальних мереж (лідерів думок, блогерів). За допомогою співпраці з лідерами думок у соціальних мережах підприємства ефективно просувають свої товари та послуги на таких популярних платформах, як Instagram, TikTok, Facebook, YouTube і Weibo. Такий підхід дозволяє компаніям встановлювати індивідуальні зв'язки зі своєю аудиторією, створюючи більш персоналізований формат взаємодії, що сприяє глибшому розумінню потреб клієнтів та підвищенню лояльності до бренду [10].

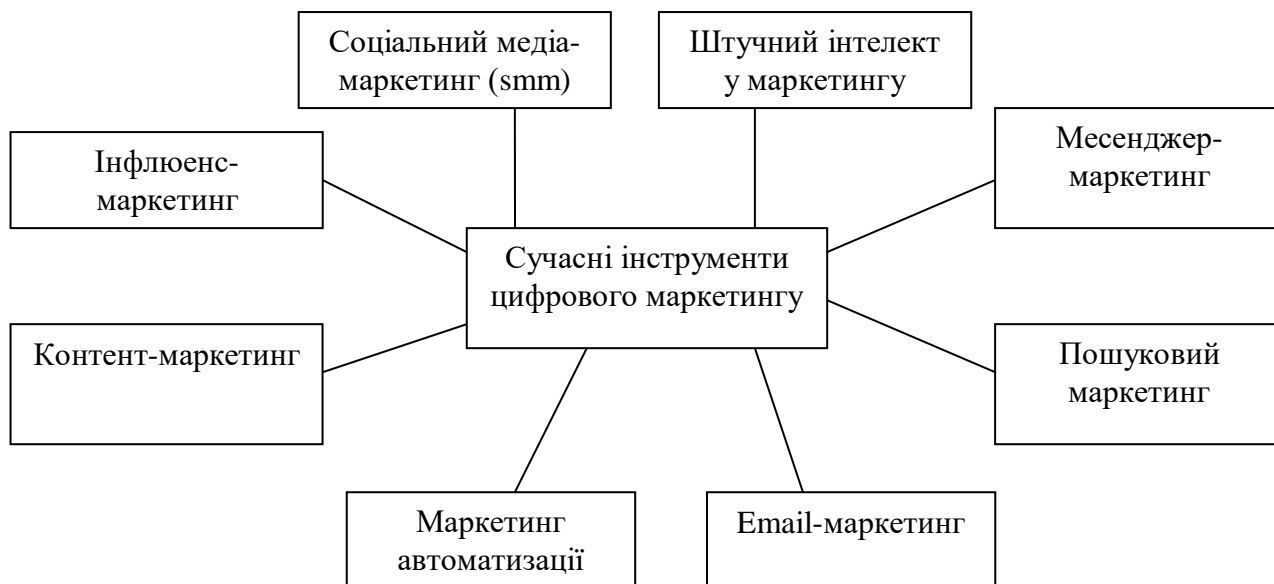


Рисунок 1 – Сучасні інструменти цифрового маркетингу

*Джерело: побудовано авторами на основі узагальнення матеріалів [6, 7, 8, 9]*

Таким чином, можна стверджувати, що інтернет-технології відіграють важливу роль у сучасній маркетинговій діяльності. Вони дозволяють ефективно комунікувати зі споживачами, швидко задовольняючи їх потреби та бажання,

що у свою чергу, дозволяє компаніям, підприємствам мати довгострокові конкурентні переваги на ринку.

### Список літератури:

1. Маркетингова діяльність підприємств: сучасний зміст : монографія / за заг. ред. Н. В. Карпенко. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 252 с.
2. Гнилянська Л. Й., Демчук А. І., Андрухів І. Т. Особливості впровадження інноваційних інтернет-технологій в маркетинговій діяльності вітчизняних підприємств. *Проблеми сучасних трансформацій*. Серія: економіка та управління. 2023. № 9. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-9-04-11>
3. Стамат В. М., Просолов О. О. Digital-маркетинг як ключовий чинник підвищення конкурентоспроможності бізнесу. *Modern Economics*. 2024. № 44 (2024). С. 190-198. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V44\(2024\)-28](https://doi.org/10.31521/modecon.V44(2024)-28).
4. Kemp S. Digital 2023: Global overview report. *Data Reportal*. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>
5. Бондаренко В., Омеляненко О. Дослідження та оцінка використання інтернет-технологій в маркетинговій діяльності підприємств аграрного сектору. *Економіка та суспільство*. 2023. № 57. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-24>
6. Reshmidilova S. Utilisation of Artificial Intelligence Technologies in Developing Marketing Communication Strategies. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLSS)*. 2024. Vol. 22, no. 2. URL: <https://doi.org/10.57239/pjlss-2024-22.2.00682>
7. Стамат В. М., Недбайло І. І. Розвиток маркетингу на основі діджиталізації. *Обліково-аналітичне і фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: національні, глобалізаційні, євроінтеграційні аспекти* : матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, (м. Миколаїв, 17-18 листопада 2021 р.). Миколаїв : МНАУ, 2021. С. 150-154. URL : <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10578>
8. Stamat V., Minakova T. Artificial Intelligence in Customer Service: Chatbots and their Impact on Customer Experience in Marketing. *The latest developments of specialists for the development of science* : Abstracts of VI International scientific and practical conference (Florence, Italy, October 07-09, 2024). Florence, 2024. P. 68-69. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18849>
9. Стамат В. М., Крамарчук М. В. Особливості просування товарів та послуг у мережі Інтернет. *Сучасна наука: інновації та перспективи* : матеріали міжнар. мультидисциплінарної наук.-практ. інтернет-конференції молодих дослідників, здобувачів вищої освіти та науковців, (м. Київ 6-7 квітня 2023 р.). Київ, 2023. С. 405-408. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16703>
10. Семенда Д., Семенда О. Впровадження цифрового маркетингу на підприємствах агропромислового комплексу України. *Grail of Science*. 2023. № 25. С. 54-59. URL: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.03.2023.006>

## ЕКОАКТИВІЗМ СЕРЕД МОЛОДІ: ШЛЯХ ДО СТАЛОГО МАЙБУТНЬОГО

**Стамат Вікторія Михайлівна**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри менеджменту та маркетингу,  
Миколаївський національний аграрний  
університет, м. Миколаїв, Україна  
ORCID: 0000-0001-5789-4023

**Тюренкова Катерина Віталіївна**

здобувачка першого (бакалаврського) рівня  
вищої освіти спеціальності 073 Менеджмент,  
Миколаївський національний аграрний  
університет, м. Миколаїв, Україна

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6031/>

Сталий розвиток є одним із ключових викликів сучасного світу, який вимагає злагодженої співпраці всіх секторів суспільства. У цьому контексті екологічний маркетинг стає ефективним інструментом для популяризації сталих практик, зменшення екологічного впливу бізнесу та формування культури свідомого споживання. Молодь відіграє особливу роль у цьому процесі, оскільки саме нове покоління є носієм інноваційних ідей, прогресивних цінностей та активним учасником змін у соціальних і економічних системах.

Метою дослідження є вивчення впливу екологічної свідомості молоді на їх вибір екологічно чистих продуктів, а також визначення ролі екологічного маркетингу у формуванні сталих споживчих звичок серед молодого покоління.

Питаннями екології та екологічної свідомості займалися такі дослідники, як Райко Д.В., Тюренкова К.В., Кушнірук В.С., Алтухова А.В., Лебедченко В.В., Добровольська П., Стамат В. та інші.

Сучасне суспільство поступово формує екологічну свідомість, яка стає ключовим фактором у визначенні споживчих переваг. Головною аудиторією для екологічно чистих товарів є люди, що цінують принципи сталого розвитку та дбайливе ставлення до природи [1]. Молодь з її високим рівнем освіти та зростаючим екологічним світоглядом стає рушійною силою споживання екологічно чистих продуктів. Їхній вибір залежить не лише від особистих переконань, а й від прозорості брендів, що пропагують сталий розвиток.

Проведені в Україні дослідження виявили високий рівень забруднення харчових продуктів токсичними речовинами, бактеріями та іншими шкідливими мікроорганізмами. Ця проблема пов'язана з негативним впливом промисловості на довкілля, низьким рівнем сільськогосподарських технологій та порушенням правил використання хімікатів у сільському господарстві [2].

З огляду на таку актуальність усе більшої актуальності набуває концепція екологічного маркетингу, яка є особливо актуальною в контексті молодіжних трендів. Більшість молодого покоління прагне жити в гармонії з природою,

виступає активним споживачем екологічно чистих продуктів, що сприяє формуванню нової парадигми управління ресурсами.

Екологічний маркетинг – це процес задоволення потреб споживачів через просування товарів і послуг, які мінімізують вплив на навколишнє середовище протягом усього їх життєвого циклу [3]. «Зелений маркетинг» спрямований на забезпечення бізнесу в умовах зростаючого попиту на екологічність. Він охоплює популяризацію товарів, послуг і підходів компанії до раціонального використання ресурсів, екологічного виробництва, мінімізації впливу на природу, безпечного використання продукції та управління відходами.

Необхідно комплексно розглядати впровадження екологічних ініціатив на всіх етапах господарювання, щоб на їх основі створити концепції, спрямовані на запровадження екологічного виробництва товарів, їх споживання, обробку та переробку виробничих відходів [4, 5].

Щоб успішно просувати екологічно чисті продукти, потрібно будувати довіру з клієнтами. Компаніям слід бути максимально відкритими щодо своїх виробничих процесів та мати відповідні сертифікати. Соціальні мережі – це потужний інструмент для поширення інформації про екологічні продукти. За допомогою платформ, таких як Instagram та TikTok, можна донести до молоді важливість екологічно свідомого споживання. Співпраця з відомими еко-активістами допоможе зміцнити довіру до бренду та збільшить охоплення аудиторії.

Більшість споживачів (90%) готові змінити свій спосіб життя і платити більше за екологічно чисті товари, щоб підтримувати екологічність. Близько 39% активно шукають інформацію про такі продукти в Інтернеті, 56% довіряють рекламі екологічної продукції, але 25% зіштовхувалися з неправдивими заявами про «зелені» товари. Популярне уявлення, що високі ціни на екотовари відлякують покупців, виявляється хибним – лише 11% вважають їх занадто дорогими [3]. Натомість головними перешкодами для їхнього вибору є обмежений асортимент і недостатня поінформованість про екологічну продукцію. Таким чином, можемо зробити висновок, що потрібно якомога більше інформувати людей про екологічну продукцію та зробити це не тільки «трендом», а перетворити екологічну свідомість у норму.

Ірина Оршак, одна з провідних фігур в екологічній освіті України, активно сприяє формуванню екологічної свідомості серед молоді. Свою місію вона бачить у формуванні нового покоління свідомих громадян, які дбають про довкілля. За допомогою інтерактивних занять, майстер-класів та лекцій Ірина Оршак вчить дітей та молодь основам екологічної свідомості. Вона розповідає про важливість сортування сміття, раціонального використання ресурсів та охорони природи. Її діяльність сприяє формуванню нового покоління екологічно свідомих громадян [6].

Підвищення екологічної свідомості в молодіжному середовищі відіграє ключову роль у стимулюванні попиту на екологічно чисті продукти та послуги, адже нове покоління активно шукає можливості для підтримки сталого розвитку через свої споживчі вибори.

Отже активна участь молоді в екологічних ініціативах, підкріплена якісною освітою, допоможе створити культуру сталого споживання, сприяти зростанню довіри до екологічної продукції та впроваджувати екологічно безпечні практики у повсякденне життя. Таким чином, інформування та залучення молоді до екологічної діяльності, підкріплені ефективним екологічним маркетингом, дозволять нам створити таке майбутнє, де екологічні цінності будуть не просто модним трендом, а невід'ємною частиною нашого життя і сталого розвитку суспільства в цілому.

### Список літератури:

1. Райко Д. В., Кролівець І. В., Смага М. Ю. Маркетинг сталого розвитку: просування екологічно чистих продуктів на українському ринку. *Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених* : матеріали 18-ї міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів та аспірантів, (м. Харків, 19-22 листопада 2024 р.). Харків, 2024. С. 434-435. URL : <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/21ea8a8f-0ee0-4dc9-9876-03bfddd704b9/content>
2. Кушнірук В. С., Тюрєнкова К. В. Екологічність, якість і безпека харчових продуктів: основи національної політики. *Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв* : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 24 грудня 2024 р.). Полтава : ПДАУ, 2024. С. 244-246. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jsru/handle/123456789/19966>
3. Алтухова А. В., Лебедченко В. В., Екологічний маркетинг: передумови формування та основні характеристики. *Перспективи розвитку територій: теорія і практика* : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених, (м. Харків, 22-23 листопада 2018 р.). Харків, 2018. С. 90-91. URL : [https://eprints.kname.edu.ua/50984/1/ilovepdf\\_com-90-91.pdf](https://eprints.kname.edu.ua/50984/1/ilovepdf_com-90-91.pdf)
4. Стамат В. М., Добровольська П. А. Екологічний маркетинг як основна концепція розвитку регіонів. *Міжгалузеві наукові дослідження: можливості та варіанти впровадження* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Ніжин, 07 грудня 2023 р.). Ніжин : Відокремлений підрозділ НУБіП «Ніжинський агротехнічний інститут». 2023. С. 19-21. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jsru/handle/123456789/19707>
5. Стамат В. М., Трифонова В. І. Розвиток екологічного маркетингу в Україні. *Наукове забезпечення розвитку національної економіки: досягнення теорії та проблеми практики* : матеріали X всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції молодих вчених (м. Полтава, 09 листопада 2023 р.). Полтава : Полтавський державний аграрний університет, 2023. С. 310-312. URL : <https://dspace.mnau.edu.ua/jsru/handle/123456789/18830>
6. Попри війну: історії п'яти українських активістів/ок, які зараз беруть довідки в Україні. *Ecoaction*. URL: <https://ecoaction.org.ua/aktyvisty-iaki-berezhdovkillia.html>

## МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕФЕКТИВНОЇ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ

**Шкроміда Надія Ярославівна**

кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку і оподаткування, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника  
ORCID: 0000-0001-7170-2497

**Жекало Христина Ярославівна**

здобувач освітнього рівня «магістр»,  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6036/>

Формування собівартості продукції є ключовим елементом економічного управління, який дозволяє підприємству забезпечити раціональне використання ресурсів, підвищувати рентабельність і реалізовувати ефективну цінову політику. В умовах сучасного ринку собівартість виступає основним показником для прийняття оперативних і стратегічних рішень.

Собівартість є базовим показником, що значною мірою визначає рівень цінової політики підприємства. Правильне формування собівартості дозволяє забезпечити як конкурентоспроможність продукції, так і прибутковість підприємства. Методичні засади формування собівартості охоплюють систематизацію витрат, їх розподіл між різними видами продукції та врахування специфіки виробничого процесу.

Собівартість продукції є основним елементом для визначення нижньої межі ціни. Це означає, що ціна реалізації має бути вищою за собівартість, щоб забезпечити прибутковість підприємства. У сучасних умовах коли ринок характеризується високим рівнем конкуренції, обґрунтоване ціноутворення дозволяє підприємству покрити витрат, забезпечити прибуток та конкурентоспроможність.

Формування собівартості та її точне визначення через відповідний метод розрахунку є основою для розробки ефективної цінової політики. Від точності обчислень залежить не лише рівень ціни, але й здатність підприємства витримувати ринкову конкуренцію, задовольняти потреби споживачів і досягати фінансових цілей.

Калькулювання собівартості є процесом визначення витрат, пов'язаних із виробництвом одиниці продукції, виконанням робіт або наданням послуг. Використання відповідного методу калькулювання дозволяє підприємствам оцінити реальні витрати, оптимізувати їх структуру та визначити конкурентоспроможні ціни. Основними методами калькулювання собівартості продукції є: позамовний, попередільний, попроцесний та нормативний метод [1].

Позамовний метод застосовується, коли продукція виробляється на замовлення або є індивідуальною. Витрати групуються і враховуються для кожного конкретного замовлення. Даний метод підходить для виробництв з невеликими серіями продукції або унікальними характеристиками.

Попередільний метод використовується для безперервного виробництва, яке має кілька стадій (переділів), наприклад, у металургії, хімічній або текстильній промисловості. Собівартість визначається для кожного переділу, а потім узагальнюється для всієї продукції. Попередільний метод дозволяє детально аналізувати витрати на кожному етапі виробництва.

Попроцесний метод використовується для визначення собівартості продукції, що виробляється масово і проходить однорідні виробничі процеси (наприклад харчова промисловість). Витрати групуються за окремими процесами, і собівартість розраховується на одиницю продукції шляхом ділення загальних витрат на кількість продукції.

Особливість нормативного методу є те, що витрати розраховуються на основі встановлених норм витрат матеріалів, праці, електроенергії тощо. Фактичні витрати порівнюються з нормативними, і виявляються відхилення. Даний метод дає змогу швидко оцінити ефективність виробництва та потребує регулярного оновлення норм.

Окрім зазначених вище методів підприємства можуть використовуватись АВС-метод, “директ-костинг” та “стандарт костинг”. АВС-метод (Activity-Based Costing) – це метод калькулювання, що передбачає спочатку групування накладних витрат за основними видами діяльності, а потім розподіл їх між видами продукції, виходячи з того, які види діяльності потрібні для виготовлення цієї продукції [2]. Підхід ґрунтується на аналізі видів діяльності підприємства. Витрати розподіляються відповідно до ресурсів, витрачених на кожному етапі виробництва. Успішне застосування цього методу вимагає кваліфікованого персоналу, значних ресурсів і чітко налагоджених бізнес-процесів.

Відповідно до методу “директ-костинг” до собівартості виготовленої продукції включаються тільки змінні виробничі витрати, а постійні відносяться до витрат періоду і списуються на фінансовий результат.

Метод “стандарт-костинг” передбачає визначення до початку процесу виробництва стандартних витрат та контроль за їх дотриманням. Перевагами системи “стандарт-костинг” є: можливість заздалегідь визначити суму очікуваних виробничих витрат, нескладна методика ведення обліку витрат і калькулювання собівартості продукції.

Кожен метод має низку як переваг, так і недоліків, тому підприємство повинно самостійно обирати той метод обліку витрат і калькулювання собівартості продукції, який підходить під специфіку його виробництва, масштаби діяльності та цілі управління.

В сучасних умовах ринкової конкуренції обґрунтоване ціноутворення стає вирішальним чинником успіху підприємства. Методи розрахунку собівартості відіграють ключову роль у формуванні цінової політики підприємства, оскільки є інструментом для отримання релевантної інформації про витрати.

### Список літератури:

1. Зінченко О. В., Сайко К. І. Методика калькулювання собівартості продукції та контроль за її формуванням для потреб управління. URL: [https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/3387/1/20161207\\_505.pdf](https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/3387/1/20161207_505.pdf)
2. Білоусова І. М. Методи обліку виробничих витрат і калькулювання собівартості продукції. Бухгалтерський облік і аудит. 2016. № 9. С. 3-5.
3. П(С)БО16 «Витрати»: Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318 (зі змінами і доповненнями) [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>

## ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ У КОНТЕКСТІ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВ

### **Шкроміда Надія Ярославівна**

*кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку і оподаткування, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника*  
ORCID: 0000-0001-7170-2497

### **Мочернюк Надія Василівна**

*здобувач освітнього рівня «магістр»,  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6034/>

Посилений ріст конкуренції між товаровиробниками спричинив потребу у створенні системи, яка б забезпечувала оперативний і детальний аналіз витрат на виробництво, реалізацію продукції та отриманого прибутку. Для ефективного управління виникла необхідність в окремій системі обліку, орієнтованій на надання релевантної інформації внутрішнім користувачам. Згідно із Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність», управлінський облік – це система обробки та підготовки інформації про діяльність підприємства для внутрішнього користування у процесі управління підприємством [1].

Використання управлінського обліку, на відміну від фінансового, зосереджене на формуванні даних, орієнтованих на майбутнє. На основі отриманої інформації підприємство розробляє бізнес-плани та стратегії, які сприяють покращенню фінансових показників, оптимізації внутрішніх процесів і зміцненню конкурентоспроможності. Таким чином, управлінський облік надає інструменти для прийняття обґрунтованих рішень, що забезпечують довгостроковий розвиток та ефективне використання ресурсів [2].



Управлінський облік відіграє ключову роль у забезпеченні ефективного управління виробничими витратами промислових підприємств. Він надає підприємствам необхідну інформацію для точного планування, контролю та аналізу витрат, що виникають на різних етапах виробничого процесу.

Розглянемо основні методи, прийоми та інструменти управлінського обліку, які активно використовуються управлінцями в системі обліку витрат. (рис. 1.1.)



Рис. 1.1. Основні методи, прийоми та інструменти управлінського обліку  
*Джерело: авторська розробка.*

Одним із ключових процесів є їх класифікація. Завдяки правильному розподілу витрат можна виділити неефективні та нераціональні витрати, а також забезпечити більш точний розрахунок собівартості продукції. В економічній літературі витрати класифікують за наступними ознаками: за видами витрат, за центрами відповідальності, за способом перенесення на вартість продукції, за ступенем впливу виробництва на рівень витрат, за видами виробництва, за роллю у процесі виробництва, тощо [4]. Також підприємство має можливість класифікувати витрати з урахуванням особливостей своєї господарської діяльності.

Наступними важливими інструментами управлінського обліку є калькулювання собівартості продукції та встановлення норм витрачання ресурсів. Це дозволяє підприємству порівняти фактичні витрати з плановими показниками та виявити можливі відхилення. Згодом, аналізуючи ці відхилення, можна виявити їх причини та вжити необхідних заходів для коригування виробничого процесу, що сприятиме оптимізації використання ресурсів та підвищенню ефективності виробництва.

Аналіз витрат є ще одним важливим методом в системі управлінського обліку. Оскільки аналіз структури та динаміки витрат має вирішальне значення для визначення фінансових показників підприємства, він допомагає точніше оцінити точку беззбитковості та ефективність операцій. Завдяки цьому управлінці можуть вчасно виявити проблемні зони, оцінити їх вплив на фінансові результати та вжити коригувальних заходів для досягнення оптимальних показників діяльності.

Важливу роль у системі обліку виробничих витрат відіграють бюджетування та прогнозування, які є складовими частинами управлінського обліку. Завдяки цим процесам підприємства здатні більш точно прогнозувати майбутні витрати, оцінювати потреби в ресурсах та розробляти оптимальні плани для досягнення своїх бізнес-цілей. Водночас, ефективне застосування бюджетування та прогнозування дозволяє знизити ризик фінансових втрат, забезпечуючи підприємствам стабільність і підвищену ефективність у фінансовому управлінні.

Отже, для промислових підприємств ланка виробництва є ключовою, оскільки на цьому етапі формується основна частина вартості продукції. Саме тому управлінці зосереджують свої зусилля на скороченні виробничих витрат з метою зниження собівартості продукції, що дозволяє збільшити маржинальний дохід, при цьому зберігаючи стабільність цінової політики на цільовому ринку. В свою чергу, це вимагає значних зусиль, ефективних інструментів та чіткої організації процесів. У цьому випадку управлінський облік є важливим інструментом, що допомагає здійснювати точний контроль витрат, виявляти резерви для економії та оптимізувати виробничі процеси, що, в свою чергу, сприяє підвищенню ефективності підприємства.

#### **Список літератури:**

1. Закон України “Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” від 16.07.1999 № 996-XIV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Карпенко О. В. Управлінський облік: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 296 с.
3. Кравченко М., Голюк В. Прийняття управлінських рішень: сутність та сучасні тенденції розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-37>
4. Прийняття управлінських рішень : навчальний посібник за ред. Ю. Є. Петруні. 4-те вид., переробл. і доп.]. Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2020. 276 с.
5. Дробишева О. О., Сопіна С. Л. Сучасні методи управління витратами на підприємстві. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2018. Вип. 5 (17). С. 90-94.

## STATISTICAL ANALYSIS OF IMAGE DISTORTIONS DUE TO LOSSY COMPRESSION

*Stanislav Shulhin*

*National Aerospace University – Kharkiv Aviation Institute*

*ORCID: 0009-0005-3997-3998*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6026/>

The increase in the spatial and spectral resolution of Remote Sensing systems, while maintaining a wide viewing swath, leads to an increase in the volume of data that must be stored, processed, and transmitted through communication channels. At the same time, the comparatively low bandwidth of radio channels and the limited frequency range necessitate data compression. The primary goal of compression algorithms is to reduce data size while preserving its informational value. Various compression technologies are used to achieve compact data representation, traditionally categorized into lossless (reversible) and lossy (irreversible) compression. Lossy compression algorithms enable significantly higher compression ratios but alter the original data's informational structure. On the one hand, some information is lost, making it critical that these losses are negligible for subsequent data processing and interpretation. On the other hand, distortions of various types are introduced, raising the issue of evaluating the parameters of these distortions.

As shown in [1, 2], the properties of compression-induced distortions (artifacts) depend on several factors, including the image properties, the codec used, and the compression-controlling parameter: the quality factor (QF) in the JPEG codec, bits per pixel (BPP) in the JPEG2000 codec, the quantization step (QS) in DCT-based codecs, and the Q parameter in the BPG codec [1]. Image properties primarily refer to the complexity of its structure and the presence of noise. Examples of images with simple structures include those with relatively few object classes representing statistically homogeneous (in color or intensity) regions. Images with complex structures include those with prominent textures and a large number of small objects. Various types of noise, perceived visually as multicolored dots or spots or as random pixels of different brightness or color, also contribute to the complexity of the image structure. It is noteworthy that, when evaluating the quality of compressed images, the uncompressed (original) image is often assumed to be ideal and noise-free, even though this is practically achievable only for synthetic images. All real-world images, regardless of their type or acquisition conditions, contain noise. Noise sources can vary, including imperfections in the image formation system, poor recording conditions, and transmission channel interference. Consequently, the noise present in an image often needs to be considered when selecting optimal compression parameters that provide the desired compression ratio at a given image quality level. For example, if an image contains predominantly high-frequency additive Gaussian noise, then lossy

compression at the optimal operating point [3] (or at least in its vicinity) can have the additional positive effect of partially filtering the noise.

An analysis of the influence of additive noise on the statistical characteristics of distortions introduced by the Better Portable Graphics (BPG) codec was carried out in [2]. It was shown that, for noise-free images, the distribution of compression artifacts can be considered Gaussian with zero mean if the compression parameter  $Q$  does not exceed 25. As  $Q$  increases, the kurtosis rises, and the distribution of introduced distortions transitions to a so-called “heavy-tailed” distribution, while the mean and skewness estimates remain near zero. For images with additive noise, the distribution of combined distortions (due to both noise and compression) retains a normal (Gaussian) shape at a substantially higher  $Q$  value (up to 40), corresponding to visually noticeable image distortions.

Knowledge of the expected statistical characteristics of the distortions introduced by lossy compression is necessary for the development of effective post-processing procedures for compressed images, including preventing the reduction of classification accuracy.

The aim of this study was to conduct a statistical analysis of image distortions due to lossy compression using the AGU, JPEG, JPEG 2000 and WebP codecs.

JPEG is the most well-known and widely used representative of DCT-based codecs. Its advantages and disadvantages are well known. Among the main disadvantages are the inability to achieve high compression ratios due to the block size limitation of  $8 \times 8$  pixels, the blocky structure of compressed images at high compression levels, and the rounding of sharp corners and blurring of small image details.

In contrast to JPEG, JPEG2000 uses wavelet transformation. This allows for higher compression ratios at the same image quality and eliminates the 8-pixel blockiness.

The AGU codec, like JPEG, is based on a two-dimensional DCT, but operates with image blocks of a fixed size of  $32 \times 32$  pixels. In addition, AGU implements efficient bitwise coding of DCT coefficients after uniform quantization and deblocking of the decompressed image. These features allow the AGU codec to provide better quality of the decoded image compared to JPEG, JPEG2000 and other compression methods [1, 4].

The WebP codec is based on the still image compression algorithm (keyframes) from the VP8 video codec. Lossy WebP uses arithmetic coding (a type of entropy compression algorithm), block quantization with  $16 \times 16$  block sizes for low entropy fragments (monotonic regions) and  $4 \times 4$  blocks for high entropy fragments. It works based on predictive coding methods: pixel values in neighboring blocks are used to predict the values in the block, and only the difference is encoded. Like VP8, WebP supports only the 8-bit YUV 4:2:0 format (where YUV components are derived from the RGB color model:  $Y$  is luminance;  $U$  and  $V$  are chromatic components;  $U = B - Y$ ,  $V = R - Y$ ). With lossy compression, this can lead to color distortion in images with single-pixel contrast transitions. A key feature of WebP is that compression is achieved by reducing the quality of small details and textures while maintaining sharp edges and smooth transitions in homogeneous areas.

For statistical analysis of distortions caused by lossy compression, a 512×512 pixel image was used, formed using data from three spectral channels of the Sentinel-2 satellite in the optical range. This image of the area around the city of Kharkov was also used in [5]. The studied image has a relatively simple structure, and four generalized classes of objects of natural and anthropogenic origin can be distinguished on it: “constructions” (buildings, roads, dam), “reservoir”, “vegetation” and “bare soil”. Each class is represented by statistically homogeneous regions in terms of color (i.e., brightness values in the R, G, and B channels). For the study, the image was converted to grayscale, and four relatively homogeneous fragments with different average brightness levels were identified on the resulting image. For each fragment, local average brightness, local variance, and local relative variance estimates were calculated. It was assumed that noise in the original image was practically absent; thus, the variation in brightness values relative to the mean value was solely due to the stochastic properties of the spectral features of the corresponding object. The image was then compressed using the JPEG, JPEG 2000, AGU, and WebP codecs. The compression parameter was set to ensure the maximum compression ratio at which compression artifacts were visually perceived as insignificant. In this study, the compression ratios were as follows: JPEG – 39, JPEG 2000 – 22, WebP – 75, and for the AGU codec, the parameter Q was set to 51.

Analysis of local estimates of average intensity  $\bar{I}_k$  and its variance  $\sigma_k^2$  (k is fragment number) showed that lossy compression leads to shifts in statistical estimates, with this the highest relative errors  $\delta$  observed for darker image fragments. For instance, for a fragment with  $\bar{I}_1 = 13.95$   $\delta(\bar{I}_1)$  ranges from less than 1% (JPEG) to 7% (WebP), while  $\delta(\sigma_1^2)$  ranges from 43% (JPEG) to 67% (WebP). For brighter fragments, the relative errors of average intensity are significantly smaller. For a fragment with  $\bar{I}_4 = 156.91$   $\delta(\bar{I}_4)$  is less than 0.1% for WebP and about 1% for JPEG 2000. However, the error in variance estimation is significant and can reach 70% (JPEG 2000). Errors in local variance estimates are caused by the property of lossy codecs to partially smooth out variations in pixel values; that is, the codec acts on an image with high-frequency spatially uncorrelated noise as a low-pass filter, reducing the intensity variance. On the other hand, if the intensity distribution parameters need to be estimated with the highest possible accuracy (e.g., when training a statistical classifier), this compression-induced effect will lead to unacceptable estimation errors, ultimately reducing the reliability of object recognition in compressed images.

Subsequently, difference images  $\Delta(i, j)$  were formed, which are often used in the analysis of images distorted due to lossy compression or various noise effects:

$$\Delta(i, j) = I^o(i, j) - I_v^c(i, j); i, j = 1 \dots 512,$$

where  $I^o(i, j)$  is the original (uncompressed) grayscale image,  $I_v^c(i, j)$  is the compressed image (v denotes the type of codec).

Histograms of distortions due to lossy compression are shown in Figure 1. Statistical characteristics for the distributions of these distortions are presented in Table

1. The results show that the distributions are symmetric, with almost zero values of mean, mode, and median. Since the kurtosis values for all cases under consideration are greater than zero, the distributions have heavy tails. For such distributions, the probabilities of extreme values cannot be ignored.

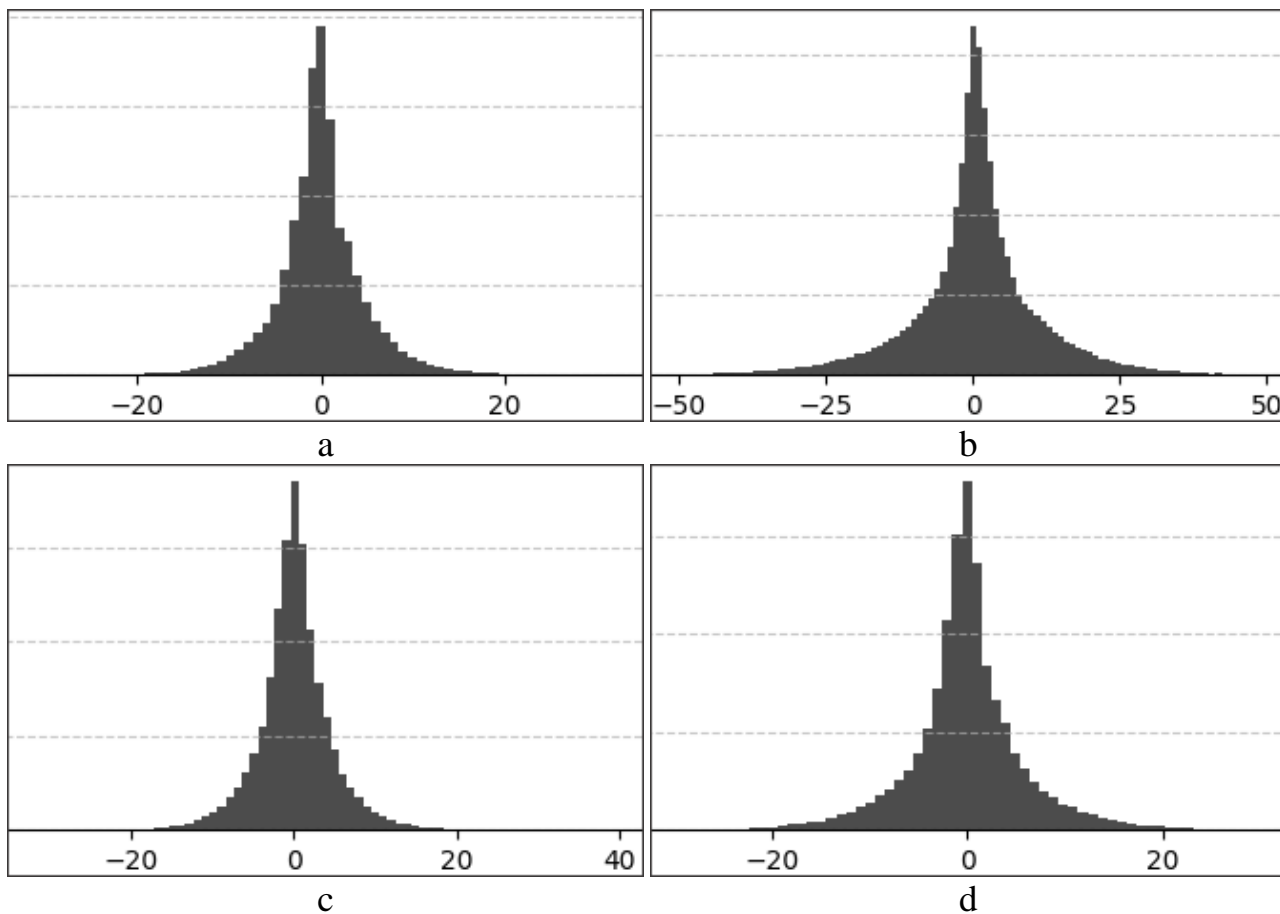


Figure 1. Distortion histograms for coders: (a) JPEG, (b) JPEG 2000, (c) AGU, (d) WebP

Table 1. Statistical characteristics of distortions.

	JPEG	JPEG 2000	AGU	WebP
Mean	-0.086	0.334	0.036	-0.032
Standard deviation	4.862	11.315	4.647	6.079
Skewness	0.107	-0.277	0.196	0.102
Kurtosis	3.883	3.627	4.448	3.821

Thus, distortions caused by lossy compression may manifest themselves in images as significant changes in the brightness (color) of individual pixels, which also reduces both the visual quality of the compressed image and the reliability of its classification.

At the next stages of the research, it is planned to develop methods that use the results of statistical analysis of the introduced distortions and allow us to evaluate the effectiveness of procedures for processing compressed images in order to increase the reliability of their classification.

## References:

1. A Fast and Accurate Prediction of Distortions in DCT-Based Lossy Image Compression / V. Abramova et al. *Electronics*. 2023. Vol. 12, no. 11. P. 2347. URL: <https://doi.org/10.3390/electronics12112347> (date of access: 15.01.2025).
2. Kovalenko B., Lukin V. Analysis of Distortions due to BPG-Based Lossy Compression of Noise-Free and Noisy Images. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. No. 325(5). P. 128-135. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2023-325-5-128-135> (date of access: 13.01.2025).
3. Lukin V., Kovalenko B., Vozel B. A Fast and Accurate Prediction of BPG Compression Parameters in Optimal Operation Point Neighbourhood for Three-channel Noisy Images. *Fundamental Research and Application of Physical Science*. 2023. Vol. 8. P. 129-160. URL: <https://doi.org/10.9734/bpi/fraps/v8/7110A>.
4. Still image/video frame lossy compression providing a desired visual quality / A. Zemliachenko et al. *Multidimensional Systems and Signal Processing*. 2015. Vol. 27, no. 3. P. 697-718. URL: <https://doi.org/10.1007/s11045-015-0333-8> (date of access: 19.01.2025).
5. Image Classification Accuracy Analysis for Three-channel Remote Sensing Data / F. Li et al. *Intelligent Information Technologies and Systems of Information Security*, Proc. of the International Workshop, 23-25 March 2022. P. 1-15.

## ВПЛИВ РОЗМІРУ БЛОКУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИДУШЕННЯ ШУМУ ОДНОВИМІРНИМ ДКП-ФІЛЬТРОМ

**Брисін Петро Володимирович**

аспірант, Національний аерокосмічний університет

ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

ORCID: 0000-0003-2598-3907

**Лукін Володимир Васильович**

доктор технічних наук, професор,

Національний аерокосмічний університет

ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

ORCID: 0000-0002-1443-9685

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6018/>

### Вступ

Придушення шуму в аудіо-сигналах з використанням різних фільтрів є важливим напрямом у цифровій обробці сигналів [1]. Дискретне косинусне перетворення (ДКП) використовується для покращення якості звуку в системах зв'язку, в обробці зображень, біомедичних сигналів та стисненні даних [2]. Фільтри на основі ДКП застосовуються завдяки їх здатності зосереджувати енергію сигналу в невеликій кількості коефіцієнтів, що робить їх ефективним інструментом для фільтрації шуму. Дослідження показують, що методи поліпшення мови на основі ДКП поєднують ефективність і низькі обчислювальні

витрати, крім того, дані методи можуть перевершувати традиційні підходи в завданнях придушення шуму, особливо при обробці сигналів у реальному масштабі часу [3, 4]. В основі ДКП фільтру лежить поділ вхідного сигналу на блоки і подальше перетворення кожного блоку в частотну область. Розмір блоку ДКП є критичним параметром, який впливає не тільки на здатність придушувати шум, а й на обчислювальну складність і потенційне виникнення спотворень. У цій роботі досліджується ефективність знешумлення сигналів мови залежно від розміру блоку обробки для ДКП-фільтра.

### Основна частина

У дослідженні використано записи англійської мови з набору мовних сигналів, створеного в McGill University, Montreal, Canada[5]; на цих записах голос людини вимовляє гарвардські фрази. Для проведення досліджень було створено набір аудіофайлів, у кожному з яких до мовного сигналу було додано адитивний білий гаусів шум (Additive white Gaussian noise – AWGN) різної інтенсивності. Рівень шуму був обраний таким чином, щоб отримати суміш сигналу з шумом із співвідношенням сигнал-шум (Signal to noise ratio – SNR) 20 дБ. Дане значення дозволяє детально вивчити вплив шуму на сприйняття і розуміння мови, а також оцінити граничні умови, за яких сигнальна складова (корисний сигнал) залишається помітним для людського слуху.

Нагадаємо деякі основні принципи одновимірної фільтрації на основі ДКП. Нехай  $S(i)$ ,  $i = 1, \dots, I$  – сигнальна складова, яку треба оцінити ( $i$  – індекс відліку,  $I$  – загальна кількість відліків) щодо спостережуваної реалізації  $S_n(i) = S(i) + n(i)$ ,  $i = 1, \dots, I$ , де  $n(i)$  – шум в  $i$ -му відліку, що вважається адитивним, білим і гаусовим з нульовим середнім і заздалегідь відомою або точно оціненою дисперсією  $\sigma^2$ . Завдання оцінювання вирішується шляхом отримання оцінки  $S_f(i)$ ,  $i = 1, \dots, I$  на виході фільтра, яка повинна бути якомога ближчою до  $S(i)$ ,  $i = 1, \dots, I$  відповідно до використовуваного критерію, в якості якого, наприклад, часто використовується середньоквадратична похибка (mean square error – MSE), яка для ефективного фільтра повинна бути істотно менше  $\sigma^2$ .

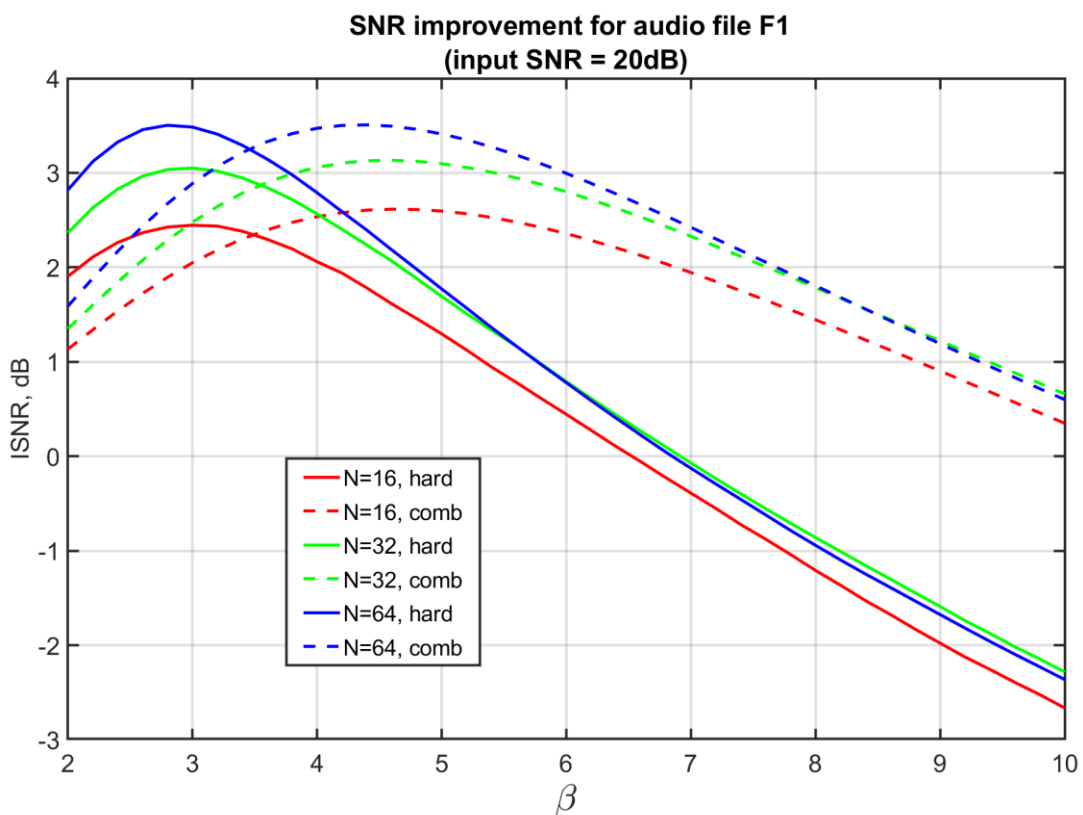
Як метод знешумлення ми розглядаємо одновимірну фільтрацію на основі ДКП, яка виконується наступним чином. Дані обробляються в блоках, де в блок входять значення  $S_n^{bl}(l) = S_n(l + j - 1)$ ,  $j = 1, \dots, N$ ,  $N$  – розмір блоку, який зазвичай вибирається рівним ступеня двійки і  $l = 1, \dots, I - N + 1$  (нижче буде розглядатися варіант ДКП-фільтра з так званим повним перекриттям, який є найбільш ефективним у плані придушення завад і також забезпечує меншу кількість артефактів знешумлення),  $l$  – індекс крайнього лівого (початкового) відліку, що входить до блоку. Для кожного блоку виконується пряме ДКП і в результаті одержують ДКП-коефіцієнти  $D(k)$ ,  $k = 1, \dots, N$ , де  $D(1)$  пов'язано із середнім у блоці і в подальшій пороговій обробці участі не бере. У цьому дослідженні використовуються два види порогової обробки – з жорстким і комбінованим порогом.

Після такої порогової обробки застосовують зворотне ДКП до  $D_{thr}(k)$ ,  $k = 1, \dots, N$  і отримують відфільтровані значення для даного блоку  $S_f^{bl}(l) = S_f(l + j - 1)$ ,  $j = 1, \dots, N$ . Як можна бачити, для кожного відліку може бути від



одного (для першого і останнього відліків) до  $N$  фільтрованих значень, що належать блокам, що перекриваються. Існують різні варіанти їх обробки. Однак більш складні варіанти не забезпечують істотного виграшу по ефективності, тому зупинимося на найпростішому варіанті – усереднення отриманих оцінок.

У цій роботі досліджується ефективність фільтрації для блоків розміром  $N$  рівним 16, 32 і 64 відліків. Для оцінки ефективності фільтрації використовується значення поліпшення SNR на виході фільтра (SNR improvement – ISNR). На малюнку 1 представлено шість графіків залежності ISNR від параметра  $\beta$ , що визначає поріг, для сигналу мови F1. Кольорами відображені графіки залежностей, отриманих для різної кількості відліків  $N$  в блоці обробки сигналу – графіки червоного кольору отримані при  $N = 16$ , зеленого кольору – при  $N = 32$ , синього – кольору при  $N = 64$ . Так само графіки відображені двома типами ліній – суцільною лінією відображені залежності ISNR при використанні жорсткого порогу в ДКП-фільтрі, пунктирною лінією відображені залежності, отримані при використанні комбінованого порогу. З графіків видно, що зі збільшенням розміру  $N$  збільшується максимальне значення ISNR, крім того, поліпшення фільтрації відбувається в певному діапазоні значень  $\beta$  (значення  $ISNR > 0$ ), проте виражений максимум ISNR досягається при одному значенні коефіцієнта  $\beta$ . Також необхідно відзначити що оптимальні значення  $\beta$  різні для різних розмірів блоку та різних типів порога.



Мал. 1 Графіки ISNR для файлу F1.

Для розміру блоку  $N=16$  і  $N=32$  значення, при якому ISNR максимальний, дорівнює 3 (значення ISNR при цьому дорівнює 2.45дБ для випадку  $N = 16$  і

ISNR= 3.05 дБ для N=32), для N=64 оптимальне значення  $\beta$  менше і становить 2,8 (ISNR= 3.5 дБ). Максимуми графіків з використанням комбінованого порога зсунуті у бік більшого  $\beta$ . У цих випадках ISNR досягає максимального значення при наступних значеннях: для N=16 і N=32 параметр  $\beta$  становить 4.6 (значення ISNR при цьому дорівнює 2.62 дБ для випадку N = 16 і ISNR = 3.13 дБ для N = 32), а для N = 64 параметр  $\beta$  дорівнює 4,4 (ISNR = 3.51 дБ).

Дослідження було проведено для п'яти аудіозаписів людської мови F1-F5, які були записані різними голосами. Для всіх аудіозаписів отримано схожі результати.

### **Висновок**

Досліджено залежність якості фільтрації аудіо-сигналів людської мови, спотворених AWGN, за допомогою одновимірного ДКП-фільтра з повним перекриттям блоків і трьома розмірами блоків N = 16, N = 32 і N = 64. Для оцінки ефективності використана метрика ISNR на виході фільтра. Ефективність придушення шуму проаналізована при використанні жорсткого та комбінованого типів порога та параметра  $\beta$ , що лежить в діапазоні 2 – 10. Показано, що позитивний ефект (тобто максимальне значення ISNR) спостерігається за певного значення  $\beta$ , і це значення відрізняється залежно від розміру блоку та виду порогу - для всіх розмірів оптимальне значення  $\beta$  є нижчим за використання жорсткого порогу. Так само встановлено, що найбільша ефективність фільтрації відповідно до обраної метрики досягається при використанні жорсткого порогу та розміру блоку N = 64. У подальших дослідженнях передбачається вивчення інтеграції методів фільтрації шуму на основі ДКП з алгоритмами на основі штучного інтелекту, розгляд гібридних методів фільтрації (комбінації ДКП і нейронних мереж), застосування ДКП фільтрів у попередньому обробленні даних для навчання моделей.

### **Література:**

1. Y. Hu, P. C. Loizou, Evaluation of Objective Quality Measures for Speech Enhancement, IEEE Transaction on Audio, Speech and Language Processing, Vol. 16, No. 1, 2008, pp. 229-238. doi:10.1109/TASL.2007.911054.
2. P. V. Brysin, V. V. Lukin, DCT-based denoising of speech signals, Herald of Khmelnytskyi National University Technical sciences, 2024 (4): 301-309, DOI:10.31891/2307-5732-2024-339-4-48
3. C. Geng, L. Wang, End-to-end speech enhancement based on discrete cosine transform, CoRR, abs/1910.07840, 2019, <http://arxiv.org/abs/1910.07840>
4. Q. Li, F. Gao, H. Guan, K. Ma, Real-time Monaural Speech Enhancement With Short-time Discrete Cosine Transform, 2021, <https://arxiv.org/abs/2102.04629>
5. TSP speech database. <https://www.mmsp.ece.mcgill.ca/Documents/Data/TSP-Speech-Database/TSP-Speech-Database.pdf>

### THE ROLE OF THE DISCIPLINE "MEDICAL CHEMISTRY" IN THE TRAINING OF BACHELORS IN "NURSING"

**Larysa Nechytailo**

*PhD, Associate Professor of the Department  
of Biological and Medical Chemistry, Ivano-Frankivsk  
National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine  
ORCID: 0000-0002-7330-3411*

**Nadia Khopta**

*PhD, Associate Professor of the Department  
of Biological and Medical Chemistry, Ivano-Frankivsk  
National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine  
ORCID: 0009-0009-1350-2089*

**Andrii Romaniuk**

*PhD, Associate Professor of the Department  
of Biological and Medical Chemistry, Ivano-Frankivsk  
National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine  
ORCID: 0009-0002-7667-0484*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5986/>

Today, providing medical care to patients requires a specialist not only to have perfect practical skills, but also solid theoretical knowledge, which students of medical schools will receive. Specialty 223 Nursing corresponds to the first level of higher education "Bachelor" and is aimed at training specialists capable of professional medical activity as a head (senior) nurse, physician's assistant [1, p. 39]. Accordingly, the normative discipline "Medical Chemistry" provides basic theoretical knowledge about the properties of substances, the features of their interaction, the effect on the body of various compounds – components of medicines, the features of various forms of drugs used in the treatment and rehabilitation of patients [2, p. 20; 5, p. 38].

The curriculum of the discipline provides for students to study the biological role and application in medicine of the most important compounds of macro- and microelements, the features of the toxic effects of heavy metals and other environmental pollutants on the human body, as well as on individual systems and organs [3, p. 210]. We draw the attention of future nurses to the problem of detoxifying the body using synthetic or chelate complexes, as well as natural chelators such as pectins. In this topic, you must first consider the very concept of complex compounds, the features of their structure and properties. We suggest that students complete two

laboratory tasks – obtain cationic ammonia complexes and conduct the reaction of the EDTA chelate complex with metal cations. Thus, through experimentation, the concept of chelation therapy and the limits of its application are formed. This is especially important in the current conditions of war in Ukraine, when the environment and population are daily exposed to various poisons released during ammunition explosions and fires. Studies conducted by scientists of the department on heavy metal contamination of water bodies and soils in the deoccupied territories of eastern Ukraine prove the need to pay attention to this problem and train specialists who will be ready to work in such conditions.

It is important to acquaint nursing students with different ways of expressing the concentration of solutions, since a significant number of drugs are used in the form of liquid dosage forms. We pay special attention to the relationship between different ways of expressing the concentrations of a solute in a solution, in particular, mass fraction and molar concentration, titer, because these are the methods most often used in practical medicine. It is difficult to overestimate the importance of water in the vital activity of the human body: water is present both in cells and in the intercellular space, and the organs that work most intensively contain the most water. Therefore, it is important to familiarize students with the process of normal hydration of the body, the biological importance of water for the successful course of biochemical processes, in particular hydrolysis reactions. When considering the topic "Colligative Properties of Solutions", we draw students' attention to osmotic pressure, which determines the distribution of water between various organs and tissues of the body. The mechanism of osmosis depends on the nature of the membranes. Due to the selective permeability of the membranes, the transfer of nutrients and the removal of metabolic products occurs. We emphasize that inside the cell, the osmotic pressure is somewhat higher than in the extracellular fluid, and together with the students, we analyze such phenomena as diffusion, osmosis, turgor, active and passive transport of substances through biological membranes, ion exchange, and water-electrolyte balance in the body. We form the concept of factors that cause high osmotic pressure of blood plasma and the contribution of electrolytes to its formation, in particular, sodium chloride [4, p. 496]. Sufficient attention is required to study the phenomena of plasmolysis and hemolysis, as well as the related use of isotonic, hypertonic, and hypotonic solutions in the practical work of nurses. For a deeper understanding of this material, we use laboratory work, during which students can model plasmolysis and hemolysis and examine these phenomena under a microscope.

Another important topic in the formation of a Bachelor of Nursing is acid-base balance in the body. Medical students, through laboratory work, acquire skills in experimental determination of pH by the indicator method and using a pH meter. It is mandatory to learn the normal pH values of biological fluids, the limits of deviation under pathological conditions, understanding the phenomena of acidosis and alkalosis, their causes [4, p. 496]. Biochemical buffer systems maintain a constant pH of arterial and venous blood. During laboratory work with acetate buffer, we elucidate the

mechanisms of action of biochemical buffer systems that maintain their constant pH value, which is a necessary condition for homeostasis.

The topic is «Kinetics of biochemical reactions. Heterogeneous equilibrium in the homeostasis of the organism" forms in future nursing specialists the concept of the rate of reactions and the factors that influence it. We focus attention on the nature and mechanism of action of enzymes, the specificity and high efficiency of enzymes, sensitivity to changes in pH and temperature. Students are particularly interested in laboratory work on studying the effect of concentration on the reaction rate and comparing the effectiveness of the inorganic catalyst Manganese (IV) oxide and the catalase enzyme. In this topic, students study the theoretical foundations of chemical equilibrium, heterogeneous processes, conditions for the formation and dissolution of sediments that underlie the mineralization and demineralization of bone tissue, conditions for the formation of hydroxyapatite crystals and their dissolution. The concept of the formation of kidney stones, which are poorly soluble phosphates, urates, and calcium oxalates, is being formed, as well as how to create conditions where these salts will dissolve.

The concepts of adsorption, dispersed systems, and high-molecular compounds are important for nurses, since in practical work they deal with various forms of drugs every day – colloidal solutions, various types of emulsions, suspensions, aerosols, pastes, etc. It is important to understand the properties of these forms of drugs, their interaction with each other, the possibilities of external or internal application. Medical students study the chemical foundations of adsorption therapy, hemodialysis, electrophoresis – methods that are widely used in the treatment of patients, and nurses will take a direct part in this process. Also, in practical classes, future nursing specialists, while performing laboratory work, acquire skills in electrochemical research methods, paper and column chromatography, and practically determine the isoelectric point of a protein.

Conclusion: Medical chemistry as a normative discipline of the educational and professional program of specialty 223 "Nursing" provides thorough theoretical training for first-year students and is a basis for studying theoretical (medical biology, biochemistry, physiology) and clinical disciplines. Deep knowledge and understanding of the basics of chemical processes in the human body are formed in students by enriching practical classes with laboratory work (2-4 in each class), which students perform independently in small groups under the guidance of a teacher. A sufficient number of hours of practical classes is important, which ideally should be more than is currently provided for.

#### **Literature:**

1. Освітньо-професійна програма «Сестринська справа» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 223 Медсестринство галузі знань 22 Охорона здоров'я освітньої класифікації бакалавр

медсестринства, 39 с. <https://www.ifnmu.edu.ua/uk/publiczna-informatsiya/osvitni-programy>

2. Навчальна програма освітньо-професійної програми «Сестринська справа», перший (бакалаврський) рівень вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальність «Медсестринство», 20 с. <http://surl.li/xanwrgw>

3. Хопта Н. С., Нечитайло Л. Я. Вплив кадмієвої інтоксикації на біоелементний склад тканин і органів дослідних тварин. Медична хімія. 2011. № 4, вип.13. С. 210.

4. Медсестринство у внутрішній медицині: підручник / О. С. Стасишин, В. В. Стасюк, І. М. Бандура, та ін. – 6-е видання – Медицина, 2019. С. 496.

5. Данилів С. І., Нечитайло Л. Я., Кривов'яз О. С. Сучасні прогресивні методики викладання природничих дисциплін у медичних закладах вищої освіти. Освітні обрії. 2023; № 2 (57) ч. 1. С. 38-41. <https://doi.org/10.15330/obrii.57.2.38-41>

## THE USAGE OF MOBILE APPS FOR LEARNING ENGLISH AT SCHOOL

*Nina Chornohor*

*Chernehchynska himnaziia*

*Krasnopilskoi selyshchnoi rady*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5988/>

We live in a world that the mobile technology develops at so fast speed that we have difficulty following. In only a few years the mobile market has changed drastically with the advent of smartphones with android system and Apple products with iOS system such as iPad and iPhone, and the number of people that own these kinds of devices is growing at a fast rate especially among young people.

With the popularization of mobile technology and the explosion of apps, pupils at school can use mobile apps to improve their English ability. While there is considerable enthusiasm for using apps to support learning with their multimedia capabilities, portability, connectivity, and flexibility, there is a paucity of research evidence about whether such approach can facilitate English learning for college students and what students' attitudes are towards the new approach. Besides, there is a lack of research about which apps are good and suitable for them in specific aspects of English studies, such as spoken English, reading comprehension, listening or writing.

With the mobile devices, a new market of application software called Mobile App has appeared and is growing at an incredible speed. Apps are easily available online, and there are two App stores: iTunes App store and Android Market. iTunes App store offers over 700.000 apps available to consumers, while there are over 675.000 apps on Android Market. Among this incredible number of apps, there are a large number of apps relating to English learning for Ukrainian pupils.

First of all, it should be underlined that a mobile app, as a computer program, is designed to run on mobile phones, tablet computers (like iPad) and other mobile devices. The word "app" is a shortening of the term "application software". Mobile apps have become very popular among college students. Almost all of them download apps on their mobile devices.

The research was made and its results showed that over 50 percentage of pupils spent over three hours on various apps by using their mobile devices every day. The research also reflected that the main purposes of college students using mobile apps was entertainment (28.1%), communication (22.1%) and learning (26.2%). The data indicated that students preferred to use apps to learn.

Nowadays resources play an important role in language education. In language education, materials are essential part of the learning and teaching processes, while in traditional classroom settings, materials are mainly text-based and static. However, it will make no difference, if just text-based materials such as PDF or Word documents are used in online English resources. Multimedia elements are added into English learning resources, which can be regarded as a necessary part.

According to top apps ranking I summarized top apps which Ukrainian pupils use:

1. Duolingo: Possibly one of the most popular apps out there, Duolingo comes highly recommended for beginners. With just 20 minutes every day, you can learn English little by little by playing short games. Based on different topics, you can learn up to seven new words per topic and you gain skill points after completion of lessons.

2. Memrise: The focus of Memrise is to learn English words, more than anything else. But its particularity is that it uses humour to help you memorise the words in question. Surely, if something is funny, you will be sure to remember it better. The Memrise courses are also created and designed by other users like yourself, which makes it a really friendly, true-to-form experience.

3. Learn English through Videos: Learn English with videos is suitable for all levels of English – Beginner, Intermediate or Advanced and it's designed APK size very light and completely free, just keep learning English daily with the video about 30 minutes you will feel that study English is easy and fun.

4. BBC Learning English: Watch or listen to each programme without using the text support. Then watch or listen again using the built-in transcripts and subtitles. Once you've practised your listening and reading skills, use the quizzes to test your understanding. The app will remember your scores so you can keep trying until you get the result you want.

5. LearnEnglish Grammar (UK edition): Practise sample questions at Beginner, Elementary, Intermediate and Advanced level. Each set of sample questions covers 12

grammar topics, with over 20 activities per topic. Purchase and download more questions as your grammar accuracy improves!

6. HelloTalk: a social language-learning app where pupils can chat with native English speakers through text, voice, or video messages. It helps improve conversational skills.

To summarize information described above I would like to say that the easy availability of apps on mobile devices means that pupils are increasingly turning to online resources for learning. When encouraging pupils know how to best use mobile apps for their English learning, it's important to emphasize critical thinking, and being able to evaluate different sources.

### **References:**

1. Andersen, I. 2013, Mobile Apps for Learning English. A Review of 7 Complete English Course Apps: Characteristics, Similarities and Differences”.
2. Cheng Wei-Chung 2020, “The Effectiveness of Mobile Apps in Enhancing English Language Learning: A Meta-Analysis”, Educational Technology Research and Development.
3. Mohamed A. El-Banna, Salwa S. Samy 2023, “The Role of Mobile Applications in Developing English Speaking Skills: A Systematic Review”, Journal of Language Teaching and Research.
4. Nichols, M. 2003, “A Theory for e-learning”, Educational Technology & Society, vol. 6, no. 2, ISSN 1436-4522, pp. 1-10.
5. Zhenhua Li, Yuqi Wang 2024, “AI-Powered Language Learning Apps and Their Impact on English Learners: A Case Study”, Educational Technology & Society.

## **THE IMPACT OF THE JEAN MONNET PROJECT IMPLEMENTATION ON THE HIGHER MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE**

*Viktoriiia Holubnycha*

*PhD, associate professor of Public Health*

*Department, Sumy State University*

*ORCID: 0000-0002-1241-2550*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5985/>

Since the signing of the Ukraine-EU Association Agreement, Ukraine has implemented numerous reforms across almost every aspect of life. However, many essential areas remain outside the reform process. One such area is medical education, which is crucial for fostering a knowledge-based economy.

The COVID-19 pandemic and antibiotic resistance crisis highlighted existing weaknesses in the Ukrainian healthcare system. National services responsible for



controlling biological threats underwent multiple reforms, leading to the creation of the Public Health Centre as an upgraded institution. Nevertheless, there is a significant shortage of graduates able to cope with biological threats.

Despite the significant changes introduced by the 2015 law on higher education in Ukraine, which led to the renewal of educational programs, a comparison of biomedical education in Ukraine and Europe highlights an urgent need to modernize and align existing curricula with EU standards. Integration of EU practices and legislation into Ukrainian medical education programs will enhance graduates' readiness to address global biological threats and prepare them to work effectively anywhere in the world.

Additional challenges for higher medical education in Ukraine include the quarantine measures and Russian aggression. To address the aforementioned issues, we implemented EU norms and legislation on biosafety and biosecurity into the education of students mastering the field of biomedicine, utilizing prominent European educational practices and techniques.

The purpose of this article is to demonstrate how the implementation of innovative technology allows to increase the awareness of medical students with the EU legislation on biosafety and biosecurity.

In 2022-year, Public Health Department of Sumy State University started to realize the elective course "European regulations in biosecurity and biosafety considering global challenges" as a part of Jean Monnet module with the implementation of outstanding practices and innovative methods into the medical student education.

Distance learning technology has been widely adopted in education since the onset of the COVID-19 pandemic. Although there were a lot of discussion on advantages and disadvantages of this study method, it became an integral part of higher education. Therefore, we actively utilized it as part of the integration of outstanding methods and approaches from EU higher education into the training of medical students [1].

Distance learning incorporates the use of electronic textbooks, interactive whiteboards, and advanced computer programs to monitor and assess knowledge levels [1]. As part of the Erasmus+ Jean Monnet Module project, we developed educational materials that were integrated into the university's e-learning platform, ensuring access to information for all participants in the educational process. Distance learning for students was conducted through independent study of educational materials uploaded to the MIX educational platform.

To achieve optimal results during practical classes, we employed active group learning techniques, such as team-based learning. During practical classes, students completed group assignments in the form of problem-based tasks, followed by

presentations of the results and subsequent group discussions [2]. The case method formed the basis of student discussions, promoting the development of both hard skills and soft skills formation among the participants. The development of teaching material indirectly enhanced the pedagogical skills of university staff, which was an integral achievement of the Jean Monnet project. This changed the nature of the interaction between the teacher and the student of higher education, orienting them to equal collective educational work.

To evaluate the effectiveness of the implemented approaches, we conducted a student survey and analyzed the students' scores at the end of the course. In 2023 year, 50 students attended the course and 39 students were reviewed within the survey.

All surveyed students attended most classes in the discipline, and 82.1% chose the course independently. All respondents indicated that they liked the course and their awareness in the EU norms and practices on biosafety and biosecurity was raised.

When the participants were asked indicate the most interesting topic for them, the majority commented that hospital infection was the most interesting topic (fig. 1.).

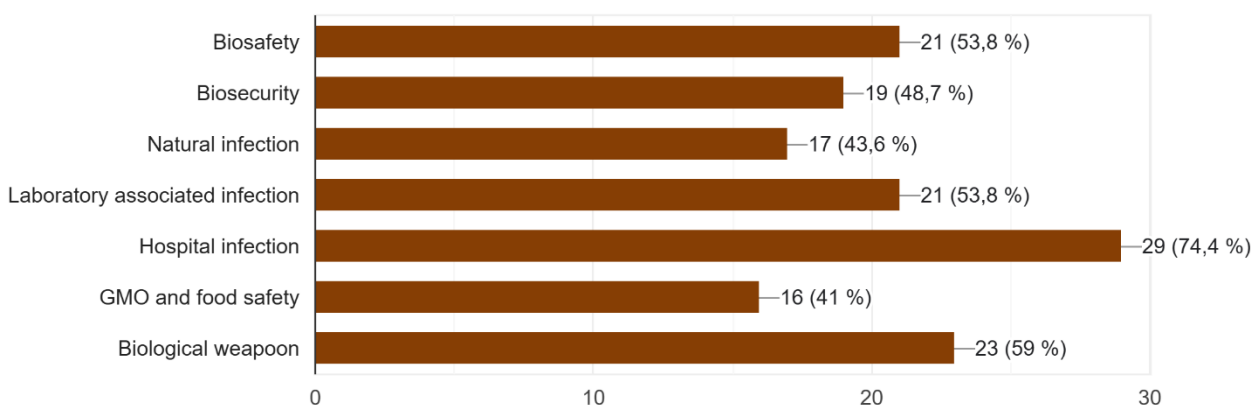


Figure 1. – The answers to the question -what is the most interesting topics?

The participants overall demonstrated positive attitude to team based learning. 97.4% of those who were interviewed indicated that they like this form of educational methodology. In all cases, the informants reported that they would advise the course to other students.

In the next step, we evaluated the scores of students who attended the elective course.

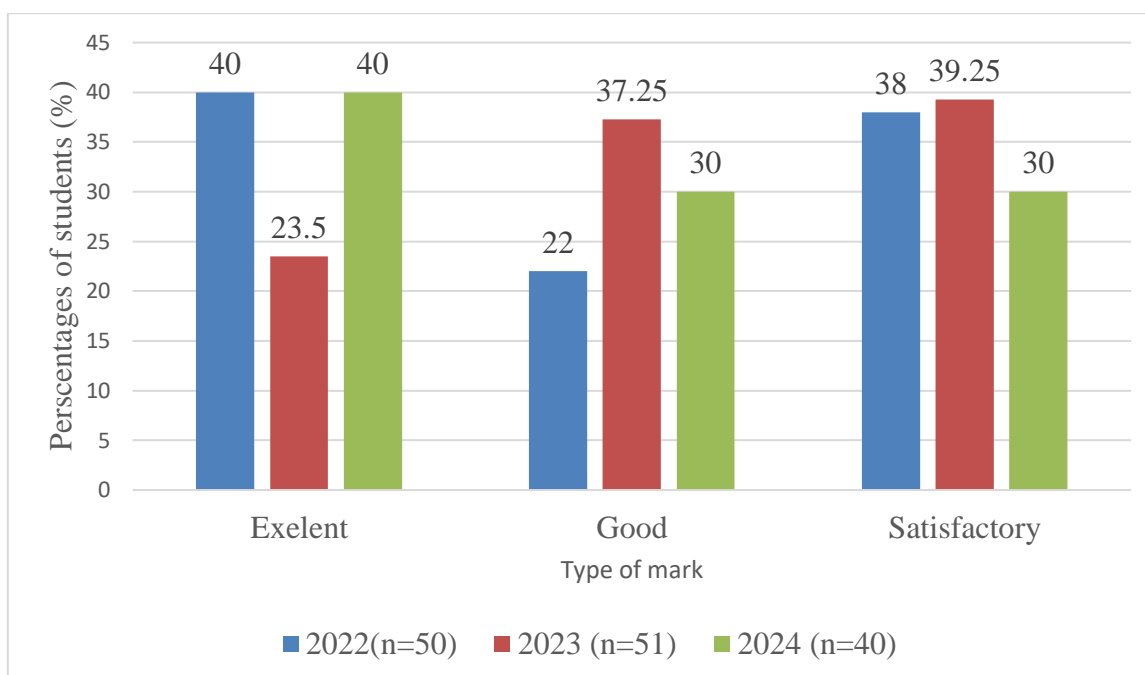


Figure 2. – The distribution of the students marks during 2022-2024 years

Two thirds of students received an excellent or good grade, which confirms a high level of knowledge perception and a positive attitude to the educational material.

All mentioned above confirms the assumption that the problem based learning and team based learning approaches meet the needs and expectations of students as much as possible. These approaches are student-oriented and promote personality development. In addition, this form of education allows students to gain a high competitive status in the labor market. When using this type of interaction between a student and a teacher, the role of the latter is not a mentor but an assistant who promotes the self-development of students. These educational technologies are widespread in the educational space of the European Union. They gain high popularity in Ukraine, as these approaches meet the modern requirements of training new specialists.

Beside this implementation of such educational methods will stimulate formation of critical thinking technology. It allows to increase the efficiency of information perception as well as rise interest in the studied material.

### Conclusion

The implementation of problem-oriented learning and team learning helps to increase the awareness of students in higher medical institutions in Ukraine regarding the practice and legislation of the EU on biosafety and biosecurity. These methods enhance the effectiveness of learning and students' motivation.

### References:

1. Deborah Bedoll, Marta van Zanten, Danette McKinley. Global trends in medical education accreditation. *Hum Resour Health*. 2021; 19: 70. Published online 2021 May 20. doi: 10.1186/s12960-021-00588-x PMID: PMC8136216

2. Anderson E., Schiano B. Teaching with Cases: A Practical Guide. HARVARD BUSINESS SCHOOL PRESS, 2014. 304 p. David, Thomas (2003). Case Studies for ELT: a source of motivation. Cahiers de l'APLIUT, Vol. XXII № 2, 2003. Retrieved from <https://journals.openedition.org/apliut/3730?lang=en>

**Acknowledgments:** We highly appreciate the financial support given by Erasmus + JM Module project EuroBioSec 101048202 - GAP-101048202.

## **НЕОБХІДНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВИБІРКОВОГО КУРСУ «НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ» В ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

***Андрєєв Олександр Вікторович***

*кандидат медичних наук, Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна*  
ORCID: 0000-0001-5907-6147

***Тагунова Ірина Кимівна***

*кандидат медичних наук, Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна*  
ORCID: 0000-0003-3464-5758

***Гуца Сергій Геннадійович***

*кандидат медичних наук, Державна установа «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології Міністерства охорони здоров'я України», м. Одеса*  
ORCID: 0000-0003-3097-5258

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5981/>

Курс оториноларингології вивчає будову, методи лікування верхніх дихальних шляхів (ВДШ) та вуха, які утворюють сукупність індивідуально функціонуючих систем. Значну частину патологічних процесів, які вимагають надання невідкладної допомоги серед численних захворювань, складають, захворювання ЛОР органів [1, 2]. За останні роки в медицині, зокрема в оториноларингології, у зв'язку з науково – технічним прогресом відмічені значні досягнення в діагностиці (СКТ, МРТ, ендоскопія, УЗД) та лікуванні різних ускладнених захворювань. Великою допомогою практикуючому лікарю, стало створення протоколів надання ЛОР допомоги, які мають безпосереднє відношення до невідкладної допомоги, які необхідно впроваджувати в практику лікаря оториноларинголога, сімейного лікаря. Незважаючи на зростання санітарної культури населення та використання нових ефективних способів боротьби з інфекцією ВДШ, спостерігається збільшення кількості випадків ускладнення захворювань, при яких виникає необхідність надання невідкладної допомоги. Нерідко лікарі-практики зустрічаються із значними труднощами при діагностиці та лікуванні ускладнених станів хворих. На жаль, в сучасних

умовах, крім лікування запальних захворювань, актуальним стало вміння надати допомогу пацієнтам при мінно – вибухових та вогнепальних ураженнях, що супроводжуються кровотечами, ураженнями слуху. При поєднаних поразках при наданні допомоги, повинні бути негайно залучені різні фахівці, але на практиці це не завжди можливо через брак лікарів вузької спеціалізації. У зв'язку з цим виникла необхідність розробки рекомендацій для внесення корективів до загальної та післядипломної освіти сімейних лікарів [3], це робить актуальною ідею проведення вибіркового курсу (ВК) «Невідкладна допомога в оториноларингології» [4, 5].

Ціль – формування знань у лікаря сімейної практики для оволодіння навичками надання невідкладної допомоги при ураженні ЛОР-органів, що впливають на якість лікування та кінцевий результат.

У створенні вибіркового дисциплін зацікавлені всі учасники освітнього процесу. Здобувачі вищої освіти отримують можливість доповнювати свою основну спеціальність додатковим фахом для широкої ерудиції, завдяки гнучкості навчальних планів, вивчення сучасних уніфікованих протоколів надання ургентної допомоги. Студент вивчає і засвоює все це за 90 годин, кожна тема вибіркового курсу несе велику інформативність, пізнавальність, досвід. Основними методами навчання, під час вивчення ВК «Невідкладна допомога в оториноларингології» є:

- пояснювально-ілюстративний метод (читання лекцій перед аудиторією з використанням мультимедійних презентацій (створення відеоконференцій); проведення вебінарів з використанням сучасних інтернет-технологій навчання);

- репродуктивний метод (відтворення, під час проведення практичних та семінарських занять. Цикл включає в себе лекційний матеріал, в якому найбільший інтерес викликають лекції з топічної діагностики рівня ураження ЛОР органів. Семінарські заняття присвячені питанням з надання невідкладної допомоги при сторонніх тілах і травмах. Але найбільший інтерес викликає можливість практичного застосування отриманих знань. В цьому відношенні найбільш важким і цікавим є освоєння навичок на практичних заняттях де здобувачі під наглядом викладача засвоюють рутинні маніпуляції на муляжах та манекенах, які безумовно знадобляться в майбутній практичній діяльності.

Висновки. Вибіркова дисципліна «Невідкладна допомога в оториноларингології» є динамічною, обґрунтованою, цікавою і креативною. Вона допомагає покращити теоретичні та практичні (як функціональні, так і комунікативні) знання здобувача. В освоєнні вибіркового курсу закладена висока ступінь професійної мотивації слухачів. Освоєння навичок огляду, діагностичних прийомів дає можливість широкого застосування отриманих теоретичних знань на власному практичному досвіді.

#### **Список використаних джерел:**

1. Попович В. І., Рижик В. М., Дудій П. Ф., Оріщак Т. Д. Синдромно орієнтована оториноларингологія у загальній практиці. Діагностика та раціональна фармакотерапія: довідник. Київ: Здоров'я України, 2014. 354 с.

2. Papadopoulos N, Prokopakis E. P, Karatzanis A. D, Linardakis M., Mourellou E., Symvoulakis E. K. Features of ENT Cases in the Emergency Department of a Tertiary Hospital in Greece: A Prospectively Driven Data Collection Study. *Healthcare (Basel)*. 2023 Jul 5;11(13):1943. DOI: 10.3390/healthcare11131943.
3. Сімейна медицина : у 3 кн. : підручник. Кн. 3. Спеціальна частина. Поліпрофільність загальної лікарської практики / Л. С. Бабінець та ін. Київ: ВСВ Медицина, 2017. 680 с.
4. Андрєєв О. В., Тагунова І. К., Гуца С. Г. Роль вибірових курсів «Дитяча оториноларингологія» у підготовці лікаря сімейної практики. *International scientific journal «Grail of Science» (Грааль науки)*. 2025; 48: 428-430. <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/issue/view/10.01.2025/36>
5. Невідкладна допомога в оториноларингології: навчальний посібник (ВНЗ післядипломної освіти) : навч. посіб. / Науменко О. М., Васильєв В. М., Дєєва Ю. В., Безшапочний С. Б. Київ: ВСВ Медицина, 2017. 144 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 222 «МЕДИЦИНА» В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РФ**

***Бокова Світлана Іванівна***

*кандидат медичних наук, Сумський державний університет  
ORCID: 0000-0002-3426-9150*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6048/>

Останні події в Україні і світі значно вплинули на процес підготовки майбутніх лікарів. З'явилися нові виклики і варіанти їх вирішення, візуалізуються можливі нові проблеми та перспективи. Пандемія Covid-19 безпелаяційно трансформувала навчання в онлайн формат, а її подолання та, надалі, повномасштабне вторгнення рф розширило навчальний процес до змішаного формату з використанням укриттів. Водночас тривалі повітряні тривоги, удари різними видами зброї, відсутність електроенергії також внесли свої корективи.

Швидка адаптація системи освіти в ці складні періоди залежала від багатьох факторів, насамперед від організації інфраструктури та технологій навчання, а також наповнення контенту. Суттєво спростило комунікацію між учасниками навчального процесу використання корпоративної пошти СумДУ, платформи змішаного навчання СумДУ MIX, платформи Office 365 та Microsoft Teams, а також застосування додатків Google Hangouts Meet та Zoom, конструктора навчальних матеріалів "Lectur.ED", відкритого ресурсу "OCW СумДУ". В online бібліотеці СумДУ в будь-який час можна скористатися доступом до електронних навчальних посібників, методичних вказівок, конспектів лекцій, виданих авторами СумДУ, міжнародних видань (книг, тьюторіалів) з відкритою ліцензією, тематичних передплачених та відкритих ресурсів. Також відмінно зарекомендували себе імерсивні технології (інтеграція

віртуального змісту у фізичне середовище в лабораторії віртуальної та доповненої реальності СумДУ).

Відновлення offline взаємодії виявило активне бажання студентів у вивченні практичної складової. З метою вирішення даного питання на клінічних базах, відповідно до навчальної програми, відпрацьовуються практичні навички як у навчальних кімнатах на фантомах, так і безпосередньо у відділеннях у співпраці з пацієнтами.

Під час підготовки студентів спеціальності 222 «Медицина» також використовуються інтерактивні методи навчання, найбільш поширеними з яких є кейс-орієнтоване навчання, командно-орієнтоване навчання (TBL, метод малих груп), навчання на основі досліджень (RBL), імітаційний метод (метод рольової гри), метод мозкового штурму та інші.

Поєднання кількох методів, а саме роботи в малих групах із методами рольової гри і мозкового штурму, дає можливість моделювати різні варіанти клінічних ситуацій і вирішити кілька проблем одночасно. Робота із ситуаційними чи клінічними завданнями різного рівня складності сприяє вдосконаленню навичок комунікації, розвитку клінічного мислення, здатності самостійно приймати рішення.

Обов'язковою умовою успішного результату є якісна теоретична і практична підготовка до заняття. Кожен учасник має вільно орієнтуватися в інших дисциплінах, володіти термінологією. Під час комунікації студенти працюють як індивідуально, так і колективно. Розглядається і враховується думка кожного, що дозволяє аналізувати і підсумовувати матеріал, уникнувши конфліктних ситуацій. Результат фіксується письмово всіма учасниками підгрупи. На загальному обговоренні кожна підгрупа доповідає свою клінічну ситуацію, шляхи її вирішення, дає обґрунтовані відповіді на поставлені запитання. Студенти інших підгруп мають можливість поставити свої запитання, зробити уточнення чи запропонувати інший варіант досягнення мети, що сприяє розвитку клінічного мислення, самостійного пошуку рішення, відпрацювання різних можливих сценаріїв розвитку ситуації залежно від тих чи інших обставин.

Таким чином, під час offline заняття із застосуванням інтерактивних методів навчання відбувається візуалізація найбільш типових повсякденних ситуацій, вирішуються проблеми різного характеру і рівня складності, аналізуються помилки. Поступове розв'язання завдань з дотриманням правильної послідовності допомагають сформувати і закріпити відповідний алгоритм дій майбутніх лікарів у різних ситуаціях, відкоригувати «маршрут» пацієнта. Гетерогенний склад підгруп за рівнем підготовки, досвідом, гендером та характером міжособистісних відносин сприяє відпрацюванню навичок з етики та деонтології.

#### **Список літератури:**

1. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ № 133/2022 – Офіційне інтернет-представництво Президента України. *Офіційне інтернет-представництво Президента України*. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/1332022-41737>

2. Пуйда Р. Руйнування окупантами освітньої інфраструктури в Україні у роки повномасштабного вторгнення. *Наука і освіта України в умовах російсько-української війни: виклики та завдання в контексті національної безпеки*. Том II : Зб. матеріалів, м. Київ – Дрогобич – Львів – Переяслав – Ужгород – Запоріжжя, 31 трав. 2024 р. Одеса, 2024. С. 132.
3. Станкевич А. Виклики до освітньо-педагогічного процесу під час військових дій в Україні. *Наука і освіта України в умовах російсько-української війни: виклики та завдання в контексті національної безпеки*. Том II : Зб. матеріалів, м. Київ – Дрогобич – Львів – Переяслав – Ужгород – Запоріжжя, 31 трав. 2024 р. Одеса, 2024. С. 162.
4. Теренда Н. ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНКЕТУВАННЯ). *Мед. перспективи*. 2020. № 4. С. 57-60.
5. Кафедра сімейної медицини з курсом дерматовенерології СумДУ. Змішане навчання. <https://family.med.sumdu.edu.ua/distance-learning/>. URL: <https://family.med.sumdu.edu.ua/distance-learning/>
6. Бібліотека Сумського державного університету. <https://library.sumdu.edu.ua/uk/>. URL: <https://library.sumdu.edu.ua/uk/>

## **ФІНАНСОВА ГРАМОТНІСТЬ – КЛЮЧОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ**

***Бровко Лариса Василівна***

*викладач економічних дисциплін, Відокремлений структурний підрозділ «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»*

***Стеценко Олена Олексіївна***

*викладач економічних дисциплін, Відокремлений структурний підрозділ «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5979/>

*«Фінансова грамотність – це не лише вміння розрахуватися телефоном»*

Європейський вибір України зумовлює зміни в політичному та економічному житті країни. Водночас відбувається і соціокультурна трансформація – зміна мислення та поведінки населення України. Обов'язковою складовою цієї трансформації є фінансова грамотність – те, як ми ставимося до грошей, керуємо фінансами і плануємо майбутній добробут. Фінансова грамотність – одна з ключових компетентностей, яка необхідна кожній людині для успішної життєдіяльності [4].



На сьогодні фінансове благополуччя є одним з провідних аспектів життєдіяльності людини. Воно тісно пов'язане з усіма сферами активності суспільства. Проблема фінансової культури і грамотності є актуальною не лише для України, але і практично для усіх країн світу. Найяскравіше проявляється рівень фінансової грамотності в період світової фінансово-економічної кризи, внаслідок чого більшість урядів питання економічної і фінансової грамотності включають в національні стратегії соціально-економічного розвитку. Фінансова грамотність дозволяє отримати досвід і навички в області фінансових можливостей людини. Без цих знань і подальшого досвіду ефективна фінансова діяльність і раціональне використання фінансів неможливо, тому ця проблема є актуальною для українців. Фінансова грамотність допомагає населенню планувати і використати власний бюджет, приймати рішення у сфері кредитування. Вона сприяє розвитку підприємницької діяльності і малого бізнесу. План підвищення фінансової грамотності є головним напрямом державної політики в розвинених країнах [3].

Фінансова грамотність є доволі складним поняттям та включає осмислення основних фінансових концепцій, раціональне використання економічної інформації, прийняття ефективних управлінських рішень, забезпечення економічної безпеки людини й підвищення добробуту населення. Здобувачі фахової передвищої освіти можуть поліпшити свою фінансову грамотність шляхом отримання знань про раціональне прийняття рішень щодо витрат і заощаджень, про ефективне застосування відповідних фінансових інструментів та основні етапи формування бюджету. Зазначені знання допоможуть їм адаптуватися до мінливих соціально-економічних і політичних умов. Фінансова грамотність спрямована на розв'язання проблеми бідності, зниження економічних ризиків, вирішення питання непомірного боргового навантаження й зростання дохідності домогосподарств і підприємців [1, с. 130].

Фінансова грамотність має вирішальне значення для здобувачів закладів фахової передвищої освіти, оскільки вона допомагає їм ефективно управляти своїми грошима, уникати боргів та приймати обґрунтовані фінансові рішення. Розуміння того, як складати бюджет, заощаджувати, інвестувати та управляти кредитами, закладає міцний фундамент для стабільного фінансового майбутнього.

Фінансова грамотність є ключовою навичкою, яка всім студентам забезпечує собі успішне життя та кар'єру. Розуміння фінансів допоможе їм краще управляти своїми фінансами, зменшити ризики та досягти фінансового благополуччя.

Поширення фінансової грамотності серед різних верств населення сприяє зниженню економічної нерівності, підвищенню рівня фінансової інклюзії та формуванню стійких фінансових практик серед громадян. Сьогодні вкрай важливо формувати у кожного громадянина знання та навички, необхідні для прийняття усвідомлених фінансових рішень, що враховують принципи сталого розвитку. Освітняни також мають бути фінансово грамотними, щоб передавати

ці знання студентам та іншим здобувачам освітніх послуг. Розвиток фінансової грамотності стає пріоритетною задачею для освітніх закладів з точки зору кадрового та інтелектуального потенціалу країни. У Законі України «Про освіту» компетентність «підприємливість та фінансова грамотність» визначена як одна з 11 ключових компетентностей.

Сприяння розвитку теоретичного мислення та пізнавального інтересу до фінансової грамотності впроваджується через низку різноманітних заходів, організованих і проведених у Відокремленому структурному підрозділі «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету» викладачами економічних дисциплін спільно з Національним банком України. Саме участь у таких заходах допомагає зацікавити студентів, підвищує пізнавальний інтерес, сприяє творчому співробітництву між студентами та викладачами, формує фінансову компетентність здобувачів освіти.

Для здобувачів освіти фінансова грамотність уможливорює ефективне використання знань та навичок в управлінні фінансовими ресурсами з метою досягнення власного фінансового добробуту. На основі засвоєного матеріалу щодо існуючих фінансових продуктів здобувач освіти зможе приймати раціональні рішення про фінансові послуги, правильно оформляти фінансові й податкові документи, ознайомитися й користуватися онлайн-банкінгом і онлайн-платежами, навчитись управляти коштами, розраховувати бюджет, збагнути особливості кредитування, страхування та розумітися на інших фінансових питаннях.

Фінансова грамотність розвиває у здобувачів освіти підприємливість, ініціативність, здатність користуватися можливостями, реалізовувати власні ідеї, формувати суспільні цінності, брати активну участь у суспільному житті, управляти власним життям і кар'єрою, розв'язувати фінансові проблеми.

Викладач закладу освіти не має права виступати в ролі фінансового консультанта, радника, посередника та не може давати певні фінансові рекомендації особистого плану. Водночас він може надати здобувачам інформацію та матеріали.

Резюмуючи, слід зазначити, що фінансова грамотність є рушійною силою розвитку країни, її економічного зростання й поліпшення показників соціального розвитку. Це той багаж знань і навичок, який здатний сформувати правильне ставлення до особистих грошей та допомогти людині приймати вигідні для себе рішення. Фінансова грамотність вигідна як людині, так і державі. Це реальна сукупність знань та навичок, які точно знадобляться в повсякденному житті. Попри розвиток інформаційних технологій і зусилля громадських інститутів, рівень фінансової грамотності населення України залишається незадовільним. Тож варто продовжувати працювати в цьому напрямку, адже саме фінансова грамотність кожного громадянина є запорукою покращення якості життя й процвітання всієї країни [2].

### Список літератури:

1. Бречко О. Фінансова і цифрова грамотність як базові складові розвитку сучасного інформаційного суспільства. Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України. 2019. Вип. 24. С. 129-135. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/38305/1/Бречко.pdf>
2. Домбровська С. О. Сучасні методи формування фінансової грамотності населення України. «Освітня аналітика України». 2022, № 3 (19) URL: [https://science.iea.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/1\\_Dombrovska\\_319\\_2022\\_5\\_14.pdf](https://science.iea.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/1_Dombrovska_319_2022_5_14.pdf)
3. Драчова С. І., Дріль Н. В. Фінансова грамотність як компонент фінансово-економічної стабільності суспільства. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/52749/1/ч3-30-31.pdf>
4. <https://talan.bank.gov.ua>

### ВИКЛАДАЧ ЯК НАСТАВНИК: ПЕДАГОГІЧНИЙ ПІДХІД ЧЕРЕЗ МЕНТОРСТВО

*Булаткіна Галина Іванівна*  
викладач, Національний медичний  
університет імені О.О. Богомольця  
ORCID: 0000-0003-4091-1768

Інтернет-адреса публікації на сайті:  
<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5978/>

Сучасна система вищої освіти вимагає не лише передачі знань, а й формування гармонійно розвиненої особистості, здатної адаптуватися до викликів сучасного світу. У цьому процесі важлива роль належить викладачеві як наставнику, який допомагає студентам не лише засвоювати матеріал, але й розвивати цінності, лідерські якості та життєві професійні компетентності, а також знайти своє місце у світі.

Менторство або менторинг – це процес взаємодії більш досвідченої в певній сфері людини з менш досвідченою, при якому відбувається передача знань, навичок, умінь. Ще в давногрецькій міфології з'являється назва «mentor». Від давніх переповідок поняття «mentor» – «наставник» прийшло до наших часів. Менторство як принцип передачі знань існує багато років, але наразі ми маємо найбільший попит на такий формат співпраці. З одного боку цьому посприяв стрімкий розвиток технологій, з іншого – жага до індивідуального підходу у професійному зростанні та навчанні. Менторський підхід – це ще й підтримка, робота з мотивацією. Завданням ментора є комплексно розв'язати проблему певного студента (менті) – пояснити основну теорію вирішення проблеми, допомогти з реалізацією в потрібному контексті, а потім оцінити результат.

Роль ментора у сучасних закладах вищої освіти давно вийшла за межі простого транслявання знань. На відміну від наставника, ментор – це людина, що самостійно встановлює інтенсивність та напрямок навчання. Завдання ментора – допомагати тоді, коли є у цьому потреба. Ці два терміни часто вживаються як синоніми, але існує суттєва відмінність між наставниками та менторами. Наставника призначає керівник підрозділу закладу освіти, щоб допомогти досягнути цілі певного навчального процесу, другого обирають самостійно здобувачі освіти, щоб досягнути індивідуального зростання. Як зазначає Ден Бобінскі у своїх працях про наставництво та менторство: «Ось лише кілька переваг, які ви отримуєте від співпраці з людиною, яка відповідає за ваш розвиток, незалежно від того, наставник це чи ментор. Ви отримуєте чітке бачення, оскільки зазвичай ви занадто занурені в ситуацію, щоб зрозуміти її. Наставник зможе оцінити вас та вашу ситуацію безпристрасно та підказати вам, як ви виглядаєте збоку та що можна покращити. Ви починаєте відчувати відповідальність. Якщо ніхто не стежить за вашим прогресом, ви знайдете тисячу причин, чому вам не вдалося досягнути тих чи інших результатів. Дуже важко бути по-справжньому відповідальним перед самим собою. Наставництво, як і менторство, повністю спрямовані саме на вас. Ви можете скільки завгодно ходити на курси підвищення спеціалізації чи брати участь у програмах розвитку особистості, але там ніхто не запропонує вам такого ж індивідуального підходу, як це зробить наставник чи ментор. І остання важлива річ, про яку потрібно пам'ятати, коли ви починаєте роботу з ментором або наставником – це те, наскільки він кваліфікований для виконання своєї роботи.» [...].

Основні принципи менторингу у навчанні – це важлива складова успіху студента в будь-якій галузі. Ментором може бути студент старших курсів, викладач або просто досвідчений фахівець, який надає підтримку та поради молодшому поколінню. Сам формат такої взаємодії має багато переваг. У першу чергу, ментор може допомогти студенту зрозуміти складні концепти та проблеми, з якими він стикається під час навчання. Якщо у менті виникають труднощі, то він не зможе опанувати увесь навчальний план. Тому вчасна допомога тут вкрай важлива. Він також може надати студенту поради з питань кар'єрного зростання та допоможе йому знайти свій шлях у виборі професії.

Впровадження менторингу у закладах вищої освіти передбачає особливий підхід до студентів, де викладач стає їхнім провідником у професійному та особистісному розвитку. На відміну від традиційної ролі лектора, ментор спрямовує розвиток студента, допомагає виявити сильні сторони здобувача освіти, зрозуміти його амбіції та визначити індивідуальність кожного. Ментор формує довірливі стосунки, створює атмосферу взаємоповаги, у якій студенти можуть відкрити свої потреби та отримати підтримку, також заохочує студентів ставити питання, знаходити власні відповіді та аналізувати ситуації. Викладач-ментор ЗВО має розуміти, що його поведінка та цінності впливають на

здобувачів освіти, допомагають їм формувати власну систему етичних і професійних принципів. Здобувач вищої освіти також повинен брати активну участь у процесі менторства. Він має бажання навчатися та розвиватися, ділитися своїми планами та цілями з ментором, також бути готовим до конструктивної критики. Загалом, така взаємодія – це основа успіху студента. Вона допомагає розвивати навички, збільшувати знання та знайти свій шлях у житті. Важливо розуміти, що ефективним менторство буде тільки за умови, якщо обидві сторони розділяють його принципи та готові нести відповідальність.

Принципи менторського підходу у вищих навчальних закладах спрямовані на створення гармонійного середовища, яке допомагає студентам максимально розкрити свій потенціал. Взаємодія між ментором і студентом не тільки сприяє досягненню академічних цілей, а й готує студентів до реальних життєвих викликів. В умовах постійних змін у суспільстві та на ринку праці викладач як наставник відіграє ключову роль у формуванні конкурентоспроможного фахівця. Він допомагає студентам не лише отримати знання, але й знайти свій шлях, бути відповідальними громадянами та впевненими професіоналами. Впровадження менторського підходу в педагогіку дозволяє створити освітнє середовище, яке сприяє гармонійному розвитку особистості. Це сприяє вихованню нових лідерів, які будуть готові до викликів сучасності. Використання цих принципів у педагогічній практиці робить процес навчання ефективнішим, сучаснішим і більш орієнтованим на особистість студента.

#### **Список використаних джерел:**

1. Бойченко М. А. Менторство як форма підтримки обдарованих і талановитих у країнах ЄС та США / М. А. Бойченко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2014. № 7. С. 3-9.
2. Ден Бобінскі. Яку користь може принести вам наставник чи ментор. Джерело: <https://www.management.com.ua/notes/value-of-having-coach.html>.
3. Жижко Т. А. Специфіка університету ХХІ століття. Філософські науки. 2010. Вип. 35. С. 155-163.
4. Котенєва І. С., Карлова Н. М. Сучасні ролі викладача закладу вищої освіти. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія : Педагогічні науки. 2021. Вип.1 (339). С. 338-347.
5. Сущенко А. В., Кравченко В. М., Кузьменко Ю. А., Андрєєва К. О. Професійна підготовка майбутніх педагогів закладів вищої освіти на засадах менторства як педагогічна проблема. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021. Вип. 79. Т. 2. С. 124-129.

## ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

**Давидова Марина Олександрівна**

доцент, Харківський національний педагогічний

університет імені Г.С. Сковороди

ORCID: 0000-0002-0194-7103

**Шевченко Надія Олександрівна**

доцент, Харківський національний педагогічний

університет імені Г.С. Сковороди

ORCID: 0000-0001-6885-8466

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6000/>

Сучасні виклики системи дошкільної освіти вимагають підготовки висококваліфікованих вихователів, здатних до інтеграції знань, навичок і цінностей у своїй професійній діяльності. Формування інтегральної компетентності стає ключовим завданням, яке передбачає поєднання педагогічних, психологічних, методичних і практичних аспектів.

Інтегральна компетентність визначається як здатність фахівця ефективно застосовувати комплекс знань, навичок, ціннісних орієнтирів та особистісних якостей у професійній діяльності. У контексті підготовки вихователів це поняття охоплює педагогічну майстерність, психологічну чуйність, комунікативну компетентність і готовність до інноваційної діяльності.

Сучасна дошкільна освіта активно інтегрує інноваційні технології, такі як цифрові платформи, інтерактивні засоби навчання, методики STEM-освіти. Це вимагає від вихователя не лише базової педагогічної підготовки, але й вміння працювати з новітніми інструментами, адаптувати їх до потреб дітей. Важливим аспектом стає також розвиток soft skills, таких як комунікація, емоційний інтелект, креативність.

Сьогодні науковці розглядають надважливі аспекти у контексті педагогічних умов формування інтегральної компетентності майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти, а саме:

**Компетентнісний підхід:** зосередження на розвитку конкретних навичок і умінь, що забезпечують гармонійний професійний розвиток.

**Інноваційні технології:** впровадження цифрових ресурсів та інтерактивних платформ у навчальний процес.

**Психологічна підтримка:** створення умов, які сприяють адаптації студентів до освітнього середовища.

Алла Богуш, відома українська дослідниця у сфері дошкільної педагогіки, вважає, що інтегральна компетентність майбутніх вихователів – це складний комплекс, який включає когнітивну, практичну, емоційно-ціннісну та соціальну

складові. Ця компетентність є важливою для виконання професійних завдань, що потребують міждисциплінарного підходу. Алла Михайлівна підкреслює значення інтеграції практичної діяльності в освітній процес. Вона пропонує організувати навчання таким чином, щоб воно включало регулярну взаємодію здобувачів освіти з дітьми дошкільного віку. Ця взаємодія має забезпечити зв'язок між теоретичними знаннями та реальними педагогічними ситуаціями.

Одним із центральних елементів інтегральної компетентності Богуш вважає ціннісне ставлення до дітей та професійної діяльності. Майбутні вихователі повинні не лише оволодіти методиками навчання, але й усвідомлювати важливість розвитку гармонійної особистості дитини.

Тетяна Бех у своїх роботах звертає увагу на необхідність забезпечення міждисциплінарного підходу у формуванні компетентностей майбутніх вихователів. Вона підкреслює важливість впровадження педагогічних умов, що сприяють розвитку критичного мислення та здатності до інтеграції знань із різних дисциплін.

Професійна підготовка повинна не лише надавати здобувачам вищої освіти глибокі знання з педагогіки, психології, методик викладання, а й забезпечувати можливості для практичного відпрацювання цих знань. Це передбачає активну участь у педагогічній практиці, залучення здобувачів до організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти, моделювання реальних ситуацій з навчання та виховання дітей.

Традиційні методи викладання часто залишаються домінуючими у навчальних програмах, що знижує ефективність підготовки майбутніх вихователів. Необхідно впроваджувати інтерактивні підходи, такі як кейс-методи, проєктне навчання, рольові ігри, методики проблемного навчання. Ці підходи дозволяють майбутнім вихователям краще засвоїти матеріал, розвивати критичне мислення та навички вирішення педагогічних завдань.

Зазначене підкреслює необхідність модернізації підходів до професійної підготовки вихователів щоб відповідати сучасним стандартам і запитам суспільства. Серед шляхів вирішення наявних викликів вбачаємо актуальними є:

- розробка та впровадження сучасних програм підготовки, які відповідають вимогам сьогодення;
- підвищення кваліфікації викладачів закладів вищої освіти у сфері інтерактивного навчання;
- розширення співпраці з базами практики та інтеграція досвіду роботи з дітьми в освітній процес;
- використання мультимедійних технологій для створення навчальних матеріалів і забезпечення зворотного зв'язку зі здобувачами.

Для формування інтегральної компетентності ефективними є наступні методи: **Кейс-метод**: моделювання реальних педагогічних ситуацій дозволяє

здобувачам освіти аналізувати проблеми та пропонувати шляхи їх вирішення. **Проектний підхід:** спрямований на розвиток творчості та вміння працювати в команді над освітніми проектами. **Симуляційне навчання:** імітація реальних педагогічних сценаріїв через рольові ігри сприяє формуванню практичних навичок. **Практико-орієнтовані підходи:** практична підготовка має бути організована на основі інтеграції теоретичного матеріалу з реальним педагогічним досвідом. До таких підходів належать: проведення навчальних практик у закладах дошкільної освіти; залучення здобувачів до розробки та впровадження методичних матеріалів; використання електронних платформ для самостійного опрацювання інтеграційних кейсів.

Ефективність запропонованих педагогічних умов може бути оцінена через аналіз рівня сформованості компетентностей у здобувачів. За основні критерії рекомендовано обрати здатність до комплексного розв'язання педагогічних завдань, успішність проходження практики та позитивну динаміку особистісного зростання майбутніх вихователів.

Формування інтегральної компетентності майбутніх вихователів є важливим напрямом професійної підготовки, який забезпечує відповідність їх знань і навичок сучасним потребам дошкільної освіти. Впровадження інноваційних методик і практико-орієнтованих підходів сприяє розвитку фахівців, здатних до творчого та ефективного виконання своїх професійних обов'язків.

### Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти: державний стандарт дошкільної освіти: нова редакція : наказ МОН України № 33 від 12.01.2021 р. Міністерство освіти і науки України. [https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/rizne/2021/12.01/Pro\\_novu\\_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf](https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf) (дата звернення: 09.01.2025р)
2. Беленька Г. Підготовка вихователів дітей дошкільного віку: вектор євроінтеграції. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка.*, 2021. 35 (1), 30-35. <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2021.354> с. 30, 35
3. Шевченко Н. Формування національних цінностей дошкільників у закладах дошкільної освіти Німеччини. Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди «Теорія та методика навчання та виховання». Харків, 2023. Вип. 54. с. 141-149 <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/methodics/article/view/12813>
4. Рекомендації щодо організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти у 2024/2025 навчальному році. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/08/28/rekomendatsiyi-shchodo-orhanizatsiyi-osvitnoho-protsesu-doshkilna-osvita-2024.pdf>



## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЇ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Драшко Олена Миколаївна*

*кандидат педагогічних наук, старший викладач  
кафедри технологічної та професійної освіти,  
Криворізький державний педагогічний університет  
ORCID: 0000-0002-9823-5101*

*Данилків Дмитро*

*студент, Криворізький державний педагогічний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5990/>

Однією з важливих задач освіти є підготовка кадрового потенціалу суспільства до творчої інноваційної діяльності. Необхідно «зробити освіту найбільш пріоритетною галуззю життя і діяльності... Знання мають стати сутності особистості, основою поведінки життя і діяльності людини» [3, с. 3]. Сучасний педагог повинен бути мобільним і здатним до активної інноваційної діяльності, що передбачає: розвиток стратегічного мислення, вміння прогнозувати освітні тренди та адаптувати навчальні програми відповідно до змін у суспільстві; створювати ефективні освітні стратегії; постійно орієнтуватись на об'єктивний аналіз власної діяльності.

На сьогоднішній день посилення підготовки майбутніх учителів технології до інноваційної педагогічної діяльності обумовлюють такі фактори: збільшення інформації у сфері педагогічних інновацій і технологій, готовності до науково обгрунтованого вибору інноваційних технологій, здатності до об'єктивної оцінки їх результативності. Все це вимагає змін у освітній діяльності ЗВО: а) переосмислення традиційних методів навчання з акцентом на активне залучення студентів до інноваційної діяльності; б) інтеграцію дослідницьких проектів у навчальні програми, що сприяє розвитку критичного мислення та креативних навичок вирішення проблем; в) використання інноваційних технологій, що дозволяють досліджувати та аналізувати інформацію в реальному часі; г) розвиток творчого мислення шляхом залучення майбутніх учителів до розв'язання наукових проблем, прищеплення студентам інноваційних дій і навичок самостійної інноваційної діяльності; формування вмінь виконувати курсові, магістерські роботи, підготовки наукових публікацій; д) включення студентів у інноваційну діяльність через систему самостійно-дослідницьких завдань.

Інноваційна діяльність – це процес виконання послідовності інноваційних дій згідно певних правил, котрі зменшують невизначеність пошукової ситуації й збільшують розуміння її учасниками ролі інноваційних дій в їх ньому професійному зростанні та можливості опредмечення її продуктів для подальшого використання іншими. Інноваційна діяльність як творчий акт є способом розвитку пошукової ситуації (перетворення в напрямку зростання

її визначеності та зменшення невизначеності). В ході цієї діяльності на базі фундаментальних знань «розвивається творчий потенціал суб'єкта дослідницької діяльності як умова її здійснення, розвиваються креативні здібності як уміння використовувати творчий потенціал в умовах конкретних досліджень» [4, с. 23]. Основою цієї діяльності виступають педагогічні інновації та креативні і рефлексивні дії її учасників. Педагогічні інновації спрямовані на отримання позитивних результатів, як прогресуючого напряму розвитку. Згідно з цим сутність інноваційної педагогічної діяльності доцільно охарактеризувати з трьох позицій: етапності розвитку інноваційних процесів: розробки, освоєння й використання нововведень; вищого ступеню педагогічної творчості, введення нового у педагогічну практику; науково-практичного дослідження та інноваційного експерименту [1].

Складність і багатоаспектність завдань професійної підготовки студентів до інноваційної діяльності зумовлює її організацію як систему, компоненти якої взаємопов'язані між собою як єдине ціле [2]. Вона об'єднує в себе різноманітні елементи: *цільовий* (визначає основні цілі підготовки вчителів; мотиваційний (формує зацікавленість та прагнення до професійного розвитку); *змістовний* (визначає зміст навчальних програм та матеріалів); *діяльнісний* (акцентує на практичних аспектах підготовки та реалізації навчального процесу) та *оцінно-результативний* (забезпечує оцінювання ефективності навчання та результатів діяльності). Ця структура на основі інноваційного підходу спрямована на педагогічне цілепокладання, конструювання навчального матеріалу; використання інноваційних технологій та замовлення з ними інноваційних дій, що забезпечують досягнення проєктуемого результату.

**Таким чином,** результатом підготовки майбутніх учителів технології до інноваційної діяльності є їх здатність до педагогічних інновацій, вміння створювати та впроваджувати новий педагогічний досвід, творчо й креативно діяти, що обумовлює їх інноваційно-професійну позицію в освітньому процесі. Реалізація системи активної нестандартної підготовки, багатокомпонентна структура якої є ефективним засобом розвитку інноваційного потенціалу особистості вчителя технології, озброєння прийомами інноваційної діяльності, реалізації нових ідей, нових характеристик педагогічного процесу, стимулювання розвитку творчих, креативних та рефлексивних здібностей особистості.

### **Список літератури:**

1. Гавриш І. В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності: дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Харківський національний педагогічний ун-т ім. Г.С.Сковороди. Х., 2006. 579с.
2. Дичківська І. М. Готовність до інноваційної діяльності у структурі професійно-особистісної підготовки педагога. *Наука і освіта*. 2011. № 5. С. 13-15.

3. Кремень В. Виступ на підсумковій колегії МОНУ «Пріоритети МОН – якісна освіта, демократизація, духовність». Освіта України. 2006 (29 серпня). С. 2-4.
4. Кушнір В. А. Дослідницька діяльність у фундаментальній професійній підготовці майбутніх учителів. *Наукові записки. Серія : Педагогічні науки*. Вип. 150. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. С. 23-28.

## ФОРМУВАННЯ СПОРТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ У СТУДЕНТІВ ВНЗ

### **Калашник Дмитро Сергійович**

Голова відокремленого підрозділу Харківське представництво ГС «УФФ», вчитель фізичної культури  
Добропільського НВК№7, Україна  
ORCID: 0000-0003-0271-806X

### **Шостак Євгенія Юрївна**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент  
кафедри теоретико-методичних основ викладання  
спортивних дисциплін Полтавського національного  
педагогічного університету імені В.Г. Короленка  
ORCID: 0000-0002-3668-0875

### **Новік Сергій Миколайович**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент  
кафедри теоретико-методичних основ викладання  
спортивних дисциплін Полтавського національного  
педагогічного університету імені В.Г. Короленка  
ORCID: 0000-0001-8718-6271

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6017/>

Формування спортивної мотивації у студентів закладів вищої освіти є важливим аспектом виховання здорового та всебічно розвиненого молодого покоління. У сучасному суспільстві фізична активність є одним із ключових чинників підтримки фізичного здоров'я, психоемоційного благополуччя та соціальної активності молоді. Проте студенти часто стикаються з низкою бар'єрів, які заважають їм активно залучатися до занять спортом. Серед цих бар'єрів можна виокремити низький рівень усвідомлення важливості фізичної активності, обмеженість часу через навчальне навантаження, недостатню матеріально-технічну базу, а також відсутність належної підтримки з боку викладачів та адміністрації навчальних закладів.

Мотивація відіграє вирішальну роль у залученні студентів до спорту, адже вона визначає бажання і готовність індивіда досягати поставлених цілей у процесі фізичної діяльності. Під впливом правильного мотиваційного середовища формується позитивне ставлення до спорту, підвищується зацікавленість у заняттях фізичною культурою, розвивається наполегливість,

дисципліна та прагнення до самовдосконалення. Водночас спортивна мотивація є не лише важливим інструментом для досягнення високих спортивних результатів, але й засобом інтеграції фізичної активності у повсякденне життя молоді.

Особливого значення набуває впровадження сучасних підходів до формування мотивації студентів до спорту. Це включає врахування їхніх індивідуальних потреб і інтересів, створення комфортних умов для занять, розробку інноваційних програм фізичної підготовки, а також активне використання цифрових технологій і соціальних мереж для популяризації спорту. Викладачі та тренери, у свою чергу, відіграють ключову роль у створенні мотивуючого середовища, сприяючи формуванню у студентів розуміння цінності спорту не лише як фізичної активності, а й як чинника, що позитивно впливає на їхній стиль життя, здоров'я та особистісний розвиток.

Таким чином, дослідження механізмів і стратегій формування спортивної мотивації у студентів ВНЗ є актуальним завданням, яке потребує комплексного підходу. Розуміння цього процесу допоможе забезпечити високу ефективність фізичного виховання, сприяти гармонійному розвитку молоді та формуванню в них сталих навичок здорового способу життя.

Формування спортивної мотивації у студентів закладів вищої освіти є багатограним процесом, що охоплює фізичний, психологічний, соціальний та педагогічний аспекти. Цей процес відіграє важливу роль у забезпеченні гармонійного розвитку молоді, підвищенні її соціальної активності, фізичної витривалості та психоемоційної стійкості. На сучасному етапі розвитку суспільства, коли поширеність гіподинамії, стресу та інших негативних чинників значно зросла, проблема залучення студентів до регулярної фізичної активності набуває особливої актуальності.

Одним із головних факторів формування спортивної мотивації є створення ефективного освітнього середовища, яке сприяє позитивному ставленню до занять спортом. Важливу роль у цьому відіграє наявність сучасної матеріально-технічної бази. Оснащені спортивні зали, стадіони, басейни та спеціалізовані тренажерні зали не лише сприяють підвищенню якості фізичного виховання, а й мотивують студентів до активного залучення в процес. Крім того, необхідно забезпечувати доступ до якісного спортивного інвентарю, адже його відсутність часто стає перешкодою для занять [5, с. 37].

Не менш важливим є педагогічний аспект, який включає використання індивідуального підходу до студентів, розробку цікавих і змістовних програм фізичного виховання, а також впровадження новітніх методик і технологій. Викладачі та тренери повинні враховувати інтереси й потреби студентів, їхні фізичні можливості, рівень підготовленості та особистісні особливості. Мотивація до занять спортом формується через позитивний досвід участі в заняттях, відчуття прогресу, підтримку з боку педагогів та однолітків.

Психологічний аспект формування спортивної мотивації передбачає розуміння внутрішніх і зовнішніх мотивів, які спонукають студентів до фізичної активності. Внутрішні мотиви включають задоволення від руху, бажання покращити фізичну форму, здоров'я чи настрої. Зовнішні мотиви, такі як участь

у змаганнях, схвалення оточення, заохочення або бажання відповідати певним соціальним стандартам, також мають велике значення. Для підтримання стійкої мотивації важливо поєднувати внутрішні й зовнішні стимули, формуючи у студентів усвідомлення цінності спорту для їхнього життя [1, с. 20].

Соціальний аспект спортивної мотивації охоплює вплив групи, сім'ї, однолітків, а також роль соціальних інститутів, зокрема закладів вищої освіти. Активне залучення студентів до спортивних секцій, команд, участі у змаганнях і масових заходах сприяє зміцненню відчуття колективної відповідальності, підтримки та співпраці. Окремої уваги заслуговує роль медіа та соціальних мереж, які стають потужним інструментом популяризації спорту серед молоді. Через інтерактивні платформи можна мотивувати студентів до фізичної активності, організовувати онлайн-челенджі, ділитися успішними історіями спортсменів і проводити просвітницькі кампанії.

Не менш значущим є питання інтеграції спорту в освітній процес. ВНЗ можуть впроваджувати навчальні курси, що поєднують фізичну активність із теоретичними знаннями про здоровий спосіб життя, основи раціонального харчування, методи боротьби зі стресом тощо. Це сприятиме формуванню у студентів стійкого інтересу до фізичної культури, оскільки вони розумітимуть її значення для свого фізичного та ментального здоров'я.

Слід також зазначити, що особлива увага має приділятися студентам, які недостатньо мотивовані до занять спортом через відсутність досвіду, страх невдач чи низьку фізичну підготовленість. Викладачам необхідно створювати умови для поступового підвищення рівня фізичної активності, формувати у таких студентів почуття впевненості в собі та своїх можливостях. Це може включати адаптовані програми, використання ігрових методів, індивідуальні консультації та підтримку [3, с. 77].

Досвід багатьох закладів вищої освіти свідчить, що проведення спортивних свят, днів здоров'я, марафонів і змагань має позитивний вплив на формування спортивної мотивації. Такі заходи створюють атмосферу єдності, сприяють обміну досвідом, дозволяють студентам продемонструвати свої досягнення та надихнути інших. Крім того, вони сприяють зміцненню іміджу закладу як установи, яка підтримує здоровий спосіб життя та фізичний розвиток молоді.

У підсумку, формування спортивної мотивації у студентів ВНЗ є багатогранним процесом, який потребує комплексного підходу та врахування різноманітних чинників. Лише за умови тісної співпраці педагогів, адміністрації, самих студентів та інших зацікавлених сторін можливо створити ефективну систему фізичного виховання, яка сприятиме популяризації спорту, підвищенню рівня фізичної культури та зміцненню здоров'я молодого покоління.

### **Список літератури:**

1. Гаврилюк А. В. Формування мотивації до занять фізичною культурою у студентів закладів вищої освіти. Фізична культура, спорт і здоров'я нації. 2020. № 7. С. 18-23.

2. Мельник Л. В. Особливості розвитку спортивних інтересів у студентів під час навчання у ВНЗ. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2021. № 2. С. 45-51.
3. Довгань О. І. Мотивація до спорту у молоді: соціально-психологічні аспекти. Теорія і методика фізичного виховання. 2019. № 1. С. 72-78.
4. Білик М. І. Фізичне виховання у ВНЗ: інноваційні підходи до формування мотивації студентів. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2020. № 29. С. 113-118.
5. Скакун О. В. Використання інтерактивних методів у формуванні мотивації до занять фізичною культурою у студентів. Молодь і спорт: зб. наук. пр. 2022. № 4. С. 36-42.
6. Тютюнник С. О. Вплив мотиваційного середовища на ефективність фізичного виховання у ВНЗ. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. 2018. № 151. С. 25-30.
7. Олійник І. В. Фактори, що впливають на формування мотивації студентів до занять спортом. Спортивна наука України. 2019. № 5. С. 15-21.
8. Бобирьов Є. М. Соціальні аспекти формування спортивної мотивації серед студентської молоді. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту. 2021. № 3. С. 98-103.

## **ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ ТА НАВИЧОК КІБЕРБЕЗПЕКИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ**

***Калиндрузь Богдан Миколайович***  
*аспірант, Український державний  
університет імені Михайла Драгоманова*

***Науковий керівник: Стецик Сергій Павлович***  
*кандидат педагогічних наук, доцент, Український державний  
університет імені Михайла Драгоманова*

Інтернет-адреса публікації на сайті:  
<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6047/>

**Анотація.** В даній роботі розглядається значення формування цифрової грамотності та навичок кібербезпеки в процесі професійної підготовки майбутніх поліцейських. Акцентується увага на важливості високого рівня цифрових компетентностей для ефективної роботи правоохоронних органів в умовах зростаючих кіберзагроз. Аналізуються сучасні підходи до навчання, зокрема використання симуляційних технологій, онлайн-курсів та міжнародних програм, а також співпраця з кібербезпековими організаціями.

**Ключові слова.** Кібербезпека, кіберзагрози, інформаційні технології, навчальні програми, професійна підготовка, цифрова грамотність.

**Основна частина.** У сучасному світі цифрові технології стали невід'ємною частиною професійної діяльності, зокрема у сфері правоохоронної

діяльності. Проте поряд із можливостями, які надає цифровізація, зростає і кількість кіберзагроз, що ставить перед суспільством нові виклики. За даними Звіту "Цифрова грамотність населення України", рівень цифрової обізнаності громадян залишається недостатнім для ефективного захисту від кіберзагроз, що актуалізує питання підготовки фахівців у цій сфері [1].

Правоохоронні органи відіграють ключову роль у забезпеченні кібербезпеки, тому їхні працівники повинні володіти високим рівнем цифрової грамотності та навичками роботи з інформаційними технологіями. Це дозволяє не лише ефективно протидіяти кіберзлочинності, а й захищати особисті дані громадян.

Метою даної роботи є аналіз значення кібербезпеки та цифрової грамотності в освітньому процесі майбутніх поліцейських, а також розгляд сучасних підходів до формування цих компетентностей у навчальних закладах з підготовки правоохоронців.

У сучасному цифровому середовищі правоохоронні органи стикаються з низкою кіберзагроз, серед яких:

1. Фішинг: шахрайські спроби отримати конфіденційну інформацію шляхом маскуванню під надійні джерела. Такі методи використовуються для доступу до особистих даних громадян та службової інформації правоохоронців.

2. Шкідливе програмне забезпечення (ШПЗ): програми, призначені для несанкціонованого доступу, збору даних або пошкодження систем. Використання ШПЗ може призвести до компрометації інформаційних систем правоохоронних органів.

3. Витік даних: несанкціоноване розголошення або передача конфіденційної інформації, що може поставити під загрозу оперативні заходи та безпеку громадян [2].

Ефективна протидія кіберзлочинності потребує впровадження міжнародних стандартів кібербезпеки. Україна, як частина світової спільноти, активно співпрацює з міжнародними організаціями для гармонізації національного законодавства та впровадження передових практик у сфері кібербезпеки. Це включає участь у міжнародних угодах, обмін інформацією та досвідом, а також впровадження сучасних технологій і методик у діяльність правоохоронних органів [3].

Сучасні навчальні заклади активно впроваджують симуляційні технології та віртуальні середовища для підготовки майбутніх фахівців з кібербезпеки. Це дозволяє здобувачам освіти відпрацьовувати навички виявлення та реагування на кіберзагрози в умовах, максимально наближених до реальних. Наприклад, кафедра протидії кіберзлочинності Харківського національного університету внутрішніх справ забезпечує навчання з використанням сучасних інформаційних технологій та симуляційних засобів, що сприяє ефективному засвоєнню матеріалу.

Зклади освіти активно інтегрують онлайн-курси та тренінги у навчальний процес, що дозволяє курсантам отримувати актуальні знання та навички у сфері кібербезпеки.

Ефективна підготовка фахівців з кібербезпеки неможлива без тісної співпраці з провідними компаніями та експертами галузі. Освітні установи налагоджують партнерські відносини з кібербезпековими організаціями для проведення спільних тренінгів, семінарів та практичних занять.

Однак впровадження навчальних програм з кібербезпеки стикається з низкою викликів:

1. Швидкий розвиток технологій. Технологічний прогрес у сфері кібербезпеки відбувається настільки стрімко, що навчальні програми часто не встигають адаптуватися до нових загроз та методів їх нейтралізації. Це створює розрив між теоретичними знаннями та практичними навичками, необхідними для ефективної роботи в реальних умовах.

2. Обмежені ресурси. Розробка та впровадження сучасних навчальних програм потребують значних фінансових та людських ресурсів. Не всі навчальні заклади мають можливість забезпечити необхідне технічне оснащення та залучити кваліфікованих фахівців для викладання спеціалізованих дисциплін.

Незважаючи на зазначені виклики, існують перспективи для розвитку кіберосвіти серед правоохоронців:

1. Інтеграція сучасних технологій у навчальний процес. Використання хмарних технологій, штучного інтелекту та інших інноваційних рішень може підвищити ефективність навчання та забезпечити актуальність отриманих знань.

2. Міжнародна співпраця. Обмін досвідом з іноземними колегами та участь у міжнародних програмах сприятимуть впровадженню передових практик у навчальний процес. Це дозволить адаптувати найкращі світові методики до українських реалій та підвищити рівень підготовки фахівців.

3. Розробка національних стандартів. Створення єдиних стандартів для навчальних програм з кібербезпеки забезпечить уніфікацію підходів до підготовки фахівців та підвищить якість освіти.

4. Співпраця з приватним сектором: Партнерство з провідними кібербезпековими компаніями дозволить забезпечити доступ до новітніх технологій та експертизи, що підвищить практичну складову навчання та підготує фахівців до реальних викликів у сфері кібербезпеки.

Урахування цих перспектив та подолання існуючих викликів сприятимуть формуванню висококваліфікованих кадрів, здатних ефективно протидіяти сучасним кіберзагрозам.

**Висновки.** Цифрові технології відіграють важливу роль у професійній діяльності правоохоронців, а зростаючі кіберзагрози вимагають високого рівня цифрової грамотності та навичок кібербезпеки для ефективної роботи в умовах цифрового середовища. Формування цих компетентностей у майбутніх поліцейських є важливим аспектом сучасної освітньої підготовки. Використання симуляційних технологій, онлайн-курсів, міжнародних програм і співпраця з кібербезпековими організаціями сприяють підвищенню ефективності навчання.



### Список літератури:

1. Дослідження цифрової грамотності в Україні, 2023. URL: [https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/8800-ua\\_cifrova\\_gramotnist\\_naselenna\\_ukraini\\_2023.pdf](https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/8800-ua_cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2023.pdf).
2. Державний університет "Житомирська політехніка" – Освітній портал. URL: [https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/363902/mod\\_resource/content/0/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%203\\_%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%8F3%2B.pdf](https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/363902/mod_resource/content/0/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%203_%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%8F3%2B.pdf).
3. Горощак К. О. Міжнародно-правове співробітництво держав у боротьбі з кіберзлочинністю / К. О. Горощак. – Львів, 2019. – 40 с.

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ І ПРАВОВИЙ ХАРАКТЕР У ДОШКІЛЬНОМУ ВИХОВАННІ В НІМЕЧЧИНІ

**Косс Володимир Андрійович**

*аспірант, Харківський національний*

*університет внутрішніх справ*

*ORCID: 0009-0008-3142-7134*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5992/>

### Вступ

У дошкільному вихованні Німеччини велика увага приділяється психолого-педагогічним і правовим аспектам, які впливають на розвиток дитини та організацію освітнього процесу. Це система, спрямована на забезпечення всебічного розвитку дитини з урахуванням її індивідуальних особливостей, а також із дотриманням законних прав і свобод. Ця стаття розглядає ключові моменти, які стосуються психолого-педагогічної роботи в дошкільних установах Німеччини, а також правові рамки, що регулюють процес виховання.

### Психолого-педагогічний характер дошкільного виховання в Німеччині

#### *1. Розвиток дитини в контексті теорії прив'язаності*

У Німеччині широко поширена теорія прив'язаності Джона Боулбі, яка впливає на підходи у вихованні та освіті дітей. У дошкільних установах надається велике значення створенню безпечного та підтримуючого середовища для розвитку дитини. На думку психолога М. Вульфмана, ключовим аспектом є емоційна стабільність дитини в перші роки життя, яка впливатиме на її здатність до навчання та соціальної адаптації в майбутньому [1].

#### *2. Концепція «Гри» у виховному процесі*

Численні дослідження показують, що гра є найважливішим елементом навчання та розвитку дітей у дошкільному віці. Як зазначає авторка Л. Келлер у своєму дослідженні, діти навчають себе через гру, навчаючись соціальних взаємодій, мовних навичок і способів розв'язання проблем [2].

### *3. Індивідуалізація та інклюзія в дошкільному вихованні*

Інклюзивна освіта в Німеччині активно розвивається. Психологи та педагоги стверджують, що дошкільні заклади мають бути адаптовані для дітей з особливими освітніми потребами, чи то фізичними, чи то психологічними. Важливо, щоб кожна дитина мала можливість розвиватися відповідно до своїх здібностей і потреб. Цей підхід підтримується і в рамках теорії соціальної інтеграції, висунутої такими фахівцями, як Г. Хаккельманн [4].

### **Правовий аспект дошкільного виховання в Німеччині**

#### *1. Законодавство про дошкільну освіту*

У Німеччині дошкільна освіта регулюється кількома важливими законодавчими актами. На федеральному рівні основним законом є *Kinder- und Jugendhilfegesetz (KJHG)*, який визначає стандарти та принципи виховання дітей молодшого віку. Цей закон, зокрема, гарантує право на освіту для всіх дітей і сприяє розвитку дитячих закладів на місцях. У 2009 році було ухвалено *Bildungs- und Teilhabepaket*, який забезпечив доступ до дошкільної освіти для дітей із родин із низьким доходом.

#### *2. Права дітей у дошкільних закладах*

Конституція Німеччини гарантує права дітей, включно з правом на освіту та захист від дискримінації. Усі діти, включно з мігрантами та дітьми з особливими потребами, мають рівні права на доступ до якісної дошкільної освіти. Права дітей захищені на підставі міжнародних угод, таких як Конвенція ООН про права дитини, і реалізуються через локальні закони та регламенти.

#### *3. Закон про дитячу безпеку та захист прав дітей*

Важливою частиною правового контексту є захист дітей від насильства та несприятливих умов для розвитку. Закон про захист прав дітей у Німеччині регулює поведінку вихователів і встановлює вимоги щодо безпеки та здоров'я дітей у дошкільних закладах. Роботи таких дослідників, як Д. Л. Ребс, акцентують увагу на превентивних заходах і навчанні вихователів, щоб вони могли розпізнавати ранні ознаки насильства та несприятливих чинників [3].

### **Взаємодія психології, педагогіки та права в практиці дошкільного виховання**

#### *1. Психологічні аспекти взаємодії дітей із вихователями*

Завдання вихователів і педагогів – не тільки передавати знання, а й підтримувати емоційний розвиток дітей. Психологічне благополуччя дітей залежить від того, наскільки вихователь здатний побудувати довірливі стосунки з дитиною. Ця взаємодія відіграє ключову роль у процесі соціалізації та формування навичок спілкування і взаємодії з оточуючими.

#### *2. Педагогічна відповідальність і правові зобов'язання*

З педагогічної точки зору, найважливішим завданням є дотримання принципу рівності та інклюзивності, що вимагає уважного підходу до кожної дитини. Водночас вихователі зобов'язані дотримуватися правових вимог щодо безпеки та прав дітей, що включається в систему їхньої професійної підготовки. Педагогам належить діяти в рамках суворих норм і стандартів, що вимагає від них постійного оновлення знань і практичних навичок.

## **Висновок**

Дошкільне виховання в Німеччині – це область, в якій активно перетинаються психолого-педагогічні теорії та практики з правовими нормами і зобов'язаннями. Важливо враховувати як індивідуальні потреби дітей, так і гарантовані їм правові права. На стику цих двох аспектів формується ефективна система дошкільної освіти, яка забезпечує розвиток, безпеку та соціалізацію дитини.

## **Список літератури:**

1. Вульфман М. (2008). Die Bedeutung der frühen Bindung für die kindliche Entwicklung. Berlin: Springer.
2. Келлер Л. (2015). Spielen als pädagogisches Konzept in der frühkindlichen Bildung. Stuttgart: Klett-Cotta.
3. Ребс Д. Л. (2013). Kinderschutz in der frühen Kindheit: Rechtliche und ethische Dimensionen. Köln: Deutscher Universitätsverlag.
4. Хаккельманн Г. (2010). Inklusive Pädagogik und ihre Umsetzung in der frühen Kindheit. Heidelberg: Springer-Verlag.

## **РОЛЬ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

***Кравченко Тетяна Юрївна***

*кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії  
Одеського національного медичного університету  
ORCID: 0000-0002-2700-8323*

***Усенко Дар'я Вячеславівна***

*доктор філософії, доцент кафедри педіатрії  
Одеського національного медичного університету  
ORCID: 0000-0003-4143-2099*

***Павлова Вікторія Володимирівна***

*асистент кафедри педіатрії  
Одеського національного медичного університету  
ORCID: 0000-0002-9996-391X*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5980/>

В сучасних умовах зростають кінцеві вимоги до молодих спеціалістів, що у свою чергу допомагає підвищувати конкуренцію на ринку праці. Відомо, що переважна більшість роботодавців надає перевагу працівникам нового покоління, що вміють критично мислити, вдосконалювати набуті вміння та навички, знаходяться в процесі постійного безперервного саморозвитку, вміють

не тільки працювати у складі команди, а й діяти самостійно і вирішувати проблемні ситуації [1, с. 121].

Зараз вважається, що критичне мислення – це soft skill, який корисний у будь-якій сфері та професії. Людина, яка мислить критично здатна:

1. Аналізувати інформацію та ухвалювати зважені рішення.
2. Здібна відрізнити фейки від реальності.
3. Може ефективно спілкуватися з оточенням.
4. Піклуватися про ментальне здоров'я.
5. Об'єктивно сприймає реальність та може відділяти емоції від фактів.

Дуже важливим вважається формування критичного мислення у майбутніх лікарів, що допомагає приймати правильні клінічні рішення й забезпечувати найкращі результати в процесі лікування пацієнтів [2, с. 9]. Майбутні лікарі мають критично підходити до достовірності, надійності та впливу інформації та фактологічних даних, що доступні цифровими засобами для всіх і усвідомлювати юридичні та етичні принципи, пов'язані з використанням цифрових технологій для підтримки активного громадянства та соціальної інтеграції, співпраці з іншими, творчості для досягнення особистих, колективних і соціальних цілей [3, с. 37].

Критичне мислення дозволяє правильно будувати професійне спілкування, чітко приймати рішення і відповідально ставитися до складних ситуацій. Майбутній лікар повинен бути готовий до постійного самовдосконалення, а це означає, що необхідно постійно шукати інформацію, вивчати нові джерела, багато перевіряти та знаходити істину [4, с. 76].

В останні роки з'явилася дуже цікава та перспективна для роботи з майбутніми лікарями технологія «Шість капелюхів мислення Едварда де Боно». Ця методика була впроваджена доктором медичних наук Едвард де Боно. Метод шести капелюхів – це метод літерального та критичного мислення.

Використовуються капелюхи певного кольору, які передбачають включення відповідного режиму мислення у процесі дискусійної гри. «Шість капелюхів мислення Едварда де Боно» включають наступні кольори:

- білий – можна сказати, що це чистий аркуш паперу, необхідність фокусувати увагу на інформації без емоцій та суб'єктивних висновків;
- жовтий – позитивний та оптимістичний прогноз події або ситуації, яка розглядається;
- чорний – практичний, оцінювання ситуації з точки зору наявності ризиків та загроз її розвитку;
- червоний – констатація емоційних почуттів, увага до емоцій;
- зелений – мислити не за шаблоном, пошук альтернатив, генерація ідей, модифікація вже наявних напрацювань;
- синій – можемо бачити загальну картину, підводимо підсумки і обговорення користі та ефективності методу в конкретних умовах.

Використання цього методу дозволяє виділити характерні помилки кожного лікарі-інтерна, реалізувати модель творчої особистості та заохочує майбутніх фахівців думати про результати роботи команди. Метод «Шість

капелюхів Едварда» дає можливість ефективно реалізувати компетентний підхід та сприяти формуванню усвідомлення практичної діяльності лікаря [5. с. 88].

### **Список літератури:**

1. Дубасенюк О. А. Діяльнісні засади підготовки майбутніх компетентних фахівців в умовах сучасних викликів: монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2024. 366 с.
2. Zayapragassarazan Z., Menon V., Kar S.S., Batmanabane G. Understanding Critical Thinking to Create Better Doctors. Journal of Advances in Medical Education and Research. 2016. Vol. 1, No 3. P. 9-13.
3. Клименко Т. М. Компетентності викладачів і слухачів за рівнями європейської рамки кваліфікацій / Т.М. Клименко, Т.В. Сандуляк, О.А. Сердцева, М. Т. Сандуляк // Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2018. № 3. С. 36-42.
4. Козаченко Ю. С. Технологія критичного мислення в підготовці майбутніх лікарів. Вісник КНЛУ. Серія Педагогіка та психологія. 2021. Вип. 34. С. 75-82.
5. Ю. Є. Роговий, О. В. Білоокий, В. В. Білоокий. Роль критичного мислення в покращенні викладання фундаментальних теоретичних та клінічних дисциплін. Буковинський медичний вісник. 2023. Т. 27, № 1 (105). С. 85-89.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

***Кран Наталія Павлівна***

*кандидат технічних наук, м. Львів,  
середня загальноосвітня школа № 90  
ORCID: 0000-0001-5244-1850*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6016/>

Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій вимагає все нових підходів у вивченні інформатики у початковій школі. Початкова школа це період коли в учнів формується уявлення про все, що нас оточує в інформаційному світі, а саме: цифрові пристрої, комп'ютери, програми, програмування, всесвітня мережа інтернет, спілкування в мережі інтернет.

У початковій школі на уроках інформатики в 2-4 класах учні починають працювати з сучасними персональними комп'ютерами, різноманітними видами гаджетів: ноутбуками, нетбуками, планшетами, електронними книжками, а також розв'язувати задачі у найпростіших програмах, а саме: Paint3D, де школярі створюють свої перші малюнки та навчаються вводити текст, а також навчаються працювати з клавіатурою та мишкою, пристроями друку інформації на папір – принтерами, мультимедійними пристроями.

У процесі вивчення інформатики у початковій школі учні навчаються працювати з програмами MS Word, MS Power Point, записують свої перші коди

у програмі Scratch 3.0., вивчають основні принципи роботи з мережами, зокрема, з глобальною мережею інтернет, вивчають основні програми, з допомогою, яких можна спілкуватися один з одним в онлайн середовищі, а саме: viber, skype, classroom, meet, zoom, messenger, facebook, створюють свої перші аккаунти в мережі Інтернет, розв'язують різноманітні логічні задачі, кросворди, квести працюють в різноманітних навчальних середовищах, а саме на сайті code.org.ua.

У процесі вивчення інформатики у початковій школі необхідно враховувати індивідуальні особливості кожного учня, а саме навчити вчитися, виконувати всі вимоги та правила техніки безпеки у комп'ютерному класі, вміти теоретичні знання використовувати у процесі роботи з сучасними програмами [1, с. 26].

Важливим завданням вчителя в процесі викладання інформатики (2-4 класи) в початковій школі поряд з формуванням предметної інформаційно-комунікаційної компетентності формувати ключові компетентності, зокрема, теоретичні знання та практичні навички, які здобувають молодші школярі, мають допомогти в опануванні інших предметів, сприяти всебічному розвитку особистості.

Вивчення інформатики в 2-4 класах у початковій школі є невід'ємною частиною сучасної освіти. Метою вивчення інформатики в початковій школі є:

- отримання учнями знань, які формують уявлення про інформаційну картину світу й інформаційні процеси, а також сприяють засвоєнню основних теоретичних понять із базового курсу інформатики та формують алгоритмічне та логічне мислення;

- навчити учнів користуватися комп'ютерною технікою як практичним інструментом для роботи з різними видами інформації в навчальній діяльності та в повсякденному житті;

- враховувати індивідуально-особистісний підхід до навчання кожного учня.

У процесі викладання інформатики в 2-4 класах доцільно використовувати наступні методики:

- ігровий метод, який допомагає учням вивчати інформатику з допомогою інтерактивних вправ, кросвордів, квізів, брейн-рингів, а також використання ігор, мультфільмів та інтерактивних занять для пояснення навчального матеріалу;

- інтерактивний метод – цей метод дозволяє кожному учню виконувати різноманітні практичні роботи із використанням сучасного персонального комп'ютера, цифрового пристрою;

- групова робота – це робота в команді, розвиток навичок співпраці та комунікації через групові проекти;

- метод активного навчання – спрямований на формування творчої особистості. Цей метод включає виконання творчих завдань із використанням сучасних цифрових пристроїв чи персонального комп'ютера;

- індивідуальний підхід: врахування індивідуальних потреб та рівня підготовки кожного учня.

Сьогодні у цей складний, військовий час вивчення інформатики у початковій школі повинно створювати міцний фундамент для вивчення інформатики у середній та старшій школі та використання знань у подальшій трудовій діяльності.

### **Список літератури:**

1. Забарна А. П. Організація навчання інформатики у профільній школі. – Тернопіль : Мандрівець, 2009. – 128 с.

## **ПЕДАГОГ МАЙБУТНЬОГО: ЯКІ НАВИЧКИ ПОТРІБНІ ДЛЯ РОБОТИ З ДІТЬМИ ПОКОЛІННЯ АЛЬФА**

***Масловська Ірина Сергіївна***

*викладач, Відокремлений структурний підрозділ*

*«Старобільський фаховий коледж Державного закладу*

*«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»*

***Руденко Ольга Олександрівна***

*викладач, Відокремлений структурний підрозділ*

*«Старобільський фаховий коледж Державного закладу*

*«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6025/>

Сучасний світ змінюється з неймовірною швидкістю, впливаючи на всі аспекти нашого життя, включно з освітою. Розвиток технологій, зміни в суспільстві та культура глобалізації створюють нові виклики, які вимагають переосмислення традиційних підходів до навчання. У цьому контексті з'являється покоління Альфа – діти, народжені після 2010 року, які виростають у світі, де цифрові технології є не просто додатком до реальності, а її невід'ємною частиною. Такі діти швидко засвоюють цінність свободи вибору, що закладається вже з раннього дитинства, і їм вкрай складно нав'язати щось проти їхньої волі. Вони звикли, що розумні алгоритми соціальних мереж персоналізують для них вибір – мультфільмів, музики чи відео – на основі їхніх попередніх рішень. І все це формує уявлення про світ як про середовище, створене саме під їхні потреби.

Виховання такого покоління вимагає від педагога розуміння їхніх особливостей та адаптації до їхніх очікувань і способу мислення. Такі зміни вимагають переосмислення ролі педагога: він більше не може бути лише транслятором знань, а стає наставником, фасилітатором і провідником у світі інформації та можливостей.

І перш ніж визначити навички, які має розвивати педагог майбутнього, важливо зрозуміти характеристики покоління Альфа.

Покоління Альфа вирізняється тісним зв'язком із цифровими технологіями, які з раннього дитинства стають невіддільною частиною їхнього життя. Вони природно й швидко опановують навички пошуку інформації та адаптуються до нових платформ і сервісів. Важливим аспектом їхньої особистості є цінування свободи вибору, що формує незалежність мислення та робить їх менш схильними до зовнішнього тиску чи нав'язування. Ці діти сприймають світ як такий, що адаптується під їхні потреби. Вони комфортно почуваються у віртуальному просторі, який для них часто є важливішим за реальний. Альфа не відчувають тривоги перед масштабами інтернету і зосереджуються на створенні власного контенту, розглядаючи віртуальне середовище як платформу для самореалізації. Також покоління Альфа демонструє нове ставлення до психологічного простору. Вони звикли до свободи анонімності у віртуальному світі, що дозволяє їм бути собою без необхідності "носити маски". Ця свобода робить їх менш толерантними до формальних чи обмежуючих соціальних взаємодій, які не відповідають їхнім цінностям і потребам [4].

Діти покоління Альфа демонструють креативність у способі комбінування ідей, форматів і сюжетів. Попри низький рівень розвитку уяви через кліпове мислення, яке обмежує їхнє сприйняття інформації до яскравих уривків, вони мають здатність створювати нові комбінації. Ця риса проявляється, наприклад, у сучасних дитячих іграх, де класичні сценарії поступаються місцем сюжетам із домішками персонажів і тем із фільмів, комп'ютерних ігор та інших популярних історій. Такий підхід свідчить про творче використання доступного контенту [3].

Водночас покоління Альфа виростає у світі, що стає дедалі більш різноманітним і взаємопов'язаним завдяки глобалізації, технологіям і доступу до інформації. Цей широкий контекст формує у дітей толерантність та здатність приймати іншість, адже від раннього дитинства вони стикаються з багатством культур, рас, релігій і способів життя. Їхній досвід взаємодії з різноманітністю значно розширюється завдяки засобам масової інформації та соціальним мережам, що дозволяють не лише спостерігати за розмаїттям, але й активно брати в ньому участь у реальному часі. Таким чином, цінування різноманітності та інклюзивності стає однією з ключових рис цього покоління. Діти Альфа сприймають багатоманітність як природну частину свого життя, що дозволяє їм легко адаптуватися до різних культурних контекстів, засвоювати нові ідеї та відкрито взаємодіяти з людьми, які відрізняються від них за досвідом чи світоглядом. Ці особливості змінюють очікування дітей від дорослих, зокрема педагогів, які мають створити умови для інтерактивного діалогу та визнання унікальності кожної дитини.

Діти покоління Альфа демонструють ще одну яскраво виражену рису – мультизадачність, тобто здатність працювати з кількома інформаційними потоками одночасно. З раннього віку діти привчаються обробляти інформацію з різних джерел: дивитися відео, слухати пояснення та виконувати завдання в



цифрових додатках одночасно. Це дозволяє їм швидко адаптуватися до змінних умов і залишатися продуктивними навіть у хаотичному інформаційному середовищі. Однак, через постійну зміну фокусів уваги у них може знижуватися здатність до глибокої концентрації на одному завданні [1]. Така особливість вимагає від педагогів створення структурованого середовища, яке дозволяє чергувати різні види діяльності. Це допоможе розвивати у дітей навички довготривалого фокусування, не обмежуючи їх природну схильність до мультизадачності.

Для ефективної роботи з дітьми покоління Альфа педагогу майбутнього необхідно володіти низкою специфічних навичок.

Ключовою є цифрова грамотність, адже діти Альфа зростають у світі, де цифрові технології є невід'ємною частиною життя. Педагог має бути обізнаним у сучасних платформах, сервісах і трендах, щоб використовувати їх для навчання та мотивації учнів. Педагогам необхідно критично й творчо підходити до створення сприятливого навчального середовища, орієнтуючись на потреби та очікування дітей покоління Альфа. Це вимагає адаптації до технологічних змін і впровадження нових методів, які підтримують мислення, творчість та інтерактивність, роблячи навчальний процес більш цікавим і захоплюючим для дітей. Основним викликом для педагогів буде подолання розриву в цифровій грамотності між дітьми та вчителями, а також розвиток "м'яких" навичок, які сприяють ефективній комунікації, співпраці та творчості [2].

Окрім технологічної грамотності, сучасний педагог має володіти розвиненим емоційним інтелектом (EQ). Це включає вміння розпізнавати та реагувати на емоційні потреби дітей, створювати середовище підтримки й розуміння, розвивати емпатію та заохочувати дітей до взаємодопомоги. В епоху інформаційного перевантаження діти потребують навичок критичного мислення, а педагог – навчати їх аналізу та оцінці достовірності інформації, формуванню правильних запитань та розвитку проєктного мислення.

Кожна дитина – унікальна, тому освітній процес має враховувати їхні індивідуальні особливості. Гейміфікація навчання, персоналізовані траєкторії розвитку та адаптація темпів навчання під конкретного учня допомагають підвищити залученість та ефективність навчання.

Також, педагог майбутнього має працювати не лише з дітьми, але й з їхніми батьками та колегами, створюючи ефективну освітню екосистему. Це означає, що взаємодія повинна бути багатовимірною: з одного боку, педагог допомагає батькам зрозуміти особливості розвитку їхньої дитини, надає поради щодо підтримки освітнього процесу вдома, а з іншого – активно співпрацює з колегами для розробки інноваційних та інтегрованих підходів у навчанні. Ефективна освітня екосистема також передбачає відкритість до обміну досвідом і використання міждисциплінарних знань для створення більш гнучких і адаптивних програм навчання, які відповідають потребам сучасного суспільства.

Швидкі зміни в суспільстві вимагають від педагога гнучкості й адаптивності, здатності до постійного навчання та готовності впроваджувати

інновації. Педагог має бути не лише вчителем, але й наставником, який працює у партнерстві з батьками, допомагає створювати екосистему підтримки та взаємодії між дітьми, їхніми сім'ями та іншими освітянами.

Отже, педагог майбутнього – це не просто викладач, але багатофункціональний фахівець, який поєднує в собі навички технолога, психолога, наставника і фасилітатора. Уміння враховувати індивідуальні особливості учнів, інтегрувати сучасні технології та будувати довірливі стосунки допоможуть не лише забезпечити якісну освіту для покоління Альфа, а й підготувати їх до успішного майбутнього в умовах динамічного світу.

### **Список літератури:**

1. Алексеева С. Нетрадиційне навчання нового покоління дітей (покоління діджиталізації). Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2021: інновації в освіті в контексті європеїзації та глобалізації: матеріали V міжнародної наук.-практ. конференції. Тернопіль: Крок, 2021. С. 196-199. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/727591>
2. Павельчук, М. Персоналізація навчання здобувачів профільної середньої освіти як представників покоління альфа: урахування індивідуально-психологічних особливостей. *Український Педагогічний журнал*, (3), 79-86.
3. Чикалова Т. Гра як засіб всебічного розвитку дітей покоління Альфа. *Журнал «Перспективи та інновації науки»*. 2021. 5 (5). С. 656-665.
4. Шиліна Н. Є. Покоління «зет» та «альфа»: психологічні особливості навчання і виховання. *Znanstvena misel journal*. Ljubljana. 2020. № 40. С. 36-39.

### **ІНКЛЮЗИВНО-РЕСУРСНІ ЦЕНТРИ: СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЛЬ В УКРАЇНСЬКІЙ ОСВІТІ**

***Руденко Ольга Олександрівна***

*викладач, Відокремлений структурний підрозділ*

*«Старобільський фаховий коледж Державного закладу*

*«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»*

***Масловська Ірина Сергіївна***

*викладач, Відокремлений структурний підрозділ*

*«Старобільський фаховий коледж Державного закладу*

*«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6009/>

Інклюзивно-ресурсний центр (ІРЦ) виступає інструментом ефективної організації освітнього процесу для дітей із особливими освітніми потребами. Саме рекомендації фахівців ІРЦ допомагають педагогам зрозуміти, як наявні порушення впливають на залучення дитини до шкільного життя. Вони також окреслюють необхідні кроки для мінімізації негативного впливу та вказують на

важливість фокусування на сильних сторонах дитини, а не на її недоліках. Це поняття є багатокомпонентним, оскільки включає не лише технічні аспекти роботи, але й розвиток установлення довірчих стосунків і побудову взаємодії з дитиною, яка має особливі освітні потреби. У цьому контексті особливі освітні потреби або навчальні труднощі визначаються як такі, що можуть впливати на процес здобуття знань і результати навчання дітей відповідного вікового рівня [4, с. 324].

У грудні 2009 року Україна здійснила важливий крок у напрямку впровадження світових стандартів захисту прав дітей, ратифікувавши ключовий міжнародний документ – Конвенцію ООН про права осіб з інвалідністю. Цей крок закріпив обов’язок держави забезпечувати інклюзивну модель освіти, як передбачено статтею 24 Конвенції. Це зобов’язує створювати сприятливе предметно-просторове середовище, яке дає змогу кожній дитині почувати себе рівноцінним учасником освітнього процесу в єдиному освітньому просторі, враховуючи її особливості, потреби та можливості.

У липні 2010 року ухваленням Закону України «Про внесення змін до законодавчих актів з питань загальної середньої та дошкільної освіти» вперше в національне законодавство був включений термін «інклюзивні класи для навчання дітей з особливими освітніми потребами». У жовтні того ж року було затверджено Концепцію розвитку інклюзивного навчання, покликану закласти основу системних змін у цій сфері.

Травень 2017 року ознаменувався підписанням Президентом України закону «Про внесення змін до Закону України «Про освіту» щодо особливостей доступу осіб з особливими освітніми потребами до освітніх послуг». Цей документ заклав засади нового базового підходу до інклюзивної освіти, законодавчо визначивши терміни «інклюзивне навчання», «особа з особливими освітніми потребами» та «індивідуальна програма розвитку». Це стало принципово важливим кроком на шляху вдосконалення освітньої системи України, орієнтованої на інклюзію. 14 лютого 2017 року Кабінет Міністрів України вперше виділив субвенцію з державного бюджету на підтримку інклюзивної освіти у розмірі 209,4 мільйона гривень. У 2018 році ця сума зросла до понад 500 мільйонів гривень, враховуючи виділення 200 мільйонів гривень на створення й оснащення інклюзивно-ресурсних центрів. Ці центри були покликані забезпечувати сучасні методики оцінки розвитку дітей, наприклад, Leiter-3, WISC-IV, Conners-3 та CASD, а також навчання спеціалістів і придбання необхідних матеріалів та обладнання. 12 липня 2017 року було прийнято рішення про створення нової системи підтримки дітей з особливими освітніми потребами – інклюзивно-ресурсних центрів, які замінили психолого-медико-педагогічні консультації. А вже 9 серпня 2017 року урядом були внесені зміни до Порядку організації інклюзивного навчання у школах. Цими змінами було передбачено складання на кожного учня з особливими освітніми потребами індивідуальної програми розвитку, у якій вказуються конкретні стратегії навчання, кількість годин підтримки та напрями корекційно-розвиткових занять. У той же день уряд схвалив Національну стратегію реформування системи інституційного догляду та виховання дітей на 2017-2026

роки, метою якої є збільшення на 30% щороку кількості дітей, охоплених інклюзивним навчанням із числа тих, хто має особливі потреби. На початку 2018 року уряд запровадив низку інновацій.

14 лютого 2018 року уряд України запровадив доплату в максимально допустимому розмірі 20% для педагогічних працівників, які залучені до роботи з учнями в інклюзивних класах або групах. Ця норма поширюється на працівників закладів дошкільної освіти, загальної середньої освіти, позашкільної, професійної (зокрема професійно-технічної) та вищої освіти, що спрямовано на підтримку інклюзивного навчання. На початку того ж місяця, 1 лютого 2018 року, Міністерство освіти і науки України ухвалило рішення про збільшення норми ставки асистента вчителя для роботи в інклюзивних класах. Окрім цього, вперше були визначені умови впровадження посад вчителів-дефектологів у закладах загальної середньої освіти. Цей крок став важливою ініціативою для організації освітнього процесу для осіб з особливими освітніми потребами (ООП) як в інклюзивних, так і у спеціальних класах.

Далі, 23 квітня 2018 року, Міністерство освіти і науки затвердило Типовий перелік спеціальних засобів для корекції психофізичного розвитку дітей з ООП. Ці засоби мають використовуватися під час навчання у школах загальної середньої освіти як в інклюзивних, так і у спеціальних класах. Постанова такого питання дозволила запровадити єдині стандарти забезпечення технологічної підтримки для учнів з особливими потребами.

Ще однією визначною подією стало прийняття України на європейській і міжнародний рівень співпраці щодо прав людини. 23 травня 2018 року країна здійснила офіційний перехід від використання Міжнародної класифікації хвороб до Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків (МКФ-ДП). Цей перехід на нові стандарти дозволяє Україні інтегруватися в світову практику захисту прав дітей та їхнього розвитку. Згодом, 8 червня 2018 року, Міністерство освіти і науки затвердило Примірне положення про функціонування команди психолого-педагогічного супроводу дітей з ООП у закладах дошкільної та загальної середньої освіти. Ухвалення цього документу стало черговим кроком у створенні систематичної підтримки дітей із особливими освітніми потребами, а також забезпечило підґрунтя для міждисциплінарної взаємодії спеціалістів задля реалізації права кожної дитини на якісну інклюзивну освіту [6].

Сьогодні діяльність ІРЦ виступає системним, структурованим і впорядкованим механізмом, спрямованим на захист прав дитини, що узгоджується з положеннями Конституції України (зокрема, ст. 3, ст. 24, ст. 52 та ст. 53). Додатковою нормативно-правовою основою, якої повинна дотримуватись діяльність ІРЦ, є такі законодавчі акти: Закон України «Про освіту» № 2145-VIII від 05.09.2017 р. (редакція від 21.11.2021 р.); Закон України «Про повну загальну середню освіту» № 463-IX від 16.01.2020 р. (редакція від 24.11.2021 р.); та Закон України «Про дошкільну освіту» № 2628-III від 11.07.2001 р. (редакція від 01.01.2021 р.) тощо [4, с. 331].

Діяльність інклюзивно-ресурсних центрів (ІРЦ) насамперед спрямована на забезпечення права кожної дитини з особливими освітніми потребами доступу до освіти, що базується на принципах законності, відкритості та рівності. У рамках державної політики України ІРЦ виконують функції підтримки таких дітей під час здобуття дошкільної, загальної середньої, професійної чи професійно-технічної освіти. Однією з основних засад функціонування центрів є нормативна презумпція забезпечення психолого-педагогічних, корекційно-розвиткових та консультаційних послуг за місцем проживання.

Станом на початок 2021 року в Україні діяло 673 ІРЦ. Важливою характеристикою діяльності ІРЦ є їх доступність. Батьки можуть звертатися до таких центрів починаючи з народження дитини, а подана заява є основною підставою для надання комплексних послуг. Вчителі та вихователі, у свою чергу, можуть лише ініціювати звернення за згодою одного з батьків. При цьому, навіть якщо у дитини немає встановленого діагнозу чи інвалідності, батьки можуть звертатися для визначення основних аспектів розвитку, створення сприятливих умов навчання та подолання освітніх труднощів дитини. Важливо підкреслити, що допомога ІРЦ є добровільною і надається виключно за згодою родини дитини.

Список послуг, які пропонують ІРЦ, є досить різноманітним. До ключових напрямів слід віднести:

- комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку дитини;
- рекомендації щодо освітніх програм;
- психолого-педагогічну та корекційно-розвиткову підтримку дітей з особливими потребами;
- участь у роботі команд супроводу дітей із закладів освіти;
- методологічну допомогу педагогам та батькам [2].

Також доступ до послуг центрів значно спрощений завдяки можливості попередньої онлайн-реєстрації через спеціальний портал АС«ІРЦ» [3].

Комплексна оцінка розвитку дитини виконується багатогалузевими підходами та охоплює такі аспекти, як фізичний розвиток (дрібна і велика моторика), мовлення (вербальні і невербальні навички), когнітивні можливості (сприйняття, пам'ять, увага, мислення) та освітні досягнення відповідно до віку. У разі необхідності також оцінюється соціальна адаптація дитини.

У 2021 році Кабінет Міністрів України вніс зміни до процедур проведення психолого-педагогічних оцінок, включивши до процесу спостереження за дитиною у реальних умовах закладу освіти. Це допомагає визначити рівень соціальної адаптації та комунікативні вміння дитини у взаємодії з іншими дітьми та дорослими. Регулярність повторних оцінок залежить від кількох чинників, таких як перехід дитини з садочка до школи або з одного типу закладу освіти до іншого, рекомендації команди супроводу щодо освітніх успіхів чи труднощів. Додатково Міністерство освіти і науки України роз'яснює відмінності між психолого-педагогічними послугами (ППП) та корекційно-розвитковими послугами (КРП). ППП спрямовані на розвиток освітнього потенціалу дитини через індивідуальні чи групові заняття. КРП зосереджені на покращенні мовленнєвих, пізнавальних і соціально-комунікативних

аспектів через спеціальні заняття. Основною метою цих послуг є формування самостійності дитини, розвиток її навичок саморегуляції та особистісного потенціалу для розширення знань і компетентностей.

Нормативно-правова база інклюзивно-ресурсних центрів (ІРЦ) в Україні функціонує на основі Постанови Кабінету Міністрів України від 12 липня 2017 року № 545 (з останніми змінами від 21 липня 2021 року). Документ закріплює засади діяльності ІРЦ у рамках підходу до інтеграції дітей з особливими освітніми потребами. Для удосконалення навчального процесу введено термін «освітні труднощі», що враховує індивідуальні особливості здобувачів освіти кожного року навчання [7].

Велику роль у розвитку структурної стійкості ІРЦ відіграло впровадження концепції «безбар'єрності». Це стало основою для внесення змін до нормативних документів, зокрема оновлення обов'язків центрів та підвищення рівня фахової підготовки їхніх працівників. Конкретизація класифікації освітніх труднощів та ліквідація обмежень у мінімальному віці дитини для проведення оцінки потреб значно посилили ефективність роботи центру.

Паралельно з цим, Розпорядження Кабінету Міністрів України № 366-р від 14 квітня 2021 року ввело Національну стратегію зі створення безбар'єрного простору до 2030 року, яка робить доступність життєвих сфер ключовим напрямом державної політики. На цьому рівні інклюзія набуває форми гуманістичних та проєвропейських цінностей, а всі етапи реалізації Стратегії супроводжуються моніторингом ІРЦ щодо відповідності стандартам безбар'єрності та інклюзивності [8].

Серед основних принципів діяльності ІРЦ виділяються: повага до дитини та її потреб, недопущення дискримінації, дотримання конфіденційності, розвиток доступної освіти і міжсекторальна співпраця [9].

Згідно з вимогами до організації ІРЦ за даними статті «Створюємо інклюзивно-ресурсні центри» (Асоціація Міст України, 8 лютого 2018 року), центри мають забезпечувати певні технічні умови: мінімальна площа приміщення – 160 м<sup>2</sup>, виконання санітарно-будівельних стандартів, спеціальне обладнання кімнат для роботи з дітьми [1].

У штатному складі ІРЦ працюють фахівці різних напрямів (дефектологи, логопеди, психологи тощо), які зосереджуються на деформалізованих, індивідуалізованих підходах до вирішення освітніх труднощів. На додаток, теоретичні дослідження А. Колупаєвої пропонують ключові принципи корекційної роботи в ІРЦ: єдність процесів діагностики й корекції; створення оптимістичної атмосфери взаємодії; орієнтація на індивідуальні темпи розвитку дитини; застосування методу заміщуючого онтогенезу (початок роботи з наявних труднощів із моделюванням закономірностей розвитку); врахування вікових особливостей і специфіки дефекту кожної дитини; розвиток вищих психічних функцій для компенсації базових процесів. Усі ці заходи спрямовані на створення умов для максимальної адаптації та реалізації потенціалу дітей із особливими освітніми потребами [5].

Загальною нормою корекційного процесу для дітей з особливими освітніми потребами є його випереджувальний характер. Основна концепція таких програмних ініціатив полягає в активному формуванні базових навичок на короткострокову перспективу, що узгоджується із закономірностями вікового розвитку та становлення індивідуальності дитини.

Для реалізації цих положень інклюзивно-ресурсні центри (ІРЦ) застосовують низку підходів, серед яких:

- увага до системності розвитку в корекційній роботі;
- врахування компенсаторних можливостей дитини та її ставлення до власних труднощів, що супроводжується створенням атмосфери оптимізму, довіри і прагнення досягати успіхів;
- опційно – формування позитивної мотивації до розвитку та самовдосконалення.

### Література:

1. Асоціація Міст України: «Створюємо інклюзивно-ресурсні центри». URL: <https://auc.org.ua/novyna/stvoryuyemo-inklyuzyvno-resursni-centry>
2. Інклюзивно-ресурсні центри: МОН. URL: <https://mon.gov.ua/ua/dlya-batkiv/karta-irc-ta-zakladiv>
3. Інтернет-портал «Україна. Інклюзія»: Система автоматизації роботи ІРЦ. URL: <https://ircenter.gov.ua/>
4. Калініченко І. О. Діяльність інклюзивно-ресурсних центрів щодо підтримки дітей з освітніми труднощами. *Перспективи та інновації науки*, 2022. № 2 (7), С. 324, 331.
5. Колупасва А. А. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі: навчально-методичний посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. С. 19.
6. Порошенко М. А. та ін. Організаційно-методичні засади діяльності інклюзивно-ресурсних центрів: навчально-методичний посібник. Київ, 2018. С. 25
7. «Про затвердження Положення про інклюзивно-ресурсний центр» ПКМУ № 545 від 12.07.2017 р. (редакція від 21.07.2021 р.) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/545-2017-%D0%BF#Text>
8. Розпорядження КМУ № 366-р від 14.04.2021 р. «Про схвалення Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text>
9. Ярмошук І. В. Інклюзивне навчання в системі освіти. *Шлях освіти*, 2009. № 2, С. 24-28.

## ЗАПРОВАДЖЕННЯ СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*Скібіна Олена Володимирівна*

*кандидат педагогічних наук, доцент, Луганський  
національний університет імені Тараса Шевченка  
ORCID: 0000-0001-8742-4305*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6033/>

У сучасних умовах пріоритетними засадами розвитку освіти є її відкритість та доступність, що передбачає можливість отримання всіма учасниками освітнього простору об'єктивної інформації. Без професійного зростання в освоєнні інформаційно-комунікаційних технологій та бажання їх застосовувати – не обійтися. У сучасному світі, що динамічно розвивається, інформаційно-комунікаційна компетентність майбутнього фахівця повинна встигати за успіхами в розвитку інформаційних і телекомунікаційних технологій. Однією з умов освоєння інформаційно-комунікаційної компетентності фахівця є вміння грамотно обирати форму передачі інформації аудиторії. Однією з нових форм взаємодії суб'єктів освітнього процесу є смарт-технології. Інноваційний потенціал діяльності з використанням смарт-технологій в освіті надзвичайно високий. Концепція смарт-освіти націлена на забезпечення максимально високого рівня освіти, що дозволяє випускникам не тільки самореалізуватися в умовах професійного середовища, але й адаптуватися в інноваційному суспільстві. Також, варто зазначити, що смарт-технології дозволяють розробляти революційні навчально-методичні матеріали, а також формувати індивідуальні траєкторії навчання для студентів. Застосування новітніх цифрових технологій набагато спрощує не тільки педагогічну діагностику і спостереження викладача за рівнем і темпом формування знань студентів, але й зворотній зв'язок між студентами й викладачем.

Вивчення досвіду країн, які активно впроваджують смарт-технології, показує, що реалізація концепції смарт-освіти сприяє підготовці високотехнологічних кадрів, які забезпечують прискорений розвиток економіки. Так, держави, які просувають ідеї смарт-освіти, такі як Корея, Сінгапур, давно пішли вперед у своєму технологічному розвитку. Українська освіта лише поступово почала впровадження смарт-технологій в освітній процес. Згідно з наказом Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України від 12.07.2012 суттєвим проривом у напрямку вдосконалення системи освіти та застосування нових технологій в Україні став проєкт «LearnIn-SMART навчання». Він націлений на формування потенційно нового освітнього напрямку та підвищення рівня викладання та навчання.



У вітчизняній та зарубіжній літературі, присвяченій проблематиці дослідження, зустрічається безліч понять із приставкою «смарт». Основними серед них є: смарт-освіта (Smart Education) та смарт-навчання (Smart Learning). Більш широке з них поняття смарт-освіта характеризується вітчизняними і зарубіжними вченими як освітня парадигма, освітнє середовище, освітня система, освітня мережа, освітній процес. В основі визначення смарт-освіти як парадигми лежить виділення його як нової концептуальної ідеї розвитку освіти, що базується на реалізації адаптивного навчального процесу та використання інтелектуальних інформаційних технологій [1]. Особливістю мережного підходу є розгляд Smart Education як освіти, організованої в мережі Інтернет спільними зусиллями навчальних закладів та професорсько-викладацького складу на базі загальних стандартів, угод та технологій. Процесуальний підхід базується на виділенні смарт-освіти як процесу здобуття знань на основі різних технічних засобів.

Узагальнюючи погляди зарубіжних та вітчизняних учених на сутність поняття «смарт-освіта», можна зробити висновок, що це самоврядна, мотивована, гнучка, збагачена ресурсами, технологічна система, що об'єднує смарт-педагогіку та смарт-середовище, що включає як формальне, так і неформальне навчання, а також персоналізований підхід до учнів з метою набуття ними необхідних знань, навичок, умінь та компетенцій. Основною умовою використання смарт-технологій в освіті виступає формування інтегрованого інтелектуального віртуального середовища, яке забезпечене відповідним освітнім контентом та може вдосконалюватися всіма учасниками навчального процесу, як викладачем, так і студентами. При цьому дане середовище має змінюватися динамічно з урахуванням прогресивних технологій як навчання, так і комунікаційного процесу.

Переходячи до сутності смарт-технологій, відзначимо, що вони (комп'ютерні програми, онлайн-ресурси, навчальні ігри та ігрові ситуації, інтелектуальні освітні програми, віртуальна реальність, діалогові інтерфейси та ін.) є адаптивними, гнучкими технологіями, що сприяють організації персоналізованого навчання в відповідно до особистісних відмінностей учнів. Такі технології, також враховують контекст, реагують на інтереси та особливості окремих учнів та, ймовірно, покращуються при використанні [2]. З точки зору вчених, дані технології мають всі характеристики, необхідні для вирішення нових завдань: це створення та використання різних мотиваційних моделей під час навчання, постійний взаємозв'язок між вимогами роботодавців та змістом освіти, автономність викладача та учня за рахунок використання мобільних пристроїв доступу до навчальної інформації.

Отже, використання смарт-технологій в освіті дасть можливість: візуалізувати та опрацьовувати більшу кількість інформації студентами; активізувати творчий потенціал в різних формах; поліпшити дослідницьку діяльність студентів; робить процес навчання більш динамічним і більш результативним.

### Список літератури:

1. Кадемія М. Ю. Відкрите Smart-середовище навчання в підготовці педагогічних працівників у закладах вищої освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2018. № 50. С. 279-282.
2. Коношевський Л. Л., Гуревич Р. С. Особливості професійної Smart-технології як засіб підвищення якості освіти. Смарт-освіта: досвід, реалії, перспективи: Монографія, Вінниця. 2019. 220 с.

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОСОБИСТІСНИХ ЦІННОСТЕЙ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТИКИ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОЛОГІЇ

*Федюніна Олена Ігорівна*

*Мелітопольський державний педагогічний  
університет імені Богдана Хмельницького  
ORCID: 0009-0000-7975-0733*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6020/>

Аналіз наукових досліджень свідчить, що в останні роки різні аспекти розвитку професійної етики фахівців, а також професійно-педагогічної етики вихователів, учителів і викладачів, стали важливим об'єктом наукового вивчення.

Основи теорії морального становлення педагогів, зокрема студентської молоді, висвітлені в роботах сучасних українських дослідників, таких як В. Андрущенко [1], Г. Васянович [2], С. Гончаренко [3], І. Зайченко [4], І. Зязюн [5]. Також приділяється увага проблемам формування та виховання етичної культури, моральної саморегуляції та розвитку моральних якостей майбутніх педагогів у процесі професійної підготовки, що розглядається у працях І. Пальшкової [6] та О. Пономаренка [7].

Етика як філософська наука вивчає мораль, її еволюцію, норми та роль у суспільстві. Це одна з найдавніших теоретичних дисциплін, яка виникла в межах філософії. Термін "етика" був уведений Арістотелем для позначення філософського вчення про моральність.

Етика як філософська наука досліджує мораль, визначаючи її місце у системі суспільних відносин. Її основною метою традиційно вважалося створення ідеальної моделі взаємодії між людьми. Мораль є формою суспільної свідомості, яка включає систему поглядів, уявлень, норм і оцінок, що регулюють поведінку індивідів. Вона базується на силі переконань, суспільній думці, традиціях і авторитетах. Етика також охоплює систему моральних норм, які регулюють поведінку людей у межах певної соціальної або професійної групи. Вона аналізує закономірності появи, розвитку і функціонування моралі, її

специфіку, роль у суспільстві, а також систему моральних цінностей і традицій. Крім того, етика визначає критерії моральної свободи та відповідальності особистості, оцінює моральну цінність вчинків.

Професійна етика є однією з основоположних теоретичних складових будь-якої професійної діяльності. Її розглядають як науку про професійну мораль, що включає сукупність ідеалів, цінностей, етичних принципів та норм поведінки, які відображають специфіку професії та регулюють взаємини між людьми, що виникають у процесі їхньої діяльності. Водночас професійна етика охоплює моральну самосвідомість професійної групи, її психологічні та ідеологічні аспекти.

Професійну етику можна розглядати двозначно:

- як різновид загальної моралі, що має специфічні риси, обумовлені типом і видом діяльності, тобто як наукову дисципліну, що вивчає професійну мораль;

- як теорію моральності, яка існує у професійному середовищі.

Основними завданнями професійної етики є:

- систематизація історично накопиченого досвіду, характерного для конкретного виду діяльності;

- узагальнення та вдосконалення цього досвіду відповідно до розвитку професійної сфери;

- вплив на свідомість фахівця для його особистісного та професійного вдосконалення;

- сприяння більш ефективному вирішенню професійних завдань.

Особистісні цінності та професійна етика складають основу і у підготовці вчителів української філології. Вони виступають ключовим чинником виховання особистості учнів, спрямовують розвиток моральних орієнтирів та забезпечують виконання особистості соціальних ролей.

Особистісні цінності складають важливу основу саморегуляції та професійного самоудосконалення. В контексті підготовки вчителів української філології ці цінності визначають спосіб взаємодії з учнями, стиль педагогічної діяльності та моральні орієнтири. Вони мають вплив на становлення персональної етики та формування професійної свідомості, яка необхідна для ефективного виконання освітніх завдань.

Ключовими особистісними цінностями є чесність, толерантність, емпатія, відповідальність та справедливість. Саме ці якості сприяють створенню атмосфери довіри та взаємоповаги у навчальному середовищі, що є важливим чинником формування у школярів позитивних моральних орієнтацій.

Професійна етика є нормативною базою, яка регулює поведінку педагога в освітньому процесі. Вона охоплює принципи, норми та цінності, що визначають моральні аспекти діяльності вчителя. У підготовці майбутніх педагогів важливо формувати етичну культуру, яка дозволяє їм діяти відповідально та справедливо, враховуючи інтереси кожного учня.

Головними складовими професійної етики є:

- дотримання моральних норм у взаємодії з учнями, колегами та батьками;

- забезпечення рівних умов для навчання кожного учня;

- дотримання педагогічного такту та конфіденційності.

Етична поведінка педагога сприяє формуванню позитивного іміджу професії вчителя, що є важливим для підвищення її престижу у суспільстві.

Особистісні цінності та професійна етика тісно взаємопов'язані. Цінності педагога є основою для формування його етичних принципів, які визначають особливості поведінки та взаємодії з учасниками освітнього процесу. Наприклад, цінність толерантності знаходить своє відображення у принципі рівності, що є основоположним у професійній етиці вчителя.

Педагог, який дотримується професійної етики, є зразком для наслідування, сприяє розвитку моральних якостей учнів та формує в них соціально значущі цінності. Водночас, особистісні цінності вчителя сприяють його професійному зростанню, підвищенню рівня педагогічної майстерності та розвитку інноваційного підходу до навчання.

У процесі підготовки майбутніх вчителів української філології необхідно застосовувати інтегрований підхід до формування особистісних цінностей та професійної етики. До основних методів належать:

- проведення тренінгів і семінарів з етичної культури;
- моделювання педагогічних ситуацій для аналізу моральних дилем;
- ознайомлення з прикладами етичної поведінки видатних педагогів;
- створення умов для самоаналізу та рефлексії щодо власних цінностей.

Інтеграція цих аспектів у навчальний процес сприяє не лише формуванню висококваліфікованих фахівців, а й особистостей із високим рівнем моральної культури, які здатні позитивно впливати на розвиток українського суспільства.

Взаємозв'язок особистісних цінностей та професійної етики є ключовим фактором у підготовці вчителів української філології. Формування цих складових сприяє розвитку моральної культури майбутніх педагогів, їх професійної компетентності та здатності ефективно виконувати соціальні ролі. Інтеграція особистісних і етичних аспектів у педагогічну підготовку дозволяє створити основу для гармонійного розвитку як учнів, так і самого педагога.

### **Список літератури:**

1. Андрущенко В. Філософія освіти XXI століття: у пошуках перспективи // Філософія освіти. 2006. № 1 (3). С. 6-12.
2. Васянович Г. П. Педагогічна етика : навч.-метод. посіб. Львів : Норма, 2005. 344 с.
3. Гончаренко С. У. Зміст загальної освіти і її гуманітаризація // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи : [монографія] / за ред. І. Зязюна. Київ : ВІПОЛ, 2000. С. 81-107.
4. Зайченко І. В., Каленський А. А., Мельничук Т. Ф. Етика викладача вищої школи : навч. посіб. / за ред. проф. І. В. Зайченка. Київ : Компринт, 2013. 320 с.
5. Зязюн І. А. Педагогіка добра: ідеали і реалії : наук.-метод. посіб. Київ : МАУП, 2000. 312 с.
6. Пальшкова І. О. Формування професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя початкової школи: практико-орієнтований підхід : дис. ... д-ра пед.

наук : 13.00.04 / Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2009. 475 с.

7. Пономаренко О. В. Формування професійно-етичної культури соціального педагога : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05 / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2001. 169 с.

## **ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ДІАГНОСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ**

**Чувасов Михайло Олегович**

*доктор філософії, докторант Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна  
ORCID: 0000-0002-2024-9095*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6043/>

Основна мета підготовки до діагностичної діяльності – це створення таких умов, які дозволяти б отримувати об'єктивну картину про стан професійної підготовки, продуктивності її впливу на професійне становлення майбутніх педагогів, саморозвитку, самореалізації, та самоствердження їх у сфері діагностичної діяльності. Особливість підготовки майбутніх педагогів до діагностичної діяльності в системі освітнього процесу полягає в тому, що на основі самопізнання активної участі в діагностичних процедурах й операціях за умов проведення постійного збору діагностичної інформації, об'єктивного аналізу й оцінки її, опису діагнозу стану продуктивності професійної підготовки й професійного становлення студентів у сфері діагностичної діяльності. Використання в освітньому процесі аналізу, моніторингу й оцінки зібраних діагностичних даних про власні досягнення та рівні сформованості готовності майбутніх педагогів до діагностичної діяльності стимулює в них розуміння значущості педагогічної діагностики та самодіагностики в професійному їх становленні, установку на самоаналіз власних дій у процесі діагностування, відстеження змін у професійному зростанні в обраній сфері діяльності, що забезпечує збагачення досвіду діагностичної діяльності, розуміння її значущості у підвищенні продуктивності професійної підготовки, її раціональної організації та ефективного використання діагностичного інструментарію в зборі необхідної інформації для проєктування шляхів удосконалення педагогічного професіоналізму майбутніх педагогів, зокрема у сфері діагностичної діяльності.

У зв'язку з цим зростає увага дослідників до проблем технологізації освітнього процесу й діагностування як важливої його частини, що сприяє створенню сприятливого освітнього середовища і позитивного емоційно-психологічного комфорту, активізації позиції майбутніх педагогів в діагностичній діяльності.

Технологізація розглядається як майстерність й здатність оперувати знаннями для досягнення запланованих завдань. Зміст технологізації діагностичного процесу розглядається як збір інформації, необхідної для створення діагнозу про стан професійної підготовки та рівень сформованості готовності майбутніх педагогів до діагностичної діяльності, який об'єднує діагностичні дані про способи її організації, набір діагностичних процедур й інструментарію, способи систематизації, узагальнення даних для використання їх з метою подальшого удосконалення освітнього процесу й підвищення продуктивності його впливу на професійне зростання майбутніх педагогів.

Л. Кондрашова технологізацію освітнього процесу розглядає як його модель, в якій ставиться мета й досягається на основі змістово-процесуального підходу конкретні результати – особистість фахівця – засобом використання різноманітних видів, форм, методів навчання, оперування однотипним змістом на основі дидактичної взаємодії в системі «викладач – студенти» [1].

Основними механізмами технологізації підготовки студентів до діагностичної діяльності є:

- цілеспрямоване створення позитивного психологічного клімату та сприятливого освітнього середовища, складниками яких є професійна підготовка та діагностична діяльність, які викликають необхідність адаптації до умов, вимог, прояву власних можливостей, здібностей, використання теоретичних знань як інструмент практичних дій, включення кожного студента в різноманітні форми діагностичної діяльності й комунікації;

- формулювання вимог до діагностичної діяльності й відносин у системі «викладач – студенти», що відповідають рівню їх готовності до розв'язання діагностичних завдань;

- ознайомлення студентів з технологічними системами, способами діагностування, формами, способами й засобами збору діагностичної інформації, накопичення методичного й інструментального обладнання діагностичного процесу, вибору конкретних дій та використання різних технологій, які збагачують їх досвід у діагностичній діяльності;

- надання своєчасної педагогічної допомоги й психолого-педагогічного супроводження діагностичної діяльності;

- накопичення досвіду використання діагностичної інформації в модернізації освітнього процесу й професійному становленні майбутніх педагогів, ознайомлення з тенденціями, концепціями, напрямками реалізації діагностичної діяльності та її можливостей у підвищенні якості педагогічної освіти.

Технологізація підготовки до діагностичної діяльності – це системний, цілеспрямований процес, що впливає на всі її компоненти, передбачає тісний їх взаємозв'язок від змісту, методичного й технічного оснащення, створення сприятливого освітнього середовища, своєчасного психолого-педагогічного супроводження, використання діагностичного інструментарію.

Цей процес актуалізує не тільки збір необхідної діагностичної інформації, зміст підготовки до діагностичної діяльності, а й розвиток аналітичного потенціалу її учасників, опановування діагностичним інструментарієм й

методикою його використання в практичній діяльності, спрямованість на здобуток досвіду використання результатів діагностування в професійному становленні майбутніх педагогів й підвищенні ресурсних можливостей професійної підготовки в забезпеченні якості педагогічної освіти.

В системі педагогічних технологій важливу роль виконують технології діагностичної діяльності. Центральною ідеєю у розробці діагностичних технологій є визначення чітких цілей, які сприяють вибору діагностичних інструментів й гарантують збір об'єктивних даних про явища, процеси, що вивчаються.

Технологізація діагностування передбачає конкретизацію мети діагностики та самодіагностики: вивчення стану процесу, збір необхідних діагностичних даних, узагальнення, систематизації, аналізу й оцінювання їх, застосування побудованого діагнозу на основі цих даних в проектуванні вдосконалення професійної підготовки й подальшого розвитку професійних здібностей майбутніх педагогів в нових умовах. Від мети залежить вибір діагностичного матеріалу, інструментів, процедур для збору діагностичних даних.

Технології діагностичної діяльності має у своїй основі методи, процедури, діагностичний інструментарій та форми організації діагностування та виміру рівнів сформованості готовності студентів до діагностичної діяльності, виявлення продуктивності професійної підготовки в становленні майбутніх педагогів у системі університетської освіти.

При здійсненні вибору діагностичних технологій, способів, інструментарію, процедур у системі професійної підготовки студентів важливо враховувати цілі, зміст майбутньої діагностичної діяльності та вимоги до її реалізації. При їх виборі важливо враховувати орієнтацію професійної підготовки на розвиток особистості, на виявлення особливостей студентів як активних суб'єктів діагностичного процесу, визнання суб'єктивного досвіду у сфері діагностики та самодіагностики як необхідних структурних компонентів професійно-педагогічної праці. У зв'язку з цим діагностичні технології мають бути спрямовані на діагностування характеру впливу професійної підготовки на професійне становлення студентів, виявлення рівнів сформованості професійних якостей, вмінь й навичок, необхідних для реалізації освітнього процесу, виміру ступеня готовності до діагностичної діяльності.

Застосування діагностичних технологій є досить складним й специфічним процесом, що вимагає від учасників діагностування системності, креативності мислення, володіння комплексом діагностичних методик, використання діагностичного інструментарію, діагностичних процедур й методів, що дозволяє мати цілісну картину про характер та продуктивність впливу професійної підготовки на професійне зростання студентів.

Діагностування – це процес у ході якого формується багаторівнева система діагностичних процедур, під час яких проводиться порівняння; це систематичне відстеження, вивчення продуктивності діагностичної діяльності; співвідношення

постійних спостережень для отримання обґрунтованих уявлень про їх дійсний стан, тенденції подальшого розвитку.

Діагностування має етапний характер. Визначення етапів зумовлює способи діагностування, детальний опис його задач, конкретизацію змісту, вибір інструментів й засобів збору необхідної діагностичної інформації. Технологічні процедури кожного етапу мають бути чіткими, недвозначно описувати, як й що слід робити, щоб використовуючи та реалізуючи їх досягати об'єктивного результату. Кожний етап технологізації діагностичної діяльності гарантує чіткий діагноз – чіткість описаного результату, який не допускає внесення змін. Але зміни можуть вноситься після закінчення контролю, аналізу й оцінки діагностичних даних проміжного етапу з метою вдосконалення подальшої діяльності.

Оскільки діагностичні технології зосереджені на діагностичних операціях, процедурах, конкретних діях, то важливу роль грає психолого-педагогічне супроводження діагностування. Вплив технології на якість діагностичного результату, об'єктивність діагнозу процесу, явища, зібраних даних залежить від того, які способи й засоби психолого-педагогічного супроводження використовуються. У зв'язку з цим у технології розробляються раціональні способи, інструменти, операції й процедури з систематичною психологічною підтримкою й педагогічною допомогою всім учасникам діагностичного процесу.

Діагностичні технології на кожному етапі діагностування спрямовані на розв'язання діагностичних завдань й передбачають:

1. Постановка чітких цілей та завдань діагностичної діяльності. Чіткість цілей й конкретизація завдань на першому етапі діагностування передбачають збір об'єктивних даних й вибір способів використання діагностичного інструментарію відповідно мети та критеріїв її досягнення.

2. На другому етапі конструювання діагностичного пошуку, який передбачає діагностику стану професійної підготовки, сукупність діагностичних процедур, діагностичного інструментарію для збору діагностичного матеріалу.

3. На цьому етапі – реалізація запланованих діагностичних завдань, що потребує мотиваційної підготовки учасників діагностування, розуміння ними значущості діагностики та самодіагностики в професійному зростанні, усвідомлення й відтворення способів дій, забезпечення зворотного зв'язку у керівництві діагностичною діяльністю.

4. Організація й реалізація моніторингу, контролю, аналізу та оцінки результатів діагностичної діяльності.

5. Опис діагнозу, досягнутого результату й методичні рекомендації по їх використанню для пошуку подальших ресурсів професійної підготовки в удосконаленні її якості й професійного становлення майбутніх педагогів.

Продуктивність діагностичних технологій у формуванні готовності майбутніх педагогів до діагностичної діяльності зумовлюється систематичним й цілеспрямованим методичним супроводженням їх використання в професійній



підготовці, психологічною підтримкою й своєчасною допомогою викладачів студентам, які, нерідко, знаходяться в складних ситуаціях освітнього процесу.

### Список літератури

1. Кондрашова Л. В. Знання – це скарб, а вміння вчитися – ключ до нього Кривий Ріг: КГПУ, 2005. 262 с.

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

**Чувасова Наталія Олександрівна**

*доктор педагогічних наук, професор кафедри біології і екології Криворізького державного педагогічного університету*  
ORCID: 0000-0001-7636-6277

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6044/>

Освіта, як сфера підготовки висококваліфікованих майбутніх учителів, поступово змінює орієнтацію від передачі постійно накопиченої інформації на освоєння способів і засобів творчого мислення й діяльності. Водночас головним стає не обсяг знань, а вміння самостійно розпорядитися своїми знаннями й застосовувати їх у практичній діяльності. Трансляційні технології освіти й навчання поступово змінюються на більш складні розумово діяльнісні. Кардинальна зміна цілей освіти призводить до визначення принципу безперервності освіти, забезпеченню прав людини на постійне освоєння нових способів мислення й діяльності на основі культурних норм.

Орієнтація у світі сучасних цінностей стає самостійним завданням освітньої діяльності в сучасному світі, на відміну від минулих історичних ситуацій, коли цінності трансливалися й передавалися в процесі самої освіти.

Однак, як зазначає В. Андрущенко «запозичуючи нове, впроваджуючи його у вітчизняну практику, слід завжди зберігати те, що напрацьовано віками – українську педагогічну матрицю, яка є серйозним надбанням європейського та світового педагогічного досвіду» [1, с. 5-13].

Сьогодні необхідна така модель вищої освіти, яка враховувала б не тільки вимоги суспільства, а й індивідуально-психологічні властивості особистості. Творчість майбутнього учителя передбачає комплексне і варіативне використання ним усієї сукупності основних теоретичних положень і практичних умінь, бачення проблеми в педагогічних явищах, розуміння інших, готовність стати на позицію учня, здатність до педагогічної рефлексії, до критичної оцінки самого себе в різних планованих і спонтанно утворених педагогічних ситуаціях.

Аналіз змін у суспільстві, підвищення вимог до якості вищої освіти та професіоналізму педагогічних кадрів, здатних виконувати ефективно суспільне

замовлення на підготовку творчого фахівця, потребують обґрунтування загальної стратегії, що впливає на оптимізацію підготовки майбутніх учителів у системі університетської освіти, кожного його складника, серед яких важливу роль відіграє професійна підготовка майбутнього учителя.

Педагогічна стратегія забезпечує успіх тактики, тобто прямих і опосередкованих взаємин зі студентами в процесі їх професійної підготовки в умовах вищого навчального закладу.

Стратегія – це основний напрям, що зумовлений метою й завданням, впливає на зміст, методiku, технологію й тактику розвитку творчого потенціалу майбутнього учителя в умовах професійної підготовки університету.

Головною цінністю стає здатність до самоорганізації, розвиток якої забезпечує викладач, створюючи умови й застосовуючи спеціальні засоби для запитання особистісних структур свідомості студентів.

Стратегія виражена у вигляді стратегічного плану, що поєднує мету, зміст, аналіз стану досліджуваного явища, методiku й технологію професійної підготовки, її програму, результатом якої є розвиток творчого потенціалу майбутнього учителя.

Вибір і обґрунтування стратегії – важливий момент, який зумовлює кінцевий результат професійної підготовки, її ефективності в розвитку творчого потенціалу майбутніх учителів.

Обґрунтування стратегії передбачає: чітку установку на підвищення ефективності професійної підготовки в розвитку творчого потенціалу учителя, окреслення мети та її завдань; програму дій зі зворотнім зв'язком за допомогою модульно-блочного структурування її змісту, що дає змогу контролювати динаміку розвитку творчого потенціалу особистості в позитивний бік; оптимізацію дій і способів досягнення прогнозованої мети; активність, самостійність, креативність та рефлексивність дій студентів у освітньому процесі, вільного вибору й характеру їхніх навчальних результатів; загальну спрямованість у пошуку творчих рішень, креативних дій і виходу із нестандартних ситуацій професійної спрямованості; позитивні емоції та мотиви пізнавальної діяльності, гармонізація інтелектуального та емоційного аспекту професійної підготовки в досягненні прогнозованої мети й результатів.

Стратегію розглядаємо як спрямованість усіх зусиль, педагогічних впливів на розвиток творчого потенціалу майбутніх учителів засобами професійної підготовки в системі професійної університетської освіти. Важливою ланкою стратегії є оновлення цілей підготовки з розвитку творчого потенціалу майбутніх учителів.

Модернізація професійної підготовки сучасних учителів зумовлює нові принципи організації їхньої професійної підготовки в умовах професійної університетської освіти. Реалізація навчання, спрямованого на розвиток творчого потенціалу майбутніх учителів, передбачає використання таких принципів: пізнання й засвоєння студентом у педагогічному процесі загальнолюдських і професійно-педагогічних цінностей; пізнання себе активним учасником педагогічного процесу, його суб'єктом; збігу професійно-педагогічних інтересів із загальнолюдськими інтересами; неприпустимість

використання в педагогічному процесі засобів, здатних спровокувати майбутнього учителя на антисоціальні прояви; моделювання в педагогічному процесі ситуацій та простору для найкращого прояву індивідуальності, суб'єктності особистості; стимулювання розвитку творчого потенціалу майбутнього учителя засобами педагогічного процесу.

Будування процесу навчання на вищезазначених принципах дозволяє розкрити потенційні можливості кожного студента, створити умови для розвитку його творчого потенціалу, сформувати відповідальне ставлення до обраної професії й установки на творче опановування нею. Застосування практико-орієнтованого принципу може сприяти, по-перше, підвищенню якості та ефективності діяльності викладача і, по-друге, успішності діяльності самих студентів. Але основний мотив, що зумовлює необхідність окремого звернення до даного принципу, полягає в тому, що практико-орієнтований принцип сприяє переведенню студента з рівня фахівця, що володіє професійними знаннями та вміннями, на рівень компетентного фахівця.

Співпраця викладача зі студентами в процесі навчання передбачає об'єднання їхніх інтересів і зусиль у вирішенні пізнавальних завдань, тоді студент відчуває себе не об'єктом педагогічних впливів, а особистістю, що діє самостійно і вільно. Це передбачає етичне ставлення до студента, повагу до його гідності, підтримку його думки й суджень, що створює атмосферу взаємоповаги, невимушеної навчально-пізнавальної діяльності, формує в майбутніх учителів етичні норми, моральну поведінку в суспільстві.

Гуманізація позиції викладача в процесі професійної підготовки студентів слугує важливим стимулом самоосвіти й самовиховання студентів, що позитивно впливає на формування їхніх професійних цінностей, особистісних смислів, розвиток творчого потенціалу й активної професійної позиції. Водночас необхідно мати на увазі, що, якщо в рамках однієї освітньої системи стратегії можуть і повинні варіюватися, поєднуватися, взаємодоповнюватися, однак модель навчання, що визначає загальну концепцію роботи вищого навчального закладу, повинна бути єдиною. Нове, а імовірніше, модернізоване розуміння практико-орієнтованого принципу освіти спирається на філософський закон про взаємозв'язок теорії та практики. Ефективність і якість освіти перевіряються й направляються практикою, оскільки практика – критерій істини, джерело пізнавальної діяльності та сфера застосування результатів освіти.

Творча діяльність, досвід якої накопичувався людством і окремою особистістю, є створеним об'єктивно чи суб'єктивно нового за допомогою специфічних процедур. Їхня особливість у тому, що вони не піддаються алгоритмізації, поділу на операції, які можна сформулювати, повідомити або показати в необхідній послідовності. Їх можна тільки побічно описати, дати уявлення про них, тому вони й засвоюються особливим чином.

Основною метою педагогічної діяльності викладачів із творчим підходом до навчання є необхідність: формувати особистість, здатну адаптуватися до сучасних умов; розвивати творчий потенціал; розвивати уміння здобувати й застосовувати знання, самостійно розв'язувати проблеми; практично втілювати свої творчі ідеї.

Переорієнтація закладу вищої освіти на навчання творчості – завдання надзвичайно трудомістке і, що найголовніше, здійсненне не тільки викладачами, а й студентами.

Щодо технологічного компонента освітнього процесу, що сприяє актуалізації особистісного творчого потенціалу, слід сказати, що він може бути представлений технологіями, що забезпечують створення єдиного розвивального освітнього простору. Відмінними ознаками даних технологій є: особистісно-орієнтована розвивальна спрямованість; забезпечення демократичної атмосфери; надання всім учасникам освітнього процесу суб'єктної позиції; підтримувальний і заохочувальний процес формування готовності студентів до розвитку свого творчого потенціалу, стиль педагогічної взаємодії.

Заохочувальний творчу активність освітній процес передбачає формування в студентів цілісних уявлень про себе в контексті історії та культури, осмислення ними власних потреб, аналіз інтелектуальних і фізичних можливостей, щоб активно привласнювати накопичений людський досвід, перетворюючи його й самих себе. Отже, уявлення про освіту як про діяльність, що оформляє та розвиває особистісний творчий потенціал, робить актуальною тенденцію посилення в сучасному змісті освіти гуманістичного складника.

#### **Список літератури:**

1. Андрущенко В. Умови та напрями інноваційного розвитку освіти. *Вища освіта України*. 2009. № 3. С. 5-13.

### ЗАХИСНІ ЧИННИКИ, ЯК СКЛАДОВА ПРЕВЕНТИВНИХ МЕТОДІВ ВИГОРАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

*Миколайчук Олена Михайлівна*

*науковий співробітник, Військовий інститут*

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

*ORCID: 0000-0001-9208-7665*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5989/>

В умовах сьогодення професійне вигорання все частіше спостерігається у вигляді особистісної дисфункції серед усіх категорій працівників, не обмежуючись лише професіями «людина-людина». Адже зараз життя і здоров'я детермінується впливом психоемоційного та інформаційного перевантаження, соціально-психологічними змінами, морально-психологічними деформаціями та дією інших сучасних повсякденних негативних факторів, що ведуть до зростання пов'язаних зі стресом наслідків професійної діяльності. З 2019 року вигорання вже не є нозологією, а визначається як професійний фактор, при чому спочатку проблеми виникають на рівні організації (підрозділу), далі вони впливають на професійні та міжособистісні стосунки і лише згодом відбуваються зміни на індивідуальному рівні. Захисні чинники працюють у зворотний спосіб – спочатку стаються зміни на індивідуальному рівні, далі це впливає на стосунки з оточуючими, наостанок відбуваються зміни на рівні підрозділу. Індивідуальними чинниками захисту є самопізнання, самопіклування та свідоме ставлення до професійних обов'язків. Самопізнання полягає у розумінні власних потреб та можливостей, а також обмежень, і потребує підвищеної рефлексивності та розуміння власних емоцій. До навичок турботи до себе входять навички досягнення фізичного благополуччя (дотримання здорового харчування й фізичної активності) та психологічного благополуччя (баланс праці і відпочинку, техніки заспокоєння, медитація тощо). Свідоме ставлення до роботи полягає в умінні ранжувати завдання, встановлювати пріоритети, досяжні цілі, відмовлятися від додаткових завдань та обов'язків, якщо це можливо в умовах сьогодення. Міжособистісні чинники включають емоційну взаємопідтримку, командну роботу для уникнення ізоляції, групове прийняття рішень, стратегії лідерства тощо.

Предикторами захисних чинників в контексті конструктів Великої п'ятірки є доброзичливість, відкритість досвіду та стабільність [1]. Сумлінність має позитивні кореляції з редукцією професійних досягнень та негативні – із деперсоналізацією [2]. Гіпертимний тип акцентуації також є захисним чинником, порівняно з іншими рисами характеру. Більша життєрадісність, високий рівень жаги до діяльності попереджає виникнення знецінення власних досягнень, а щирість, доброта, когнітивна гнучкість, прагматичність, відкритість

до співпраці, висока мотивація до саморозвитку і професійного зростання, креативність, високі комунікативні навички, просоціальність є тими якостями, які зменшують ймовірність виникнення емоційного вигорання. Емоційний інтелект, як глибоке усвідомлення власних емоцій і здатність контролювати та виражати ці емоції при побудові міжособистісних стосунків є також захисним чинником. Передбачається, що навички регулювання сприяють підтримці відповідних емоцій, зменшуючи або адаптуючи небажані емоції в собі та інших [3]. Емпатія та професійне вигорання – це дві пов’язані, але відмінні конструкції. У 2012 році Ф. Зенасні з колегами [4] запропонували три гіпотези про взаємозв’язок між виснаженням і емпатією: вигорання знижує здатність реагувати емпатично; емпатія значною мірою потребує особистих ресурсів і, отже, спричиняє вигорання; і емпатія захищає від виснаження. Метааналіз зв’язку емпатії та емоційного вигорання, який був проведений у 2017 році Г.Вілкінсоном, підтвердив, що у восьми із десяти випадків виявлено статистично значущі негативні кореляції між емпатією та емоційним вигоранням [5]. Оптимізм як захисний чинник є біполярною конструкцією, при чому, саме відсутність песимізму більшою мірою пов’язана з позитивними результатами для здоров’я та гарного фізичного стану, ніж наявність оптимізму [6].

Д. Фовлер та інші при проведенні перехресного дослідження виявили негативні кореляції між оптимізмом та вигоранням. При чому, незважаючи на те, що рівень синдрому вигорання з часом зростає, показник оптимізму залишався постійним, що вказувало на стабільність цієї риси та його значення для майбутніх корекційних втручань [7]. При чому досліджено буферний ефект оптимізму для проактивного подолання синдрому вигорання [8].

Розвиток синдрому вигорання негативно корелює з внутрішнім локусом контролю, адже особи, які визначають стресори як контрольовані та намагаються впоратися з ними за допомогою дій, зосереджених на проблемі, не страждають від вигорання [9]. С. Тукаєв з колегами у 2013 році при порівнянні локусу контролю рівнем емоційного вигорання, виявили, що саме екстернальність, як індивідуальна репрезентація особистості пов’язувати успіхи чи невдачі в особистому житті та професійній діяльності з зовнішніми обставинами сприяє виснаженню емоційних ресурсів [10].

Індукція перерахованих вище захисних чинників за допомогою належних психоедукаційних програм може сприяти зменшенню ознак вигорання та покращенню психоемоційного стану військовослужбовців. Перспективами подальшого дослідження вбачається створення ефективних превентивних та психокорекційних програм підтримки ментального здоров’я військовослужбовців Збройних Сил України, враховуючи особливості формування даного феномену в умовах сьогодення у комбатантів.

#### **Список літератури:**

1. Brown C., Mahoney J., Lea P. L., Schumann P., Jillson I. A. Turnover, burnout, and job satisfaction of certified registered nurse anesthetists in the United States: role of job characteristics and personality // *Affiliations expand*. 2020. Vol. 88, No. 1. P. 39-48. DOI: 10.32008617. PMID: 32008617.

2. Brown P. A., Slater M., Lofters A. Personality and burnout among primary care physicians: an international study // *Psychology Research and Behavior Management*. 2019. Vol. 12. P. 169-177. DOI: 10.2147/PRBM.S195633.
3. Szczygiel D. D., Mikolajczak M. Emotional intelligence buffers the effects of negative emotions on job burnout in nursing // *Frontiers in Psychology*. 2018. Vol. 9. Article 2649. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.02649.
4. Zenasni F., Boujut E., Woerner A., Sultan S. Burnout and empathy in primary care: Three hypotheses // *British Journal of General Practice*. 2012. Vol. 62, No. 600. P. 346-347. DOI: 10.3399/bjgp12x65219.
5. Wilkinson H., Whittington R., Perry L., Eames C. Examining the relationship between burnout and empathy in healthcare professionals: A systematic review // *Burnout Research*. 2017. Vol. 6. P. 18-29. DOI: 10.1016/j.burn.2017.06.003. PMID: 28868237; PMCID: PMC5534210.
6. Scheier M. F., Swanson J. D., Barlow M. A., Greenhouse J. B., Wrosch C., Tindle H. A. Optimism versus pessimism as predictors of physical health: A comprehensive reanalysis of dispositional optimism research // *American Psychologist*. 2021. Vol. 76, No. 3. P. 529-548. DOI: 10.1037/amp0000666. PMID: 32969677.
7. Fowler J. B., Fiani B., Kiessling J. W., Khan Y. R., Li C., Quadri S. A., Mahato D., Siddiqi J. The correlation of burnout and optimism among medical residents // *Cureus*. 2020. Vol. 12, No. 2. Article e6860. DOI: 10.7759/cureus.6860. PMID: 32181095; PMCID: PMC7053691.
8. Chang Y., Chan H. J. Optimism and proactive coping in relation to burnout among nurses // *Journal of Nursing Management*. 2015. Vol. 23, No. 3. P. 401-408. DOI: 10.1111/jonm.12148. PMID: 24112222.
9. Vegchel N., Jonge J., Söderfeldt M., Dormann C., Schaufeli W. Quantitative versus emotional demands among Swedish human service employees: Moderating effects of job control and social support // *International Journal of Stress Management*. 2004. Vol. 11. P. 21-40.
10. Tukaev S. V., Vasheka T. V., Dolgova O. M. The relationships between emotional burnout and motivational, semantic and communicative features of psychology students // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013. Vol. 82. P. 553-556. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.06.308.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРЕМИХ ВИДІВ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТІВ: ЗАКОН ТА ЙОГО ОЗНАКИ

**Конончук Богданна Ростиславівна**

*здобувачка освітнього ступеня бакалавра юридичного факультету Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6001/>

Закон як джерело права існував вже у найдавніших державах. Відомі Закони Хаммурапі (XVII ст. до н.е.), Закони Ману (I ст. до н.е.) і низку інших правових пам'яток цієї форми. На формування теорії закону в XVII-XVIII ст. найбільший вплив справили дві класичні теорії – теорія поділу влади (Д. Локка, Ш. Л. де Монтеск'є та ін) і теорія народного суверенітету (Ж.-Ж. Руссо).

Незважаючи на те, що такому явищу, як закон, приділяється значна наукова увага, щодо його поняття в юридичній літературі й нині відсутня однаковість. Так, Алексєєв С. під законом розуміє нормативний юридичний акт вищого державного (представницького) органу чи безпосередньо народу, що володіє вищою юридичною силою та містить первинні (первісні) правові норми країни [1, с. 82].

Закон є основним актом законодавчої влади, яка належить народові (ст. 5 Конституції України) і здійснюється ним безпосередньо на референдумі або від його імені парламентом – Верховною Радою України (ст. 75 Конституції України). Усі інші органи державної влади та посадові особи будь-якого рангу не уповноважені видавати законодавчі акти, а нормативні акти, що ними видаються, навіть коли вони регламентують, як виняток, питання законодавчого регулювання, не можуть бути визнані законами.

Ухвалення закону в особливому порядку, встановленому Конституцією і законами України, забезпечує по суті реалізацію народного суверенітету. Процедура ухвалення закону досить детальна, а її порушення неприпустиме. Оскільки порушення регламенту ухвалення законодавчих актів може слугувати для втрати ними чинності. Змінити чи скасувати закон можна тільки в особливому порядку, аналогічному до порядку його ухвалення. Що стосується інших нормативних актів, то для них не існує такого суворого порядку ухвалення, зміни чи скасування.

Закон є регулятором поведінки суб'єктів суспільних відносин. Цей підхід досить добре проаналізований в юридичній літературі. У законі вбачали ефективний засіб управління. Розуміння закону як регулятора суспільних відносин було і є аксіоматичним у правознавстві.

Вища юридична сила закону щодо інших нормативних актів визначає таку його якість, як верховенство. Питання верховенства закону досить непросте і



досі залишається актуальним. Як зазначається в літературі, «зберігається потреба в дальшому обговоренні й обґрунтуванні як самої необхідності поняття верховенства закону в системі нормативних актів, так і пропозицій щодо законодавчого закріплення цього верховенства, а також встановлення його гарантій» [2, с. 12]. Окрім перелічених, закон характеризується також іншими ознаками. Як, наприклад, обов'язкове оприлюднення і дотримання всіма суб'єктами права тощо.

Отже, аналіз висловлених точок зору в юридичній літературі та у правових актах свідчить про те, що, як правило, однозначними є позиції щодо таких ознак закону, як прийняття його органом законодавчої влади в особливій процедурі, спрямованість закону на регулювання найбільш важливих суспільних відносин та наявність вищої юридичної сили.

### **Список літератури:**

1. Алексеев С. С. Право: азбука-теорія-філософія: Статут, 1999. 712 с.
2. Назаренко Є. Закон у системі нормативних актів України. Право України. 1995. № 12. С. 11-18.

## **КРИМІНАЛЬНІ ПРОВАДЖЕННЯ ЩОДО ЗЛОЧИНІВ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ І ЗВИЧАЇВ ВІЙНИ: ОКРЕМІ ПИТАННЯ**

***Чиж Анна Василівна***

*здобувач ступеня вищої освіти магістра  
Національної академії внутрішніх справ*

***Науковий керівник: Хабло Оксана Юрївна***  
*професор кафедри, кандидат юридичних наук,  
доцент, підполковник поліції*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6050/>

Війна в Україні наочно демонструє, що порушення міжнародного гуманітарного права має наслідки. Для того, щоб зупинити безкарність за скоєні злочини, необхідне посилення міжнародного співробітництва та ефективна реалізація механізмів міжнародного кримінального правосуддя. "Відповідно до статті 3 Конституції України «Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю» [1. ст. 3]. З періоду лютого 2022 року по січень 2025 рік, Росія не одноразово порушувала найвищі соціальні цінності українського народу. Це проявлялося в таких воєнних злочинах:

1. Бучанська різанина увійшла до переліку воєнних злочинів не лише через кількість зруйнованих будинків, а через масове вбивство українських мирних жителів. Було вбито понад 420 осіб. Основним методом вбивства був постріл у потилицю. Особливо жорстокими були страти наприкінці окупації, перед самим

відступом, коли були розстріляні майже всі чоловіки у віці 18-60 років, які залишилися в окупованих містах [3, с. 3]. «Умисні вбивства, тортури чи нелюдське поводження, умисне завдання сильних страждань чи заподіяння важких тілесних ушкоджень» вважаються грубими порушеннями Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року (стаття 8 (2) (а) Римського статуту) [4, ст. 8].

2. Масове вбивство в Ізюмі. Після деокупації міста 15 вересня 2022 року неподалік у лісі виявлено одне із найбільших з початку широкомасштабної війни масових поховань – близько 450 могил. Більшість похованих померли насильницькою смертю від артилерійського вогню, вибухів мін та рідше авіаударів, також тіла з мотузкою на шиї, зі зв'язаними руками, з поламаними кінцівками та з вогнепальними пораненнями, у декількох чоловіків ампутовані геніталії [3, с. 4]. “Порушення Женевських конвенцій, захист людської гідності, заборона катувань, жорстокого поводження та сексуального насильства, заборона на вбивства, катування чи піддавання цивільних нелюдському поводженню” [2, ст. 32].

Важливо підкреслити, що Буча та Ізюм – це лише один із багатьох прикладів воєнних злочинів, скоєних російськими окупантами на території України. Систематичний характер цих злочинів свідчить про те, що вони були сплановані та скоординовані на найвищому рівні російської влади. Українська влада та світові ЗМІ реагують на такі воєнні злочини Розслідування Міжнародного кримінального суду розпочато розслідування воєнних злочинів у лютому 2022 року. Санкції проти Росії введені багатьма країнами як відповідь на грубі порушення міжнародного права. Документація злочинів українські й міжнародні правозахисні організації, такі як AmnestyInternational і HumanRightsWatch, фіксують факти злочинів.

Наведені вище факти потребують зусилля органів досудового розслідування, прокуратури та суду, що даних злочинів проти України та українського народу.

На думку науковців О Базов, Н Боднар, М Буроменський, В Буткевич, О Виноградова, Р Волинець, є певні проблеми міжнародного співробітництва [5, с. 64]. Різноманітність національних правових систем відмінності в законодавстві, процедурах та доказовій базі ускладнюють взаємодію між державами. Політичні фактори політичні інтереси держав можуть впливати на їхню готовність співпрацювати у кримінальних справах, особливо якщо вони стосуються високопоставлених осіб. Відсутність єдиного міжнародного кримінального суду – не всі держави є членами Міжнародного кримінального суду, що обмежує його юрисдикцію

Враховуючи вищенаведене, пропонуємо шляхи вирішенні цієї проблеми:

Спеціалізовані міжнародні суди, створення таких судів, як Спеціальний трибунал по Україні, дозволить зосередити увагу на розслідуванні конкретних злочинів і забезпечить швидке та ефективне правосуддя.

Посилення ролі існуючих інституцій.

Міжнародний кримінальний суд необхідно розширити його юрисдикцію та забезпечити його фінансову стабільність для ефективного виконання покладених на нього завдань. Також розширення повноважень Інтерполу щодо розшуку та

затримання осіб, підозрюваних у скоєнні міжнародних злочинів, посприяє вдосконаленню. Посилення співпраці Європолу з іншими міжнародними організаціями та правоохоронними органами для боротьби з транснаціональною злочинністю, пов'язаною зі збройними конфліктами.

Уніфікація законодавства та процедур.

Спрощення процедур міжнародної правової допомоги включає в себе швидке отримання доказів з інших країн є ключовим для ефективного розслідування.

Гармонізація національного законодавства приведення національного законодавства у відповідність до міжнародних стандартів сприятиме більш ефективному міжнародному співробітництву.

### **Список використаної літератури:**

1. Конституція України : офіц. текст. Київ : № 27-IX від 03.09.2019, ВВР, 2019, № 38, ст.160 (дата звернення від 01.01.2020).
2. Женевська конвенція про поводження з військовополоненими від 12.08.1949 р. / Верховна Рада URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_153#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_153#Text) (дата звернення: 25.04.2023).
3. ТОП-20 воєнних злочинів рашистів під час широкомасштабної агресії проти України. *Армія Info. Армія Info.* 21.02.2025. URL: <https://armyinform.com.ua/2023/02/21/top-20-voennyih-zlochyniv-rashystiv-pid-chas-shyrokomasshtabnoyi-agresiyi-proty-ukrayiny/>.
4. Римський Статут Міжнародного кримінального суду від 17.07.1998 р. № 3909-IX / Верховна Рада. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_588#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_588#Text) (дата звернення від 01.01.2025).
5. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМ КРИМІНАЛЬНИМ СУДОМ: Журнал Юридичний вісник / О. Базов, Н. Боднар, М. Буроменський, В. Буткевич, О. Виноградова, Р. Волинець, М. Гнатівський, Н. Дрьоміна, О. Задорожній, К. Задоя, Н. Зелінська, У. Коруц, О. Кучер, М. Пашковський, С. Перепьолкін, В. Пилипенко, В. Попович, В. Попко, А. Підгородинська, Т. Рибалко / 2022 рік. С. 198.

### НАЦІОНАЛЬНО-ДЕРЖАВНИЦЬКА, КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ ПОХІДНИХ ГРУП УКРАЇНСЬКИХ НАЦІОНАЛІСТІВ НА ВЕЛИКІЙ УКРАЇНІ (СЕРПЕНЬ 1941 – ВЕРЕСЕНЬ 1942 РР.): (ВИБРАНІ АСПЕКТИ)

**Ухач Василь Зіновійович**

кандидат історичних наук, доцент

кафедри теорії права та конституціоналізму,

Західноукраїнський національний університет

ORCID: 0000-0002-2106-5335

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6039/>

Початок військових дій між гітлерівською Німеччиною і СРСР Організація українських націоналістів (далі - ОУН) прагнула зустріти у всеозброєнні. Провід організації закликав піднятися вище власних внутрішніх амбіцій, консолідувати українство і ставати до боротьби за Українську Самостійну Соборну Державу. Організація виступила з вимогами усунути з українського національного життя явища всякого розкладу та внутрішніх міжусобиць, залучити до співпраці всі національно-патріотичні сили поза партіями та їхніми програмами, висунути на керівництво національним життям визнаних народом лідерів, створити єдину репрезентацію українців у Європі.

Джерельну базу склали архівні документи Центрального державного архіву вищих органів влади та Центрального державного архіву громадських об'єднань України, тогочасна періодика. Окремі аспекти заявленої теми знайшли висвітлення у працях Бойка Ю., Верби І., Вериги В., Пундика Ю.

*Метою* наукової розвідки є проаналізувати національно-державницьку, культурно-освітню діяльність похідних груп ОУН на Великій Україні в період серпня 1941 – вересня 1942 років.

Перед організацією постали нагальні завдання: розбудувати організаційну сітку; провести організацію всіх ділянок українського життя та посилити патріотичні, самостійницькі настрої широких кіл Наддніпрянщини, які пройшли тривалий етап насильницької русифікації [1]. Суттєво відзначити, що члени Похідних груп ОУН рідко коли займали важливі пости в адміністрації, оскільки основним завданням було дати поштовх до організаційної праці місцевому населенню, ставлячи нацистську окупаційну адміністрацію перед доконаними фактами організації української адміністрації та культурного життя країни [2, с. 70].

Організація Українських Націоналістів направила на Велику Україну одних з найкращих своїх кадрів: О. Ольжича – керівника всієї роботи на Центрально-східних українських землях (далі – ЦСУЗ) [3], М. Капустянського, інженера О. Бойдуника, М. Сціборського, О. Сеніка-Грибівського, а також провідних членів організації – Я. Оршана-Чемеринського з дружиною Д. Гузар,

І. Рогача, П. Олійника, О. Штуля, Я. Шумелду, І. Ірлявського, О. Ященка, О. Телігу з чоловіком Михайлом, В. Яхно, М. Михайлевича, Петренка-Кузьмика та багатьох інших. Значна кількість членів ОУН прибула в складі Буковинського Куреня [4, с. 5. 13]. Кадри організації поповнювалися місцевими патріотичними силами, що стало запорукою більших успіхів та досягнень ОУН, забезпечивши тяглість боротьби [5, с. 54-56].

Архівні джерела дають нам цікаві спогади учасників груп. Так, один з учасників Південної групи занотував свої враження: «Людей уже знаємо, вміємо до них підійти, навіть молодь вже наша, бувають гострі дискусії ... Тому стає мені ясним те, чому кожний наїзник більше боїться національного відродження, чим господарського. Думаю, що розростеться той гін до повного національного життя краще чим у нас, бо там є широчінь і розмах та ще велика таємна сила з глибин землі, що дає почування господаря на власній загороді» [6]. Однак незабаром зустрічі із братами з Великої України привели керівництво ОУН до розуміння необхідності вдосконалення власної програми, особливо в соціальній сфері, зняття ряду гасел, які найчастіше не знаходили розуміння у наддніпрянців (зокрема гасло «Україна для українців» замінено на «Свобода народам! Свобода людині!»).

Окреслюючи напрями культурно-освітньої роботи ОУН на Наддніпрянщині, доцільно виділимо ряд етапів: 1) від серпня 1941 – по 7 січня 1942 року (період багатообіцяючої культурно-освітньої роботи); 2) 7 січня 1942 – по 1 вересня 1942 року (перехід у підпілля, масові арешти і страти культурників, введення до мережі ОУН т. зв. летючих інспекторів, які мали контролювати існуючу організаційну мережу, шукати нові кадри, конференції в м. Почаєві, м. Проскурові, м. Києві – тактика політично-революційної дії); 3) 1 вересня 1942 – по 6 липня 1943 року (питання підготовки «одинки», тобто тих кадрів, які залишилися у підпіллі) [7].

На початковому етапі головними пунктами просування ОУН на СУЗ [8] стали м. Рівне та м. Житомир. Вже з другої половини літа 1941 року розгорнуто на східноукраїнських землях культурну працю, переважно пропагандистського та організаційного характеру. Праця ця, пов'язана з іменем А. Демодовгопільського та інших, виявилася передусім у доповідях, сценічних виставах і друкованому слові. Значну національно-виховну роль відіграло засноване У. Самчуком у Рівному видавництво «Волинь» з пресовим органом цієї ж назви [9].

Найважливішим тереном для опанування лишався, проте, м. Київ. Поставлено наступні завдання: 1) налагодити контакти з українськими громадськими, науковими, культурними колами; 2) організувати якнайшвидше всі середовища українства в галузях духовного та матеріального життя; 3) налагодити контакти з місцевими кадрами; 4) заснувати Київську міську управу, досягнути в адміністративних органах якомога більшої участі українців [10, с. 57-58].

Мистецькі та фахові культурні сили зосередилися протягом кількох тижнів по окремих спілках: письменників (голова О. Теліга, секретар І. Ірлявський),

образотворчих митців, музичній, спілці вчителів. У перспективі вони мали розгорнутися у всеукраїнські [11].

Розпочато створення відповідних культурних закладів. Зокрема, при міській, а пізніше при обласній управі засновано секції мистецтва, шкільництва і позашкільної освіти, що мали своїм завданням опікуватися не тільки матеріальними та організаційними справами культурного життя м. Києва та провінції, але й включатися (через спеціальні комісії) до праці над виробленням засадничих норм з вищеназваних ділянок. Вищим регулюючим органом стала Українська Національна Рада [12, арк. 14-15 зв.]. Планувалося створити при ній у грудні 1941 року Генеральний Секретаріат з окремим секретарем з культурно-освітніх справ, як вищий виконавчий орган на східно-українських землях (далі – СУЗ), а в перспективі на всю Україну [13]. Лише масові репресії та арешти окупаційної влади не дали змоги сповна втілити ці рішення в практичній площині.

Важливу духовно-ідейно-організаційну роль відіграло «Українське Слово» у м. Києві, поставивши завдання «повернути всі прошарки української людности до національно-державницького думання» [14]. Редактором газети став член ОУН І. Рогач, разом з ним в редакційну колегію входили: І. Ірлявський, П. Олійник, Оршан-Чемеринський, Яковенко, О. Штуль, М. Ситник, О. Теліга. Нерегулярно виходив додаток «Література і мистецтво», редагований М. Ситником. Згодом його замінили «Літаври», редактором яких стала О. Теліга. Їх вийшло всього чотири номери [15, с. 201-202]. Власне, газета стала трибуною боротьби ОУН за національні ідеали. Незважаючи на постійну цензуру нацистської окупаційної влади, «Українське Слово» висвітлювало всі ділянки державної творчості, практичні завдання в площині підготовки народу до державного життя. Так, пропагуються героїчні традиції боротьби українського народу за власну державність, часи, коли ця державність була фактом; заклики до громадянства організуватися для допоміжних акцій, переборювати більшовицький нігілізм, до милосердя і співчуття, відновлення забутих традицій українського меценатства часів Петра Могили, Івана Мазепи, що в умовах окупаційного режиму мало також сприяти збереженню біологічної сили нації, десятків і сотень тисяч поранених, полонених, обездолених дітей і сиріт, зберегти українську молодь від насильного вивозу на роботу в Німеччину [16]. Національно-патріотична праця діячів «Українського Слова» була одним з тих гранітних каменів, що міцно лягали в забудову майбутньої Української держави.

Наступним кроком було відновлення роботи Академії Наук. 20 жовтня 1941 року – на нараді за участю відомого вченого-історика, професора, голови Київської Міської Управи О. Оглобліна, обраного нового президента УАН, знаного вченого-хіміка, академіка В. Плотнікова. На потреби Академії виділялося 44000 крб. та 19989 крб. на оплату тимчасовим працівникам [17, с. 46]. З ініціативи ОУН засновано Інститут студій української визвольної боротьби під керівництвом генерала М. Капустянського [18, с. 89]. Пожвавилось українське церковне життя. Для керівництва церковними справами створено Раду УАПЦ (Українська автокефальна православна церква) [19, арк. 15].

З метою надання суспільної допомоги створено Український червоний хрест (далі – УЧХ) [20, арк. 12]. Зокрема, у Львові його очолив д-р М. Григорчук [21, арк. 84-85]. УЧХ організував широку рятівну акцію допомоги полоненим, обездоленим дітям-сиротам, цілому ряду наукових робітників і заслужених діячів [22, арк. 15-22].

Аналізуючи культурно-освітню працю Організації Українських Націоналістів у м. Києві, мусимо відзначити вагомий внесок у її практичну розбудову культурно-освітньої реферантури ОУН. Завданням культурного сектора ОУН в Києві було наступне: заманіфестувати в духовній ділянці ідеї українського націоналізму і стати до боротьби з окупантами; показати, що український націоналізм є цілісною системою із своїм світоглядом, світовідчуттям і своїм підходом до суспільно-політичних і культурних явищ, що Україна – це зовсім не «німецька інтрига», а реальність, яка бореться за свою незалежність з кожним окупантом [23].

Таким чином, праця ОУН на культурному фронті розвіяла всі теорії про «нездібність українців до державного життя», про брак інтелігенції, про нашу анархічність, брак організаційного хисту, карності, солідарності, національної свідомості. Саме у ділянці культурного життя культурно-освітній сектор ОУН набув широкого розросту, провідні становища були здобуті його членами завдяки яскравим індивідуальностям, талантом та здібностями, ентузіазмом до праці в умовах, де іншим опускалися руки.

### Список літератури:

1. Пундик Ю. Похідні групи ОУН – носії незламного духа України. *Українське Слово*. 1991. 7 липня.
2. Верига В. *Втрати ОУН в часі Другої світової війни*. Торонто, 1991. С. 68-73.
3. Центрально-східні українські землі (ЦСУЗ).
4. Дніпрова О. ОУН у Києві 1941 року. *Українське Слово*. 1991. 22 вересня; Степовий Ю. *Син Закарпаття (Українське революційне підпілля в Києві 1941-1942 рр.)*. Мюнхен, 1947. 215 с.
5. Королів Ю. *Шлях Нації*. Вінниця, 1943. 156 с.
6. Центральний державний архів вищих органів України (далі - ЦДАВО України), ф. 3833, оп. 1, спр. 16, арк. 13-18; спр. 210, арк. 2-10; Центральний державний архів громадських об'єднань України (далі - ЦДАГО України), ф. 57, оп. 4, спр. 388, арк. 405-409.
7. *Українське Слово*. 1991. 14 липня.
8. Східно-українські землі (СУЗ).
9. *Українське Слово*. 1991. 4 серпня.
10. *ОУН у війні 1939-1945 рр.* Б.м., Б.р. 267 с.
11. Український національно-культурний процес під німецькою окупацією. *Українське Слово*. 91. 28 липня.
12. ЦДАВО України, ф. 3833, оп. 1, спр. 62, арк. 14-15 зв.
13. ОУН на духовно-культурному фронті визвольно-революційної боротьби. *Українське Слово*. 1991. 4 серпня.

14. Бойко Ю. «Українське Слово» в Києві 1941 року (пропагатор ідеї українського націоналізму на Осередньо-східних українських землях). *Українське Слово*. 1991. 10 листопада.
15. Бойко Ю. «Українське Слово» у 1941 році. *Український історик*. 1988. № 1-4. С. 141-149; На зов Києва. *Український націоналізм у Другій світовій війні: Збірник статей, спогадів і документів*. Торонто Нью-Йорк, 1985. 321 с.
16. *Українське Слово*. 1991. 17 листопада.
17. Верба І. Сторінки історії Української Академії Наук в німецькій окупації. *Розбудова держави*. 1995. № 3. С. 43-49.
18. Полікарпенко Г. *Організація Українських Націоналістів під час Другої світової війни*. *Постій*, 1951. 237 с.
19. ЦДАВО України, ф. 3833, оп. 1, спр. 90, арк. 15.
20. ЦДАВО України, ф. 3833, оп. 3, спр. 1, арк. 12.
21. ЦДАГО України, ф. 62, оп. 1, спр. 182, арк. 84-85.
22. ЦДАГО України, ф. 57, оп. 4, спр. 377, арк. 19-22.
23. Культурна Реферантура ОУН у Києві – у боротьбі на фронті духа та ідеї. *Українське Слово*. 1992. 22 березня.

## **МОНАСТІРСЬКА КОЛОНІЗАЦІЯ ДИКОГО ПОЛЯ У XVII СТ.: УКРАЇНСЬКИЙ ЧИННИК**

**Яцюк Микола Володимирович**

*кандидат історичних наук, доцент кафедри історії і культурології, Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова*  
ORCID: 0000-0003-2243-9308

Інтернет-адреса публікації на сайті:  
<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5991/>

Церкви та монастирі мали значний вплив на розвиток Слобідського краю та життя його мешканців. Особливо важливу роль у релігійному житті Слобожанщини відігравали православні монастирі. Вони були не лише потужними духовними осередками, а й центрами соціально-економічного життя регіону. Їхній вплив поширювався далеко за межі власних територій. Варто зазначити, що сприйняття монастирів як замкнених і відокремлених спільнот певною мірою спрощує і навіть викривлює реальну картину їхнього існування в тогочасній Слобідській Україні. Справді, монахи та монахині ретельно захищали свій молитовний і ритуальний уклад від зовнішніх втручань. Водночас їхні торговельно-господарські, культурні та благодійні зв'язки з навколишнім світом були активними, тісними і базувалися на взаємній вигоді. Економіко-господарський комплекс монастирів був невід'ємною частиною загальної системи економіки Слобожанщини, сприяючи її розвитку, а їхній культурний і духовний вплив відігравав ключову роль у формуванні особливостей слобідського менталітету.



У процесі заселення безлюдних просторів Дикого поля наддніпрянськими та правобережними українцями наприкінці XVI – на початку XVII століття до майбутньої Слобідської України були привнесені не лише українські традиції, звичаї та побут, але й унікальні риси українського церковно-православного життя. Відомий історик Слобожанщини М. Сумцов зазначав: «Коротко казати, в усіх головних слобідських містах в десять-двадцять років першого життя є вже по декілька церков, а при церквах є школи, є шпиталі. Дерев'яні церкви швидко перебудовуються на кам'яні, згадуються найбільш шануємі ікони, які, мабуть привезено було з-за Дніпра, книжки старого друку» [1, с. 22].

Козаки та козацька старшина відігравали важливу роль у заснуванні храмів і монастирів в Україні. Це стосувалося і Слобідської України. Переселенці з Наддніпрянщини та Правобережжя у XVII столітті, будуючи церкви й монастирі, зберігали стародавні «черкаські звичаї». Вони привозили з собою ікони, богослужбові книги, дзвони та церковний реманент, які надавали Слобожанщині унікального українського національного колориту в побуті, господарстві та релігійному житті.

Процес заселення просторів Дикого поля був тривалим і неоднозначним явищем. У науковій літературі зустрічаються спроби визначити періодизацію української колонізації цих земель [2, с. 56]. Однак періодизація монастирської колонізації поки не запропонована, що, ймовірно, пояснюється спонтанністю заснування монастирів. Їх виникнення та розвиток були зумовлені передусім Божим провидінням і людською працею. На Слобожанщині монастирська колонізація навіть випереджала народну колонізацію Дикого поля. У літописах перші згадки про Святогорську чоловічу пустинь датуються 1547 роком. У другій половині XVII століття починає діяти низка монастирів, які облаштовують господарства та приймають переселенців на своїх землях. Наприклад, у 1652 році засновано чоловічий монастир в Острозьку, неподалік якого згодом з'являється жіночий монастир. Окрім релігійного значення, монастирі виконували функції культурних осередків Слобідського краю. Вони відкривали школи, створювали братства, активно займалися благодійністю та сприяли загальному розвитку регіону.

На території Слобідської України, що мала полково-сотенний адміністративно-територіальний поділ, кількість монастирів була нерівномірною. Зокрема, у межах Харківського полку діяли десять монастирів: Харківський Покровський, Краснокутський Петропавлівський, Сіннянський Покровський, Хорошевський жіночий, Курязький Преображенський, Чугуївський Успенський, Вольновський, Аркадіївська, Чугуївська Володимирська та Озерянська Богородична пустині. Водночас у Ізюмському полку їх було лише три: Святогорська Успенська, Гороховатська Богородична пустині та Зміївський Миколаївський монастир. У другій половині XVII століття в Охтирському полку існував лише один монастир – Охтирський Троїцький, а в Сумському полку – три: Сумський Успенський чоловічий, Сумський Предтечев жіночий монастирі та Михайлівська Предтечева пустинь.

Характерною особливістю заснування монастирів на Слобожанщині було їхнє походження: одні з них створювалися монахами-переселенцями (Святогорська Успенська, Михайлівська Предтечева пустині, Охтирський Троїцький та ін.), інші – козацько-старшинською верхівкою (Курязький Преображенський, Сумський Успенський, Сумський Предтечев монастирі). Були також випадки, коли засновники монастирів приймали чернечий постриг і ставали їх першими настоятелями (Сіннянський Покровський, Краснокутський Петропавлівський монастирі). Основним мотивом заснування обителей було збереження православної віри, а монастирська культура другої половини XVII століття формувалася в межах загальноукраїнського духовно-культурного простору.

Основною причиною появи монахів-втікачів на Слобожанщині було розорення монастирів ворогами та релігійно-конфесійні протистояння на їхніх попередніх місцях перебування. Так, Святогорську пустинь заснували монахи, які оселилися на правому березі Сіверського Дінця. Цей монастир був найпівденнішим населеним пунктом Слобожанщини до 1670-х років. Точний час заснування Святогорського монастиря невідомий, що спричинило появу численних гіпотез, які датують його виникнення від VIII до початку XVII століття [3; 4; 5; 6]. З 1540-х років Святі Гори згадуються в різних джерелах, включаючи Никонівський літопис, посольські книги тощо.

Краєзнавча історіографія цієї проблеми наводить приклади, коли ченці слобідських монастирів змінювали розташування своїх обителей. Зокрема, це стосується Гороховатської чоловічої пустині. Через брак історичних джерел XVII–XVIII століть виникають об'єктивні труднощі у встановленні часу її заснування, початкової назви та місцеположення. Також маловивченою залишається роль монастиря в колонізації краю та окремі сторінки його історії. Щодо назви обителі, то вона змінювалася кілька разів: Боровенська пустинь, Борівський монастир, Гороховатська Богородична пустинь, Борівський чоловічий монастир. Такі зміни були пов'язані з неодноразовим перенесенням місця розташування монастиря.

Духовно-організаційною основою слобідських монастирів була загальножительна пустинна форма чернечого життя, яка вважалася найпоширенішою в монастирському середовищі України XVII століття та була характерною для більшості православних монастирів інших регіонів. У слобідських обителях пустинножитійні традиції не лише переймалися з наддніпрянських і правобережних монастирів, а й отримували подальший розвиток.

Історичні джерела свідчать, що в деяких монастирях існували підземні комплекси, які включали церкви, келії та були з'єднані між собою таємними ходами. Пустинножитійний підхід до духовно-релігійного життя в монастирях доповнювався об'єктивними умовами, які спонукали до облаштування підземних укріплень. У другій половині XVII століття Слобідська Україна зазнавала постійної загрози татарських нападів, і перебування ченців у підземних печерах було необхідною умовою для їхнього фізичного виживання в цих небезпечних обставинах.

Отже, освоєння слобідських земель українським народом було закономірним історичним процесом, у межах якого монастирська колонізація органічно доповнювала цей розвиток. Заснування монастирів у Слобідському краї продовжувало найкращі православно-релігійні традиції України. Слобідські монастирі не лише задовольняли духовні й культурні потреби переселенців, але й ставали вагомими господарсько-економічними центрами регіону. Особливості монастирського життя на Слобожанщині визначалися як внутрішніми, так і зовнішніми чинниками розвитку колонізованих територій.

#### **Список літератури:**

1. Сумцов М. Ф. Слобожане. Харків, 2002. 282 с.
2. Історія Слобідської України / за ред. В. І. Торкатюка. Харків, 1998. 308 с.
3. Горчакова Е. Краткое описание Святогорской Успенской общежительной пустыни. Харьков, 1916. 35 с.
4. Дедов В. Н. Святыя Горы: от забвенья к возрождению. Славянск, 2004. 220 с.
5. Пірко В. О. Заселення Донеччини у XVI-XVIII ст. Донецьк, 2003. 180 с.
6. Фомин П. Церковные древности Харьковского края. Харьков, 1916. 181 с.

### РИТОРИКА СУЧАСНОЇ ПОЛІТИКИ, ЯК ЕЛЕМЕНТ ПРОПАГАНДИСТСЬКОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

**Гончаров Геннадій Миколайович**

*кандидат філософських наук, доцент,*

*Харківська державна академія фізичної культури*

*ORCID: 0000-0001-5335-1152*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6008/>

Підбиття підсумків минулого 2024 року у глобальному масштабі і головне, спроба розібратися, що таке 2025 після того як Дональд Трамп «миротворець», на якого покладають великі надії в Україні, ще не вступивши до «овального кабінету», повідомив про те, що він планує приєднати Канаду, Гренландію, щось робити з Панамським каналом. Двозначно заявив про вступ України до НАТО, що він готується до зустрічі з Путіним, реакцію на це суб'єкта Путіна. Як реагувати на всі ці заяви, як їх сприймати, це явна брехня, неправдива інформація, елемент пропагандистської комунікативної конструкції, або залучення до своєї персони особливої уваги для досягнення явної мети. Громадський та політичний діяч із США, Юрій Рашкін висловив 24 Каналу таку думку, зауваживши, що слова Трампа, як новобраного президента справді є його бажанням, можливо, через імперські амбіції або з причин, пов'язаних зі спадщиною. Тим часом більшість американців не розуміють, для чого їхній країні більше територій, використання ресурсів Гренландії можна обговорити демократичним шляхом, тим часом Канада у складі США буде лише зайвою [1]. У випадку з паном Трампом, який є максимально прагматичною людиною, будь-які його заяви це висока ставка, яку він робить, щоб вона відіграла важливу роль надалі, як дивіденди в його економічному та політичному житті. Всі його заяви щодо Канади, Гренландії та Панамського каналу, нас не повинні сильно турбувати, надалі в практичній реалізації цих заяв ми переконуємося, що все це елементи великої гри Трампа, спрямованої на протистояння щодо Китаю. Тому досить дивно для сучасного світу, що тісні інтегративні відносини всередині НАТО, між Данією та США, які дозволяють, якщо вже потрібно, розмістити в Гренландії певні бази, спокійно це зробити, профінансувавши їх. Але що значить, щось змінювати в цьому транснаціональному світі, змінювати значення юридичних державних кордонів? Тільки тому, що так робить Путін, досі вважаючи, що території мають значення, а не твої компетенції, твої можливості, твій вплив [2]. Риторика пана Трампа, треба на це звернути увагу, у можливому переговорному процесі з Путіним зараз зовсім змінилася. Він інакше сприймає війну в Україні, вже не каже, що можна все дуже швидко

та легко закінчити. Не те, що за 24 години, в принципі на зустріч тільки з Путіним йому треба пів року підготовки, що це потребує інших зусиль, іншого розуміння. Відповідно це говорить про те, що він глибше починає розуміти і природу цієї війни, і природу того ж Путіна, або ширше, природу самої Росії, як країни-агресора, тому мотиви відповідно по-іншому сприймаються. В цій війні головний мотив не захопити якусь територію, а мотиви зовсім інші. Тут треба згадати що, Росія в своїй риторичі дуже довго використовувала інформаційно пропагандистську конструкцію: «Ми не хочемо розширення НАТО», і відповідно на підставі і під цим маскуванням, як мінімум, вона про атакувала Україну і перетнула державний кордон, назвавши все це СВО. Насправді ми розуміємо це чиста пропагандистська конструкція. Атаку України зумовлено зовсім іншими причинами, зовсім іншими мотивами. Політичний аналітик Олександр Палій, нагадав, що ще на Бухарестському саміті 2008 року, Україні обіцяли майбутнє членство в НАТО. Цю обіцянку дав республіканець Джордж Буш-молодший, а за президентства Обамы Україна так і не була прийнята до Альянсу. За словами Палія, саме через те, що Україна не є членом НАТО, Росія розпочала агресію. «Як у цьому контексті Трамп діятиме далі? У жодному разі він не зможе зафіксувати неможливість вступу України до НАТО. Адже на самітах НАТО були ухвалені рішення, які підтримали держави-члени Альянсу. Трамп може розписатися тільки сам за себе, пообіцявши, що за нього каденції цього не станеться» [3]. НАТО на сьогоднішній день має спільний кордон із Росією у розмірі 1390 кілометрів і потрібно підкреслити, Україна на той момент була дуже далека від натовського впливу та захисту. Це абсолютно точно свідчить про те, що жодних загроз від НАТО не існувало все це фікція, спрямована на реалізацію іншого завдання. Тобто Росія хотіла атакувати пост радянський простір, щоб відновити територію впливу як таку, відповідно до політичних інструментів чи військових. Радник керівника Офісу Президента України Михайло Подоляк прокоментував можливість України потрапити до НАТО. Вступ України до НАТО є однією із ключових тем міжнародної політики. Після повномасштабного вторгнення Росії питання членства стало ще актуальнішим, адже гарантії безпеки Альянсу можуть значно зміцнити обороноздатність країни [4]. Застосування Росією політичного впливу на інші країни ми бачили у Молдові, бачили спроби втручання у виборчий процес. Ми бачимо те, що зараз відбувається в Грузії, ми бачимо спроби впливу на Вірменію, Казахстан. Але, ось з Україною, в силу особистісних відносин суб'єкта Путіна ми бачимо військовий сценарій, відповідно на даний момент гарячу фазу фундаментальної війни. І тому риторика про винність НАТО, це абсолютно ефемерна конструкція, яка абсолютно не впливає на те, що відбувається зараз і як це далі відбуватиметься. Можна нагадати, коли на Мюнхенській конференції з безпеки 2008 року, суб'єкт Путін натякаючи про НАТО та її бази, говорив про необхідність переформатовати однополярний світ на багатополярний, тобто всю цю свою фікцію, яку зараз і намагається реалізувати. Було б не погано, якби

відбулася, особиста зустріч, особиста комунікація Трамп-Путін. Чому, тому що, коли ти бачиш психічно зміненого суб'єкта, його аргументацію, ти будеш більш рельєфно розуміти, головне, що світове домінування США, яке неможливо реалізувати, коли матрицю домінування не зможеш використати, бо з іншого боку знаходиться людина, яка вважає себе «небожителем», і вона цілком неадекватна. Тому що «небожителями» себе вважають люди, які втратили зв'язок із реальним світом, комунікативна риторика в неї просторова з баченням тільки своїх амбіціозних забаганок. І відповідно, коли ти бачиш, що людина неадекватна, зрозуміло, що в тебе дуже швидко відбудеться трансформація, остаточно перестанеш жити ілюзією, що РФ це партнер, з яким неможливо про щось домовитися, принаймні за правління Путіна, це точно неможливо. Ця реалістична трансформація вже помітна, Спецпредставник президента Трампа, Джозеф Кіт Келлог заявив, що після інавгурації Трамп не збирається йти на поступки Путіну. Пан Келлог говорить зараз зовсім інше, ніж робилося майже три місяці раніше. Головне, що каже Келлог, ніхто не збирається нічого Росії віддавати, ніхто не збирається умовно кажучи, заохочувати Путіну тим, що він щось отримає. Навпаки Трамп, сподіваємося діятиме через позицію сили, а позиція сили це гра не за сценарієм Путіна, безумовно це ми бачимо, та чуємо з екранів телевізорів та журнальних сторінок. Але є проблема сучасного політичного процесу, на превеликий жаль, вся політика, перебудувалася, з урахуванням бажання електорату. Тобто коли олігарх політик, бізнесмен, шоумен будь-якої миті може вийти з якоюсь заявою, отримати мільйон переглядів і стати інформаційним каліфом на годину. Те, що відбувається в повному обсязі в Америці та Європі, чому політичний бомонд Європи завжди спізнюються, чому там зараз йде ця ультраправа хвиля. Бо саме вони осіддали цю хвилю провокативної брехні. Глобальний політичний процес на жаль для нас із вами теж будуватиметься на основі провокативної заяви. Але провокативні заяви, це ще не дії, і не обов'язково, що далі буде чітка, виразна логістика виконання. Тому коли ми говоримо, що пан Ілон Маск робить ті чи інші заяви, які можуть мати певний образливий характер і так далі, але, на жаль, це прояв того типу політики, до якої ми сьогодні прийшли. Провокативність політичного процесу, безсумнівно, буде присутня, але чи з'явиться за провокативною заявою якась дія, як правило, у 90 відсотках випадків, ні. Навпаки буде домінувати класична політична воля, коли рішення приймається колегіально, тобто ці рішення повинні відповідати якимсь правилам. Тому Європа, її класичний політикум, якраз намагається дотримуватися цих правил, але за рахунок тривалої дискусії, за рахунок тривалої бюрократії вони програють, ось цим провокативним ультраправим, ультралівим, які на виборах отримують набагато більше голосів [2]. Бо сучасний виборець який зараз звик читати тільки короткі заголовки, він дивиться інформацію, але не може її аналізувати, не намагається зрозуміти, що в кожній тезі є трактування, зміст, який по-різному, сприймається і може інтерпретуватися як завгодно. Цей виборець якому в

більшості, в калейдоскопі життя подобається заголовок дуже короткий, ніж заголовок довгий і більш яскравий, тому більше шансів, що людина не читатиме під ним інформацію і прокрутить далі картинку. Тому цей поверховий, виборець нічого нерозуміючий, дивиться на класичних європейських політиків, які ведуть довгу дискусію, дуже довго не приймають рішення, а тут виходить хтось ультраправий і дуже точно робить помітні заяви, дуже яскраві, які по «клацанню пальців» все швидко вирішує. Відповідальності за заяву ніхто нести буде, у Європі і в Америці так часто відбувається, але в 90 відсотках випадках не буде жодних рішень, не буде жодних домовленостей, і це особливість риторики інформаційного часу в політичному процесі. Поговорити про це, так можна, але робити будуть порівняно з тим, які прибутковості і зиск з того яка сторона буде мати.

### **Список використаних джерел:**

1. «У цьому є щось особливе»: політик із США пояснив заяви Трампа про Гренландію та Канаду [Internet]. [Video]. 24 Канал Новини світу Меланія Голембйовська 13 січня, 23:46 URL: [https://24tv.ua/ru/donald-tramp-zajavil-hochet-prisoedinit-grenlandiju-i-kanadu-k-ssha-o-chem-jeto-svidetelstvuet-24-kanal\\_n2728920](https://24tv.ua/ru/donald-tramp-zajavil-hochet-prisoedinit-grenlandiju-i-kanadu-k-ssha-o-chem-jeto-svidetelstvuet-24-kanal_n2728920) (дата звернення: 17.01.25)
2. ЯКОВЕНКО & ПОДОЛЯК: Трамп НЕГАЙНО змінив план ЗАКІНЧЕННЯ війни в Україні. Секрет Путіна розкритий YouTube [Internet]. [Video]. 24 Канал 12 янв. 2025 г <https://www.youtube.com/watch?v=DHcnqyk7ppI>
3. «Рішення вже прийняте»: експерт пояснив слова Трампа про вступ України до НАТО Главред Новини Укрпїна Юрій Берендій 8 січня 2025, 20:30 <https://glavred.info/ukraine/reshenie-uzhe-prinyato-ekspert-obyasnil-slova-trampa-o-vstuplenii-ukrainy-v-nato-10628807.htm> (дата звернення: 17.01.25)
4. Трамп ЗАЯВИВ! Україну У НАТО?! Шок! ЄС ПРОГНУЛИСЯ! Допомога ПОСИЛИТЬСЯ?! – Подоляк YouTube [Internet]. [Video] 9 янв. 2025 г. <https://www.youtube.com/watch?v=7bKqBV5gg7s> (дата звернення: 17.01.25)

### РОЛЬ ВУЛИЧНОГО МИСТЕЦТВА В СУСПІЛЬНІЙ АКТИВНОСТІ

**Множинська Руслана Володимирівна**

*кандидат філософських наук, доцент кафедри*

*сценічного мистецтва і культури,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

*ORCID: 0000-0001-8459-3496*

**Бардаченко Ігор Володимирович**

*студент Інституту культури та креативних індустрій,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6021/>

Вуличне мистецтво, або стріт-арт, давно перестало бути лише естетичною формою побутування. Воно стало іншим інструментом соціальної комунікації, що впливає на суспільні настрої, привертає увагу до проблем і мотивує людей до активної участі в житті суспільства.

У 21-му столітті стріт-арт займає важливе місце у сучасному мистецтві. Він є своєрідним протестом урбаністичних художників, які у своїй творчості відбивають найактуальніші проблеми соціального, політичного та економічного характеру [1, с. 26].

Одним із яскравих представників стріт-арту є вуличний художник під псевдонімом Бенксі, який у своїх роботах піднімає важливі соціальні проблеми. Розвиток стріт-арту зумовлює потребу детального дослідження основних характеристик та причин появи вуличного мистецтва у контексті сучасних видів мистецтва [1, с. 30].

Вуличне мистецтво часто виникає на перетині громадського простору та соціальних викликів. Графіті, мурали, інсталяції – це все форми реакції на події, які хвилюють суспільство. Наприклад, у містах по всьому світу ми можемо побачити мурали, присвячені боротьбі за права людини, екологічним проблемам чи історичним подіям [2, с. 55].

Назви багатьох із цих видів вуличного мистецтва походять від назви методу, який використовується. Графіті – більш давній стиль мистецтва, ніж здається на перший погляд. У багатьох словниках термін «графіті» пояснюється як «давні письмові та візуальні повідомлення, створені за допомогою гострих предметів, які використовувалися на посудинах, колесах, стінах тощо». Візерунки графіті стали поширеними у містах по всьому світу [3, с. 189-190].



Поєднуючи креативні композиції та традиційні жанри образотворчого мистецтва, зображення намагаються приховати сірі бетонні стіни в міському ландшафті, сумний сучасний дизайн архітектури та відсутність інтересу до міського середовища. Графіті вселяє відчуття присутності людського духу в одноманітному місті, це залишає значний відбиток на аудиторії, що спонукає її переглянути власні цінності та своє місце в суспільстві [3, с. 195].

Це мистецтво має здатність швидко реагувати на зміни в суспільстві, відображаючи як локальні, так і глобальні виклики. Так, під час революцій чи масових протестів, стіни міст стають полотнами, на яких зображуються гасла, символи і заклики до дій. Наприклад, під час Революції гідності в Україні з'являться десятки патріотичних муралів, які стали символами свободи та єдності.

Вуличне мистецтво виступає не лише як інструмент протесту, а й як засіб діалогу. Воно дає можливість громадянам висловлювати свої ідеї, не звертаючись до офіційних інституцій. Завдяки стріт-арту, люди з різних соціальних верств можуть обговорювати важливі теми. В інших випадках багато художників використовують стіни будинків як платформу для висловлення своєї позиції з приводу соціальної нерівності, кліматичних змін чи війни. Водночас такі твори провокують глядачів замислитися над цими темами, формуючи в них усвідомлення власної ролі у суспільстві.

Окрім естетичної функції, стріт-арт має потенціал для активізації громадян. Гасла та зображення на стінах можуть надихати людей до конкретних дій: участі у волонтерських рухах, мітингах, екологічних ініціативах тощо. Наприклад, екологічні мурали, які зображають наслідки забруднення довкілля, закликають мешканців міст до сортування сміття [4, с. 33-36].

Крім того, залучення самих громадян до створення вуличного мистецтва (наприклад, участь у проектах із розписом стін) об'єднує суспільство, зміцнює зв'язки між людьми та формує почуття спільної відповідальності за своє життя.

Основними характеристиками вуличного мистецтва є:

1. Образотворче мистецтво, характерною особливістю якого є яскраво виражений урбаністичний стиль.
2. Основне завдання стріт-арту – привернути увагу жителів міста до актуальних проблем суспільства, у вигляді візуальної інформації.
3. Основою створення об'єктів міського середовища є відповідність стилю та композиції цих об'єктів існуючій архітектурній композиції та природному простору [2, с. 60-64].

Отже, вуличне мистецтво є потужним інструментом впливу на суспільну свідомість, воно не лише відображає актуальні проблеми, але й мотивує людей до дій. Воно об'єднує громадян, створюючи міський простір для діалогу та змін. Стріт-арт сприяє формуванню нових соціальних цінностей і перетворенню одноманітного середовища на джерело натхнення. Завдяки цьому, вуличне мистецтво стає важливою складовою розвитку активного, відповідального суспільства.

### Список літератури:

1. Васюріна А., Клімова А. Стріт-арт як соціально-естетичний феномен урбанізованого простору. Київ: світогляд-філософія-релігія, 2018. 31 с.
2. Романенко Н. Г. Street-art та його розвиток на вулицях міста Черкаси. Черкаси: теорія та практика дизайну, 2013. 64 с.
3. Шактер Р. Світовий атлас вуличного мистецтва і графіті: Magenta Art Books. Київ: Кондор, 2018. 408 с.
4. Kozub W. Mural – a contemporary architectural detail. Актуальні проблеми сучасного дизайну: матеріали Міжнародної науково практичної конференції (20 квітня 2018 р.). Київ: КНУТД, 2018. 36 с.

### КУЛЬТУРНИЙ КІТЧ У КОНТЕКСТІ ВІЗУАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ

#### ***Множинська Руслана Володимирівна***

*кандидат філософських наук, доцент кафедри*

*сценічного мистецтва і культури,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

*ORCID: 0000-0001-8459-3496*

#### ***Гарасименко Олександра Сергіївна***

*студентка Інституту культури та креативних індустрій,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6022/>

За визначенням Томаша Кулки, кітч є явищем, яке виникає на перехресті естетичних та соціальних потреб, ставлячи естетичне задоволення вище за змістовну та семантичну глибину. Як зазначає вчений, кітч не пропонує складної інтелектуальної або емоційної глибини, а натомість апелює до простих, ідеалізованих образів, що викликають емоційне задоволення [2, с. 51]. Замість того, щоб глибоко проникати у культурні контексти або розкривати складні проблеми, кітч працює з поверхневими, часто надмірно візуальними або емоційними елементами, створюючи ілюзію «глибини» через спрощення, стандартизацію і використання стереотипних образів. Кулка підкреслює, що кітч звертається до стереотипів, адже вони дозволяють створити ефект «легкості» та доступності для широкої аудиторії [2, с. 52]. Такий підхід робить кітч доступним для широкої аудиторії, спрощує культурні коди, щоб вони стали зрозумілими і привабливими для найбільшої кількості людей.

Це спрощення часто проявляється у візуальних та образних трюках, які підвищують емоційний ефект за рахунок надмірної яскравості, агресивної емоційності або навмисної банальності, що викликає негайне сприйняття без

необхідності додаткових когнітивних зусиль. Як зазначають Крістін Конгдон і Доу Бленді, кітч може бути соціальним маркером, що створює емоційне, інколи ідеалізоване, сприйняття реальності, яке може бути інтерпретовано як висока культура, хоча насправді воно є значно спрощеним і викривленим [1, с. 199]. Це підтверджує роль кітчу як частини поп-культури, де він часто стає інструментом масової свідомості, об'єднуючи елементи високої культури з популярними, часто банальними образами.

Водночас, кітч не обов'язково є лише поверховим чи позбавленим смаку. Він також може виконувати соціальну функцію, створюючи певні ідеологічні наративи чи комунікативні ефекти, які важливі в межах певних культурних або соціальних груп. Вчені вважають, що кітч не лише інтерпретує, а й активно формує соціальну свідомість, відображаючи і навіть маніпулюючи соціальними ідеями [3, с. 202]. Це дозволяє кітчу впливати на емоційне сприйняття аудиторії та здійснювати культурний вплив через доступні образи та стереотипи.

У сфері поп-культури кітч виконує функцію формування масової свідомості, спрощуючи та адаптуючи культурні ідеї до потреб широкої аудиторії. Його візуальні образи часто зводяться до стереотипів, які надають їм зрозумілості та універсальної привабливості. У такий спосіб він об'єднує різні соціальні групи, пропонуючи універсальну візуальну мову, зрозумілу всім.

Важливо зазначити, що кітч не обмежується лише декоративними чи побутовими об'єктами; він активно інтегрується в різні сфери візуальної культури, включаючи рекламні кампанії, кінематографію, телебачення та інші медіа. Це сприяє його здатності формувати колективні уявлення про ідеальне життя, соціальний статус чи естетичні стандарти. Кітч використовується у рекламі, наприклад, яскраві кольори, збуджуючі образи та емоційно насичену символіку, щоб створити відчуття щастя чи бажаного способу життя, навіть якщо ці зображення не мають реальної основи.

Незважаючи на свою поверховість, кітч має глибокий соціокультурний сенс. Як зазначають вчені, він часто стає частиною масової свідомості, надаючи доступ до культури через прості, зрозумілі образи, які доступні всім верствам населення. Вони підкреслюють, що кітч стає частиною масової культури, коли він спрощує культурні ідеї та пристосовує їх до потреб широкої аудиторії [4, с. 206]. Завдяки цьому кітч стає своєрідним мірилом культурних норм, допомагаючи людям ідентифікувати себе з певними соціальними або культурними групами.

Отже, кітч у контексті візуальної культури є не тільки інструментом естетичного задоволення, але й потужним соціальним та комунікаційним інструментом, здатним впливати на сприйняття культури, соціальних норм і ідеалів. Він дозволяє виражати певні культурні уявлення та ідеали, спрощуючи їх для масового споживання і забезпечуючи їх доступність для найбільшої аудиторії. При цьому кітч несе як позитивні, так і негативні аспекти

впливу, адже, спрощуючи культурні образи, він часто сприяє поширенню стереотипів, але водночас допомагає створювати колективні уявлення та соціальні зв'язки.

### **Список літератури:**

1. Бленді Доу та Конгдон Крістін. What? Clotheslines and Popbeads Aren't Trashy Anymore? Teaching about Kitsch: journal article, National Art Education Association, 2005, Vol. 46, No. 3 (Spring, 2005), 210 с.
2. Кулка Томас. Kitsch and Art: University of Pennsylvania Press 1996. С. 200.
3. Моль А. Le kitsch: l'art du bonheur. Mane, 1971, 246 с.
4. Соломон Роберт К. On Kitsch and Sentimentality. The Journal of Aesthetics and Art Criticism. Vol. 49, No. 1 (Winter, 1991), Published By: WileyInnovative pedagogical technologies: train. К.: Academvudav, 2004. 352 р.

## **ВІЗУАЛІЗАЦІЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОЇ МЕДІА КУЛЬТУРИ**

### ***Множинська Руслана Володимирівна***

*кандидат філософських наук, доцент кафедри*

*сценічного мистецтва і культури,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

*ORCID: 0000-0001-8459-3496*

### ***Лаврійчук Валерія Олександрівна***

*студентка Інституту культури та креативних індустрій,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6023/>

Метою цієї роботи є дослідження ролі візуалізації в сучасній медіа культурі, а також аналіз того, як візуальний контент впливає на комунікацію, освіту, мистецтво та соціальні процеси в умовах цифрової епохи.

Актуальність дослідження цієї теми полягає в тому, що візуалізація стала одним із ключових елементів сучасних медіа. З розвитком цифрових технологій, таких як штучний інтелект, віртуальна реальність та соціальні мережі, візуальний контент набуває все більшого значення. Він не лише спрощує передачу інформації, але й формує нові способи спілкування, навчання та розваг. Однак, разом із цим, виникають нові виклики, пов'язані з маніпуляцією, перевантаженням інформацією та етичними аспектами створення візуального контенту.

Сьогодні візуалізація виходить за межі традиційних форматів, таких як фотографія чи відео, і включає в себе новітні технології, такі як доповнена реальність (AR), віртуальна реальність (VR) та генеративний штучний інтелект

(AI). Ці інновації відкривають нові горизонти для творчості, але також ставлять питання про те, як вони впливають на сприйняття інформації та культурні цінності [3, с. 45].

Візуалізація – це не лише передача інформації через зображення, а й потужний інструмент впливу на свідомість. Вона використовується в різних сферах: від реклами до освіти. Основні форми візуалізації включають фотографію, відео, інфографіку, анімацію, віртуальну реальність (VR) та доповнену реальність (AR). Фотографія, як один із найстаріших видів візуального контенту, залишається актуальною у соціальних мережах, таких як Instagram та Pinterest. Відео, у свою чергу, є найпопулярнішим форматом у сучасних медіа, включаючи YouTube, TikTok та Netflix. Інфографіка дозволяє ефективно передавати складні дані у зручному вигляді, що робить її незамінною у новинах, науці та бізнесі. Анімація, як динамічний формат, привертає увагу та використовується в рекламі, мультфільмах та освітніх відео. Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR) – це новітні технології, які змінюють сприйняття інформації, дозволяючи користувачам не лише спостерігати за контентом, але й взаємодіяти з ним [4, с. 67].

Функції візуалізації в медіа включають інформативну, естетичну, комунікативну та маніпулятивну. Інформативна функція полягає в передачі даних у зручному вигляді, що спрощує їх сприйняття. Естетична функція відповідає за створення привабливого контенту, який привертає увагу та викликає емоції. Комунікативна функція забезпечує залучення аудиторії через візуальні образи, що робить контент більш зрозумілим та доступним. Маніпулятивна функція, хоча й часто сприймається негативно, є важливим аспектом візуалізації, оскільки дозволяє впливати на думки та емоції глядачів [1, с. 34].

Візуальний контент спрощує сприйняття складних даних. Наприклад, інфографіка дозволяє швидко зрозуміти статистику чи наукові дослідження. Візуалізація формує емоційний зв'язок з аудиторією. Наприклад, реклама використовує візуальні образи для створення позитивних асоціацій з брендом. Соціальні мережі, такі як Instagram та TikTok, побудовані на візуальному контенті, що робить їх потужним інструментом впливу на молодь. Візуальний контент у соціальних мережах часто стає вірусним, що дозволяє швидко поширювати ідеї та тренди. Однак, це також створює ризики, пов'язані з маніпуляцією та поширенням неправдивої інформації [2, с. 89].

Таким чином, візуалізація в сучасній медіа культурі є потужним інструментом, який поєднує в собі технологічні інновації та емоційний вплив. Вона відкриває нові можливості для комунікації, навчання та творчості, але водночас потребує критичного підходу до її використання. Майбутнє візуалізації пов'язане з подальшим розвитком технологій, таких як штучний інтелект та віртуальна реальність, а також із пошуком балансу між інноваціями та етичними стандартами [3, с. 102].

### Список літератури:

1. Berger, J. Ways of Seeing / J. Berger. – Penguin Books, 2018. – 176 с.
2. Knaflic, C. N. Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals / C. N. Knaflic. – Wiley, 2015. – 288 с.
3. Lupton, E. Design Is Storytelling / E. Lupton. – Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum, 2020. – 160 с.
4. McCandless, D. Knowledge is Beautiful / D. McCandless. – Harper Design, 2020. – 256 с.

## АВАНГАРДИЗМ ЯК ФЕНОМЕН КУЛЬТУРНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ: ЕСТЕТИЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ В КОНТЕКСТІ ХХ СТОЛІТТЯ

**Множинська Руслана Володимирівна**

*кандидат філософських наук, доцент кафедри*

*сценічного мистецтва і культури,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

*ORCID: 0000-0001-8459-3496*

**Щербак Максим Сергійович**

*студент Інституту культури та креативних індустрій,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6024/>

Авангардизм у ХХ столітті став унікальним явищем, яке визначило радикальні зміни в мистецтві, культурі та суспільстві. Сьогодні його принципи продовжують залишатися джерелом натхнення для багатьох митців, саме це підкреслює його важливість у сучасному світі.

Авангардизм пройшов через три основні етапи, кожен з яких мав свої унікальні риси та внесок у розвиток мистецтва ХХ століття. Перший етап, відомий як ранній авангард, виник на початку століття й включав такі рухи, як футуризм, кубізм і дадаїзм, що характеризувалися радикальними змінами у формі та змісті. Другий етап, міжвоєнний період, включав сюрреалізм та конструктивізм, де основна увага приділялася підсвідомому, мрійливому та утопічному. Третій етап, після Другої світової війни, охоплював абстрактний експресіонізм і поп-арт, що відзначався експериментами з новими техніками й матеріалами, а також злиттям високого та популярного мистецтва. Ці етапи демонструють еволюцію авангардизму від порушення традицій до інтеграції нових технологій і соціальних змін. Розвиток авангардних рухів сприяв значному впливу на різні аспекти культурного життя, від архітектури до музики.

У підсумку, авангардизм став потужною силою, що змінила хід мистецтва та культури ХХ століття, залишивши незабутній слід у світовій історії.

Авангардизм привніс у мистецтво радикальні нововведення, спрямовані на руйнування усталених стандартів і пошук нових форм вираження. У своїй сутності він ставив за мету створення принципово нової естетики, яка б відповідала викликам стрімко змінюваного світу. Наприклад, такі напрями, як кубізм, сюрреалізм і футуризм, зосереджувалися на експериментах з формою, кольором і простором, що дозволило відображати неочевидні аспекти реальності. Ці напрями зламали традиційні уявлення про мистецтво, заклавши основи для подальших художніх революцій [1, с. 2]. Вони також сприяли розвитку синтезу мистецтв, коли живопис, музика, література та театр почали взаємодіяти на нових рівнях, стираючи межі між жанрами [3, с. 2].

Соціальні аспекти авангардизму полягали у його ролі як форми протесту проти консервативних цінностей. Митці прагнули не лише створювати нові художні форми, але й змінювати суспільство, пропонуючи альтернативні моделі культури. Цей протест проявлявся через радикальні художні практики, що відкидали традиційні норми й стандарти, відкриваючи нові можливості для самовираження. Авангардисти активно використовували мистецтво як засіб соціального й політичного висловлювання, що дозволяло їм критикувати існуючі суспільні структури та пропонувати альтернативні погляди на майбутнє. Важливим аспектом було залучення громадськості до процесу творчості, що сприяло демократизації мистецтва та його доступності для широких верств населення. Це особливо помітно у творах українського авангарду, де традиції народного мистецтва гармонійно поєднувалися з радикальними новаціями, створюючи унікальний культурний продукт [4, с. 3]. Митці також експериментували з формами спільної творчості, створюючи колективні проекти та акції, що сприяло розвитку культури співпраці та взаємодії. Крім того, демократизація мистецтва стала одним із ключових завдань авангардистів, які прагнули зробити його доступним для широких верств населення [3, с. 63].

Філософські аспекти авангардизму були зосереджені на переосмисленні традиційних концепцій реальності та мистецтва. У центрі уваги опинилися суб'єктивність та індивідуальне бачення митця, що підкреслювало унікальність кожного твору. Авангардисти часто відмовлялися від традиційної логіки та раціональності, звертаючись до інтуїції, підсвідомого та експериментів. Це не тільки руйнувало усталені канони, але й відкривало нові горизонти для креативного мислення. Багато авангардистів вважали, що мистецтво повинно не лише відображати дійсність, але й активно змінювати її. Ця ідея знайшла відображення у творчості українських митців, які поєднували інноваційні підходи з глибоким зв'язком із культурною спадщиною [3, с. 42]. Наприклад, елементи народного мистецтва, зокрема орнаменти і мотиви, часто ставали основою для радикальних експериментів, демонструючи, як традиція може слугувати джерелом натхнення для створення нових форм [2, с. 4].

Отже, авангардизм став справжнім феноменом культурної революції ХХ століття. Його естетичні, соціальні та філософські аспекти виявилися важливими для розвитку мистецтва, культури та суспільства загалом. Завдяки своїм інноваціям авангардизм не лише зруйнував старі моделі мислення, але й відкрив нові перспективи для творчості. Його вплив продовжує відчуватися і сьогодні, коли сучасні митці звертаються до його ідей для переосмислення реальності в умовах глобалізації та технічного прогресу. Це свідчить про невичерпний потенціал авангардизму як джерела культурного і художнього оновлення.

#### **Список літератури:**

1. Біла А. Український літературний авангард: пошуки, стильові напрямки. Київ : Смолоскип, 2006. 464 с.
2. Зеленняк М. Н. Український авангард і народне мистецтво : регіональний аспект. 2020. Т. 97, № 12. 118 с.
3. Авангардизм Енциклопедія Сучасної України. Київ, 2017. 201 с.
4. Український авангард і народне мистецтво, ПЕН-Україна. 2016. 190 с.



### CHECKLISTS IN ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE TEACHING

*Anastasiia Vakulenko*

*Karazin Kharkiv National University*

*ORCID: 0000-0001-7829-7236*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5997/>

Checklists are tools that have long been used in time management in many areas of human activity. Although they tend to have a number of drawbacks and limitations, in general, they are distinguished by a large number of positive features and are popular [1], particularly among those who desire to control and monitor their actions, complete assignments in time, implement plans into life as imagined, etc. However, the usage of checklists is not limited only by the preparatory or note-taking stage of working on a project, but can be quite successfully used in teaching foreign languages, including English as a second language (ESL). This research describes the possibilities of using the tool, highlights its advantages and mentions the shortcomings that were noticed in the process of the checklist usage for teaching English to first-year students of the School of Foreign Languages of the Karazin Kharkiv National University.

To begin with, it is impossible to name the benefits of checklists without emphasizing their direct purpose and way of being used by a lecturer as a planner during the preparation stage. In the process of making sure to include all necessary materials, think about tasks that will meet the course objectives and the goals of the specific lesson and prepare a relevant lesson plan, a lecturer may be in a high need for a tool to structuralize their thoughts and plans with. A checklist, either a digital or a paper one, can become of a great help, so nothing is forgotten or missed.

When the course starts, a checklist with the main course aspects can be given to students, so they are provided with additional insight into what is being taught in the course, indicating aspects they are familiar with and elements they have not learnt before. This information is also useful for the teacher because such diagnostic assessments will help them to form an understanding of the students' initial knowledge level and to adjust the course or its certain aspects to better meet the needs and wants of the learners. For example, the aspect of English Phonology is taught to freshmen as a part of the ESL course, focusing on the specifics behind the formation and production of sounds in English. During the first lecture, students can be offered a checklist with the facts they may or may not know.

- All sounds are divided into consonants and vowels
- Consonants are made by full or partial stop of the airflow
- Vocal cords are necessary for making vowel sounds
- Vocal cords are necessary for making voiced consonant sounds
- There are oral and nasal sound in English
- A tongue is an active organ of speech

Thus, both the students and the lecturer benefit from this easy-to-create task – the former get acquainted with the subject content while the latter assesses the group's level of knowledge in the certain aspect of the language.

As for the aspect of analytical reading, checklists can be given to review the quality of students' work with the text. This activity will stimulate the attentiveness and analytical activity of learners and encourage them to focus on the lexical, stylistic and plot component.

The aspect of speech practice allows the use of checklists either. Students may turn to this tool for learning and revising active vocabulary, checking those word combinations and phrases they have already learnt or those they should pay more attention to further.

When working on a project in English, regardless of the topic, a checklist can be implemented in various ways. Firstly, students are likely to need a structured list with all stages of the project preparation and implementation as well as a list of necessary grammatical and lexical elements. Secondly, in addition to convenience for the student who works on a project, checking its implementation and the quality of compliance with all requirements can also be done by the teacher or even groupmates in a peer-review format when other learners have to analyze the conducted work and check off the completed items in a checklist. For instance, language learners prepare presentations about their expectations and reality of being university students. As one person presents their ideas, others listen attentively and fill in the checklist:

- Ideas and facts are relevant to the topic
- Ideas and facts are logically organized
- Presentation is within 2 minutes
- Vocabulary is active, varied, not repetitive
- Pronunciation is comprehensible and clear
- There are few to no grammatical mistakes

This activity stimulates language learners to be responsible for their project, additionally review their work before submitting it, think critically and objectively evaluate others' accomplishments.

At the end of a topic or the whole course, a prepared checklist may be offered to students for their reflections. Alternatively, language learners can make their own checklists to see the correlation between their learning goals, fails and victories, and afterthoughts. Such feedback allows lecturers to analyze what was effective throughout the course or its aspect and make some corrections if some moments did not work out as supposed.

Despite the number of positive features in the use of checklists for ESL, there are some disadvantages that cannot be ignored in the teaching process. One of them is the limitation in the format, in other words, in the way a checklist may be used in teaching, including ESL. According to Bloom's Taxonomy [3], the checklist task belongs to the lower stages and engages simpler language skills. In order to make it beneficial and ready to fulfill not only organizational and primitive teaching functions, all its elements should be thought through and well-formulated. If done in a foreign language, some students with a more poor command of English may also struggle to fully understand certain points of the questionnaire. Furthermore, to make this activity

interactive and more entertaining to complete, a lecturer has to use additional tools, applications and platforms to make a checklist, for example, Any.do, ClickUp, Genially, Padlet, Moodle LMS [2] and others.

To sum up, a checklist is a convenient tool not only for time management and self-organization but also for teaching. The use of checklists can become an additional way to bring more variety into English teaching and combine the entertaining aspect of gamification with the educational one. In spite of the simplicity of this activity, it can serve multiple purposes and contribute to the studying process improvement if used wisely.

### References:

1. Checklist: What Are They? What Are the Benefits and How Do You Use Them? URL: <https://www.sydle.com/blog/checklist-61a786f45448461cf98f7b23> (Last accessed: 15.01.2025).
2. 7 best to do list apps of 2025. URL: <https://zapier.com/blog/best-todo-list-apps/> (Last accessed: 15.01.2025).
3. Using Bloom's Taxonomy to Write Effective Learning Outcomes. URL: <https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/#gsc.tab=0> (Last accessed: 15.01.2025).

## ДИНАМІКА ГРЕЦЬКИХ ТА ЛАТИНСЬКИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ У ФІЗИЧНІЙ ТА ТЕХНІЧНІЙ ТЕРМІНОСИСТЕМАХ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ

**Галян Оксана Віталіївна**

кандидат філологічних наук, доцент,

Волинський національний університет імені Лесі Українки

ORCID: 0000-0002-1811-0107

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6027/>

Дослідження запозичень як відображення взаємодії різних мовних систем є однією з основних проблем мовознавства. У сучасних умовах глобалізації науки, розвитку новітніх технологій та активної міжмовної взаємодії розширюються можливості проникнення запозиченої лексики в різні мови, що сприяє зближенню їхніх лексичних систем. Питання типології та семантичних змін запозичень висвітлено в працях вітчизняних науковців: Т. М. Гейко [1], Г. Г. Крючкова [2], О. І. Чередниченка [3] та інших.

Запозичення виникають унаслідок мовних і культурних взаємодій, що трапляються через міграцію населення або військові походи в минулому. Ранні фізичні та технічні терміни у французькій лексиці здебільшого запозичені з латинської мови, рідше – з грецької: *diffusion* ∠ лат. *diffundere* ‘поширюватись’, *diffraction* ∠ лат. *diffringere* ‘розірвати на шматки’, *absorption* ∠ лат. *absorptionem* ‘абсорбція’, *impulsion* ∠ лат. *impulsionem* ‘штовхання’, *résistance* ∠ лат.

*resistentia* ‘опір, протидія’, *inertie* ∠ лат. *inhertie* ‘відсутність руху’, *atome* ∠ гр. *átomos* ‘неподільний’ та інші. Це пояснюється тим, що у XIV-XVIII століттях значна частина наукових праць була написана латинською мовою, яка стала основним джерелом для найменування багатьох нових понять. Більшість запозичень із латини та грецької була адаптована до орфографічних і фонетичних особливостей французької мови [4, с. 10].

Протягом століть змінювались уявлення людей про природу світу, що супроводжувалося зміною значень лексем, які позначають фізичні поняття. Наприклад, термін *atome* [5, с. 9], із давньогрецької – неподільний, утратив первинне значення, оскільки в XX столітті встановлено, що атом складається з елементарних частинок, і доведено його подільність; лексема *inertie*, на відміну від етимологічного «відсутність руху», у фахових текстах означає «властивість матеріальних тіл зберігати вектор своєї швидкості в інерціальних системах відліку». Отже, семантичний розвиток фізичних та технічних термінів може призводити до «конфлікту» між етимологією і звичною формою запозичення. Подібні характеристики терміноелементів є характерними для фізичної та технічної лексики, оскільки науково-технічний прогрес може суттєво змінити значення терміну, призводячи до його радикальної трансформації.

Велика кількість запозичень з грецької в фізичній та технічній терміносистемах французької мови представлена елементами: *auto-*, *photo-*, *micro-*, *nano-*, *mono-*: *auto-émission* ‘холодна (електронна) емісія’, *auto-irradiation* ‘самоопромінення’, *photo-élasticité* ‘фотопружність’, *photo-injection* ‘фотоінжекція’, *micro-ampère* ‘мікроампер’, *micro-onde* ‘мікрохвиля’, *nanofarad* ‘нанофарад’, *nanomètre* ‘нанометр’, *monodispersé* ‘монодисперсний’, *monopôle* ‘відокремлений магнітний полюс, монопол Дірака’. У сучасній фізичній та технічній терміносистемах французької мови існують слова, в яких поєднано грецький, латинський та французький елементи: *radio-isotope* ‘радіоактивний ізотоп’, *ultramicroscopie* ‘ультрамікроскопія’, *hypermicroscope* ‘електронний мікроскоп’, *ultra-pressure* ‘надвисокий тиск’. Така комбінація лексемних одиниць створює слова-гібриди з модифікованою семантикою, що значно розширює сферу їхнього вживання у фахових текстах [6, с. 106].

У XIX-XX століттях значно знизилась інтенсивність запозичення повнозначних слів безпосередньо з латини та старогрецької мов у фізичну та технічну лексику. Однак зустрічаються окремі приклади, такі як дослідження Макса Планка, який у 1900 році при описі квантової теорії випромінювання ввів термін "quantum" з латини, що означає «як багато, безліч». Пізніше, 1926 року, Гілберт Льюїс для позначення найменшої одиниці випромінювання увів термін *photon*, що з грецької означає «світло» [7, с. 19].

Ранні запозичення у фізичній та технічній терміносистемах французької мови мають латинське, рідше грецьке походження. Фізичні та технічні терміни, що походять з грецької або латинської мов, нерідко набувають статусу інтернаціональних.

### Література:

1. Гейко Т. М. Шляхи збагачення мов у глобалізованому світі (на прикладі запозичень у французькій мові). *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Іноземна філологія*. 2012. №45. С. 45-47.
2. Крючков Г. Г. Неосемантизми з позитивною конотацією в сучасній французькій мові. *Мовні і концептуальні картини світу*. Ч. 1. Київ: Вид.-поліграф. центр «Київський університет», 2014. Вип. 47. С. 577-582.
3. Чередниченко О. І. Лінгвокультурні аспекти глобалізації. *Наукові записки КНУ ім. Т. Шевченка*. Інститут філології. 2004. Т. XIII. С. 131-132.
4. Галян О. В. Формування та функціонування фізичних термінів у французькій мові: автореф. дис. ... к-та філол. наук: 10.02.05 «романські мови». Луцьк : Вежа-Друк, 2018. 20 с.
5. Біленко І. І. Фізичний словник. К. : Вища школа, 1993. 319 с.
6. Галян О. В., Хірочинська О. І. Особливості вживання та перекладу запозичень у технічній та фізичній термінологіях (на матеріалі французької мови). *Наукові записки. Серія: Філологічні науки*. Кропивницький: Видавничий дім «Гельветика», 2024. Вип. 1(208). С. 105-111.
7. Галян О. В. Запозичення фізичних термінів греко-латинського походження (на матеріалі французької мови). *Лінгвістичні й методологічні основи філологічної підготовки викладача - романіста*. Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, 2015. С. 18-21.

### ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ КОМІЧНОГО У РЕАЛІЗАЦІЇ КООПЕРАТИВНИХ СТРАТЕГІЙ І ТАКТИК

**Набокова Ірина Юріївна**

кандидат філологічних наук, Харківський національний  
університет імені В.Н. Каразіна  
ORCID: 0000-0002-4495-6341

**Купченко Сніжана Анатоліївна**

магістрантка, Харківський національний  
університет імені В.Н. Каразіна

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6035/>

Дослідження присвячене дискурсивно-прагматичному опису мовленнєвої поведінки комунікантів, яка розглядається як одна з форм життєдіяльності людини, вираження особистості й організації міжособистісної комунікації.

Комунікативна стратегія передбачає планування мовленнєвої комунікації з урахуванням умов спілкування та особистісних рис комунікантів, а також реалізацію цього плану. Отже, комунікативна стратегія – це комплекс мовленнєвих дій, спрямованих на здійснення комунікативних цілей [4].

Одним з ключових факторів, що визначає мовленнєву стратегію, є наявність чи відсутність наміру співпрацювати. Цей критерій є визначальним для розподілу стратегій на кооперативні та конфліктні (конфронтативні). Комунікативні стратегії ґрунтуються на співпраці і реалізуються у ситуаціях співробітництва, де фокус спілкування спрямований на партнера. У таких ситуаціях учасники прагнуть створити сприятливий та емоційно комфортний комунікативний процес. Кооперативні стратегії спілкування зазвичай виявляються у тактиках похвали, згоди, зміни теми діалогу, вибачення, а також у тактиках емоційної підтримки та співчуття адресату [1, с. 66; 2, с. 56].

На сучасному етапі надзвичайно потужним інструментом формування світогляду та визначення моделей спілкування молодіжної аудиторії є кінофільми та серіали, популярність та різноманіття яких засвідчує та підтверджує їх виняткове значення для сучасної молоді, формує її уподобання, світогляд, естетичні смаки, сприяють формуванню її цінностей. Отже, дослідження кооперативних стратегій та тактик у дружньому кінодискурсі можуть допомогти з'ясувати, які конкретні мовні засоби використовуються для досягнення таких комунікативних цілей, як підтримка та зміцнення стосунків, вираження поваги та зацікавленості до співрозмовника, дотримання етичних стандартів тощо.

Для аналізу реалізації кооперативних стратегій і тактик дружнього кінодискурсу нами було обрано популярний молодіжний сітком “Друзі”, що потребувало також аналізу способів створення комічного. Попри велику кількість класифікацій, вважається, що комічне найчастіше досягається через лексичні засоби, зокрема тропи:

1) лексичні (метафора, гра слів, метонімія, іронія, синекдоха, епітет, гіпербола, оксиморон);

2) синтаксичні (риторичне запитання, хіазм, анаколупф);

3) лексико-синтаксичні (антитеза, літота, клімакс, перифраз) [3, с. 40].

Розглянемо наступний дискурсивний фрагмент:

**Season 7 episode 1 (00:02:37)**

**Joey:** *I can't stay too long. I gotta get up early for an audition. I gotta look good. I'm supposed to be playing a 19-year-old. What?*

**Chandler:** *So when you said get up early, did you mean 1986?*

**Joey:** *You guys don't think I look 19?*

**Phoebe:** *Oh, 19! We thought you said 90.*

**Monica:** *Okay, everybody, let's go.*

Чендлер зробив Моніці пропозицію, і друзі збираються відсвяткувати це, проте Джої попереджає, що він матиме піти раніше, адже наступного дня у нього проби на роль дев'ятнадцятирічного. Чендлер використовує іронію у своїй наступній репліці. Він спекулює на словах Джої “*I gotta get up early for an audition*”, а саме на слові “*early*”, та запитує: “*So when you said get up early, did you mean 1986?*”, маючи на увазі, що тільки так він зможе бути схожим на дев'ятнадцятирічного. Чендлер навмисно викривлює значення слів Джої задля досягнення комічного ефекту.

Джої розуміє цю іронію, і всі розуміють, що це його образило, але Фібі намагається зберегти дружню атмосферу і використовує тактику згоди. Вона вдає, що вони розчули дев'яносто, а не дев'ятнадцять. Таким чином, друзі вирішують погодитися, що Джої може походити на дев'ятнадцятирічного, і не продовжують відстоювати їхню думку, а обирають зберегти дружні відносини через такий вид поступки. Далі Моніка вирішує швидко застосувати тактику зміни теми, аби Джої не продовжував над цим роздумувати, тому вона каже: *“Okay, everybody, let's go”*.

Ще одним прикладом реалізації кооперативних стратегій і тактик засобами створення комічного може слугувати наступний дискурсивний фрагмент:

**Season 2 episode 17 (00:07:30)**

**Ross:** *I'm telling you, there's no way he's moving back.*

**Chandler:** *But we had one of the greatest talks we ever had last night. I mean, it was... it was like when we first started living together.*

**Ross:** *I know you don't want to hear this right now... but we've seen him in his new place. And he's happy. He's decorated.*

**Rachel:** *Chandler, he has moved on, okay? You have to, too.*

**Ross:** *You'll have to accept the fact that you're just friends now. You're not... roommates anymore.*

Чендлер неабияк засмучений через переїзд Джої. Учора, проте, вони гарно поговорили, тому він все ж сподівається, що той повернеться. Подивимось на поведінку та слова Роса. Його стратегія є оцінно-впливовою. Він виносить свої судження щодо ситуації, каже, що переконаний, що Джої не повернеться, і запевняє у цьому Чендлера, дає оцінку поведінці та емоційному стану Чендлера: *“I know you don't want to hear this right now... but we've seen him in his new place. And he's happy. He's decorated”*. Далі можна помітити, як його стратегія змінюється на емоційно-впливову. Рос через тактику поради намагається змінити емоційний стан Чендлера і в той самий час закликає його до дії словами: *“You'll have to accept the fact that you're just friends now. You're not... roommates anymore”*. Слова Роса на перший погляд можуть здатись не дуже підбадьорюючими, але все ж його стратегії і тактики мають на меті допомогу другові, тому їх беззаперечно можна назвати кооперативними.

Стратегія Рейчел також є емоційно-впливовою. Її слова, так само як і слова Роса, спонукають Чендлера забути про Джої та рухатись далі: *“Chandler, he has moved on, okay? You have to, too”*. На відео видно до того ж, як вона обіймає та гладить Чендлера з метою заспокоїти та втішити. Її тактика – тактика співчуття та підтримки емоційного стану.

Уся ситуація, репліки та поведінка героїв підсвідомо нагадують нам поведінку сімейної пари, яка розлучилась або серйозно посварилась. Чендлер поводить себе неначе людина, яка втратила своє кохання та все ж сподівається, що все налагодиться. Його репліки підсилюють це відчуття: *“But we had one of the greatest talks we ever had last night. I mean, it was... it was like when we first started living together”*. Рос та Рейчел також поведуться так, наче заспокоюють друга, який переживає розставання. Також з лексичної точки зору тут підібрані саме ті слова, які зазвичай вживають, коли говорять про стосунки, такі як: *“start living*

*together*”, “*move on*” та “*just friends*”. Режисери та сценаристи використали тут сюжетний парадокс, який втілений у мові та поведінці героїв. Парадокс полягає в тому, що Чендлер і Джої друзі та сусіди по квартирі, але усі поводяться так, наче вони пара – це викликає протиріччя у свідомості глядача. До того ж, ситуація є комічною лише на екрані, у реальності героїв вони сприймають ситуацію і поводяться так, наче все цілком нормально, що ще більше підсилює цей ефект. Глядач залучений до активної участі, він має знайти пояснення абсурдній поведінці героїв. Саме ця абсурдність і є джерелом комічного.

Герої серіалу «Друзі» часто використовують каламбур, гіперболу, парадокс, іронію, сарказм тощо у реалізації коопертивних стратегій і тактик дискурсу.

### Список літератури:

1. Іващенко О. Ф. Класифікація комунікативних тактик у дружньому дискурсі (на матеріалі англомовних інтернет-форумів). *Наукові записки. Серія «Філологічні науки»*. 2017. Вип. 171. С. 64-67.
2. Казмірчук О. М. Комунікативні тактики у дружньому діалозі (на матеріалі англомовного наукового спілкування). *Наукові записки. Серія «Філологічні науки»*. 2015. Вип. 153. С. 53-56.
3. Кухаренко В. А. Практикум з стилістики англійської мови. Вінниця: Нова Книга, 2000. С. 23-57.
4. Пастернак Т. А. Комунікативні стратегії і тактики дискурсу «співбесіда при прийомі на роботу». *Studia Linguistica*. Київ, 2011. Вип. 5. Ч. 2. С. 363-367.

## ПРИЧИНИ ВБИВСТВА ТВАРИН ДІТЬМИ У ТВОРАХ УКРАЇНСЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ

**Тендітна Надія Миколаївна**

кандидат філологічних наук,

Державний вищий навчальний заклад

«Донбаський державний педагогічний університет»

ORCID: 0000-0002-2001-5379

**Тендітна Поліна Миколаївна**

студентка, Державний вищий навчальний заклад

«Донбаський державний педагогічний університет»

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5982/>

Чимало фахівців із різних галузей досліджують витоки дитячої жорстокості до однолітків, батьків, вчителів, людей похилого віку, людей із інвалідністю... Письменники, продовжуючи цей перелік, розглядають і безжальність до тварин. Маємо на меті простежити причини вбивства дітьми представників тваринного світу у творах українських авторів.



Так, в оповіданні В. Винниченка «Бабусин подарунок» вбивство гадюки носить ніби вимушений характер, адже гроші хлопчика потрапили саме до її нори. І щоб дістати їх, потрібно позбутися господарки. Для того, щоб виманити змію зі сховища, друзі радять Васькові запалити вогнище, «щоб дим ішов просто в нору!» [1, с. 369]. А потім хлопець проявляє мужність у «двобої»: «Васькова палиця здригнулась, піднялась трошки вгору і зразу впала на щось. І знов зметнулась і впала. Васько несамовито вже гатив по гадюці, аж курява здійнялась і шматки горілого кізяку з димом летіли вниз у провалля» [1, с. 369]. В обличчі інших хлопчаків це ще й геройський вчинок та захват: «Васько в цю хвилину підняв на палиці вбиту гадюку й крикнув: О! Дивіться! Задьора заверещав од радості й почав лупити Посмітюху кулаком в спину... Васю! Кидай її вниз! Кидай, знаєш, униз, ми її там найдемо. Кидай, Васю!» [1, с. 370]. Але це з першого погляду. Якщо ж проаналізувати більш детально, то саме гадюка виявилася безневинною жертвою заздрості Посмітюхи та зухвалої поведінки Васька, його намаганням за будь-яку ціну виграти заклад.

У повісті ж А. Чайковського «За сестрою» Павлусь вбиває гадюченят задля власної безпеки: «Гадюка вдень не страшна. Егеж! Кілька їх сам Павлусь винищив у степу таки ціпком. Та вночі – то вже не те... На землі розлазилися малі гадюченята. Павлусь потоптав їх ногами» [9, с. 219]. Хоча автор тут же змальовує й іншу ситуацію: «Забавляючи себе, він збирав потоптані гаденята і кидав в огонь. Вони на жару вертілися, пухли, а відтак тріскали, аж вогонь розприскувався» [9, с. 219]. Читач симпатизує відважності та винахідливості героя, переймається долею його сестри, а тому не надає належної уваги тому, що плазунів хлопець не тільки позбавив їхнього природнього середовища, але ще й жорстоко знищив задля розваги...

А. Науменко наводить вислів Є. Гуцала, який говорив, що в його творах герой ... часто-густо зливався зі світом природи, начебто виражав її сферою своїх емоцій, а світ природи начебто віддзеркалював саму людину, а людина мислила й почувала світом природи [6, с. 132]. Світ природи завжди поряд і з героями творів для дітей Є. Гуцала. І саме цей світ відображає реакцію на їхній внутрішній світ, захований від читача. Так, бажання Юрка приручити диких каченят призводить до їхньої загибелі в його оповіданні «Сім'я дикої качки»: «каченята вже деякі лежать на траві, а деякі ледве голівки тримають» [2, с. 177]. А його вчинок остаточно проклав межу між ним і сільськими хлопчачками. Г. Калантаєвська та І. Савченко вважають, що на них схожа і маленька Тося, яка гірко страждає від того, що не зуміла захистити диких каченят від міського бездушного хлопчика, який, відібравши їх від матері, прирік на смерть [4, с. 26].

Хлопець нехтує попередженням Тосі й уже вбачає себе героєм серед міських хлопців, бо зумів приручити диких каченят. Але на цей момент він не розуміє, що догляд за птахами – це довготривалий процес, який вимагає

самовідданості та терпіння. Тому й не дивно, що «Юрко не сподівався, що так зразу вони стануть нецікаві» [2, с. 176]. Проте це чудово розуміє маленька Гося, але вона не може зарадити вчинкові Юрка. Письменник вагання та страх дівчинки вдало передає лише одним реченням: «У її вухах стояв отой качиний крик, довго ще стояв, навіть тоді, коли вони вийшли з лісу й через городи йшли до хати» [2, с. 176]. І хоча Юрко не чинить фізичне насилля щодо каченят, проте його легковажність стає причиною їхньої смерті.

П. Мирний у повісті «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» описує вже епізод «помсти» Чіпки та Грицька горобцям за скривдженого Ісуса Христа: «Горобенята почали розлазитися. Грицько ухопив гирлигу – А куди?.. куди!.. Та – геп! Гирлигою по горобенятах... Так кишечки й повискакували. – Оце вам жив-жив!.. жив-жив! – гукає Грицько та раз по раз гирлигою, гирлигою...» [5, с. 36]. Дійство розпочате Грицьком, повністю захоплює Чіпку. Письменник акцентує увагу на емоційному стані хлопця: «Очі горять, сам труситься...» [5, с. 36]. Саме він вдається і до більш радикального, на його думку, засобу: «Стривай, Грицьку! Стривай! Не бий... Давай краще їм голови поскручуємо!.. Як схопить горобеня, як крутне за голівку... Не вспів оком моргнути – у одній руці зостався тулубець, а в другій – голівка... Незабаром горобенят не стало... – От тепер можна й гирлигою, – каже Чіпка, взявши гирлигу в руки. Грицько й собі за ним. Та зложили горобенят у купу й почали періщити, як снопи молотили...» [5, с. 36]. Натуралістичний вигляд вчиненого не викликає жаху з боку дітей: «Не зосталось горобенят і сліду: валялось тільки одно м'ясо та кишечки, перебиті, перемішані з землею» [5, с. 36]. Навпаки, вони єдині в бажанні продовжити розпочату езекуцію: «Ходім ще драти, – каже Грицько, – там ще є – Ходім, – згоджується Чіпка» [5, с. 36]. Цей епізод стає ніби прелюдією для вбивства родини, до якої буде причетний Чіпка згодом.

Вбивство собаки в оповіданні В. Підмогильного «Ваня» автор описує як благородне намагання полегшити страждання собаки: «Знаєш що? – сказав Митька похмуро. Давай доб'ємо його, щоб не мучився» [8, с. 36]. Пропозиція Митька припала до вподоби Вані. Автор поєднує воедино страх гріха, цікавість та співчуття, які борються в душі дитини, які зовні передається тремтінням.

Бажання реваншу надає не тільки впевненості Вані до практичних дій, але й вивільняє назовні приховану досі лють та ненависть: «Ваня ніби образився й, схопивши в руки скільки можна було камінців, підбіг до Жучка й на відстані кроку почав озвіріло бити його в голову, бік, живіт» [8, с. 36]. Письменник ще неоднаразово описує саме цей емоційний стан, який стає панівним у поведінці хлопців та проявляється зовнішньо: «Обличчя в них стали довгасті й поблідли; іноді на них проблискувало шаленство, а в широко розплющених очах світилось щось тупе й дике.

Автор ґрунтовно досліджує стан героя, який усвідомлює свій злочин. Муки совісті передаються через його пригнічений емоційний стан: «Вдома Ваня ліг на ліжко й заховав голову в подушку. Він почував, що було зроблено щось негарне. Це мучило його, тягуче смоктало, й він не втримався й заплакав... всередині в нього переверталась важкими клубками чорна туга й надушувала на тендітні груди маленької людини... Потім стало жалко чогось такого, що немовби уже розбите було, розтоптане й чого ніяк не можна вернути» [8, с. 65]. Ця пригода повністю змінює Ваню, який стає «задумливим і замкненим», він не може знайти душевного спокою і повертається на місце злочину.

К. Задворна вважає, що «Під впливом лісу Ваня скоїв страшний вчинок. Саме там він дозволив звіриному вивільнитися і керувати собою» [3, с. 140-141]. А тому герой знову повертається до лісу, але «не для того, щоб спокутувати свій гріх перед забитою до смерті твариною, а для того, щоб отримати спокій, якого він був позбавлений злочином» [3, с. 142]. Читач симпатизує хлопцю, якого мучить каяття за скоєний вчинок. Проте подальша його поведінка жахає: «Злість, несподівана й владна, опанувала Ванею, й він з гарячими очима почав обурено топтати гниле м'ясо, що чвакало під ногами. – Не боюсь тебе, ти клятий, не хочеш вибачити, ось тобі! – кричав Ваня й, скінчивши цю дику наругу, засміявся; сміх його луною пронісся над байдужим багновищем й завмер в очеретах» [8, с. 69]. І саме тому К. Задворна констатує, що ліс у творі «не є місцем, у якому головний герой долає всі небезпеки і отримує винагороду за свої старання. Він є простором, який впливає і владарює Ванею, не залишаючи місця для каяття» [3, с. 142].

Своєрідний висновок розуміння причини дитячої агресії до тварин, прочитуємо у романі Є. Пашковського «Щоденний жезл». Він описує зіткнення дитячого і дорослого світу: саме дорослі своєю поведінкою навчають дитину ставлення до смерті іншого. Так, в одному з епізодів в пам'яті оповідача виринає сцена про те, як «зовсім малих придурків сусід намовив винести й потопити цуценят» [7, с. 17]. Аргументом для заохочення служить банальне пояснення – «щоб не кусали вас на вулиці потім». Діти намагаються несвідому провину розділити порівну, а тому по черзі несуть торбу із «ворухкими тілами» до річки. Щоби не засумніватися у важливості вчинку, хлопці навіть не заглядають до торби, бо бояться надміру розчулитися, а зрештою, наосліп накидавши в торбу каміння, кидають її до води. Коли деякі з цуценят випірнули і намагалися дістатися до берега, старший над хлопцями «...біг за течією і відпихав каблуком у вируючу піну...» [7, с. 17]. Факт насильницької смерті дає привід письменнику поговорити про передачу нечутливого досвіду від дорослих до дітей, а також про те, що людські пороки «...перековзують з більших на менших, з дорослих на підростаючих, з віку на вік...» [7, с. 18].

### Список літератури:

1. Винниченко В. К. Намисто: Оповідання. Київ: Веселка, 1989. 380 с.
2. Гуцало Є. Пролетіли коні: оповідання та повісті / вступ. слово Л. Вороніної. Київ : Вид-во гуманіт. л-ри. 2008. 384 с.
3. Задворна К. В. Особливості художнього простору в романі В. Голдінга «Володар мух» й оповідання В. Підмогильного «Ваня». *Актуальні проблеми слов'янської філології*. 2010. Вип. XXIII. Ч. 4. С. 139-143.
4. Калантаєвська Г. П., Савченко І. В. Типи і характери дітей в оповіданнях Євгена Гуцала. *Філологічні трактати*. 2011. Т. 3. № 2. С. 22-27.
5. Мирний П. Хіба ревуть воли, як ясла повні? Роман. Київ: «Дніпро», 1977. 335 с.
6. Науменко А. Філологічний аналіз тексту: навч. посібник для ВНЗ. Вінниця: Нова книга, 2005. 416 с.
7. Пашковський Є. В. Щоденний жезл. Київ: Генеза, 1999. 471 с.
8. Підмогильний В. П. Оповідання, повість. Київ: Наук. думка, 1991. 800 с.
9. Чайковський А. На уходах. За сестрою. Історико-пригодницькі повісті. Київ: «Веселка», 2008. 246 с.

### СУТНІСТЬ КОЛЕКТИВНОГО МУЗИКУВАННЯ

*Дудник Євген Ілліч*

*доцент кафедри музики Луганського національного  
університету імені Тараса Шевченка, заслужений працівник  
культури України, заслужений артист естрадного  
мистецтва України, директор Полтавської дитячої  
музичної школи №1 ім. П.І. Майбороди, аспірант  
Полтавського національного педагогічного  
університету імені В.Г. Короленка  
ORCID: 0009-0004-3264-1125*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6045/>

Характер міжособистісних взаємин є одним із визначальних чинників успішного розвитку людини, її професійної реалізації та соціальної адаптації. Стрімкий розвиток сучасної цивілізації та її матеріально-технічної складової, попри значні досягнення в галузі комунікаційних технологій, часто супроводжується послабленням живого людського контакту, що зумовлює актуальність дослідження колективних форм музичної діяльності як інструменту розвитку соціальних і творчих навичок.

Ключовими елементами успіху у творчій діяльності музичних колективів є здатність до емпатії, розвиток комунікативних навичок, вміння слухати та чути як себе, так і інших. Саме ці якості є основою для ефективної взаємодії учасників у процесі спільного музикування, що сприяє формуванню гармонійного художнього середовища

Розвиток виконавської культури відбувається найбільш інтенсивно саме у ситуаціях колективного виконавства, де співпраця, взаємодопомога та емоційний зв'язок між учасниками стають вирішальними факторами.

Сучасна музична педагогіка, поряд з індивідуальним підходом до учнів, який є основним у роботі за фахом, приділяє дедалі більше уваги різним формам колективного музикування.

У колективному музикуванні основою є розвиток духовних і особистісних взаємовідносин. Розвиток професійних музичних умінь й навичок вчить розуміти партнера та прислухатися до нього.

Колективне музикування, за визначенням О. В. Рябової, є формою спільної музичної діяльності, яка демонструє знання, навички та вміння всіх учасників колективу під час емоційно виразного та художньо інтерпретаційного виконання музичних творів [4, с. 140]. У свою чергу, Л. Д. Безгодова розглядає колективне музикування як засіб емоційного збагачення особистості, що проявляється у

процесі спільного сприйняття та відтворення музичних творів. Вона наголошує, що така діяльність сприяє розвитку комунікативних навичок і полегшує інтеграцію особистості в соціум [2, с. 139]. К. Орф, видатний музичний педагог, трактує колективне музикування як спосіб розвитку творчого мислення через залучення дітей до виконання музики в групі. Він вважав, що колективне виконавство допомагає розвивати гармонійне мислення та сприяє вихованню чуття ритму й звуковисотного слуху [5, с. 235].

Колективна музична діяльність також допомагає закріплювати навички, набуті під час індивідуального навчання. Учасники колективу отримують естетичне задоволення від спільної роботи, оскільки разом створюють гармонійне емоційне забарвлення звучання творів.

Цей процес вимагає від учасників узгодженості в темпі, динаміці, інтонації, тембрі та художній інтерпретації. З одного боку, колективне виконавство є творчим актом, оскільки кожен виконавець робить власний внесок в інтерпретацію твору. З іншого боку, воно потребує злагодженої взаємодії, що розвиває комунікативні навички, відчуття відповідальності й дисципліни [3, с. 74].

У процесі колективного музикування учень засвоює виконання технічних прийомів, передачу кола образів і ідей засобами музичної виразності, а також вивчає стилістичну та жанрову основу музики. Завдяки накопиченню слухового досвіду юний музикант визначає межі власної художньої індивідуальності й навчається гармонійно поєднувати її з індивідуальністю партнерів. Це становить основу мистецтва колективного виконавства, забезпечуючи цілісність і єдність спільної гри.

Практика колективного музикування вирішує виховні, розвивальні та освітні завдання, спрямовані на розвиток творчих здібностей учня. До виховних завдань належить формування інтересу до творчої діяльності, уміння зосереджуватись у відповідальних ситуаціях, здатності до емпатії та спілкування. Прояв емоцій, багатство уяви, розвиток загальних і спеціальних музичних здібностей охоплюють сферу розвивальних завдань. Структуру освітніх завдань складає вивчення учнем творів різних жанрів, стилів і форм, а також опанування технічними навичками виконавства.

Колективне виконавство має ознаки здорового змагання, що є позитивним стимулом для учасників колективу до особистісного зростання і розвитку своїх здібностей. Гра в ансамблі сприяє подальшому розвитку вмінь, закріпленню виконавських навичок, здобутих на заняттях зі спеціальності. Розвивається почуття ритму, інтонування, музичне мислення та пам'ять, розширюється музичний кругозір учня, підвищується технічний рівень виконання. У ситуації колективного музикування ці процеси відбуваються більш інтенсивно й виразно [1, с. 6].

### Список літератури:

1. Барсукова М. А. Колективне виконавство як одна з форм розвитку музичної творчості учнів. *Дитяча школа мистецтв: традиції та інновації*. 2016. № 1. С. 5-9.
2. Безгодова Л. Д. Колективне музикування як засіб комунікативного розвитку. *Світ дитинства в сучасному освітньому просторі*. 2015. № 1. С. 139-141.
3. Райхленко С. А. Новітні підходи до організації колективного музикування у школах мистецтв. *Музичне мистецтво в культурному просторі*. 2016. № 9. С. 72–75.
4. Рябова О. В. Колективне музикування як ефективний засіб формування музично-стильових уявлень підлітків. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2016. № 4 (86). Р. 140-143.
5. Юферев Ю. А., Фархутдинова С. Г. Реалізація педагогічного потенціалу технології елементарного музикування К. Орфа. *Сучасна педагогічна освіта*. 2023. № 4. С. 234-237.

### ARCHITECTURAL SIGHTS (CASTLES, FORTRESSES) OF L'VIV REGION AS ATTRACTIVE TOURIST OBJECTS

***Lesia Zastavetska***

*Doctor of geographical sciences, professor,  
Professor of the Department of Geography and its  
Teaching Methods, Ternopil National Pedagogical  
University named after Volodymyr Hnatyuk, Ternopil, Ukraine  
ORCID: 0000-0002-9112-3983*

***Yaroslav Maryniak***

*PhD in Geography, Associate Professor at the Department  
of Geography of Ukraine and Tourism, Ternopil National Pedagogical  
University named after Volodymyr Hnatyuk, Ternopil, Ukraine  
ORCID: 0000-0002-3946-8503*

***Nadiia Stetsko***

*PhD in Geography, Associate Professor at the Department  
of Geoecology and Hydrology, Ternopil National Pedagogical  
University named after Volodymyr Hnatyuk, Ternopil, Ukraine  
ORCID: 0000-0001-9070-7349*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5999/>

L'viv oblast is a region that has always been located between different ethno-cultural macro-regions. This buffer status required the rulers of the region to take care of the defense of the land from numerous invaders. Thus, castles and fortresses built for centuries [3, 4].

Most of the historical and cultural structures, such as castles and fortresses, have been preserved in the L'viv region due to the peculiarities of historical development. It was in this region that Kyivan Rus of Danylo Halytskyi's time reached its greatest development, and Ukrainian statehood lasted the longest. In addition, later, it was here, on the site of ancient Russian strongholds, that the Polish conquerors built their first stone castles to keep the newly conquered Russian lands in submission.

Today, many castles and fortresses are in an attractive state, and the state policy is amending at further restoring historical values of the Middle Ages. Architectural structures, such as castles and fortresses, were built taking into account the geographical and environmental features of the landscape. Defensive structures were always built on elevated ground, the silhouette of the castle or fortress was clearly visible against the sky, the building striking in its correspondence to the surrounding landscape, and was the dominant architectural feature of the development.



Many architectural structures in the L'viv region look majestic against the backdrop of the natural landscape. Castles are a striking example of the combination of architecture and natural landscape. Most of the castles were building on high hills and rocks in places that are difficult to reach for enemies (Olesko and Pidhirtsi castles).

In terms of territory, castles were building according to peculiar principles: defensive structures were always building in groups because it was always easier to take one stronghold than several in one raiding were. If one castle was conquered, its inhabitants could always hide for a while in the neighboring one.

The peculiarities of creating fortifications were varying:

1. Construction of castles according to the peculiarities of the terrain (by relief). Castles were mostly building on high hills, and sometimes on high mountains. This made it possible to better defend and attack the enemy who was approaching the fortress. Butting there were exceptions to the construction of castles in the lowlands (Chervonohrad Castle, etc.).

2. By the place of creation in the structure of the city (evolutionary development). A defensive structure could be building on the front line of the city with separating walls that smoothly transitioned into the defensive redoubt of the settlement itself. On the other hand, the fortress itself, with all the arrows and combat positions, could be located in the depths of the city, for a better view of the enemy's positions from all four sides.

3. Construction of a castle at the crossroads of trade routes (based on the principle of an outpost). Such castles suffered the greatest damage from enemies, even those who did not intend to capture them. The buildings were mostly separate ding from the city itself. Often, events in castles served as a "signal" of an approaching enemy, the castle outpost always took the main blow, and when the enemy broke t

4. Building another fortress or castle nearby. A principle that can be calling "insurance of defeat". If there is another fortification nearby, the retreating army can always hide, recover, and prepare for a hasty defense against the already weakened enemy.

Fortifications in the form of castles and fortresses were building not only with the best tactical and defensive considerations in mind, but also with the prevailing trends in culture in general and architecture in particular. This is how early Baroque features can be traced in Brody Castle.

Throughout history, the castles of the L'viv region have been destroyed a result of warfare and political agreements, and rebuilt after a certain period. Such reconstructions included not only the restoration of the castles' defensive capacities (walls, bastions, etc.), but also the giving of a new look to the castles in accordance with new trends in architecture.

The Olesko and Brody castles are striking examples of European fortification construction.

Olesko Castle-Fortress was building in 1564. The perimeter of the fortress surrounded by a moat, which has survived to this day. In the XVIII century, the castle lost its defensive functions. The castle yard is building up with brick buildings. Three of them are two-story, one is three-story. There are two entrances to the castle. The

main building here is the palace, located in the southeastern part. It is rectangular in plan, three-story with two entrances [2].

There used to be a balcony with a balustrade between the entrances on the second floor level, which rested on the arcade gallery of the first floor. G. de Boplan and A. Del Aqua designed the Brody fortress, built according to the models of Dutch fortification art. The stronghold was building on the western outskirts of Brody, with swamps and ponds protecting it from the other side.

The fortress was a vivid example of an early Baroque defense structure. In plan, it was a pentagon surrounded by a deep earthen moat [2].

The fortifications consisted of five bastions and curtains with casemates in the thickness of the ramparts made of brick and stone. There are 75 casemates, including the hexagonal ones. The bastions resembled similar structures of the Pidhirtsi Castle in their simplicity of construction. The entrance to the castle was via a drawbridge from the city [5, p. 176].

Monuments of defensive architecture – castles and fortresses – are of great importance for organizing the production of a competitive tourist product for the region. Their territorial distribution is heterogeneous. Objects of national importance are located in the following settlements:

- Castles – city L'viv, Brody and Pidhirtsi (Zolochiv district), Olesko (Zolochiv district);, Zhovkva (Lviv district);, Zolochiv and Pomoryany (Zolochiv district), Svirzh (Lviv district);, Stare Selo (Lviv district), Tartakiv (Sheptytsky district), Dobromyl (Sambir district);

- Fortresses – village Univ (L'viv district);

- Palace ensembles – Brody. Brody, Pidhirtsi, Zolochiv (Zolochiv district);

L'viv region is one of the best endowed with historical and cultural resources, including historical and cultural tourist sites. By their total number, as of January 1, 2022, the region ranks first in Ukraine (3934 objects or 8% of the total), leaving behind such regions as Kyiv and Chernihiv, which account for 5.9 and 5.8% of the total number of historical and cultural tourist sites [1].

The variety of architectural and urban monuments is also impressive. The objects located on the territory of the region belong to historical epochs, from the times of Kyivan Rus to the objects built in the twentieth century, and perform (or have performed) various functions (defense, religious, economic, etc.).

The leading centers with a large number of architectural and urban planning monuments are. L'viv, Zhovkva, Zolochiv, and Brody. The centers with only one object, but which are important for the development of tourism in the region, are Univ (Univ Lavra), Dobromyl (Dobromyl Castle), Svirzh (Svirzh Castle), Pomoryany (Pomoryany Castle), and others.

Natural and geographical factors have become a favorable condition for the formation of historical and cultural tourist sites (monuments of architecture and urban planning) in the L'viv region, and they have significantly influenced the use of the latter. The role of such factors is important because historical and cultural tourist sites (monuments of architecture and urban planning) are independent of climatic conditions, which has a positive impact on the development of tourism and recreation in this region.

All of Ukraine's surviving monuments of architecture and urban planning now protected and registered by the state. Most of the historical and cultural buildings, given the peculiarities of historical and regional development, have been preserved in the L'viv region. Today, many castles and fortresses are in a state of disrepair, so today's state policy and the state itself focuses on expanding educational tourism involving historical values of the middle Ages.

#### **Literature:**

1. Golovne upravlinnya staty`sty`ky` u L`vivs`kij oblasti (Elektronny`j resurs) / Sposib dostupu: URL: <http://www.stat.lviv.ua/>. (Data zvernennya 18. 12. 2024).
2. Zamky` ta xramy` Ukrayiny` (Elektronny`j resurs) <https://castles.com.ua/n3n.html> (Data zvernennya 18. 12. 2024)
3. Marynyak Yaroslav, Stetsko Nadiia Tourism sector of economy of the western region of Ukraine: state and prospects // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. Volumes, No. 7 (6B). Kosice, Slovakia, 2019. p. 6-10.
4. Marynyak Yaroslav, Stetsko Nadiia Analysis of the state of tourism of the western region of Ukraine. Section 17. // Achievements of Ukraine and the eu in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences. Collective monograph. Vol. 2. Lublin, Poland. 2021. p. 371-391. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-089-5-30>
5. Yavkin V. G., Andrejchuk V. M., Korol` O. D. Geografichni aspekty` rozvy`tku tury`zmu (na pry`kladi Ukrayiny` ta Pol`shhi): monografiya. Chernivci, 2010. 344 s.

### СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ

**Попова Оксана Борисівна**

*кандидат філософських наук, Національний університет  
фізичного виховання і спорту України, м. Київ  
ORCID: 0000-0002-0457-4883*

**Полодюк Тетяна Федорівна**

*студентка, Національний університет  
фізичного виховання і спорту України, м. Київ*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6037/>

Ситуація з соціальною адаптацією інвалідів війни у мирне життя є, необхідно дати загальну оцінку тої ситуації що маємо на зараз, на жаль проблем багато, але є і позитивні тенденції. В Україні вперше заговорили про соціальні аспекти адаптації ветеранів (тоді ще при АТО) та цивільних осіб з 2014 року, які отримали інвалідність в наслідок бойових дій, і не тільки під час бойових дій. В 2013 році в нашій державі почали впроваджувати каністерапію – спеціальний метод адаптації та реабілітації за допомогою собак – для дітей з ДЦП [1], а з 2015 року цей метод почали використовувати в роботі з ветеранами війни, оскільки ця терапія показала позитивні результати в підтримці осіб з інвалідністю внаслідок війни при психоемоційних розладах та інших видах інвалідизації, допомагаючи їм бути більш відкритими та вибудувувати внутрішню опору. Багато українських волонтерів використовують собак у своїй роботі, – це допомагає підтримувати мінімальну фізичну активність, а також це ефективно для людей з тривожним розладом особистості, адже відповідальність за живу істоту сприяє контролю за проявами тривоги. Це гарний соціальний варіант адаптації для багатьох людей, тим більше, що програми реабілітації з собаками активно розвиваються по всьому світу.

Важливо відмітити, що в останні роки в Україні активно набирає рух фітнес індустрія серед широких мас населення, і все більше серед спеціалістів висловлюється думка про фізіотерапевтичні вправи як обов'язковий елемент фізичної культури, як, наприклад, комплекс фізичних вправ пілатес, що набирає своєї популярності і як метод відновлення руху в тілі, а також як один з прийомів підтримування оптимального балансу фізичного навантаження. І тут вже починають стикатись з тим, що люди йдуть за відновленням здоров'я опорно-рухового апарату в тренажерний зал, а не до спеціалізованих центрів, та вузько направлених спеціалістів, таких як: кінезіологи, невропатологи, вертебрологи, фізіотерапевти і реабілітологи. Крім того, і самі ветерани не завжди мали уяву куди звертатись за відновленням свого здоров'я, і часто шукали допомогу не в тих місцях, бо по факту не було створено

якоїсь цілеспрямованої організації, яка б займалась цими питаннями, чи менеджментом. Поступово ця проблема інституціонально трансформувалась: з'являлось чимало спеціалістів в різних сферах по роботі з особами з інвалідністю внаслідок війни (ампутації, та інше), але ще було недостатньо безкоштовних та волонтерських програм, а волонтерську (меценатську) допомогу отримували не всі, а тільки ті особи, які могли про неї дізнатись від знайомих (хоча могли не підпадати під всі критерії цієї допомоги), та з початком повномасштабного вторгнення ситуація дещо змінилась, саме суспільство стало більше включатись в ці проблеми, і допомагати, хто чим може, – від безкоштовного масажу до побудови нових фізико-реабілітаційних центрів, та залучення іноземних інвесторів до програми протезування, і виготовлення самих протезів. Треба відмітити, що українське суспільство продемонструвало здатність до високого рівня згуртованості, взаємопідтримки та взаємодії у справі допомоги збройним силам та підтримки постраждалих від агресивних дій ворога. Багато українців «волонтерили» чи добровільно мобілізувались, але, на жаль, будь-який сильний стрес, який переживають люди в умовах війни, призводить до психологічних порушень, прагнення «сховатись від проблем», зосередитись на собі. Не всі люди здатні на героїзм, не всі це можуть витримати напругу війни (про що говорить значне зростання кількості випадків самогубств серед військових та цивільних громадян), але не можна не схилити голови перед тими, хто і надалі продовжує боротись за фізичний і психоемоційний стан наших діючих військових і тих, хто вже отримали інвалідність – вони допомагають своєю силою не здаватись іншим. Сьогодні метою соціальної реабілітації має стати підтримка єдності в суспільстві як через соціальну рекламу, так і за допомогою більш розширених соціальних програм для інвалідів, а також через приклад державних діячів, їхньою активною боротьбою з корупцією, бо, на жаль, війна ведеться не тільки на полі бою, а ще й в тилу, через засоби масової інформації, адже цей напрям війни руйнує та інвалідизує не тільки військових, але і звичайне мирне населення. Важливо на законодавчому рівні в усіх сферах нашого життя планувати все з розрахунком на те, що осіб з інвалідністю в наслідок війни буде більше, для них мають бути створені всі умови для повноцінного життя в нашому суспільстві. Але поки що ці люди наче невидимі для інших, що підтверджується численними свідченнями ЗМІ: 1) повсякчас бачимо випадки відмов ветеранам в оренді житла через побоювання, що особи з інвалідністю не зможуть платити бо не мають роботи або можуть її швидко втратити, – принаймні такі пояснення власників нерухомості при відмовах в оренді є типовими [2]; 2) останні скандали з головами і лікарями МСЕК показали, що іноді з них вимагають гроші, а то і зовсім відмовляють в отриманні статусу особи з інвалідністю [3]. Всі ці випадки призводять до зниження довіри військових до держави і суспільства в цілому. Отже, сьогодні проблем досить багато, – про це говорять і на рівні держустанов, і в науковому середовищі. На сайті інституту соціології НАН України зазначається: «Серед основних проблем, з якими стикаються ветерани/ветеранки війни та їхні сім'ї в контексті соціальної адаптації, можна виділити такі: медико-реабілітаційну допомогу, проблеми соціальної взаємодії з родиною,

невизначеність майбутніх перспектив, відсутність належної підтримки від держави, тощо. Такий широкий спектр проблем вимагає від держави та громадянського суспільства застосування системного підходу та виважених стратегій взаємодії між військовою і цивільною сферами життя країни» [4].

#### **Використані джерела:**

1. Каністерапія в Україні під час війни Каністерапія. Кінологи-каністерапевти ІРЦ “База 4.5.0.”. \*URL:<https://base450.com/kanisterapiia-kinolohy-kanisterapevty-irts-baza-4-5-0/> (дата звернення: 22.11.2024)
2. Ульяненко В. Військовий отримав відмову в оренді житла у Києві через інвалідність. – Главков. – 16 листопада. – 2023, 11:59. \*URL: <https://glavcom.ua/kyiv/publications/vijskovij-otrimav-vidmovu-v-orendi-zhitla-u-kijevi-cherez-invalidnist-968903.html> (дата звернення: 20.01.2025)
3. Романенко В. СБКУ затримала керівницю МСЕК, яка вимагала хабар у пораненого воїна ЗСУ, Українська правда – 2024. – 8 листопада. \*URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2024/11/8/7483581/> (дата звернення: 22.01.2025)
4. Клименко О., Чепурко Г. Проблеми соціальної адаптації ветеранів в Україні. – Інститут соціології України. \*URL: [https://isnasu.org.ua/popsci/010\\_Klymenko\\_Chepurko\\_-\\_Problemy\\_veteraniv.php](https://isnasu.org.ua/popsci/010_Klymenko_Chepurko_-_Problemy_veteraniv.php) (дата звернення: 22.01.2025)

### ІНТЕГРАЦІЯ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

*Арделян Іван Сергійович*

*аспірант, Київський університет культури, м. Київ*

*ORCID: 0009-0007-0566-2053*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6015/>

У сучасному світі технології стрімко розвиваються, і штучний інтелект (ШІ) стає потужним інструментом у багатьох галузях, включаючи управління та адміністрування. Запровадження ШІ в державному секторі може підвищити ефективність управлінців, зменшити бюрократію, спростити громадянам доступ до публічних послуг та зменшити витрати на їх надання. У часи стрімких змін у суспільстві та економіці вміння швидко вирішувати проблеми, прогнозувати результати та приймати ефективні управлінські рішення є важливим для державного управління. У цьому контексті використання штучного інтелекту може бути найкращим способом вирішення цих завдань.

Одним із найважливіших аспектів інтеграції штучного інтелекту в державне управління є впровадження процесів і завдань, які повторюються або потребують аналізу великої кількості даних. Наприклад, алгоритми штучного інтелекту можна використовувати для обробки великих обсягів документів, класифікації потреб людей і прогнозування соціальних і економічних умов. Застосування ШІ в цих сферах дозволяє істотно зменшити людський фактор, прискорити обробку даних і підвищити точність аналізу, що відіграє значну роль у підвищенні якості управлінських рішень [1, с. 118].

Важливо відзначити, що ШІ можна використовувати для покращення взаємодії між державними установами та громадянами. Система електронного уряду, яка використовує штучний інтелект, дозволяє використовувати багато етапів взаємодії з громадянами, як-от оформлення документів, отримання довідок, перевірка необхідності подання запитів. Це дозволяє значно скоротити час розгляду звернень, а також зменшує адміністративне навантаження на працівників державних органів. Такі зміни знижують ризик помилок і корупції, оскільки багато етапів процесу є прозорими і не потребують втручання людини.

ШІ також може бути корисним у вирішенні проблем. Завдяки здатності передбачати й аналізувати великі обсяги даних, алгоритми штучного інтелекту можуть допомогти виявити потенційні загрози та забезпечити раннє попередження про катастрофи чи соціальні проблеми. Наприклад, системи на основі штучного інтелекту можуть аналізувати дані з різних джерел – соціальних медіа, даних про погоду тощо – для виявлення загроз і швидкого реагування. Вони також можуть допомогти в плануванні заходів для зниження ризику

різних надзвичайних ситуацій, таких як стихійні лиха, епідемії або економічні кризи.

ШІ може кардинально змінити аналітичні процеси та процеси прийняття рішень на урядовому рівні. Завдяки передовій здатності обробляти та аналізувати великі обсяги даних ШІ дозволяє урядовим установам приймати швидші та точніші рішення на основі відповідної інформації. Алгоритми ШІ можуть виявляти приховані закономірності в даних, які можуть бути неочевидними для людей, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення в складних і непередбачуваних ситуаціях [2, с. 92].

Слід також зазначити, що хоча потенціал ШІ для державного управління великий, його інтеграція супроводжується деякими проблемами. Перш за все, це питання моралі та захисту прав людини. Важливо, щоб алгоритми ШІ не порушували основні принципи прав людини, не дискримінували певні групи людей і не впливали на громадськість. Зокрема, проблема «чорних ящиків» алгоритмів, коли результати прийнятих рішень не є прозорими і зрозумілими для громадян, може створити додаткові ризики для публічного управління.

Важливим питанням є навчання співробітників роботі з новітніми технологіями та алгоритмами ШІ. Для того, щоб ці інструменти були ефективно запроваджені в державному секторі, важливо інвестувати в освіту та професійний розвиток працівників бюджетної сфери. Підготовка експертів з даних, алгоритмів машинного навчання та ШІ є важливим фактором для реалізації таких проєктів. Необхідно враховувати особливості законодавства, що регулює використання технологій ШІ в публічному управлінні, і забезпечити належний рівень контролю за їх застосуванням [3, с. 36].

Також варто звернути увагу на забезпечення інфраструктури для підтримки технології ШІ в державному управлінні. Це включає не лише технічні ресурси, але й створення можливостей для інновацій, сприяння стартапам і партнерства між державним і приватним секторами, які можуть надати необхідні технології та досвід.

**Таблиця 1**

**Інфраструктура для підтримки технологій ШІ**

Параметр	Рівень впровадження ШІ	Вигоди від впровадження	Виклики при інтеграції
Аналіз даних	Високий	Підвищення ефективності прийняття рішень	Необхідність захисту даних
Автоматизація державних послуг	Середній	Зменшення часу обробки запитів	Ризик технічних збоїв
Прогнозування та планування	Високий	Покращення стратегічного управління	Потреба у кваліфікації працівників
Управління кризовими ситуаціями	Середній	Зниження витрат на реагування в надзвичайних ситуаціях	Необхідність постійного оновлення даних



Загалом, інтеграція алгоритмів штучного інтелекту в публічне управління є ключовим фактором для підвищення ефективності та прозорості державних інститутів. Однак важливо зважати на етичні та соціальні аспекти впровадження новітніх технологій, щоб уникнути можливих ризиків для суспільства. Залучення ШІ до процесів управління допоможе зробити їх більш адаптованими до викликів ХХІ століття, однак це вимагає комплексного підходу і ретельного планування на всіх етапах.

#### **Список використаних джерел:**

1. Литвиненко В. М. Роль штучного інтелекту у формуванні державної політики в інформаційній сфері України. Науковий журнал "Суспільні науки". 2021. Том 5, № 3. С. 114-120.
2. Краснова Г. О. Штучний інтелект в інформаційних системах: переваги та ризики для державного управління. Вісник державного управління. 2019. Випуск 2. С. 88-93.
3. Петренко М. С. Етичні аспекти використання штучного інтелекту в інформаційній сфері. Журнал "Етика та законодавство". 2020. Том 7, № 1. С. 33-37.

## **РЕФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ**

### ***Нинюк Інна Іванівна***

*кандидат наук з державного управління, доцент  
кафедри політології та публічного управління,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
ORCID: 0000-0001-6544-2393*

Інтернет-адреса публікації на сайті:  
<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5995/>

На наш погляд, державне управління є системою органів, структур та інструментів, що забезпечують функціонування держави й управління нею. Водночас, головним завданням державного управління є забезпечення ефективної роботи державних органів, ухвалення якісних рішень та дотримання законодавства. Зазвичай, для досягнення найвищої ефективності державного управління в сучасному світі важливим аспектом є впровадження інновацій, які повинні бути соціально орієнтовані, відповідати потребам та запитам громадськості. Інноваційні підходи в системі державного управління є складним і багатовимірним процесом, який сприяє удосконаленню структур та методів державного управління. Цей процес може призвести до покращення якості життя, підвищення ефективності державних служб і зміцнення довіри громадян до влади.

Незаперечним фактом є те, що реформування системи державного управління в Україні є найважливішою серед усіх трансформацій у країні. Цей процес передбачає комплексні та якісні зміни в усіх сферах публічної політики.

Ще в Стратегії реформування державного управління до 2021 року акцентувалося на необхідності створення ефективної системи державного управління як основного фактора конкурентоспроможності країни й гарантії її європейської інтеграції [1]. Україна, як і інші європейські держави, прагне стати правовою, сучасною, економічно розвиненою, цифровою, орієнтованою на сервіс та демонструвати високі стандарти прозорості й відсутності корупції. Для досягнення цієї мети Україна систематично впроваджує відповідні нормативно-правові акти та імплементує законодавство ЄС до національного законодавства.

За розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21.07.2021 № 831-р була затверджена Стратегія реформування державного управління України на період 2022–2025 років. Цей документ відповідно до Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії та їхніми державами-членами, ґрунтується на спільних цінностях, зокрема на демократичних принципах, принципі верховенства права та належному врядуванні. Документ акцентує на необхідності для України продовжувати політичні, соціально-економічні, законодавчі та інституційні реформи, спрямовані на ефективну реалізацію Угоди про асоціацію [2].

Основна мета цієї Стратегії – побудувати спроможну сервісну та цифрову державу в Україні, яка гарантуватиме захист інтересів громадян на основі європейських стандартів та накопиченого досвіду. Основні напрями реформування державного управління в межах цієї Стратегії:

*децентралізація влади* – раціональний розподіл повноважень між центральними органами державної влади та органами місцевого самоврядування;

*цифрова трансформація державного управління* – створення єдиної цифрової платформи для надання адміністративних послуг, реінжиніринг процесів адміністративного обслуговування та документування управлінської діяльності;

*реформа кадрового управління* – підвищення ефективності системи управління персоналом в органах державної влади;

*реформа системи управління фінансами* – забезпечення прозорості та підвищення ефективності використання державних коштів.

Загалом, реформування й модернізація державного управління передбачає декілька основних аспектів:

- законодавче закріплення нових підходів до управління, організації та функціонування органів державного управління;

- удосконалення конкурсних засад добору кадрів та управління людськими ресурсами;

- використання інноваційних технологій у роботі з персоналом, моніторинг та оцінка персоналу;

- впровадження інформаційної системи управління людськими ресурсами;

- створення сучасної системи професійного навчання державних службовців;

- реформування системи оплати праці та мотивації державних службовців.

Вважаємо, що державне управління як система виконання повноважень органами влади та застосування інструментів для забезпечення стабільності, розвитку й безпеки суспільства потребує постійного удосконалення та пристосування до швидко змінюваних умов. Формування незалежної, демократичної, правової держави є тривалим процесом, що вимагає ефективної та відповідальної діяльності з реалізації державної політики від усіх управлінських структур, економного та ефективного витрачання ресурсів у контексті сталого розвитку країни.

### **Література:**

1. Деякі питання реформування державного управління України: розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.06.2016 № 474-р. Дата оновлення: 05.02.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/474-2016-p#Text> (дата звернення: 10.01.2025).
2. Деякі питання реформування державного управління України: розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.07.2021 № 831-р. Дата оновлення: 23.12.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/831-2021-p#Text> (дата звернення: 10.01.2025).

## **АНТИКОРУПЦІЙНА ПОЛІТИКА У ПУБЛІЧНОМУ СЕКТОРІ**

***Нинюк Марія Антонівна***

*кандидат наук з державного управління, доцент,  
доцент кафедри політології та публічного управління,  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
ORCID: 0009-0001-5082-533X*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5996/>

Незаперечною є думка проте, що корупція – це глибока рана на тілі сучасного світу, яка вражає всі сфери життя суспільства. Її руйнівний вплив відчувається у гальмуванні економічного розвитку, підриві довіри народу до влади, зростанні соціальної нерівності та несправедливості. Саме тому боротьба з корупцією, особливо в публічному секторі, стає надзвичайно важливим завданням для будь-якої сучасної держави.

Публічний сектор, який охоплює органи державної влади, місцевого самоврядування, державні та комунальні підприємства, відіграє ключову роль у житті суспільства. Він відповідає за надання важливих публічних послуг, таких: як освіта, охорона здоров'я, соціальний захист, інфраструктура та багато інших.

На жаль, корупція в публічному секторі має багато негативних наслідків, які пронизують всі аспекти його діяльності: неефективне використання бюджетних коштів; негативний вплив на якість публічних послуг; сприяння створенню умов для нечесної конкуренції та нерівного доступу до ресурсів [5].

Визначення антикорупційної політики, як комплексу заходів, що вживаються державою та суспільством для усунення або мінімізації причин корупції, є загальноприйнятим у науковій літературі. Це визначення підкреслює багатогранність та динамічність даного явища. Крім того, важливою складовою антикорупційної політики є залучення до її реалізації не лише державних органів, а й громадськості [2, с. 342].

Аналогічно, Енциклопедія державного управління визначає антикорупційну політику як комплекс правових, економічних, виховних, організаційних та інших заходів, спрямованих на запобігання корупції, створення систем протидії корупції та усунення причин, що породжують корупцію [4, с. 325].

Україна може використовувати досвід інших країн у сфері протидії корупції, а також співпрацювати з міжнародними організаціями. Це може включати вивчення та адаптація кращих світових практик; створення незалежних антикорупційних органів; забезпечення прозорості та підзвітності влади; запровадження жорстких санкцій за корупційні злочини; виховання антикорупційної культури серед молоді та у суспільстві загалом; співпраця з міжнародними організаціями, які можуть надавати Україні технічну допомогу, експертну підтримку та фінансові ресурси для реалізації антикорупційної політики [1, с. 7].

Визначення антикорупційної політики в публічному управлінні є чітким і всебічним. Воно підкреслює ключові аспекти цієї політики, а саме: напрям дій, систему конкретних кроків, спрямованих на боротьбу з корупцією.

На основі чітко сформульованої сутності корупції можна розробити систему цілей антикорупційної політики, які будуть конкретизувати та розширювати її загальний задум, спрямований на: зменшення рівня корупції у всіх сферах суспільного життя; підвищення рівня довіри до влади та суспільних інститутів; створення справедливої та прозорої системи управління; забезпечення невідворотності покарання за корупційні діяння.

Боротьба з корупцією – це довготривалий процес, який потребує постійних зусиль та політичної волі. Україна має всі шанси на успіх у цій боротьбі, якщо буде використовувати досвід інших країн, адаптувати його до своїх потреб та залучати до антикорупційної діяльності всіх зацікавлених сторін [3].

Підсумовуючи наведені вище визначення, можна сформулювати розуміння сутності антикорупційної політики як поєднання трьох ключових складників: максимальне зменшення рівня корупції; захист суспільства від загроз, впливу і наслідків корупції; виявлення та усунення причин і умов корупції.

Боротьба з корупцією – це складне завдання, яке потребує системного підходу та постійних зусиль. Ефективна з корупцією неможлива без політичної волі та підтримки з боку найвищого керівництва країни, де громадськість має відігравати активну роль у розробці та реалізації антикорупційної політики.

### Список літератури:

1. Баришніков В. М. Запобігання та протидія проявам корупції на державній службі та службі в органах місцевого самоврядування : навч.-метод. посіб. Київ: ІПК ДСЗУ, 2013. 172 с.
2. Державна антикорупційна політика і запобігання та протидія корупції на публічній службі в органах державної влади і органах місцевого самоврядування: монографія / авт. кол.: В. В. Василевич, Т. Е. Василевська, В. Л. Федоренко (кер. авт. кол.) та ін.; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. Л. Федоренка. Київ : Ліра-К, НАДУ, 2016. 524 с.
3. Державна політика: підручник / ред. кол.: Ю. В. Ковбасюк (голова), К. О. Ващенко (заст. голови), Ю. П. Сурмін (заст. голови) та ін. Київ: НАДУ, 2014. 448 с.
4. Енциклопедія державного управління : у 8 т. / наук.-ред. колегія: Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. Київ: НАДУ, 2011. Т. 6: Державна служба. 2011. 524 с.
5. Невмержицький Є. В. Корупція як соціально-політичний феномен: автореф. дис. на здобуття ступеня д-ра політ. наук: спец. 23.00.02 «Політичні інститути та процеси». Київ, 2009. 36 с.
6. Новак А. М. Формування основ національної антикорупційної політики в умовах суспільно-політичних трансформацій. *Аспекти публічного управління*. № 1-2. 2016. С. 92-98.

### РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В СУЧАСНІЙ МЕДІАКОМУНІКАЦІЇ: МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ

**Гусак Наталя Анатоліївна**

*кандидат філологічних наук, доцент*

*кафедри маркетингу, Національний технічний  
університет “Дніпровська політехніка”*

*ORCID: 0000-0002-2952-3046*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6042/>

Соціальні мережі стали невід’ємною частиною сучасної медіакомунікації, змінюючи спосіб подачі та сприйняття інформації. Вони дозволяють журналістам охоплювати широку аудиторію, забезпечують швидке розповсюдження інформації та можливість створювати незалежний контент. Водночас, соціальні мережі стали джерелом чисельних проблем, пов’язаних з недостовірністю та дедалі більшими ризиками поширення фейкових новин та недостовірної інформації.

Загалом, широке розповсюдження соціальних мереж змінило традиційну модель журналістики, поставивши нові виклики та розширивши, або навіть витіснивши певні способи передачі інформації. Вони відкрили нові можливості для миттєвого поширення новин, встановлення безпосереднього зв’язку з аудиторією та створення контенту без обмежень, притаманних традиційним медіа.

Втім, поряд із цим з’являються й ризики. Серед них – поширення фейкових новин, маніпуляції суспільною думкою, алгоритмічні фільтри, які створюють інформаційні бульбашки та сприяють зниженню довіри до джерел інформації.

В умовах інформаційних війн Інтернет виступає ключовим майданчиком для поширення новин, а соціальні мережі, як його невід’ємна складова, стали місцем, де зосереджується значна кількість користувачів. Бо на сучасному етапі, коли соцмережі стали невід’ємною частиною масової комунікації, багато медіа активно використовують соціальні мережі для розвитку своїх платформ, зокрема розміщують там новинний контент.

Але слід зазначити, що ані чинні закони, ані Кодекс етики українського журналіста не містять конкретних норм щодо регулювання такого контенту. Водночас для аудиторії публікації в соціальних мережах сприймаються як журналістські матеріали, адже вони виходять від імені редакції та під її брендом.

Саме тому соціальні мережі перетворилися на потужний інструмент для маркетингу та інформаційної боротьби, стали вагомим важелем у політичній боротьбі у ході виборчих кампаній.

У контексті журналістики соціальні мережі гармонійно вписалися у процес збору, обробки та поширення інформації. Їхній постійний розвиток відкриває перед журналістами нові можливості, наприклад, у пошуку контенту чи організації трансляцій. Проте неправильне використання цього інструменту може завдати шкоди як окремим особам, так і суспільству чи навіть державі. Саме тому вивчення впливу та ролі соціальних мереж у журналістській діяльності є важливим і актуальним завданням.

Сучасна аудиторія все частіше обирає соціальні мережі як основне джерело інформації. Відтак, якщо медіа ігноруватимуть важливість присутності у цьому просторі, вони ризикують загубитися серед численних пабліків і сторінок, які зазвичай мають анонімних власників або адміністраторів і поширюють контент сумнівної якості.

Саме тому можна говорити про як про певні переваги, так і про певні загрози з боку соціальних мереж для усього процесу медіакомунікацій.

До переваг належать наступні:

**Оперативність.** Через платформи Twitter чи Facebook журналісти можуть миттєво публікувати новини. Наприклад, під час природних катастроф (наприклад, ураган Гарві у США 2017 року) соціальні мережі стали основним джерелом інформації для багатьох людей, забезпечуючи оперативні оновлення та допомагаючи координувати рятувальні роботи [1]. Або під час масштабного землетрусу в Туреччині та Сирії у 2023 році соціальні мережі стали ключовим джерелом оперативної інформації, яку поширювали як журналісти, так і очевидці подій [2]. Так само під час масових пожеж у Канаді влітку 2023 року платформи як X (колишній Twitter) стали інструментом швидкої взаємодії між жителями та місцевими службами, що дозволило ефективно координувати евакуацію [3].

**Взаємодія з аудиторією.** Журналісти використовують соціальні мережі для прямої комунікації зі своєю аудиторією. Наприклад, The New York Times активно взаємодіє з читачами у Twitter, де відповідає на запитання та пояснює важливі аспекти своїх розслідувань [4]. Так само багато редакцій мають акаунти в Instagram, де вони не лише поширюють новини, а й отримують зворотний зв'язок у коментарях.

**Нові формати контенту.** Платформи надають можливість створювати мультимедійний контент, як-от відео, інфографіку, прямі ефіри. Наприклад, ВВС активно використовує TikTok для розповсюдження коротких інформативних відеороликів, орієнтованих на молодшу аудиторію. У 2022 році CNN використовувало Instagram Reels для швидкого поширення ключових новин про війну в Україні, що дозволило залучити молодшу аудиторію.

**Краудсорсинг інформації.** У 2020 році під час протестів Black Lives Matter у США журналісти активно використовували відео й фото очевидців, які публікувалися в соцмережах, щоб створити повну картину подій.

**Громадянська журналістика.** Під час війни в Україні у 2022-2023 роках багато ключових фактів і свідчень надходили безпосередньо від громадян, які поширювали матеріали через Telegram і Twitter. Це дозволяло міжнародним медіа швидко перевіряти й публікувати інформацію.

До загроз ми відносимо наступні:

**Фейкові новини.** Однією з найбільших проблем є поширення недостовірної інформації. Наприклад, у 2022 році під час вторгнення Росії в Україну соцмережі стали платформою для масштабної дезінформації, спрямованої на спотворення фактів про війну.

**Інформаційні бульбашки.** Алгоритми платформ створюють середовище, де користувачі бачать лише ті новини, що відповідають їхнім поглядам, виключаючи альтернативні точки зору. Наприклад, дослідження 2021 року показали, що алгоритми Facebook підсилюють розкол у суспільстві, поширюючи поляризуючий контент.

**Етичні виклики.** Журналісти часто стикаються з тиском публікувати сенсаційні, але неперевірені новини для залучення більшої аудиторії. Наприклад, у 2020 році під час пандемії COVID-19 значна кількість фейкових новин про походження вірусу поширювалася через TikTok і YouTube, викликаючи плутанину й недовіру до офіційних джерел.

**Маніпуляції з аудиторією.** У 2021 році Facebook потрапив під критику після витоку документів, які показали, що компанія свідомо ігнорувала негативний вплив своїх алгоритмів на емоційний стан підлітків, щоб підвищити залученість користувачів.

**Поширення радикальних ідей.** У 2023 році дослідження виявило, що TikTok сприяв поширенню екстремістських ідей серед молоді через алгоритми рекомендацій, що активно просували контент із теоріями змови.

Розглянемо, як змінювались смаки та прихильність аудиторії до новин у соцмережах протягом останніх двох років. За висновками британського Інституту Reuters, які він робить у своєму щорічному звіті Digital News Report [5], у 2023 році спостерігалась наступна тенденція.

Згідно з дослідженням, 56% респондентів висловлюють занепокоєння щодо здатності розрізняти справжні новини та фейки. Окрім того, лише 40% опитаних заявили, що довіряють більшості новин.

Директор Інституту Reuters Расмус Нільсен зазначає, що молоде покоління значно менше цікавиться традиційними новинами, які часто відповідають цінностям старших людей. Натомість молодь віддає перевагу персоналізованим функціям, які пропонують соціальні мережі.



Цікавість до новин також знижується: якщо у 2017 році 63% людей активно стежили за ними, то у 2023 ця цифра скоротилася до 48%. У Великій Британії 41% молоді віком від 18 до 24 років обирали соціальні мережі як основне джерело новин, тоді як у 2015 році таких було лише 18%.

Фейсбук для користувачів залишався найважливішою соціальною платформою для новин, хоча за останні сім років частка користувачів, які щотижня шукають там новини, зменшилася з 42% до 28%.

Водночас кожен п'ятий (20%) молодий користувач віком від 18 до 24 років отримував новини через додаток TikTok, що порівняно з 2022 роком більше на 15%. Звіт називає TikTok платформою, яка демонструє найшвидше зростання серед соціальних мереж.

Аналогічне дослідження, зроблене у 2024 році показало наступне [6]. Занепокоєння щодо того, що в Інтернеті правдиве, а що фейкове, коли йдеться про онлайн-новини, зросло на 3 відсоткові пункти за останній рік, причому близько шести з десяти (59%) висловили стурбованість. Цей показник значно вищий у Південній Африці (81%) і Сполучених Штатах (72%), в обох країнах, де 2024 року відбулися вибори.

Вибори підвищили інтерес до новин у кількох країнах, включаючи Сполучені Штати (+3), але загальна тенденція залишається до зниження.

Довіра до новин (40%) залишалася стабільною протягом 2024 року, але в цілому вона була на чотири пункти нижча, ніж у розпал пандемії коронавірусу. Фінляндія залишається країною з найвищим рівнем загальної довіри (69%), тоді як Греція (23%) та Угорщина (23%) мають найнижчий рівень, на тлі занепокоєння щодо надмірного політичного та ділового впливу на ЗМІ.

Тож, можемо зробити наступні висновки. Соціальні платформи надали журналістам нові інструменти для збору інформації, взаємодії з аудиторією та швидкого реагування на події. Це сприяло появі більш персоналізованого контенту та нових форматів подачі інформації.

Завдяки соціальним мережам новини поширюються миттєво, досягаючи широкої аудиторії в реальному часі. Це значно підвищує ефективність комунікації, але водночас створює ризик поширення недостовірної інформації.

Зростання ролі соціальних платформ у журналістиці викликає занепокоєння щодо достовірності новин. Аудиторії стає дедалі важче відрізнити справжню інформацію від фейкової.

Персоналізовані алгоритми соціальних мереж впливають на те, які новини отримує користувач, що може призводити до формування інформаційних бульбашок.

Традиційні медіа змушені адаптуватися до нових умов, щоб залишатися конкурентоспроможними. Це включає інтеграцію соціальних платформ у свої стратегії, створення контенту для різних форматів і платформ, а також боротьбу з дезінформацією.

Тож, соціальні мережі створюють унікальну екосистему, де переваги та загрози співіснують, змінюючи етичні та професійні стандарти журналістики.

### **Література:**

1. Social Media for Emergency Rescue: An Analysis of Rescue Requests on Twitter during Hurricane Harvey / [ Lei Zou, Danqing Liao, Nina S.N. Lam, Michelle Meyer, and other] [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://www.researchgate.net/publication/356249693\\_Social\\_Media\\_for\\_Emergency\\_Rescue\\_An\\_Analysis\\_of\\_Rescue\\_Requests\\_on\\_Twitter\\_during\\_Hurricane\\_Harvey](https://www.researchgate.net/publication/356249693_Social_Media_for_Emergency_Rescue_An_Analysis_of_Rescue_Requests_on_Twitter_during_Hurricane_Harvey)
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://x.com/thesyriareport>
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://x.com/cbc/>
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://x.com/nytopinion?utm\\_source=chatgpt.com](https://x.com/nytopinion?utm_source=chatgpt.com)
5. Reuters Institute Digital News Report 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-06/Digital\\_News\\_Report\\_2023.pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-06/Digital_News_Report_2023.pdf)
6. Overview and key findings of the 2024 Digital News Report. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2024/dnr-executive-summary>

### ACTINOMYCOSIS: ACCENT ON THE DISEASE OF THE NECK AND FACE

***Maryna Tkachenko***

*PhD, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

*ORCID: 0000-0003-2731-4774*

***Nataliia Kovalenko***

*Candidate of Biological Sciences,*

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

*ORCID: 0000-0001-7838-7880*

***Ihor Tkachenko***

*Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine*

*ORCID: 0009-0006-1692-5077*

***Hennadii Tkachenko***

*Private dental practice, Kharkiv, Ukraine*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6014/>

Actinomycosis is a granulomatous disease that progresses slowly and can occur in both immunocompromised and immunocompetent people and has severe complications. This infection is endogenous, and its causative agents – actinomycetes – are part of the resident microbiota of the oral cavity, gastrointestinal and urogenital tracts [1].

The purpose of the study: to summarize the clinical symptoms and diagnostic criteria of actinomycosis infection of the neck and face, which will help dentists to diagnose correctly and prescribe adequate treatment.

Materials and methods. Analysis of modern studies of scientists from different countries, including scientific articles and clinical cases (Internet resources, Medscape/PubMed databases) was carried out.

Actinomycetes are Gram-positive thin, straight or slightly curved rods that can form true mycelium. In smears from clinical material, they are located singly, in pairs or in the form of a palisade [2]. Cervical-facial actinomycosis occurs in 50-60% of cases [3]. In the oral cavity actinomycetes penetrate deep into tissues through inflamed gums near the third molar or destroyed tooth roots, pathological gum pockets in periodontitis [4].

The infection penetrates into different areas of the oral cavity: lower jaw, cheek, parotid gland, tongue, nasal cavity, pharynx, and gums. The disease progresses slowly, develops into multiple abscesses with fistulas on the surface of the skin or mucous membrane of the oral cavity painlessly, sometimes with a typical thick yellow exudate. Acute purulent forms are common less. If there is no treatment, pain and trismus associated with infiltration of the masticatory muscles may occur in the later stages of

the disease [4]. A characteristic feature of the disease is the tendency to spread regardless of anatomical barriers and the development of multiple fistula tracts [5].

Actinomycosis of the salivary glands is observed when infectious agents enter the ducts. It can occur if salivary stone disease, injury, or it can spread by lymphogenous, hematogenous, and contact routes. It is manifested by a limited or spilled dense node, which is soldered to the surrounding tissues [6].

Actinomycosis often mimics malignant neoplasms, tuberculosis, fungal infections, and chronic granulomatous processes. Actinomycosis is also associated with large abscesses and/or osteomyelitis of the mandible. This disease was diagnosed in cases of periapical lesions, odontogenic cysts, peri-implantitis, osteomyelitis, etc. [7].

Laboratory diagnosis of actinomycosis includes histological, pathomorphological biopsy, bacteriological and molecular genetic studies [8-10].

The standard treatment for actinomycosis involves surgical intervention, drainage and high-dose antibiotic therapy (empiric penicillin regimen as the first-line approach). Treatment usually takes about 4 to 12 weeks [5, 11].

Conclusions. In modern medical practice, actinomycosis is a rather rare infectious disease and remains a diagnostic problem due to nonspecific symptoms that mimic other infections and malignant tumors. Laboratory diagnostic methods are of particular importance for timely confirmation of the diagnosis and treatment in order to prevent possible complications.

#### Reference:

1. Yadegarynia D., Merza M., Sali S., Firuzkuhi A. A rare case presentation of oral actinomycosis. *Int. J. Mycobac.* 2013. № 2. P. 187-189. DOI: 10.1016/j.ijmyco.2013.06.002.
2. Savoca E., Mehra S., Waldman E.H. A case of pediatric cervicofacial actinomyces masquerading as malignancy: Case report and review of the literature. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2019. № 116. P. 204-208. DOI: 10.1016/j.ijporl.2018.11.001.
3. Gajdacs M., Urban E. The Pathogenic Role of Actinomyces spp. and Related Organisms in Genitourinary Infections: Discoveries in the New, Modern Diagnostic Era. *Antibiotics (Basel)*. 2020. V. 9 (8). P. 524. DOI: 10.3390/antibiotics9080524.
4. Valour F., Senechal A. Actinomycosis: Etiology, clinical features, diagnosis, treatment, and management. *Infect. Drug Resist.* 2014. № 7. P. 183-197.
5. Moturi K., Kaila V. Cervicofacial Actinomycosis and its Management. *Ann. Maxillofac. Surg.* 2018. V. 8 (2). P. 361-364. DOI: 10.4103/ams.ams\_176\_18.
6. Varshney B., Sharma V., Bharti J.N., Patro S.K. Submandibular gland actinomycosis: A rare disease – Worth to mention. *J. Oral. Maxillofac. Pathol.* 2019. V. 23 (3). P. 479. DOI: 10.4103/jomfp.JOMFP\_130\_19.
7. Pasupathy S.P., Chakravarthy D., Chanmougananda S., Nair P.P. Periapical actinomycosis. *BMJ Case Rep.* 2012. bcr2012006218. DOI: 10.1136/bcr-2012-006218.
8. Tunney M.M., Klem E.R., Fodor A.A...& Wolfgang M.C. Use of culture and molecular analysis to determine the effect of antibiotic treatment on microbial

community diversity and abundance during exacerbation in patients with cystic fibrosis. *Thorax*. 2011. № 66. P. 579-584.

9. Sama C.B., Mbarga N.F., Oben C.E., Mbarga J.A., Nfor E.K., Angwafo Iii. F.F. Massive paediatric cervicofacial actinomycoses masquerading as an ulcerative malignancy. *BMC Infect. Dis.* 2016. V. 16(1). P. 417. DOI: 10.1186/s12879-016-1768-8.

10. Yilin Z., Xinyi L., Longwei S., Hongwu Z. Pediatric pulmonary actinomycosis: A misdiagnosed case report. *Front. Pediatr.* 2022. № 10:955554. DOI: 10.3389/fped.2022.955554.

11. Stabrowsky T., Chuard C. Actinomycosis. *Rev. Med. Suisse.* 2019. V. 15 (666). 1790-1794.

## IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION CARE FOR SERVICEMEN IN OUTPATIENT SETTINGS

### **Sergey Gushcha**

*Candidate of Medical Sciences, State Institution*

*«Ukrainian Research Institute of Medical Rehabilitation and Resort Therapy of the Ministry of Health of Ukraine», Odesa, Ukraine  
ORCID: 0000-0003-3097-5258*

### **Iryna Balashova**

*Candidate of Medical Sciences, State Institution*

*«Ukrainian Research Institute of Medical Rehabilitation and Resort Therapy of the Ministry of Health of Ukraine»,  
Odesa, Ukraine, Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine  
ORCID: 0000-0002-7529-4045*

### **Mykola Godziiev**

*Candidate of Medical Sciences, State Institution*

*«Ukrainian Research Institute of Medical Rehabilitation and Resort Therapy of the Ministry of Health of Ukraine», Odesa, Ukraine  
ORCID: 0009-0002-5021-2872*

### **Boris Nasibullin**

*Doctor of Medical Sciences, State Institution*

*«Ukrainian Research Institute of Medical Rehabilitation and Resort Therapy of the Ministry of Health of Ukraine», Odesa, Ukraine  
ORCID: 0000-0003-3963-2374*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6040/>

The experience of two world wars, numerous smaller-scale armed conflicts of the last century and no less bloody wars and conflicts of the first quarter of the twenty-first century (in which Ukraine was involved) has led to the rapid development of rehabilitation systems for military personnel in many countries of the world [1].

According to current data from the International Research and Exchanges Board (IREX), more than 70 per cent of veterans have sought medical care to restore their physical or psychological health after completing military service [2]. Today, this negative trend is only growing due to the ongoing and largest war in Europe, and increases the demand for quality and effective rehabilitation services in Ukraine [3, 4].

NATO countries have developed medical rehabilitation in accordance with the current recommendations of the World Health Organization, which is characterized by a comprehensive approach taking into account the specifics of rehabilitation and care for servicemen and women injured in military conflicts [5, 6].

Full restoration of functioning, improvement of vital activity and return to quality of life are integral components of effective rehabilitation of servicemen and women during all periods of rehabilitation care. The issues of organising the outpatient stage of post-acute and long-term rehabilitation periods remain extremely relevant.

The aim of the study is to improve the effectiveness of rehabilitation care for servicemen in the post-acute and long-term rehabilitation periods in outpatient settings by creating and implementing local rehabilitation programmes.

According to modern principles of rehabilitation care, the outpatient stage is one of the stages of the rehabilitation route. Individual and multidisciplinary approaches to the provision of rehabilitation care in outpatient settings, in particular for military personnel, are the basic components of rehabilitation programmes for this patient population [7, 8].

Local rehabilitation programmes for servicemen in outpatient settings are based on the principle of patient-centredness, have a reasonable stage and sequence, which allows for the development of a local individual patient route. The individual approach involves not only an individual sequence of application of forms, methods and means of rehabilitation according to the rehabilitation needs of the patient, but also takes into account the pathogenetic mechanisms of the pathological process, clinical manifestations and rehabilitation prognosis [8, 9].

The rehabilitation programmes are based on the relevant regulations approved by the Ministry of Health of Ukraine on the organisation of rehabilitation care in the healthcare sector, clinical guidelines, treatment protocols, including international ones, WHO recommendations, and national classifications, in particular, the International Classification of Functioning, Disability and Health.

According to the Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 2083 of 16.11.2022 'On Approval of the Procedure for Organising Rehabilitation Care on Rehabilitation Routes', rehabilitation routes include: rehabilitation route for spinal cord injuries, brain injuries, burns, amputations, and complex skeletal injuries. These are the most common rehabilitation routes for military personnel, so local outpatient rehabilitation programmes should be based on these routes.

The rehabilitation programme has a structure that is formed in accordance with the principles of creating an individual rehabilitation plan. Rehabilitation tools are also involved in the initial and final diagnostic examination, the formation of an individual rehabilitation route, including those listed in Annex 6 to Order of the Ministry of Health

of Ukraine No. 2083 of 16.11.2022 ‘On Approval of the Procedure for Organising the Provision of Rehabilitation Care “Functional Assessment Tools Required for Deciding on Referral of a Patient to the Next Stage of Rehabilitation Care”. Functional assessment tools are used not only to assess the patient's condition, but also to assess the effectiveness of rehabilitation measures as the final stage of the rehabilitation programme.

Evaluation of the effectiveness of rehabilitation assistance determines the effectiveness of the local rehabilitation programme.

Thus, the complexity, phasing, and social focus of local rehabilitation programmes used at the outpatient stage during the post-acute and long-term rehabilitation of servicemen are aimed at regenerating and compensating for impaired functions, and improving the quality of life of this patient population. Rehabilitation programmes are an integral part of rehabilitation medicine and help to structure and objectify the rehabilitation process.

### References:

1. Shvets AV, Maltsev OV, Kyselov SM, Kaplyuk OB. Peculiarities of the rehabilitation management process among combatants: world experience. *Ukrainian Journal of Military Medicine*. 2024; 5 (3), 39-49. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2024.3\(5\)-039](https://doi.org/10.46847/ujmm.2024.3(5)-039)
2. IREX. Veterans Reintegration Program. Analytical report from 14/06/2021. <https://www.irex.org/sites/default/files/Veterans%E2%80%99%20Benefits%20Utilization%20and%20Experiences%20%E2%80%93%20Ukrainian.pdf>
3. Zabolotna IB, Gushcha SG, Babova IK, Dmitrieva GA, Polshchakova TV. Organization of rehabilitation of the military with post-traumatic stress disorder: analysis of foreign approaches and domestic experience. *Actual Problems of Transport Medicine*. 2021; 2 (64): 32-42. [https://kurort.gov.ua/wp-content/uploads/2021/08/zabolotna\\_aptm\\_2021.pdf](https://kurort.gov.ua/wp-content/uploads/2021/08/zabolotna_aptm_2021.pdf)
4. Shvets AV, Horishna OV, Kikh AY, Ivantsova GV, Gorshkov OO, Richka OV. Peculiarities of the organization of psycho-medical rehabilitation of servicemen in NATO member countries and partnership for peace countries. *Ukrainian Journal of Military Medicine*. 2021; 2 (4), 26-39. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2021.4\(2\)-026](https://doi.org/10.46847/ujmm.2021.4(2)-026)
5. Landmark resolution on strengthening rehabilitation in health systems. World Health Organization. 2023. <https://www.who.int/news/item/27-05-2023-landmark-resolution-on-strengthening-rehabilitation-in-health-systems>
6. Walter Reed National Military Medical Center. Military Advanced Training Center (MATC). 2023. <https://walterreed.tricare.mil/Health-Services/Specialty-Care/Amputee-Car>
7. Webster J, Scholten J, Young P, Randolph BJ. Ten-Year Outcomes of a Systems-Based Approach to Longitudinal Amputation Care in the US Department of Veteran Affairs. *Fed Pract*. 2020 Aug; 37 (8): 360-367. doi: 10.12788/fp.0024
8. Zabolotna IB, Gushcha SG, Balashova IV, Bezverhnyuk TM. Problem issues of medical and psychological rehabilitation of military servicemen in Ukraine. *Bulletin of problems in biology and medicine*. 2023; 2 (169): 64-74. doi: 10.29254/2077-4214-2023-2-169-64-74.

9. Basko AV, Sobakar AO, Myroniuk SA. Methods of rehabilitation of military personnel, status of functioning and development of implementation centers as one of the directions of activity of local government bodies. *Rehabilitation & Recreation*. 2024; 18 (1): 78-93. doi: 10.32782/2522-1795.2024.18.9

## СТАВЛЕННЯ ДО МЕДИЧНИХ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ОГЛЯДІВ СЕРЕД МОЛОДІ

**Бондурівська Марина Русланівна**  
студентка, Одеський національний  
медичний університет, м. Одеса, Україна

**Науковий керівник: Рожнова Анастасія Михайлівна**  
завуч, асистент кафедри гігієни, медичної екології  
та громадського здоров'я, Одеський національний  
медичний університет, м. Одеса, Україна

Інтернет-адреса публікації на сайті:  
<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6019/>

**Актуальність.** В Україні наразі здійснюються заходи для збереження та зміцнення здоров'я населення, зокрема через Загальнодержавну програму «Здоров'я – 2020: український вимір» [1]. Регулярні медичні огляди сприяють ранньому виявленню захворювань, що допомагає знизити ризик серйозних хвороб та забезпечити своєчасне лікування. Однак молодь часто недооцінює значення таких оглядів, що призводить до збільшення кількості випадків пізнього діагностування захворювань.

За останні роки визначилась стійка тенденція росту кількості студентів з послабленим здоров'ям, у багатьох студентів, відмічені початкові стадії захворювань. За період навчання стан здоров'я студентів погіршується. З кожним роком збільшується кількість студентів, що відносяться до спеціальної медичної групи [2].

Згідно зі статистикою, стан здоров'я сучасних студентів незадовільний: на 100 обстежених припадає понад 90 випадків порушень у стані здоров'я різного ступеня [3]. При цьому показники стану здоров'я молоді погіршуються щороку на 10-15%. Знижується рівень фізичного та психічного здоров'я студентів, зростає кількість захворювань шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної, дихальної, нервової систем [4]. Оскільки молодь є основою майбутнього суспільства, їхнє ставлення до здоров'я впливає на загальну якість життя в довгостроковій перспективі, тому ця тема поширена і актуальна серед населення.

**Мета.** Провести комплексну оцінку рівня обізнаності молодих людей щодо важливості регулярних медичних оглядів, аналізу чинників, що впливають на їхнє рішення проходити такі огляди. Розробити рекомендації для залучення молоді в профілактичних заходах з метою збереження їхнього здоров'я.

**Матеріали та методи.** З метою вивчення ставлення молоді до медичних профілактичних оглядів було розроблено анкету та проведено анонімне



опитування серед 40 респондентів (26 жінок та 14 чоловіків) у віці від 18 до 25 років. Опитування складалося із наступних блоків: середній вік молоді, як часто проходять обстеження, яка основна причина проходження оглядів, які фактори можуть перешкоджати цьому та, які зміни можна запровадити для покращення організації медичних оглядів серед молоді/студентів.

**Результати та їх обговорення.** За результатами опитування було встановлено, що основною причиною для проходження профілактичного огляду є потреба в довідці (робота, навчання) – 56,5% та бажання перевірити стан здоров'я – 43,5%. За відповідями респондентів (найбільший відсоток – 87,5%), через відсутність часу та високої вартості, не мають змоги проходити профілактичні огляди частіше. Для дослідження, яким видам профілактичних оглядів молодь надає перевагу, учасникам було запропоновано декілька варіантів (загальний медичний огляд, аналізи крові/сечі, перевірка серцево-судинної системи, обстеження на ВІЛ/інфекції, що передаються статевим шляхом, обстеження у стоматолога) (рис.1).

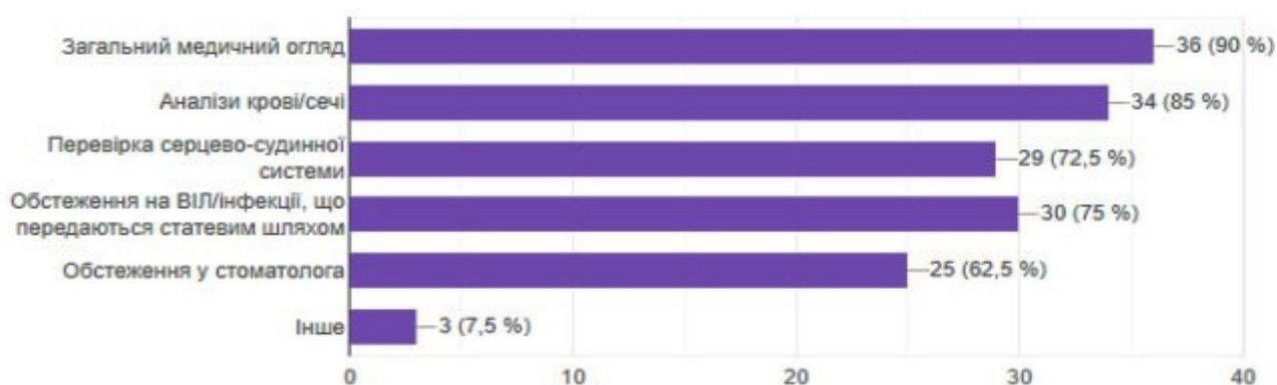


Рис 1. Види обстежень, яким молодь надає перевагу

Для того, щоб частіше населення проходило обстеження, більшість опитуваних респондентів проголосували за покращення доступності послуг (50%) та зниження вартості/безкоштовності (50%).

На питання з відкритою відповіддю, стосовно запровадження змін в організації медичних оглядів для молоді/студентів, найчастішими відповідями було те, що потрібно: знизити вартість деяких обстежень, створити певні організації, з метою обов'язкового щорічного медогляду, сформувати систематизований графік оглядів (чітко визначені дати та часи для планових обстежень зменшать черги), запровадити певні кампанії, які будуть інформувати про ризики та переваги захворювань, розширені уточнення про певні обстеження, а також покращення якості оглядів та аналізів, робити більш якісний відбір кваліфікованих лікарів, які можуть адекватно та з розумінням ставилися до своїх пацієнтів.

**Висновки:** Згідно відповідям респондентів, молодь вважає, що регулярне проходження медичних оглядів – є важливими для підтримки здоров'я (95%), адже це допомагає виявити потенційні захворювання на ранніх стадіях, сприяє профілактиці хронічних захворювань та забезпечує контроль за фізичним станом організму, що є ключовим фактором у підтримці активного та здорового способу життя.

### Література:

1. Концепція «Загальнодержавної програми "Здоров'я – 2020: український вимір"» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1164-2011-%D1%80#Text>
2. Долженко Л. П. Захворюваність і рухова активність студентів з різними рівнями соматичного здоров'я / Л. П. Долженко // Теорія та методика фіз. виховання і спорту. – 2004. – № 1. – С. 21-24.
3. Савчук С. А. Аналіз стану соматичного здоров'я студентів вищого технічного навчального закладу / С. А. Савчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.– Луцьк, 2011. – № 3. – С. 79-82.
4. Здоров'я та поведінкові орієнтації української молоді: соціологічний вимір (за результатами національного соціологічного опитування підлітків та молоді 10-22 років). – Київ : Укр. ін-т соціальних досліджень, 2005. – 256 с.

## ПСИХОЕДУКАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ВЕТЕРАНІВ З ВІДДАЛЕНИМИ НАСЛІДКАМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

### **Вістяк Ганна Георгіївна**

*Магістр психології, Державна установа «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології Міністерства охорони здоров'я України», м. Одеса, Україна*

### **Годзієв Микола Анатолійович**

*кандидат медичних наук, Державна установа «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології Міністерства охорони здоров'я України», м. Одеса, Україна  
ORCID: 0009-0002-5021-2872*

### **Гуца Сергій Геннадійович**

*кандидат медичних наук, Державна установа «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології Міністерства охорони здоров'я України», м. Одеса, Україна  
ORCID: 0000-0003-3097-5258*

### **Волянська Вероніка Сергіївна**

*кандидат медичних наук, Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна  
ORCID: 0000-0002-3019-7620*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6041/>

Згідно з викликами сьогодення, в умовах повномасштабної війни на території України вкрай актуальним є питання збереження та відновлення фізичного та психічного здоров'я військовослужбовців та ветеранів. Враховуючи практичний досвід роботи у медичному закладі можна з певністю

відмітити у 2024 році тенденцію до збільшення звернень учасників бойових дій з віддаленими наслідками черепно-мозкової травми (ЧМТ) порівняно з минулими роками. В процесі реабілітації даного контингенту важливу роль відіграє злагоджена та професійна робота кожного фахівця який входить до складу мультидисциплінарної реабілітаційної команди закладу охорони здоров'я [1, 2]. У процесі реабілітації застосовується необхідний перелік медичних інтервенцій, який орієнтований на усунення наслідків або можливу компенсацію обмежень життєдіяльності пацієнта. Важливим кроком на цьому шляху є індивідуальний підхід до кожного Захисника та Захисниці нашої держави, що зумовлює по перше реабілітаційне обстеження пацієнта кожним фахівцем мультидисциплінарної команди. Враховуючи результати обстеження, є складання, реалізація та оцінка кожним фахівцем, в рамках своїх компетенцій власної програми реабілітації. Згідно отриманих результатів обстеження проходять збори усіх фахівців на якому відбувається складання індивідуального реабілітаційного плану, який у подальшому може корегуватися згідно результатів моніторингу та оцінці його виконання [3].

Слід зазначити, що пацієнти які зазнали не тільки фізичних, але й душевних травм потребують більш ґрунтовного підходу у процесі реабілітації. Невід'ємною складовою успішної реабілітації учасника бойових дій є встановлення довірливих відносин між пацієнтом та лікарем з урахуванням отриманої травми, її наслідків, індивідуального психологічного профілю пацієнта, його або її характеру, життєвого досвіду, кількості часу проведеного в зоні бойових дій, виду завдань які виконувались, тощо. Наразі робота мультидисциплінарної команди зумовлює як надання медичної так і психологічної допомоги для кожного отримувача реабілітаційних послуг. Медико-психологічна реабілітація повинна бути застосована ще на стадії перед патологічних змін, які можуть відбутися у психіці військовослужбовця під впливом тривалого перебування в екстремальних умовах та бути наслідком отриманих травм [4, 5].

Виходячи з того, що головною метою реабілітаційної допомоги є позитивна динаміка стану здоров'я пацієнта треба наголосити на більш детальному дослідженні інтервенцій які призводять до зменшення даної симптоматики та сприятимуть більш успішній реабілітації ветеранів з ураженням головного мозку (ГМ). Одною із таких важливих інтервенцій може бути психоедукація [6].

Слід наголосити, що згідно діючого законодавства кожен ветеран при проходженні реабілітації гарантовано отримує такі послуги як психологічна діагностика та психоедукація. На початковому етапі реабілітації пацієнт проходить діагностику психічного стану, за результатами якої фахівець у галузі психічного здоров'я складає свій план психологічної реабілітації який входить у загальний план реабілітації за затверджується лікарем фізичної та реабілітаційної медицини.

Так, в згідно діючого в Україні правового акту про Порядок надання психосоціальної допомоги та психосоціальних послуг, щодо питань психічного здоров'я, у тому числі запобіганню суїциду і соціального компоненту реабілітації ветеранів війни та інших груп населення, № 2118 від 13 грудня 2023 року у загальному положенні термін психоедукація визначається, як проведення інформаційно-просвітницької роботи з пояснення та доведення до людей необхідної інформації про психічне здоров'я, психологічні проблеми та травми і її наслідки для особистості з метою профілактики та попередження розвитку психічних та поведінкових розладів у особи та членів сім'ї, формування загального розуміння про психічне здоров'я та навичок турботи про нього.

Згідно Постанові Кабінету Міністрів України № 1338 від 29.11.2022 року психоедукація включена в перелік послуг психологічної допомоги ветеранів. У контексті цього питання слід відмітити, що психоедукація сприяє стабілізації психоемоційного стану, кращій адаптації та покращенню самопочуття. Ці процеси відбуваються завдяки підвищенню компетентності, обізнаності та поінформованості пацієнта, що сприяють подальшому усвідомленню людиною процесів які відбуваються з нею на фізичному та психічному рівнях.

Слід відмітити, що одним із негативних станів, що можуть впливати на порушення психоемоційного стану, погіршення самопочуття та сприяти порушенню адаптаційних механізмів у демобілізованих учасників бойових дій є травматичне ураження головного мозку. 10 % ветеранів які звертаються за медичною допомогою мають симптоми травматичного ураження ГМ, які мають вже хронічний перебіг [7]. Серед наслідків, які спостерігаються та мають свій перебіг у віддаленому періоді слід відмітити прогресуючі порушення когнітивних функцій, порушення психоемоційного стану, головні болі, проблеми зі сном, швидка втомлюваність, чутливість до звуків та світла, вегетативні порушення, порушення координації, тощо [8].

Слід відзначити, що проходячи реабілітацію ветерану важливо розуміти, що з ним відбувається, і що це є цілковито адекватною реакцією організму у відповідь на отриману травму. Адже поінформованість сприяє заспокоєнню яка дає можливість стабілізації психоемоційного стану, що є підґрунтям успішної адаптації та можливості планування наступних кроків до поліпшення самопочуття. В процесі психоедукації пацієнт отримує та засвоює інформацію щодо режиму дня, гігієни сну, необхідності відпочинку, фізичного навантаження, уникання спиртних та психоактивних речовин. Важливою складовою є отримання та засвоєння інформації щодо вправ для поліпшення когнітивних функцій та методів самопомоги для стабілізації психоемоційного стану. Отже пацієнт має змогу навчитися прийомам психоемоційного розвантаження та саморегуляції до яких входять: вправи прогресивної м'язової релаксації, дихальні практики, техніки візуалізації, медитації, саморегуляції та самопомоги, аутогенне тренування, тощо. Розуміння мови свого організму та пошук ресурсів, виявлення та залучення особистісних особливостей при одночасній обізнаності про свою хворобу зумовлює покращення якості життя та скоріший шлях до зцілення ветерана.

Підсумовуючи слід зазначити, що згідно з викликами сьогодення медична та психологічна реабілітація є важливою складовою мультидисциплінарного підходу. Важливим є дані, що застосування комбінованої терапії до складу якої входить психоедукація не тільки підвищили ефективність лікування соматичних хвороб, але й зафіксували відсутність рецидивів соматичних та фізичних розладів протягом 6-12 місяців. Ці дані свідчать про необхідність та доцільність емпіричного дослідження психоедукації як необхідної інтервенції у реабілітації ветеранів з віддаленими наслідками ЧМТ.

#### **Список використаних джерел:**

1. Борисова О. О. Нариси з кабінету психореабілітації військових: методика «Карта бойового досвіду». Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. 2024; 34 (73): 1-6. <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/20726/1/Borysova%20%20d0%9e.pdf>
2. Плакіда О. Л. Особливості реабілітації сучасних мінно-вибухових поранень. Сучасні аспекти реабілітації та ведення посттравматичних станів: матер. міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 15 грудня 2023 р. Одеса: ДУ «Укр. НДІ МР та К МОЗ України», 2024: 25-28. <https://kurort.gov.ua/wp-content/uploads/2024/02/zbirka2202.pdf>
3. Реабілітація військовослужбовців з наслідками легкої черепно-мозкової травми в умовах санаторно-курортних і реабілітаційних закладів : методичні вказівки / за заг. ред. Балашової І. В., Футрук О. В. Одеса: ДУ «Укр. НДІ МР та К МОЗ України», 2022. 22 с.
4. Борисова О. О. Нариси з кабінету психореабілітації військових: методика «Карта бойового досвіду». Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. 2024; 34 (73): 1-6. <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/20726/1/Borysova%20%20d0%9e.pdf>
5. Реабілітація військовослужбовців з травмами опорно-рухового апарату та черепно-мозковою травмою в умовах санаторно-курортних і реабілітаційних закладів : методичний посібник / За заг. редакцією Заболотної І. Б., Бабової І. К. Одеса: КП ОМД, 2022. 57 с.
6. Борисова О. О. Психоедукація в психореабілітаційному процесі учасників/учасниць бойових дій російсько-української війни: психоедукаційна модель «Архів пам'яті». Наукові записки. Психологія. 2024; 2 (4): 9-16. <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/20720>
7. Асонов Д. О. Резилієнс у ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку: огляд та клінічний випадок. Психіатрія, неврологія та медична психологія. 2020; 14: 58-67. <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2020-14-07>
8. Babov K. D., Zabolotna I. B., Plakida A. L., Volyanska V. S., Gushcha S. G., Kolker I. A. The effectiveness of high-tone therapy in the complex rehabilitation of servicemen with post-traumatic stress disorder complicated by traumatic brain injury. *Neurological Sciences*. 2023; 44: 1039-1048. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-06510-0>

## СУЧАСНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАХОВОЇ КИЛИ

**Десятерик Володимир Іванович**

*доктор медичних наук, професор,*

*Дніпровський державний медичний університет*

*ORCID: 0000-0001-7097-8141*

**Міхно Сергій Петрович**

*кандидат медичних наук, доцент,*

*Дніпровський державний медичний університет*

*ORCID: 0000-0002-8793-8493*

**Охотнік Євгеній Олександрович**

*лікар-інтерн за спеціальністю «Хірургія»,*

*Дніпровський державний медичний університет*

*ORCID: 0000-0003-2101-2919*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6032/>

УДК: 617.557 – 007.43 – 035

Вступ. Загальновідомим є те, що кили передньої черевної стінки вражають до 10% дорослого населення. Серед людей літнього віку ця частка ще більша. На долю пахової кили приходить до двох третин всього масиву їх серед кил передньої черевної стінки. Реконструктивні оперативні втручання з приводу пахової кили є одними з найпоширеніших операцій у світі. Відповідно серед всіх хірургічних втручань у загально хірургічних відділеннях оперативні втручання з приводу пахової кили досягають 10-15% [1, 2, 3].

Суттєвий прогрес в герніології відбувся після широкого впровадження нових полімерних матеріалів, після відпрацювання методів лапароскопічної та передочеревинної герніопластики. Широке впровадження нових методів та технологій, в той же час, породило нові види ускладнень. Вперше за все це пов'язано з необґрунтованим впровадженням алопластичних методик у тих випадках коли вони не показані. Окрім рецидивів з'явилися такі ускладнення як синдром хронічного пахового болю, чоловіче безпліддя та інш. [3, 4, 5].

Однією з останніх фундаментальних настанов щодо лікування пахових гриж була опублікована у 2018 року Hernia Surge Group [6]. У 2023 році European Hernia Society опублікували нові рекомендації, що засновані на доказах задля покращення лікування хворих з паховими килами, зменшення частоти рецидиву та хронічного пахового болю. Основною метою з'їзду було якомога детальніше описання та узагальнення видів анатомічного положення алотрансплантату при пластиках усіх видів кил. Документ узагальнює сучасні підходи до діагностики, лікування та профілактики патологій черевної стінки. Основна увага приділяється діастазу прямих м'язів, пупковим та епігастральним грижам, а також методам закриття хірургічних розрізів. Окремо були розглянуті питання

менеджменту пахових гриж. Запропоновано критерії для точного визначення та класифікації патологій, що враховують анатомічні особливості, стан пацієнта та супутні ускладнення. Лікування включає нехірургічні підходи, такі як фізіотерапія, а також хірургічні методи, серед яких плікація та використання сітчастих матеріалів. Наголошується на важливості техніки операції для зменшення ризику післяопераційних ускладнень, зокрема використання лапароскопії та профілактичних заходів для зниження частоти гриж. Післяопераційний період спрямований на мінімізацію болю та сприяння ранній мобілізації пацієнтів. Рекомендації базуються на сучасних доказах та покликані покращити результати лікування, забезпечуючи індивідуалізований підхід до кожного пацієнта [7].

Мета роботи – аналіз та узагальнення рекомендацій 2023 року з методичних та тактичних питань організації сучасного лікування пахових кил, адаптація їх до практичного впровадження в герніологію.

Мета роботи – переклад консенсусу EHS 23 та аналіз та узагальнення публікацій наукової літератури публікації вітчизняних герніологів з методичних та тактичних питань організації сучасного лікування пахових кил. Подача основних положень настанови до широкого впровадження в практичну герніологію.

Матеріали і методи. Було проведено переклад, вивчення та аналіз розділу, що ілюструє сучасні дані діагностики та лікування пацієнтів із паховими грижами. Для врахування раніше використаних методів лікування та більшого терміну спостереження віддалених рецидивів було проведено огляд літератури вітчизняних герніологів. Пошуковими завданнями були: кили, пахові кили, сучасний їх менеджмент та хірургічне лікування. За допомогою бібліографічного та аналітичного методів було відібрано та опрацьовано джерела літератури, серед яких були доказові рандомізовані дослідження, систематичні огляди та інші. Web of Science та PubMed та представлено результати консенсусу, що був прийнятий у 2023 році Європейською асоціацією герніологів.

Результати та обговорення. Враховуючи широкий спектр наукової літератури, присвяченої вивченню та впровадженню нових методів лікування пахових кил, велику різницю в наукових можливостях різних авторів, широкий доступ до виконання таких втручань хірургами різної кваліфікації, а головне використання окрім методик алапластичних матеріалів дуже різняться за своєю якістю, привело до появи ускладнень, які мають іноді важкий перебіг, а іноді є причиною інвалідності.

Міжнародною командою дослідників була проведена велика робота по вивченню та аналізу вище названих проблем як результат такої роботи були відпрацьовані відповідні умови.

У 2023 році European Hernia Society опублікували нові рекомендації, що засновані на доказах задля покращення лікування хворих з паховими килами, зменшення частоти рецидиву та хронічного пахового болю [7].

Герніопластика з використання сітчатого імпланта є операцією першого вибору згідно до рекомендацій HerniaSurge. Пацієнти часто занепокоєнні з приводу безпеки використання імплантів при оперативних втручаннях. На сьогоднішній день використання сітчатих імплантів – це безпечно та ефективно. Однак дрібнопористі імпланти дуже часто мігрують, що є одним з механізмів розвитку хронічного пахового болю. Герніоалопластика з преперитонеальним розміщенням сітки може потенційно призвести до рідкісних вісцеральних ускладнень з боку таких органів як: тонка кишка, товста кишка, сечовий міхур. Дуже рідко у хворих може виникнути алергічна реакція у вигляді синдрому Шонфельда. Для таких пацієнтів може бути застасована герніоаутопластика.

Враховуючи широкий спектр наукової літератури, присвяченої вивченню та впровадженню нових методів лікування пахових кил, велику різницю в наукових можливостях різних авторів, широкий доступ до виконання таких втручань хірургами різної кваліфікації, а головне використання різних алапластичних матеріалів привело до появи ускладнень, які мають іноді важкий перебіг, а іноді є причиною інвалідності.

Міжнародною командою дослідників була проведена велика робота по вивченню та аналізу вище названих проблем як результат такої роботи були відпрацьовані відповідні умови.

*Нова класифікація -невідкладна хірургія пахової грижі.*

- Гостра невідкладна грижа — це грижа вміст якої не вправляється при медичному огляді, однак це було можливо до гострого початку симптомів.

- Хронічно невідкладна грижа — це кила вміст якої не вправляється під час фізикального обстеження та триває протягом тривалого часу і не пов'язане з раптовою появою нових симптомів.

- Странгуляційна грижа – це кила із защемленим вмістом. Точний діагноз можна описати лише після інтраопераційної візуалізації.

*Види аутопластики пахового каналу в сучасній герніології.* Герніопластика по Шоулдайсу є одним з найкраще оціненим і стандартизованим методом для репарації пахової грижі. Даний метод має нижчу частоту рецидивів, ніж інші методики. Показаннями для такої пластики є: первинні косі та прямі пахові грижі у молодих чоловіків до 40 років; первинні косі та прямі пахові грижі у жінок, після виключення наявності стегнової грижі; рецидивні косі пахові грижі після первинної герніопластики за методикою транабдомінальна пре перитонеальна пластика та тотальна екстра перитонеальна пластика.

Герніопластика Десарда. На сьогоднішній день є три мета-аналізи, які порівнюють методики Десарда та Ліхтенштейна з прийнятною якістю, і ще один мета-аналіз з високою якістю. Ґрунтуючись на цих даних, метод Десарда може досягти частоти рецидивів, еквівалентної методиці Ліхтенштейна.

Анулорафія/герніопластика по Марсі. Висока перев'язка грижового мішка (по Марсі) є стандартною процедурою для ліквідації гриж у дітей. Є кілька переважно когортних досліджень, які стосуються аннулорафії з високим рівнем у пацієнтів чоловічої статі віком 12-29 років, включаючи тривале спостереження, що демонструє низьку та прийнятну частоту рецидивів та низьку кумулятивну



частоту повторних операцій. Беручи до уваги, що та сама група молодих пацієнтів чоловічої статі має вищий ризик розвитку хронічного болю після пластики сіткою, анулографія може бути запропонована як альтернатива молодим чоловікам з невеликим косими паховими грижами, які бажають уникнути пластики сіткою, хоча й із відома більш висока частота рецидивів (4,8 відсотка) і частота повторних операцій 8,1-14 відсотків (середній термін спостереження 15 років).

*Лапароскопічні методики герніопластики.* На сьогоднішній день існує дві основні ендоскопічні методики для ліквідації пахових гриж: transabdominal preperitoneal (TAPP) та totally extraperitoneal (TEP). Лапароендоскопічні техніки мають найкращі результати лікування первинних однобічних пахових гриж, за умови, що хірург має достатній досвід і ресурси, необхідні для конкретної процедури. На сьогодні три рандомізовані когортні дослідження зробили висновок на користь лапароендоскопічних методів. Такі оперативні втручання мають перевагу з точки зору раннього та пізнього післяопераційного болю та відновлення.

*Сітки при герніоалопластиці.* Легкі сітки були запатентовані з метою мінімізації хронічного болю та відчуття стороннього тіла в паховій ділянці. Концепція методу полягає в тому, що високотехнологічна сітка з високою міцністю на розрив, повинна бути подібною до нативної тканини. Нашою метою є визначення чітких показань використання сіток різної щільності для певної методики герніопластики (відкритої чи лапароскопічної).

*Відкрита методика (Ліхтенштейн).* Відповідно до визначення, яке використовується в більшості рандомізованих клінічних дослідженнях (РДК), запропоновані порогові значення для класифікації типів поліпропіленових сіток за вагою:  $<50 \text{ г/м}^2$  – легкі,  $>70 \text{ г/м}^2$  – важкі сітки. Використання сіток з щільністю менше  $50 \text{ г/м}^2$  зменшує хронічний післяопераційний біль чи відчуття стороннього тіла в паховій ділянці та частоту рецидивів захворювання. Ризик рецидиву збільшується при використанні імплантів з щільністю більше  $70 \text{ г/м}^2$ . Підтвердження цього тезису є систематичний огляд від Bakker [34].

*Лапароскопічні методики (TAPP, TEP).* Згідно шведського дослідження отримано такі висновки: пацієнти чоловічої статі, які отримали лікування з використанням техніки TEP за допомогою легкої або важкої сітки, аналізували наявність факторів, що впливають на рецидив захворювання. Ризик був вищим, коли імплантували легку сітку (1,56), особливо при великих дефектах. Тому стійкою рекомендацією є використання імплантів з високою щільністю при лапароскопічних методах ліквідації грижі.

*Антибіотикопрофілактика при герніопластиці.* Нещодавні дослідження показують, що хірурги використовують антибіотикопрофілактику при виконанні герніопластики, хоча міжнародні рекомендації проти даної процедури. Однак, у пацієнтів з високим ризиком розвитку інфекційних ускладнень показано використання антибіотикопрофілактики. Підтвердженням цього тезису є мета-аналіз, що досліджував ефективність різних антибіотиків для профілактики інфекційних ускладнень після відкритої операції. Було проведено 15 РКД з залученням 5159 пацієнтів. В 10 із 15 РКД були хворі з високим ризиком

інфікування. Мета-аналіз показав, що інгібітори β-лактамази та цефалоспорини першого покоління значно перевершують плацебо групу з співвідношенням ризику 0,44 (95 %, 0,25-0,75) та 0,62 (95%, 0,42-0,92) відповідно. Однак, якщо ми розглядаємо лапароскопічні методики при втручанні з приводу пахової грижі, дослідження демонструють відсутність позитивного ефекту від використання антибіотикопрофілактики при будь-якому ризику інфекційного ускладнення. Факторами ризику розвитку інфекційних ускладнень на сьогоднішній день є: ожиріння (індекс маси тіла вище 35 кг/м<sup>2</sup>), куріння, цукровий діабет.

*Анестезія при відкритих методиках ліквідації пахової киля.* Найчастіше у країнах пострадянського простору використовується регіонарна анестезія, яка аргументується як найбільш безпечний метод, однак дослідження останніх років показують, що даний вид знеболення підвищує ризик розвитку інфаркту міокарду, тромбоемболічних ускладнень та пневмонії, особливо у пацієнтів старше 65 років. Зважаючи на вище сказане, оптимальними методами знеболення пацієнтів є: місцева та загальна анестезія. Перевагами місцевого знеболення визначені: низька вартість оперативного втручання, нижчий ризик розвитку затримки сечі в ранньому післяопераційному періоді. Для пацієнтів старше 65 років оптимальними методами знеболення є: місцева чи загальна анестезія, що достовірно знижує ризик розвитку інфаркту міокарда, тромбоемболічних ускладнень та пневмоній.

#### **Висновки.**

1. Згідно представлених настанов термін "защемлена" грижа на даний момент не використовують. Сучасна термінологія: гостра невправима, хронічна невправима та странгуляційна кила. Ми вважаємо, що наша хірургічна спільнота на сьогодні до такої термінології ще не готова. Потрібен певний час, досвід наших науковців та активна робота асоціації герніологів для впровадження цієї термінології.

2. Бездумне широке впровадження алопластичних матеріалів у пацієнтів, яким вони не показані закінчується ускладненнями та невиправдано підвищують матеріальні затрати на лікування. Селективний підхід для техніки Шолдайса пластики без сітки: середній вік хворого до 40 років, до 3 сантиметрів кила, жінки після виключення стегнової грижі з індексом маси тіла < 24.

3. Згідно положенням настанови, що легкі сітки (<50 г/м<sup>2</sup>) при техніці Ліхтенштейна зменшують ризик післяопераційного болю та відчуття стороннього тіла в паховій ділянці. Ризик рецидиву захворювання збільшується при використанні важкої сітки (>70 г/м<sup>2</sup>).

4. Згідно представлених рекомендацій при трансабдомінальних преперитонеальних і тотальних екстраперитонеальних методах пахових гриж рекомендовано використання важкої сітки, позаяк легка значно збільшує ризик рецидиву захворювання.

5. Антибіотикопрофілактика при герніопластиці показана лише в умовах середовища високого ризику інфікування (частота інфекційних ускладнень ≥5 %). На наш погляд цей висновок потребує дуже виваженого, обґрунтованого підходу, окремо визначеного в кожному лікувальним закладі з урахуванням паспорту інфекційного контролю.

6. Наш досвід перекликається з рекомендаціями настанови, відносно більш широкого використання місцевої анестезії в лікуванні пахових кил. Регіонарна анестезія має більший ризик розвитку таких ускладнень як: інфаркт міокарда, післяопераційна пневмонія, тромбоемболічні ускладнення. Тому рекомендована місцева анестезія, особливо у пацієнтів старше 65 років.

Подальшими перспективами є вивчення та аналіз результатів у оперованих за різними методиками, та пошуки оптимальної лікувально-організаційної тактики лікування пахових кил, згідно рекомендацій 2023 року. Враховуючи широкий контингент хірургів, які оперують пахові киля, інертність наших керівних установ, ми б хотіли особливу увагу звернути на запропоновану класифікацію. Оскільки в Україні є офіційна і доволі дієва спілка хірургів герніологів, маємо надію, що настанова знайде достатньо уваги та буде адаптована до наших умов.

#### **Внески авторів:**

Десятерик В.І. – концептуалізація, написання та редакція публікації.

Міхно С.П. – методологія дослідження, аналіз літературних джерел.

Охотнік Є.О. – збір та вивчення зарубіжних літературних джерел, написання публікації.

**Фінансування.** Джерело фінансування статті. Власні кошти.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

#### **Література/References:**

1. В. В. Грубник, З. Д. Бугридзе, К. О. Воротынцева Выбор метода лечения рецидивных паховых грыж. Шпитальна хірургія 2 (82) 2018 с. 11-15.
2. Р. А. Лутковський Операція Ліхтенштейна з використанням модифікованої сітки у хворих на пахові грижі. Шпитальна хірургія 4 (88) 2019. С. 100-104.
3. Я. П. Фелештинський, А. В. Коханевич Оцінка варіантів фіксації сітчастого імплантата при транс абдомінальній преперитоніальній алопластиці у хворих на пахвинну грижу. Журнал Медичні перспективи 2019 Том XXIV 1.
4. Я. П. Фелештинський, А. А. Штаєр, В. Ф. Ватаманюк, А. В. Коханевич. Особливості TAPP при рецидивах пахвинної грижі після операції Ліхтенштейна. Шпитальна хірургія 2 (90) 2020 с. 11-13.
5. В. В. Бенедикт, А. М. Продан, Л. М. Романюк Рецидив пахової грижі: вплив супутньої патології. Шпитальна хірургія 3 (95) 2021 с. 30-33.
6. HerniaSurge Group. International guidelines for groin herni management. Hernia 2018; 22: 1-165.
7. Cesare Stabilini, Nadine van Veenendaal, Eske Aasvang, Ferdinando Agresta, Theo Aufenacker, Frederik Berrevoet. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrad080>

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИСОКООЛЕЇНОВОЇ ОЛІЇ НА СТУПІНЬ ДИСБІОЗУ У ЩУРІВ

**Топов Іван Георгійович**

кандидат медичних наук, Одеський  
національний медичний університет  
ORCID: 0009-0006-3867-9436

**Цушко Ілона Олександрівна**

кандидат медичних наук, доцент, Одеський  
національний медичний університет  
ORCID: 0000-0001-6922-4094

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6005/>

Споживання жирних раціонів, до складу яких входить традиційна (високолінолева) соняшникова олія або пальмова (багата на пальмітинову кислоту) олія, може призводити до розвитку дисбіозу тканин ротової порожнини [1-3].

На нашу думку, це явище зумовлене дисбалансом жирнокислотного складу цих продуктів. У соняшниковій олії спостерігається надмірний вміст лінолевої кислоти (C18:2) – понад 50 %, тоді як добова потреба людини в ній становить лише 6-7 г [4]. У пальмовій олії, своєю чергою, частка пальмітинової кислоти перевищує 40 %, тоді як її рекомендована норма становить менше 10 % від загальної кількості жирних кислот у раціоні [5].

Водночас в Україні селекціонери вивели сорти та гібриди соняшника з високим вмістом олеїнової кислоти (C18:1) – до 90 % і низьким рівнем лінолевої кислоти (C18:2) – менше 10 % [6]. Наші дослідження підтвердили, що високоолеїнова соняшникова олія позитивно впливає на стан ротової порожнини [7].

Оскільки в розвитку багатьох стоматологічних захворювань ключову роль відіграє ендогенна мікрофлора [8], ми вирішили вивчити, як споживання високоолеїнової олії [4] впливає на мікрофлору ротової порожнини. Для цього використовували показник ступеня дисбіозу за методикою А. П. Левицького [9], який визначається через співвідношення активності уреаз та лізоциму.

Таким чином **метою дослідження** була оцінка впливу високоолеїнової олії на ступінь дисбіозу у тканинах щурів.

**Матеріали та методи дослідження.** Досліди проводилися на 14 білих щурах лінії Вістар (самці, вік – 8 місяців, середня маса тіла – 242±13 г), яких поділили на дві групи. Перша, контрольна група, отримувала напівсинтетичний безжировий раціон (БЖР), склад раціону якої наведено в таблиці 1. Друга, експериментальна група, отримувала раціон із високим вмістом жиру (ВЖР) із додаванням 15 % високоолеїнової соняшникової олії «Оливка» (виробник НПА «Одеська біотехнологія». ТУ У 15.4-13903778-36:2002. Висновок МОЗ України

№ 5.10/27499 від 26.07.2002 р.), детальний жирнокислотний склад якої наведено в таблиці 2.

Годівля тварин обох груп тривала 40 днів, після чого їх умертвляли під тіопенталовим наркозом (20 мг/кг) шляхом тотального знекровлення через серце.

**Таблиця 1**

**Склад раціону харчування щурів (%)**

<b>Компонент</b>	<b>БЖР</b>	<b>ВЖР</b>
Крахмал кукурудзяний	66	51
Шрот соєвий	15	15
Овальбумін	5	5
Цукор	9	9
Мінеральна суміш	4,0	4,0
Вітамінна суміш	1,0	1,0
Олія «Оливка»	0	15

**Таблиця 2**

**Жирнокислотний склад олії «Оливка» (%)**

<b>Жирна кислота</b>	<b>Вміст, %</b>
Міристинова (C14:0)	0,06
Пальмітинова (C16:0)	4,15
Пальмітоолеїнова (C16:1)	0,13
Стеаринова (C18:0)	2,75
Олеїнова (C18:1)	84,57
Лінолева (C18:2)	6,16
Ліноленова (C18:3)	0,21
Арахінова (C20:0)	0,28
Бегенова (C22:0)	1,06

**Результати та їх інтерпретація.**

У таблиці 3 наведено дані щодо активності уреаз та лізоциму в яснах і слизовій оболонці щок щурів, які споживали олію «Оливка». Було встановлено, що додавання цієї олії до раціону не викликає значних змін у рівні активності цих ферментів, що, відповідно, не впливає суттєво на ступінь дисбіозу в тканинах ротової порожнини.

У таблиці 4 представлено результати аналізу активності уреаз, лізоциму та ступеня дисбіозу в сироватці крові та печінці щурів, які отримували знежирений раціон або високожировий раціон з додаванням олії «Оливка». У сироватці крові спостерігалася тенденція до зниження активності уреаз, що може свідчити про зменшення бактеріємії та зниження ступеня дисбіозу (хоча результати статистично недостовірні,  $p > 0,05$ ). У печінкових тканинах рівень активності уреаз та лізоциму залишився майже незмінним після споживання олії «Оливка».

Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про те, що високоолеїнова олія «Оливка» не має властивостей, які могли б викликати продисбіотичний ефект. Це стосується не лише тканин ротової порожнини, але й інших тканин організму. Іншими словами, використання цієї олії у складі раціону не призводить до порушення балансу мікрофлори або негативних змін у метаболічних процесах в організмі.

Ймовірно, подібна дія високоолеїнової олії «Оливка» пов'язана з позитивним впливом олеїнової кислоти, яка є основним компонентом цього продукту, на метаболізм і стан тканин організму [4]. Олеїнова кислота відома своїми корисними властивостями, зокрема сприятливим впливом на ліпідний обмін і протизапальним ефектом, що може пояснювати її відсутність негативного впливу.

Крім того, важливим фактором є низький вміст у складі олії «Оливка» пальмітинової кислоти, концентрація якої становить менше 5 %. Це є суттєвою перевагою, оскільки відомо, що високий вміст пальмітинової кислоти у раціоні може мати патогенний вплив на організм, спричиняючи розвиток різних захворювань [5]. Таким чином, поєднання цих властивостей робить високоолеїнову олію «Оливка» безпечною та навіть корисною для здоров'я макроорганізму.

**Таблиця 3**

Вплив олії «Оливка» на активність уреаз, лізоциму та ступінь дисбіозу в тканинах ротової порожнини щурів (n=7 у всіх групах)

Тканини	Групи	Уреаза, мк-кат/кг	Лізоцим, од/кг	Ступінь дисбіозу
Ясна	1. Контроль (БЖР)	0,62±0,09	184±19	1,00±0,15
	2. Дослідна (ВЖР, 15 % «Оливка»)	0,74±0,15 p>0,3	195±13 p>0,3	1,12±0,17 p>0,3
Щока	1. Контроль (БЖР)	0,16±0,05	220±22	1,00±0,13
	2. Дослідна (ВЖР, 15 % «Оливка»)	0,20±0,05 p>0,3	200±8 p>0,2	1,37±0,21 p>0,05

**Таблиця 4**

Вплив олії «Оливка» на активність уреаз, лізоциму та ступінь дисбіозу в сироватці крові та печінці щурів (n=7 у всіх групах)

Тканини	Групи	Уреаза, мк-кат/кг	Лізоцим, од/кг	Ступінь дисбіозу
Сироватка	1. Контроль (БЖР)	0,99±0,48	102±8	1,00±0,15
	2. Дослідна (ВЖР, 15 % «Оливка»)	0,52±0,15 p>0,1	97±5 p>0,3	0,56±0,18 p>0,05
Печінка	1. Контроль (БЖР)	0,61±0,06	104±13	1,00±0,14
	2. Дослідна (ВЖР, 15 % «Оливка»)	0,66±0,12 p>0,3	106±8 p>0,5	1,06±0,16 p>0,5

### Список літератури:

1. Величко В. И. Развитие дисбиоза в тканях крыс, получавших высокожировой рацион / В. И. Величко, В. В. Ткачук, А. П. Левицкий // *Journal of Health Sciences*. – 2014. – т. 4, № 12. – С. 84-92.
2. Продисбиотическое действие пищевых жиров с высоким содержанием пальмитиновой кислоты / И. В. Ходаков, А. П. Левицкий, В. В. Ткачук [и др.] // *Бюллетень XIV чтений им. В. В. Подвысоцкого*. – Одесса, 2015. – С. 200-201.
3. Шнайдер С. А. Антидисбиотическое действие оральных гелей с про- и пребиотиками на слизистую полости рта и кишечника крыс с дисбиозом, получавших высокожировой рацион / С. А. Шнайдер, И. А. Цушко, А. П. Левицкий // *Вісник стоматології*. – 2015. – № 2. – С. 14-17.
4. Levitsky A. P. Fatty food, fatty acids, Healthy sunflower olive / A. P. Levitsky, I. L. Potapova // *Intern. Journ. Food a Nutrition sciences*. – 2015. – v. 4, iss. 3. – P. 15-20.
5. Титов В. Н. Высокое содержание пальмитиновой жирной кислоты в пище – основная причина повышения уровня холестерина липопротеинов низкой плотности и атеросклероза интимы артерий / В. Н. Титов // *Клиническая лабораторная диагностика*. – 2013. – № 2. – С. 3-10.
6. Кириченко В. В. Гібриди соняшнику селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН / В. В. Кириченко, Є. С. Бондаренко, С. І. Святченко // *Науково-практичний збірник «Агрономія соняшника»*. – 2014. – т. 2. – С. 3-8.
7. Шнайдер С. А. Состояние тканей полости рта крыс после кормления высокоолеиновым подсолнечным маслом / С. А. Шнайдер, И. Г. Топов, А. П. Левицкий // *Вісник стоматології*. – 2016. – № 3. – С. 6-10.
8. Левицкий А. П. Пребиотики и проблема дисбактериоза / А. П. Левицкий, Ю. Л. Волянский, К. В. Скидан. – Харьков: ЭДЭНА, 2008. – 100 с.
9. Патент на корисну модель, Україна 43140, МПК (2009) G01N 33/48. Спосіб оцінки ступеня дисбіозу (дисбактеріозу) органів і тканин / Левицький А. П., Деньга О. В., Селіванська І. О. [та ін.]. – Опубл. 10.08.2009, Бюл. № 15.
10. Эггум Б. Методы оценки использования белка животными / Б. Эггум. – М.: Колос, 1977. – 190 с.

## СТРАТЕГІЇ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ СИНДРОМОМ ПОДОВЖЕНОГО ІНТЕРВАЛУ QT

**Харківська Дарія Олександрівна**

студентка 6-го курсу I медичного факультету,  
Харківський національний медичний університет  
ORCID: 0009-0009-9407-8135

**Візір Марина Олександрівна**

кандидат медичних наук,  
доцент кафедри внутрішньої медицини №1,  
Харківський національний медичний університет  
ORCID: 0000-0003-3221-2641

**Александрова Тетяна Миколаївна**

PhD, асистент кафедри внутрішньої медицини №1,  
Харківський національний медичний університет  
ORCID: 0000-0002-9279-3559

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6002/>

**Вступ.** Синдром подовженого інтервалу QT (LQTS – Long QT Syndrome), також відомий як синдром Романо-Уорда, є серйозним порушенням серцевого ритму, що виникає внаслідок нерегулярної електричної активності серця. Він визначається подовженим інтервалом QT на електрокардіограмі, що відображає уповільнену реполяризацію клітин серця. Цей стан підвищує ймовірність виникнення небезпечних для життя шлуночкових аритмій, таких як torsades de pointes, які можуть прогресувати до раптової серцевої смерті (РСС) [1, 2]. Шлуночкова недостатність належить до групи каналопатій – захворювань, що виникають через дисфункцію іонних каналів серця. В основі лежить генетична патологія, яка порушує баланс калієвих, натрієвих або кальцієвих струмів через мембрани кардіоміоцитів. Цей дисбаланс впливає на нормальний цикл електричної активності серця, подовжуючи фазу реполяризації і створюючи передумови для тахікардії та фібриляції. Захворювання клінічно і генетично гетерогенне, з численними мутаціями в генах, що кодують білки іонних каналів, що визначає широкий спектр його проявів і складність діагностики [3].

**Мета.** Вивчити особливості патогенезу, клінічних варіантів, діагностики та лікування хворих на LQTS.

**Матеріали і методи.** Дослідження включало огляд наукових праць, у тому числі мета-аналізів та клінічних повідомлень з міжнародних кардіологічних журналів, що стосуються LQTS, які були доступні у відкритих наукових базах даних, таких як PubMed, Google Scholar, Кокранівська бібліотека, Національна медична бібліотека та інші.



**Результати та обговорення.** Етіологія LQTS пов'язана з мутаціями у понад 15 генах, які регулюють функцію іонних каналів у серці. Найчастіше мутації відбуваються в генах *KCNQ1*, *KCNH2* і *SCN5A*, які відповідають за регуляцію калієвих і натрієвих каналів. Ці генетичні варіації призводять до виникнення декількох підтипів LQTS, серед яких найпоширенішим є LQT1. Викликаний мутаціями в гені *KCNQ1*, LQT1 становить приблизно 50% всіх діагностованих випадків. У цих пацієнтів напади аритмії зазвичай провокуються фізичним навантаженням, особливо плаванням. LQT2, пов'язана з мутаціями *KCNH2*, часто провокується емоційним стресом або гучними звуками. LQT3, спричинений мутаціями *SCN5A*, зазвичай проявляється у стані спокою або під час сну. Мутації інших генів, таких як *CALM1*, *CALM2* або *CALM3*, пов'язані з рідкісними формами LQTS, які часто супроводжуються більш важкими проявами [2, 4].

Синдром подовженого інтервалу QT можна розділити на генетично гетерогенну вроджену форму та набуту форму, яка часто викликана прийомом ліків. Вроджена форма зустрічається надзвичайно рідко (1:10 000 пологів). Синдром подовженого інтервалу QT має клінічне значення, оскільки як вроджена, так і набута форми синдрому QT можуть призводити до шлуночкової тахікардії [5].

Патогенетично LQTS виникає внаслідок дисфункції іонних каналів, що порушує електролітний баланс у клітинах серця. Порушення функції калієвих каналів затримує відтік іонів калію, що призводить до подовження фази реполяризації. Аналогічно, мутації натрієвих каналів призводять до надмірної активності, що ще більше подовжує процес реполяризації. Характерною ознакою цього розладу є подовжений інтервал QT, що спостерігається на ЕКГ. У деяких випадках у пацієнтів можуть виникати оборотні шлуночкові тахікардії, такі як *torsades de pointes*, які можуть минати спонтанно або переростати у фібриляцію шлуночків – небезпечний для життя стан, що вимагає негайного медичного втручання [6].

Клінічні прояви LQTS дуже варіабельні. Деякі пацієнти можуть мати безсимптомний перебіг, в той час як у інших можуть спостерігатися непритомність, судоми або навіть РСС. Напади непритомності часто є першими симптомами і виникають через короткочасну гіперперфузію мозку внаслідок шлуночкової тахікардії. У дітей та підлітків ці симптоми можуть бути помилково діагностовані як епілепсія. Розвиток РСС є найсерйознішим ускладненням, особливо у молодих людей, які не отримували належного лікування. Пусковими факторами таких подій можуть бути фізичні навантаження, емоційний стрес, гучні звуки та певні ліки, такі як макроліди, фторхінолони та антипсихотики [2, 3].

Діагноз LQTS ґрунтується на клінічних даних, ЕКГ та генетичному тестуванні. Основним діагностичним критерієм є подовження QT понад 450 мс у чоловіків і 460 мс у жінок [1].

Важливими результатами ЕКГ при синдромі подовженого інтервалу QT є (рисунок):

- Подовження QT або час QT довший за 0,44 секунди (в нормі 0,35-0,44 секунди)
- Шлуночкова тахікардія (torsade de pointes: швидка та поліморфна форма)
- Синусова брадикардія у стані спокою та при фізичному навантаженні
- сплющений або негативний зубець T
- високий або двофазний зубець U і зубець TU
- залежний від частоти серцевих скорочень час QT

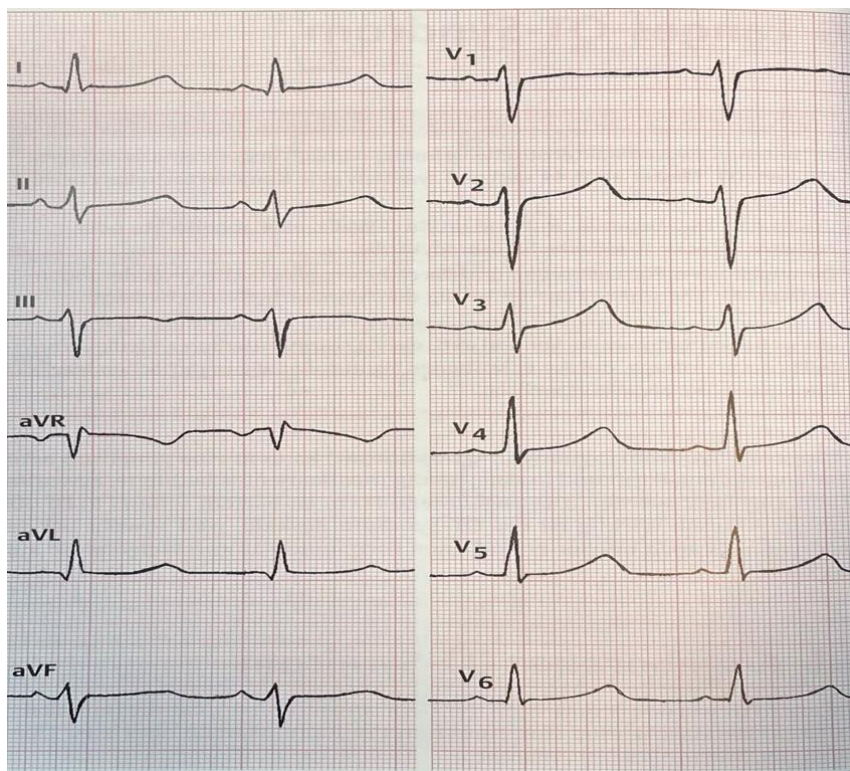


Рис. Синдром подовженого інтервалу QT (синдром Романо-Уорда). ЧСС 90/хв, час QT 0,42 сек, відносний час QT подовжений на 128%, QT патологічно подовжений на 0,49 сек патологічно подовжений [5].

Однак ЕКГ не завжди інформативна, оскільки тривалість інтервалу QT може змінюватися в залежності від частоти серцевих скорочень. Для оцінки ризику використовують спеціальні шкали, такі як шкала Шварца, яка включає показники ЕКГ, симптоми та сімейний анамнез. Генетичне тестування може підтвердити діагноз, визначити підтип LQTS і надати відповідне лікування. Воно також важливе для скринінгу родичів пацієнтів, оскільки синдром передається за аутосомно-домінантним типом [1, 4].

Серед інших причин подовження інтервалу QTc, які слід брати до уваги для проведення диференціальної діагностики, виділяють подовження QT через використання лікарських засобів, гіпокаліємію, певні неврологічні захворювання (зокрема, субарахноїдальну кровотечу), а також структурні захворювання серця. Важливо враховувати ці фактори, щоб уникнути помилкової інтерпретації клінічної картини та забезпечити точну діагностику [7].

Основою лікування LQTS є бета-блокатори, які знижують ризик аритмій, блокуючи адренергічну стимуляцію. Препарати, такі як пропранолол і надолол, є найефективнішими для пацієнтів із LQT1 і LQT2. Пацієнти з LQT3 можуть отримувати додаткову терапію мексилетином, який блокує надмірну активність натрієвих каналів. Для осіб із високим ризиком, наприклад тих, хто переніс зупинку серця, або в кого медикаментозна терапія неефективна, рекомендовано імплантацію кардіовертер-дефібрилятора. У рідкісних випадках може застосовуватись симплектомія, яка знижує ризик адренергічно залежних аритмій. Пацієнтам також рекомендується уникати провокуючих факторів, зокрема фізичних навантажень, стресу та ліків, що подовжують QT [3, 6].

Висновки. Діагностика пацієнтів з LQTS вимагає надзвичайної пильності та відповідного рівня кваліфікації лікаря через підвищений ризик розвитку РСС, особливо якщо такі пацієнти не отримують належного лікування. Таким чином, високий рівень обізнаності лікарів з проблемою LQTS, своєчасна діагностика та адекватне лікування дозволять попередити розвиток тяжких аритмогенних станів та врятувати життя цієї когорти пацієнтів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Clinical Aspects of Diagnosis and Treatment of Romano-Ward Syndrome [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mpu.med-expert.com.ua/article/view/250647>.
2. Moss A. J., Kass R. S., Schwartz P. J., et al. Long QT Syndrome: Progress in Diagnosis and Therapy // Heart Rhythm. – 2024. – Т. 24, № 12. – Режим доступу: [https://www.heartrhythmjournal.com/article/S1547-5271\(24\)02364-6/fulltext](https://www.heartrhythmjournal.com/article/S1547-5271(24)02364-6/fulltext).
3. Piers S. R., Du C. R., Severs N. J., et al. Genetic Basis of Long QT Syndrome: A Review // Journal of Cardiology. – 2022. – Т. 18, № 5. – Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405500X22002985?via%3Dihub>
4. Schwartz P. J., Crotti L., Insolia R. Long QT Syndrome: From Genetics to Clinical Management // Heart. – 2022. – Т. 108, № 5. – С. 332-341. – Режим доступу: <https://heart.bmj.com/content/108/5/332.long>.
5. Cook-Sup So. Praktische EKG-Deutung: Einführung in die Elektrokardiografie. 4th completely revised and expanded edition. – Stuttgart: Thieme Verlag, 2017. – С. 181-183.
6. Milman S., Rudic B., Wright G., et al. Advances in Treatment of Long QT Syndrome // Progress in Cardiovascular Diseases. – 2022. – Т. 70, № 3. – С. 180-188. – Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1050173822000901?via%3Dihub>.
7. Groffen A. J., Bikker H., Christiaans I. Long QT Syndrome Overview [Електронний ресурс] / A. J. Groffen, H. Bikker, I. Christiaans. – Initial Posting: February 20, 2003; Last Update: March 21, 2024. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1129/>

## ВИПАДОК ТРАНСЛОКАЦІЙНОЇ ФОРМИ СИНДРОМУ ПАТАУ

**Чеснокова Марина Михайлівна**

кандидат медичних наук, Одеський національний  
медичний університет, м. Одеса, Україна  
ORCID: 0009-0008-5644-5515

**Матвиюк Світлана Василівна**

Державний заклад «Український медичний  
центр реабілітації матері та дитини  
Міністерства охорони здоров'я України»  
ORCID: 0000-0002-2023-1709

**Шевеленкова Алла Володимирівна**

кандидат медичних наук, Одеський національний  
медичний університет, м. Одеса, Україна  
ORCID: 0009-0009-0038-7587

**Останчук Катерина Володимирівна**

кандидат медичних наук, Одеський національний  
медичний університет, м. Одеса, Україна  
ORCID: 0009-0002-5972-6466

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6028/>

**Вступ.** Синдром Патау – хромосомна хвороба, що зустрічається у новонароджених з частотою близько до 1/5000 [1, с. 3064]. Існують три цитогенетичні варіанти синдрому (трисомія, транслокаційна форма і мозаїцизм). У 80% випадків зустрічається повна трисомія, при якій в кожній клітині організму є додаткова хромосома 13. Такий варіант є результатом нерозходження хромосом під час гаметогенезу в одного з батьків. У 80% випадків це спостерігається у жінок (40% в першому поділі мейозу і 40% в мейозі II). У 20% – це наслідок порушення сперматогенезу (мейозу I) [2, с. 69].

Приблизно 20% випадків синдрому Патау є наслідком транслокацій, з них близько половини припадає на незбалансовані робертсонівські транслокації. Робертсонівські транслокації (або центричне злиття хромосом) спостерігаються між будь-якими двома акроцентричними хромосомами 13, 14, 15 і 21, 22 пар. При центричному злитті дві гомологічні або негомологічні хромосоми втрачають короткі плечі й одну центромеру, довгі плечі з'єднуються. Замість двох хромосом утворюється одна, що містить генетичний матеріал довгих плечей двох хромосом. Робертсонівська транслокація може виникати між негомологічними і гомологічними хромосомами. При транслокації між негомологічними хромосомами зайве довге плече 13-ї хромосоми буде з'єднано з довгим плечем будь-якої хромосоми 14, 15, 21, 22 пари. Найчастіше при синдромі Патау зустрічається робертсонівська транслокація між 13 і 14

хромосомами – Rob (13q14q) [3. С. 165]. При транслокації між гомологічними хромосомами у хворого з синдромом Патау в каріотипі буде одна нормальна 13 хромосома і одна хромосома, що містить генетичний матеріал довгих плеч двох хромосом 13 – Rob (13q13q). Такий генетичний варіант синдрому Патау є рідкісним. За допомогою молекулярно-генетичних досліджень показано, що причиною такого каріотипу може бути також ізохромосома 13 (має два довгих плеча однієї хромосоми, результат горизонтального, а не поздовжнього поділу центромери при мейозі).

Синдром Патау – це летальний синдром множинних вад розвитку. На першому році життя гинуть 90% хворих. Більш тривале життя спостерігається при інтенсивній медичній допомозі [4, с. 1]. Синдром супроводжується важкою затримкою психомоторного розвитку. Найбільш характерними проявами є голопрозенцефалія, мікроцефалія, апное, мікрофтальмія, анофтальмія, щілина губи (60-80%), щілина піднебіння, деформовані і низько розташовані вушні раковини, поперечні борозни на долонях, флексорна позиція пальців, полідактилія на кистях та іноді на стопах. Часто зустрічаються вроджені вади серця (в 80%) – найчастіше дефекти міжшлункової перегородки, відкрита артеріальна протока, дефекти міжпередсердної перегородки. Характерні вади травної системи – незавершений поворот кишківника, дивертикул Меккеля. Можливі вади сечовидільної і статеві систем [1, с. 3066].

#### **Клінічний випадок.**

Пробанд – дівчинка, яка народилась 21.04.2024 р. у жінки 34 років від третьої вагітності, третіх пологів. Перші дві вагітності завершилися народженням здорових дітей. Вагітність перебігала з тяжкою прееклампсією, анемією вагітних, поперечним положенням плоду. Пологи шляхом кесарева розтину у 37 тижнів гестації. При народженні вага 2920 г, ріст 49 см, 7/8 за шкалою Апгар. З народження стан важкий за рахунок апное, дихальної недостатності (ДН), дитина находилась на неінвазивній ШВЛ. Вислуховувався систолічний шум в ділянці серця.

Була направлена в Одеську обласну дитячу клінічну лікарню 23.04.2004 р. з попереднім діагнозом: вроджена вада серця (ВВС), мембранозний дефект міжшлункової перегородки (ДМШП), гіпоплазія дугі аорти. Полідактилія. При надходженні стан дитини тяжкий за рахунок ДН, неврологічної симптоматики, кисневої залежності. На огляд реакція збережена, крик середньої сили. Шкіра блідо-рожева з легким іктерусом, додаткові пальці з обох сторін долоней. Рефлекси новонародженого пригнічені. Велике тім'ячко (ВТ) на рівня кісток черепа. Дихання жорстке, провідні хрипи, неінвазивна вентиляція з ЧД 48 за хвилину. Сатурація 97%. Діяльність серця ритмічна, тони приглушені. ЧСС 158 за хвилину, АТ 78/48. Систолічний шум над поверхнею серця. Живіт м'який, перистальтика задовільна. Печінка +2 см, селезінка не пальпується. Засвоює по 10 мл суміші через зонд, випорожнення жовто-зеленого кольору самотійно. Діурез достатній, самотійно.

Дитину оглянуто ортопедом 24.04.2024 р. Виявлено полідактилію обох кистей, додаткові VI пальці на шкірній ніжці. Виконана перев'язка додаткових пальців капроною ниткою у основи.

При ехокардіографії від 29.04 виявлено ВВС: два ДМШП (мембранозний та перимембранозний) загальним діаметром 9,8 мм. На рівні міжпередсердної перегородки (МПП) – множинний ліво-правий шунт, загальним діаметром 10 мм. Відкрита артеріальна протока (ВАП) 2 мм. Гіпоплазія дуги аорти. Дилатація правих відділів серця та лівого передсердя, помірна гіпоплазія кільця аорти. Невелика регургітація по МК (мітральному клапану) і ТК (трикуспідальному клапану).

У подальшому стан тяжкий. Зберігається залежність від респіраторної підтримки. У зв'язку з невдалою спробою розпочати ентеральне годування і симптомами високої часткової кишкової непрохідності проведено іригоскопію. При іригоскопії від 3.05.2024 р. діагностовано незавершений частково поворот товстої кишки. Хірургом діагностовано синдром Ледда, рекомендовано оперативне лікування.

Проведено оперативне втручання 6.05.24 р. Ревізією черевної порожнини виявлено: шлунок збільшений в розмірах, переходить в розширену дванадцятипалу кишку; неротована дванадцятипала кишка зі спайками, які ідуть від низхідної ободової кишки; купол сліпої кишки з червоподібним відростком розташований в лівому підребер'ї. Дванадцятипалу кишку звільнено від спайок, прохідність її відновлено. Діагноз після операції - вроджені внутрішньочеревні спайки.

З 6.05. 2024 р. у зв'язку з тривалим апное дитину переведено на штучну вентиляцію легень (ШВЛ). Відмічаються псевдобульбарні порушення (не ковтає, не кашляє при санації). М'язова гіпотонія, рефлексии пригнічені.

В післяопераційному періоді стан дитини важкий у зв'язку з дихальною недостатністю і неврологічною симптоматикою. Спроби самостійного дихання відсутні, дитина на ШВЛ. З 18.05 – неінвазивна вентиляція легень, розпочато годування через зонд. У віці одного місяця при огляді неврологом діагностовано мікроцефалію: окружність голови 31 см, з моменту народження не змінилася. Заключення невролога: МВВР, судоми, синдром мікроцефалії, псевдобульбарний синдром. Рекомендовано консультацію генетика.

З 01.06. стан дитини залишається тяжким, але з позитивною динамікою. Переведена на неінвазивну ШВЛ. Зберігається неврологічна симптоматика з пригніченням ЦНС, бульбарними порушеннями. Спостерігаються періодичні абсанси з падінням сатурації до 60%. Потребує годування через зонд. Оглянута окулістом, діагностовано вроджену катаракту.

Первинна консультація генетика проведена 29.05. При аналізі фенотипу хворої відмічене мікроцефалію, зменшення розміру очних щілин, більше справа. Дифузна м'язова гіпотонія. Рефлексии пригнічені. Паретична установа кистей. Флексорне положення пальців рук, поперечна складка на обох долонях. У зв'язку із симптомами можливої хромосомної аномалії рекомендовано каріотипування.

Кров на каріотипування набрано 3.06, результат отримано 19.06. При дослідженні лейкоцитів периферичної крові виявлено каріотип 46, XX, +13, der (13;13)(q10;q10). Виявлено незбалансовану робертсонівську транслокацію хромосом 13 на 13. В каріотипі спостерігається одна нормальна хромосома

13 і похідна хромосома der (13;13), яка складається з довгих плечей двох хромосом 13. Результатом такої незбалансованої мутації є втрата коротких плечей хромосом 13 і трисомія довгого плеча 13. Таким чином, діагностовано транслокаційний варіант синдрому Патау.

У зв'язку із діагностованою у дитини хромосомною аномалією подальша хірургічна корекція вад серцево-судинної системи визначено не доцільною. Рішенням консиліуму дитину визнано некурабельною. Рекомендовано продовжити симптоматичну терапію, обучити маму годуванню дитини через зонд, нагляд за дитиною.

**Обговорення.** Метою роботи було аналіз клінічного випадку транслокаційної форми синдрому Патау. На можливість хромосомної патології плода вказує анамнез вагітності, при якій спостерігався несприятливий перебіг. В теперішній час хромосомна патологія плода ефективно діагностується в ході скринінгу I і II триместрів вагітності. Комбінований пренатальний скринінг першого триместру дозволяє ідентифікувати понад 90% трисомій. Чутливість скринінгу другого триместру по відношенню хромосомної патології менша – до 80%. Але в даному випадку скринінги I і II триместрів не проводились, оскільки жінка звернулася в жіночу консультацію після 22 тижня вагітності.

У пробанда виявлено клінічну картину характерну для синдрому Патау – мікроцефалія, полідактилія на кистях, поперечна борозна на долонях, флексорна позиція пальців кисті, апное, характерні для синдрому вади серцево-судинної і травної систем. При каріотипуванні діагностовано транслокаційну форму синдрому (робертсонівську транслокацію 13 на 13). Такі транслокації можуть успадковуватися від батьків – носіїв збалансованих транслокацій, або виникати *de novo*. Із даних анамнезу відомо, що сім'я має здорових дітей від двох попередніх вагітностей. У носіїв збалансованої транслокації між гомологічними хромосомами народження здорових дітей неможливо, тому в даному випадку можна припустити мутацію *de novo*.

При народженні дитини зі структурною хромосомною перебудовою показане каріотипування батьків, якщо вони планують ще одну вагітність.

**Висновки.** Необхідне інформування жінок щодо можливостей сучасних методів пренатальної діагностики і важливість звернення у жіночу консультацію на ранніх термінах вагітності. Поєднання множинних вад і мікроаномалій розвитку з неврологічною симптоматикою у новонародженого на тлі несприятливого перебігу вагітності є характерним проявом хромосомної патології. Така дитина потребує консультації генетика і каріотипування як найшвидше. Наявність здорових дітей від попередніх вагітностей не виключає ризик народження дитини зі спадковою патологією.

#### Список літератури:

1. Springett A, Wellesley D, Greenlees R, et al. Congenital anomalies associated with trisomy 18 or trisomy 13: A registry-based study in 16 European countries, 2000-2011 // Am J Med Genet A. 2015. V. 167, № 12. P. 3062-3069. doi: 10.1002/ajmg.a.37355.

2. Pazarbaşı A., Demirhan O., Süleymanova-karahan D., Taftemir D., Tunç E., Gümürdülü D. Prenatal diagnosis of translocation 13;13 Patau syndrome: clinical features of two cases // Balkan journal of medical genetics. 2008. № 1. P. 69-74.
3. Kim SR, Shaffer LG. Robertsonian translocations: mechanisms of formation, aneuploidy, and uniparental disomy and diagnostic considerations // Genet Test. 2002. V. 6, № 3. P. 163-168. doi: 10.1089/109065702761403315.
4. Peroos S, Forsythe E, Pugh JH, Arthur-Farraj P, Hodes D. Longevity and Patau syndrome: what determines survival? // BMJ Case Rep. 2012. 6. doi: 10.1136/bcr-06-2011-4381.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВЕНОЗНОЇ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ОСІБ З ХРОНІЧНОЮ ІШЕМІЄЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

***Яркова Світлана Володимирівна***

*кандидат медичних наук, Навчально-науковий  
медичний центр Університетська клініка Запорізького  
державного медико-фармацевтичного університету*

***Демченко Аліна Вікторівна***

*доктор медичних наук, професор, Навчально-науковий  
медичний центр Університетська клініка Запорізького  
державного медико-фармацевтичного університету*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6003/>

Проблема хронічної ішемії головного мозку у світі та в Україні є однією з найактуальніших у сучасній медицині [1, 2]. Цереброваскулярні захворювання протягом багатьох років посідають друге місце у структурі смертності населення України після ішемічної хвороби серця [1, 2]. Важливою вважається роль порушень венозної церебральної гемодинаміки у формуванні хронічної ішемії головного мозку [4, 5]. Інтегральним показником адаптаційних можливостей системи мозкового кровообігу, здатності судин мозку реагувати на зміни умов функціонування є цереброваскулярна реактивність. Застосування функціональних проб при проведенні дуплексного сканування судин з метою оцінки їх реактивності судин мозку дозволяє об'єктивізувати діяльність регуляторних механізмів, що оптимізують та стабілізують мозковий кровообіг при зміні функціонування [6].

**Мета дослідження:** Вивченні особливостей церебральної венозної гемодинаміки та вдосконаленні діагностичних методів для виявлення адаптивних порушень венозного кровообігу головного мозку у осіб з хронічною ішемією головного мозку (ХІМ).

**Матеріали та методи.** Обстежено 62 пацієнти з ХІМ у віці від 48 до 68 років (середній вік  $55,32 \pm 5,47$  років), які склали основну групу, а також 29 осіб того ж віку без клінічних проявів цереброваскулярної патології, що утворили групу контролю. У пацієнтів проводились такі дослідження:



клініко-неврологічне обстеження, нейропсихологічне тестування (шкали MMSE та MoCA), дослідження церебральної гемодинаміки за допомогою дуплексного сканування брахіоцефальних та інтракраніальних судин. Статистичний аналіз даних здійснювався за допомогою програмного пакету Statistica 7.0.

**Результати.** Встановлено, що в основній групі діаметри внутрішніх яремних вен були на 13,23% більшими порівняно з групою контролю ( $p < 0,05$ ). При дослідженні пульсової швидкості ( $V_{ps}$ ) у венозних колекторах виявлено, що у пацієнтів з ХІМ  $V_{ps}$  по венах Розенталя була більшою на 24,93% ( $p < 0,05$ ), а по прямому синусу – на 25,28% ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з групою контролю. Цереброваскулярну реактивність (ЦВР) по венах Розенталя оцінювали за допомогою гіперкапнічної проби. Порівняльний аналіз показав зниження цього показника у хворих на ХІМ на 17,86% порівняно з контрольною групою.

**Висновки.** Порушення венозної гемодинаміки у пацієнтів з ХІМ проявляються у вигляді розвитку венозної дисфункції, що характеризується підвищенням  $V_{ps}$  по глибоких венах головного мозку та зниженням ЦВР по ВР за рахунок зменшення резерву вазодилатації.

#### Список використаних джерел:

1. Antoniuk T. Modern opportunities and achievements in the prevention and therapy of stroke. Based on the materials of the scientificpractical conference on opportunities and achievements of modern pharmacotherapy in the practice of a neurologist and psychiatrist: interdisciplinary approach. 2016 May 19; Kyiv, Ukraine. *NejroNews: psychonevrologija y nejropsyhyatryja*. 2016; (78): 13-16
2. Prokopiv M. M., Slabkiy G. O. (2020). Епідеміологія цереброваскулярних хвороб серед жителів міста Києва. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*, (4), 10-15. <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2019.4.10942>
3. Altamura C, Paolucci M, Brunell N, Rizzo AC, Cecchi G, Assenza F, Silvestrini, M, Vernieri F. Right-to-Left Shunts and Hormonal Therapy Influence Cerebral Vasomotor Reactivity in Patients with Migraine with Aura. *PLoS ONE*. 2019; 14: e0220637. 2. Dodick DW. A Phase-by-Phase Review of Migraine Pathophysiology. *Headache J. Head Face Pain*. 2018; 58: 4-16.
4. Gadda A, Taibi F, Sisini M, Gambaccini P, Zamboni G, Ursino M. A new hemodynamic model for the study of cerebral venous outflow. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2015;308: H217–H231, doi:10.1152/ajpheart.00469.2014.0363-6135/15
5. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). *The International Classification of Headache Disorders*. – 3rd edition. *Cephalgia*. 2018; 38 (1): P. 1-211. doi: 10.1177/0333102417738220.
6. Калашніков В. Й. Церебральна венозна гемодинаміка та реактивність венозного кровотоку у пацієнтів з мігренню / В. Й. Калашніков, О. М. Стоянов, Р. С. Вастьянов, І. В. Калашнікова, І. К. Бакуменко // *Науковий вісник Ужгородського національного університету: серія: Медицина* / голов. ред. С. С. Філіп. – Ужгород, 2022. – Вип. 2 (66). – С. 67-71. – Бібліогр.: с. 71 (16 назв).

### ОПТИМІЗАЦІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕЛІОРАТИВНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ КОВЕЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

***Бондарчук Сергій Петрович***

*кандидат сільськогосподарських наук,  
Луцький національний технічний університет  
ORCID: 0000-0003-2787-1722*

***Бондарчук Лариса Федорівна***

*кандидат сільськогосподарських наук,  
Луцький національний технічний університет  
ORCID: 0000-0002-3954-9231*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5977/>

Для осушувальних систем півночі Волинської області, які побудовані 50-70 років тому, в сучасних умовах важливо визначитись із напрямком їх використання із метою оптимізації користування цими ресурсами та уникнення поширення негативних екологічних деградаційних явищ.

Об'єкт досліджень – осушувані угіддя Ковельського району Волинської області. Предметом дослідження було виявлення кількісної та якісної оцінки сучасного агроекологічного стану осушуваних земель регіону та шляхи покращення ситуації.

Мета роботи – встановлення сучасного стану ґрунтів меліоративних систем в умовах Ковельського району Волинської області з метою визначення напрямку їх подальшого використання.

Завдання досліджень передбачало дослідити особливості сучасного стану ґрунтів меліоративних систем Ковельського району Волинської області; провести агроекологічну індексацію гідроморфних ґрунтів досліджуваного регіону та проаналізувати можливі способи оптимізації поводження із осушеними масивами на основі проведеної оцінки.

Загальна площа земель Волинської області складає 2014,4 тис.га, в тому числі сільськогосподарські угіддя займають 1067,2 тис.га, або 53% усіх земель. Значна частка серед них – осушені масиви. Найбільше таких земель в складі Ковельського району у заплавах річок Прип'яті, Стоходу, Стиру, Турії та інших [3, с. 69].

На рівень 2001 року, коли фактично меліоративні роботи повністю завершилися, в області було осушено 416,6 тис.га, причому найбільшими площами осушуваних земель володіє Ковельський район - 210,6 тис.га [1, с. 259]. Питома вага осушуваних земель у сільському господарстві району складає у середньому 40-60%.

В процесі дослідження спостереження здійснювались на основних еталонних осушувальних системах, які розташовані у межах сучасного Ковельського району, а саме Верхньо-Прип'ятській та Копаївській. Крім того, для порівняння порівнювались характеристики ґрунтів у межах Горківської, Коростенської і Цирської системи розташованих у Камінь-Каширському районі області.

В кінці 90-х рр. з метою проведення еколого-агрохімічної паспортизації полів та земельних ділянок була розроблена і впроваджена методика еколого-агрохімічної оцінки ґрунтів. Однак, певним недоліком методу є те, що бальна оцінка ґрунту не несе інформації про те, що саме є причиною низької оцінки – природні властивості ґрунту, низький рівень окультуреності чи певний антропогенний вплив.

В процесі дослідження було проведено порівняння середніх значень індексів за основними осушеними ґрунтами Ковельського району Волинської області. Відсоток різниці між агрохімічним та еколого-агрохімічним балом коливається для різних типів ґрунтів в досить широких межах – від 0 до 10,25 %., а найвищими значеннями агрохімічного балу характеризуються осушені дернові глейові карбонатні ґрунти [2, с. 104].

У практиці експлуатації осушувальних систем для нормального їх функціонування необхідно регулярно проводити ряд робіт, які дозволяють підтримувати їх працездатність. Низька ефективність використання меліорованих земель спричинена деградацією ґрунтового покриву і частини прилеглих до них земель, а також перетворенням окремих осушуваних територій в перелогові масиви, які заростають дикорослою трав'яною рослинністю і кущами.

Якщо із меліоративним фондом, який відносяться до міжгосподарських меліоративних систем, ще за допомогою державного фінансування поки що в-основному вдається утримувати об'єкти осушувальних систем у відносно задовільному стані, то для внутрішньогосподарських осушуваних систем, які б мали утримуватись за рахунок землевласників, за останні десятиріччя практично нічого не робилось.

Досвід багатьох країн світу свідчить про те, що в країнах, які мають значні площі осушуваних земель, постійно проводиться оцінка меліоративного фонду. При цьому доцільно використовувати методику і алгоритм вирішення послідовності дій щодо можливого використання осушуваних земель – чи проводити ремонтні та експлуатаційні роботи і в подальшому ефективно використовувати осушені землі за їх призначенням, чи проводити заходи із ренатуралізації, тобто відновлення боліт. Після встановлення напрямку подальшого використання осушуваних масивів вирішуються методи досягнення бажаного результату.

### Література:

1. Бондарчук С. П., Бондарчук Л. Ф. Агроекологічна характеристика та оцінка сучасного стану осушуваних торфових ґрунтів Поліської частини Волинської області // Зб. наук. праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Спецвипуск. – Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, 2010. – С. 258-260
2. Бондарчук С. П., Бондарчук Л. Ф., Матюк М. М. Способи оптимізації агроекологічного стану осушуваних земель в умовах Ковельського району Волинської області / Збірник Міжнародної науково-практичної конференції «Моніторинг ґрунтів: пріоритети досліджень для сприяння відновленню України». Київ, 2023. с. 103-104.
3. Ґрунти Волинської області [Текст]: Монографія / [М. Й. Шевчук, М. І. Зінчук, П. Й. Зінчук та ін.]; за ред. д. с.-г. н., професора М. Й. Шевчука. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – с. 69-70.

### ФОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ РУХОВИХ НАВИЧОК (ХОДЬБА) У ДОШКІЛЬНЯТ З ООП

***Трохимчук Ірина Михайлівна***

*кандидат педагогічних наук, доцент,*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

***Котяй Марія Сергіївна***

*Рівненський ліцей «Колегіум»*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6046/>

**Анотація.** Рухова активність організму людини є невіддільною частиною здорового способу життя і поведінки людини, яка визначається соціально-економічними і культурними формами, морфофункціональними особливостями організму, типом нервової системи, кількістю вільного часу, мотивацією до занять фізичною культурою, доступністю занять на спортивних майданчиках і місцях відпочинку дітей. Діти із синдромом Дауна беруть участь у значно менших фізичних навантаженнях. Цей брак фізичної активності може сприяти надмірній вазі або ожирінню. Це в свою чергу підвищує ризик виникнення вторинних станів, пов'язаних з ожирінням, таких як біль у суглобах, зниження витривалості та діабет. Одним із способів вирішення проблеми з вагою у дошкільників із синдромом Дауна є активність (ходьба).

**Ключові слова:** ООП (особливі освітні потреби); СД (синдром Дауна); ходьба.

Формування загальної моторики дошкільнят з ООП залежить від трьох основних факторів: генетично зумовлених рухових здібностей; довільної рухової активності пов'язаної з виконанням багатьох рухів у повсякденному житті, та спеціально організованої системи фізичного виховання (в дошкільному закладі та сім'ї), що стимулює природний хід онтогенетичного розвитку моторики дитини.

Пластичність організму дитини дошкільного віку сприяє швидкому темпу морфологічних і функціональних змін. Дозрівання центральної нервової системи та кістково-м'язового апарату забезпечує умови для опанування дітьми дошкільного віку різноманітних рухових навичок, таких як ходьба, біг, стрибки тощо.

Застосування різноманітних засобів і методів фізичного виховання у цей віковий період позитивно впливає на розвиток рухової підготовленості дитини.

Рухову підготовленість дітей дошкільного віку оцінюють, зіставляючи його індивідуальні (якісні й кількісні) показники у виконанні основних рухів із середніми віковими нормами (стандартами), наведеними у відповідній таблиці.

Оцінюючи рухову підготовленість дитини за тестом: ходьба на дистанцію 10 м. У дітей з ООП (синдром Дауна) спостерігається значне відставання від нормо типових однолітків тим, що в них гіпотонія м'язів.

Тест оцінюють у балах (5, 3, 2). Після тестування бали, які дитина одержала, підсумовують. Якщо дитина одержує оцінку в межах від 4 до 5 балів її рухова підготовленість добра, від 3 до 4 балів - задовільна и нижча, ніж 3 бали недостатня (незадовільна).

**Ходьба.** Визначення рівня розвитку ходьби проводять на дистанції 10 м (час вираховують секундоміром з точністю до 0,1 с). Старт і фініш зазначають лініями. Кожна дитина виконує ходьбу в середньому темпі двічі, ліпший результат фіксують у протоколі. Відлік часу починають з моменту, коли дитина починає ходьбу. Секундомір зупиняють, коли вона перетинає лінію фінішу.

#### **Якісні показники ходьби.**

*Молодий вік.* 1. Пряме не напружене положення тулуба і голови. 2. Вільні рухи руками (поки ще неритмічні та не енергійні). 3. Узгоджені рухи рук і ніг. 4. Приблизне дотримання напрямку руху під час ходьби.

*Середній вік.* 1. Пряме не напружене положення тулуба та голови. 2. Вільні рухи руками. 3. Ритмічні кроки. 4. Узгоджені рухи рук і ніг. 5. Дотримання напрямку руху під час ходьби.

*Старший вік.* 1. Правильна постава. 2. Вільні рухи рук зі згинанням їх у ліктях. 3. Кроки енергійні та ритмічні, з перекатом з п'ятки на носок. 4. Активне згинання та розгинання ніг у колінних суглобах. 5. Уміння дотримуватися різних напрямків під час ходьби та змінювати їх.

Середні показники ходьби на дистанції 10 м

Вік	Стать	Середні показники статистичної витривалості		
		Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
		Бали		
		5	3	2
4	хлопчики	7,9 >	8,0-8,6	8,7 <
	дівчатка	8,2 >	8,3-8,8	8,9 <
4,6	хлопчики	7,7 >	7,8-8,2	8,3 <
	дівчатка	8,0 >	8,1-8,4	8,5 <
5	хлопчики	7,4 >	7,5-7,8	7,9 <
	дівчатка	7,7 >	7,8-8,1	8,2 <

5,6	хлопчики	7,1 >	7,2-7,5	7,6 <
	дівчатка	7,3 >	7,4-7,8	7,9 <
6	хлопчики	6,8 >	6,9-7,2	7,3 <
	дівчатка	7,1 >	7,2-7,5	7,6 <
6,6	хлопчики	6,4 >	6,5-6,9	7,0 <
	дівчатка	6,7 >	6,8-7,2	7,3 <
7	хлопчики	6,2 >	6,3-6,7	6,8 <
	дівчатка	6,3 >	6,4-6,9	7,0 <
7,6	хлопчики	5,9 >	6,0-6,3	6,4 <
	дівчатка	6,0 >	6,1-6,4	6,5 <

### **Розвиток спритності**

На розвиток спритності впливає оволодіння дітьми новими рухами та ускладнення раніше засвоєних рухів (способів їх виконання).

Ходьба та біг зі зміною напрямку (між кубиками, кеглями).

Ходьба по лаві з різними положеннями рук, з поворотами, переступанням через предмети (м'ячі, кубики), що сприяє формуванню основної навички ходьби.

### **Список використаних джерел**

1. Денисенко Н. Ф. Управління системою фізичного виховання дітей у дошкільних навчальних закладах. – Запоріжжя: Ліпс ЛТД, 2001.
2. Вільчковський Е. С., Курок О. І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Навчальний посібник. - Суми: ВТД "Університетська книга", 2004.

### DELAMINATION DETECTION IN COMPOSITE STRUCTURES

*Alexander Pysarenko*

*associate professor, PhD, Odessa State Academy  
of Civil Engineering and Architecture  
ORCID: 0000-0001-5938-4107*

Internet address of the article on web-site:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5987/>

Lamb waves are often used for non-destructive evaluation of composite plates. The wavelength of the Lamb waves used is of the same order of magnitude as the plate thickness. These wave packets propagate over long distances and can be used with conformal piezoelectric actuators/sensors that require low power, they may be suitable for online monitoring of the structure's health [1]. The development of wavelet analysis has allowed the intensive use of Lamb wave techniques for detecting defects in composite structures. This study continues the development of a damage detection methodology for composite structures by developing an improved wavelet-based signal processing technique [2]. This technique improves the resolution and interpretation of Lamb wave signals associated with defects in a composite plate [3]. In addition, a statistically rigorous damage classifier is developed to identify the wave propagation paths affected by damage. In addition, a new damage location algorithm is developed to determine the location of damage based on signal attenuation rather than time-of-arrival information. Lamb waves are characterized by significant dispersion [4]. As a result, their propagation through a solid volume often generates several modes of secondary Lamb waves. The dispersive nature of the waves means that the different frequency components of the Lamb waves propagate at different speeds and that the shape of the wave packet changes as it propagates through the solid. However, in practice, researchers for fault detection applications essentially limit the number of Lamb waves generated to two fundamental modes, namely the S<sub>0</sub> and A<sub>0</sub> modes. In subsequent steps, a less dispersive frequency region is selected to make the interpretation of the response signals easier. In this study, a Morlet wavelet with a narrow-band excitation frequency is developed as the input wave. The selection of an appropriate excitation frequency involves taking several factors into account. The first step in modulating the input frequency is to calculate the group velocity dispersion curve. Although the application of effective elastic properties in composite laminates is limited, it is often useful to derive such constants for an initial assessment of the laminate response. The presence of mechanical loading in the principal cross-sectional plane of quasi-isotropic laminates causes longitudinal isotropy. For this type of laminates, it is found that the effective Young's modulus, Poisson's ratio, and shear modulus are the same for any direction in the laminate plane.



The Lamb wave group velocity modes depend on the stiffness tensor of each layer for a fixed layer orientation angle to the general direction of the laminate. The transformed stiffness coefficients are then averaged over the laminate thickness, weighted by the thickness of each layer. The elements of the averaged stiffness tensor are related to the effective elastic properties by analogy with the isotropic stiffness tensor. The presence of a set of averaged stiffness tensor components allows one to determine the effective Young's modulus and Poisson's ratio of the composite plate. Based on the delamination detection technique, a dispersion curve was obtained that can be used to initially determine the frequency range where only the fundamental Lamb wave modes propagate and to search for any non-dispersive regions. The input signal frequency was chosen high enough to make the Lamb wavelength comparable to the scale of the local damage. On the other hand, the excitation frequency was chosen low enough to avoid the higher modes cluttering the fundamental symmetric (S0) and antisymmetric (A0) modes. The calculated numerical values of the group velocities of the S0 and A0 modes were in satisfactory agreement with known experimental studies on the propagation of wave packets in laminated composites. The dispersion curve is calculated for a macroscopically isotropic composite plate. In addition, the dispersion curve calculation ignores the attenuation effects in the composite plate. Therefore, the dispersion curve is used only as a guide, and several trial-and-error experiments are performed to adjust the optimum excitation frequency.

The propagation of the Lamb wave through the volume of the laminated composite is accompanied by the energy transfer between its kinetic and elastic potential components. When this transfer is not ideal due to heating, leakage and reflection of the wave, attenuation occurs. In particular, the attenuation increases due to the presence of delamination, and the energy of the input force flows from the excitation frequency to the neighboring frequency values. The appearance of microcracks in the laminated composite is accompanied by the energy loss, which leads to the excitation of high-frequency local modes. Based on these findings, the damage index was defined as a function of the signal attenuation for a limited period of time (the part of the signal corresponding to the first mode A0) and at a certain frequency (the input frequency of the signal). In all cases, the attenuation processes correlate with the amount of energy dissipated by the damage. It can be concluded that the proposed damage index measures the degree of energy dissipation of the test signal compared to the baseline signal, especially in the first mode A0 and at the input frequency value.

### **References:**

1. Diamanti, K., & Soutis, C. (2010). Structural health monitoring techniques for aircraft composite structures. *Progress in Aerospace Sciences*, 46 (8), 342-352. <https://doi.org/10.1016/j.paerosci.2010.05.001>
2. Lee, H., Lim, H. J., Skinner, T., Chattopadhyay, A., & Hall, A. (2022). Automated fatigue damage detection and classification technique for composite structures using

- Lamb waves and deep autoencoder. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 163, 108148. <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2021.108148>
3. Lin, J., Gao, F., Luo, Z., & Zeng, L. (2016). High-resolution Lamb wave inspection in viscoelastic composite laminates. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 63 (11), 6989-6998. <https://doi.org/10.1109/TIE.2016.2582735>
4. Chen, Q., Xu, K., & Ta, D. (2021). High-resolution Lamb waves dispersion curves estimation and elastic property inversion. *Ultrasonics*, 115, 106427. <https://doi.org/10.1016/j.ultras.2021.106427>

## РОЗРАХУНОК КОНСТРУКЦІЙ ЗА ДІЇ ДИНАМІЧНИХ СИЛ

**Азізов Талят Нуредінович**

*доктор технічних наук, професор, Уманський  
державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
ORCID: 0000-0001-9621-9805*

**Люльченко В'ячеслав Григорович**

*кандидат педагогічних наук, доцент, Уманський  
державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
ORCID: 0000-0002-6728-4744*

**Орлова Ольга Михайлівна**

*кандидат технічних наук, доцент, Уманський  
державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
ORCID: 0000-0003-4108-950X*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5983/>

### **Аналіз досліджень і постановка задачі.**

Більшість конструкцій зазвичай розраховують на дію статичних навантажень, хоча реально ці конструкції завжди сприймають як статичні, так і динамічні навантаження.

Коли річ іде про розрахунок будівель і споруд в несейсмічних зонах, зазвичай всі елементи споруд розраховують на дію статичних навантажень. Але більш гнучкі конструкції, такі, як, наприклад, башти, опори ліній електропередачі тощо, повинні розраховуватися на дію вітрового навантаження, враховуючи динамічну складову [1]. Крім того, за дії сейсмічного навантаження, а також навантаження від тиску вибухової хвилі всі конструкції повинні бути розраховані саме на динамічні впливи. Хоча у вітчизняних нормах проектування захисних споруд цивільного захисту [2] для спрощення прийнятий квазістатичний метод розрахунку на дію ударної повітряної хвилі.

Відомо, що при розрахунках на дію сейсмічних навантажень розрахункова схема споруди приймається як вертикальна консоль, де маси зосереджені на рівні поверхів будівлі [1, 4, 7]. За дії навантажень від тиску вибухової хвилі також

окрему конструкцію або споруду в цілому можна розраховувати як систему у вигляді стрижня або рами (плоскої чи просторової) з зосередженими в окремих точках масами [6]. Однак більшість вітчизняних програмних комплексів, в яких є можливість розрахунку на динамічні впливи, слід перевіряти на простих теоретичних схемах. Так, в [5] показано, що розрахунок в програмі Lira-SAPR на дію динамічного навантаження балки, яку можна представити у вигляді одномасової системи з еквівалентною масою, виявляються деякі помилки в порівнянні з теоретичними даними. Ці помилки досить просто можна виправити при розгляді одномасових систем. Однак, в багатомасових системах невідповідність може зрости. Тому слід мати простий алгоритм теоретичного розрахунку для перевірки відповідності теорії та результатів розрахунку в програмних комплексах.

З огляду на вищесказане метою цієї статті є представлення теоретичного розрахунку багатомасової системи за дії динамічного навантаження.

### **Викладення основного матеріалу.**

Для простоти пояснення розглянемо двохмасову систему, суть якої можна перенести і на багатомасові системи. На рис. 1 показана вертикальна консольна балка з двома зосередженими масами  $m_1$  та  $m_2$ . Така схема моделює роботу двоповерхової будівлі з масами, зосередженими в рівнях поверхів. В загальному випадку висота першого поверху  $l$  може відрізнятись від висоти другого поверху, а також маси  $m_1$  та  $m_2$  можуть мати різні значення. На маси діють динамічні сили  $F_1(t)$  та  $F_2(t)$ .

Враховуючи, що ми маємо дві маси, система буде мати два ступеня свободи. Позначимо переміщення маси  $m_1$  по горизонталі через  $q_1 = q_1(t)$ , переміщення маси  $m_2$  через  $q_2 = q_2(t)$ . Для рішення задачі скористуємося рівняннями Лагранжа другого роду. Для цього в якості узагальнених координат приймемо переміщення  $q_1$  та  $q_2$ .

Кінетична енергія системи виразиться:

$$T = \frac{m_1}{2} \dot{q}_1^2 + \frac{m_2}{2} \dot{q}_2^2 \quad (1)$$

Рівняння для потенціальної енергії має вигляд:

$$U = \frac{k_1}{2} q_1^2 + \frac{k_2}{2} q_2^2 + k_{1,2} \cdot q_1 q_2 \quad (2)$$

де  $k_1$ ,  $k_2$  – коефіцієнти жорсткості, які характеризують опір системи відповідно переміщенням маси  $m_1$ ,  $m_2$ ;  $k_{1,2}$  – відображає ступінь, в якій переміщення першої маси впливає на переміщення другої і навпаки. Крапка над символом означає першу похідну по часу  $t$ .

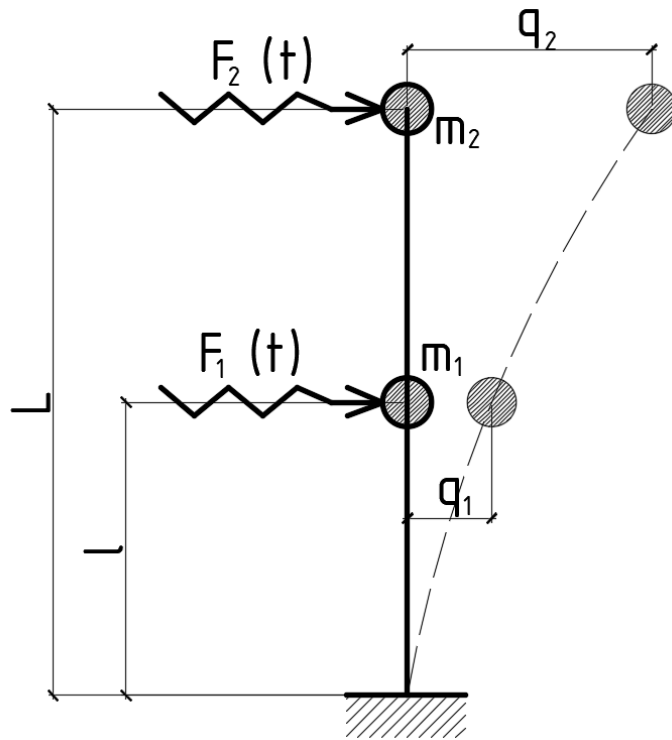


Рис. 1. Динамічна схема вертикальної консолі з двома масами

Вплив зміни вертикального положення мас  $m_1$ ,  $m_2$  на потенціальну енергію не враховуємо з двох причин. По-перше, через малі значення всіх переміщень, при переміщенні мас по горизонталі їх переміщення по вертикалі на порядок і більше менші. Відомо, що при розрахунках на дію сейсмічних навантажень також вертикальні переміщення нехтуються [4]; по-друге, як показано в [5, 7], при розгляданні рівнянь руху від динамічних впливів зусилля від вертикальних переміщень можна не враховувати, а додати до динамічних зусиль статичні зусилля.

Для аналізу впливу величини мас, а також сил  $F_1(t)$  та  $F_2(t)$  розглянемо систему, де  $l=L/2$ , де  $L$  – повна довжина (висота) консолі (див. рис. 1). Переміщення маси  $m_1$  від дії одиничної сили на цю масу визначається за відомою формулою [3]:

$$\delta_{11} = \frac{L^3}{24 \cdot EJ} \quad (3)$$

Переміщення маси  $m_2$  від дії одиничної сили на цю масу дорівнює:

$$\delta_{22} = \frac{L^3}{3 \cdot EJ} \quad (4)$$

Переміщення маси  $m_1$  від одиничної сили, прикладеної до маси  $m_2$ , дорівнює:

$$\delta_{12} = \frac{5 \cdot L^3}{48 \cdot EJ} \quad (5)$$

Відомо, що для пружної системи  $\delta_{21} = \delta_{12}$ .

Якщо позначити переміщення під силою  $F_1$  через  $\Delta_1$ , під силою  $F_2$  через  $\Delta_2$ , то зв'язок переміщень з силами в матричній формі виглядає:

$$\begin{bmatrix} \Delta_1 \\ \Delta_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \delta_{11} & \delta_{12} \\ \delta_{21} & \delta_{22} \end{bmatrix} x \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \end{bmatrix} \quad (6)$$

де  $\delta_{ij}$  – переміщення від одиничних сил (див. вище).

Коефіцієнти жорсткості  $k_{ij}$  визначаються за формулою:

$$[k_{i,j}] = \frac{1}{\det} \begin{bmatrix} \delta_{22} & -\delta_{12} \\ -\delta_{21} & \delta_{11} \end{bmatrix} \quad (7)$$

Детермінант матриці:

$$\det = \delta_{11}\delta_{22} - \delta_{12}\delta_{21} \quad (8)$$

Тоді коефіцієнти жорсткості будуть визначатися за виразами:

$$k_1 = \frac{\delta_{22}}{\det}; \quad k_2 = \frac{\delta_{11}}{\det}; \quad k_{12} = -\frac{\delta_{12}}{\det} \quad (9)$$

Кінетичний потенціал системи  $L=T-U$  з врахуванням (1) та (2) виглядає:

$$L = \frac{m_1}{2} \dot{q}_1^2 + \frac{m_2}{2} \dot{q}_2^2 - \frac{k_1}{2} q_1^2 - \frac{k_2}{2} q_2^2 - k_{12} q_1 q_2 \quad (10)$$

Система рівнянь Лагранжа другого роду для нашої динамічної системи запишеться у вигляді:

$$\begin{aligned} \frac{d}{dt} \left( \frac{\partial L}{\partial \dot{q}_1} \right) - \frac{\partial L}{\partial q_1} &= Q_1 \\ \frac{d}{dt} \left( \frac{\partial L}{\partial \dot{q}_2} \right) - \frac{\partial L}{\partial q_2} &= Q_2 \end{aligned} \quad (11)$$

Підставляючи (10) в (11) і проводячи диференціювання спочатку по швидкостях і координатах, а потім по часу, отримаємо систему диференціальних рівнянь другого ступеня:

$$\left. \begin{aligned} m_1 \ddot{q}_1 + k_1 q_1 + k_{12} q_2 &= Q_1 \\ m_2 \ddot{q}_2 + k_2 q_2 + k_{12} q_1 &= Q_2 \end{aligned} \right\} \quad (12)$$

де через  $Q_1$  та  $Q_2$  позначені узагальнені сили.

Для визначення узагальненої сили  $Q_1$  дамо віртуальне переміщення  $\delta_1$  точці, де розташована маса  $m_1$ . При цьому в точці розташування маси  $m_2$  переміщення  $\delta_2$  буде дорівнювати  $\delta_2 = 2.5 \cdot \delta_1$  (для цього ми приклали умовну силу  $P_1$  в точці 1 і визначили зв'язок між переміщеннями  $\delta_1$  та  $\delta_2$ ).

Елементарна робота всіх активних сил (в нашому випадку це сили  $F_1(t)$  та  $F_2(t)$ ) на віртуальних переміщеннях:

$$\delta A = F_1(t) \cdot \delta_1 + F_2(t) \cdot 2.5 \cdot \delta_1 \quad (13)$$

Узагальнена сила  $Q_1$  буде дорівнювати коефіцієнту при віртуальному переміщенні:

$$Q_1 = F_1(t) + 2.5 \cdot F_2(t) \quad (14)$$

Аналогічно для визначення узагальненої сили  $Q_2$  слід задати віртуальне переміщення  $\delta_2$  в точці розташування маси  $m_2$ , визначити зв'язок між  $\delta_2$  та  $\delta_1$ . В результаті отримаємо:

$$Q_2 = F_2(t) + \frac{15}{48} F_1(t) \quad (15)$$

Якщо прийняти функцію змінення сил  $F(t)$  в часі за лінійним законом:

$$F(t) = F_0(1 - t / \tau), \quad (16)$$

то з врахуванням всіх параметрів для системи, яка показана на рис. 1, будемо мати кінцеву систему диференціальних рівнянь:

$$\left. \begin{aligned} \ddot{q}_1 + A q_1 + B q_2 &= C(1 - t / \tau) \\ \ddot{q}_2 + \alpha q_1 + \beta q_2 &= \gamma(1 - t / \tau) \end{aligned} \right\} \quad (17)$$

де прийняті позначення:

$$A = \frac{k_1}{m_1}; \quad B = \frac{k_{12}}{m_1}; \quad C = \frac{3.5 F_0}{m_1}; \quad \alpha = \frac{k_{12}}{m_2}; \quad \beta = \frac{k_2}{m_2}; \quad \gamma = \frac{63 F_0}{48 m_2} \quad (18)$$

Величина  $\tau$  в виразах (16) та (17) означає час дії позитивної фази тиску від вибухової хвилі, а величина  $F_0$  – максимальне значення тиску [8, 9].

Система диференціальних рівнянь (12) може бути вирішена при будь якій функції зміни динамічної сили в часі, яка відрізняється від (16). Різниця полягає лише в тому, що праві частини рівнянь (12) і (17) будуть мати інший вигляд. Система типу (17) легко вирішується будь-яким чисельним методом, включаючи метод Ейлера, метод Рунге-Кутта тощо. При цьому початкові умови для невідомих  $q_1$  та  $q_2$  і їх перших похідних (швидкостей маси  $m_1$  та  $m_2$ ) є нульовими, тобто:  $q_1(0) = 0$ ;  $q_2(0) = 0$ ;  $\dot{q}_1(0) = 0$ ;  $\dot{q}_2(0) = 0$ .

Закони руху мас  $m_1$  та  $m_2$  за рівняннями (17) описують рух тільки в проміжку часу  $t$  від нуля до  $\tau$ . Відомо, однак, що максимальні переміщення (а відповідно і зусилля) можуть з'являтися після прикладення сили, тобто під час вільних коливань системи. Такий випадок часто буває при малому часі дії сили  $\tau$  [7]. В такому випадку слід вирішувати систему (12) без правої частини, але за початкові умови для невідомих приймати кінцеві значення переміщень  $q_1$  та  $q_2$  та їх перших похідних, які визначені при значеннях часу  $t = \tau$  [6]. Тобто задача поділяється на два етапи. Перший етап – рішення системи (12) з правою частиною з нульовими початковими умовами і отримання функції обох переміщень та їх швидкостей при часі  $t$  від нуля до  $\tau$ ; другий етап – рішення системи (12) без правої частини при часі  $t > \tau$  з початковими умовами, які дорівнюють кінцевим значенням переміщень і швидкостей в кінці першого етапу.

Аналогічним описаному вище способом можна вирішувати задачі для багатомасових систем. Для цього спочатку слід отримати вирази для переміщень від одиничних сил  $\delta_{ij}$ , потім за виразом, подібним (7)-(9), визначити коефіцієнти жорсткості і далі складати рівняння Лагранжа другого роду. При цьому, однак, ускладняється рішення системи диференціальних рівнянь, що в принципі не є надто складним в сучасних умовах.

В сучасних програмних комплексах існує можливість розрахунку на динамічні сили складних систем. Однак, теоретичний розрахунок, що наведений в цій статті, потрібен, по-перше, для верифікації розрахунків в програмних комплексах для простих систем з ціллю впевненості правильного розрахунку, по-друге, такі розрахунки потрібні при варіантному проектуванні, коли треба розглянути дуже багато варіантів, щоб вибрати оптимальний, а для цього в програмних комплексах кожен раз прийдеться змінювати розрахункову схему. Тут же ж треба лише змінити параметр (масу, довжину консолі, розмір поперечного перерізу, задану силу тощо) і в невеличкій програмі швидко порахувати всі необхідні дані. Що ж стосується верифікації програмних комплексів, то в [5] показано, що в програмі Lira-SAPR є певні моменти при розрахунку одномасової системи за дії вибухового навантаження, на які слід звернути увагу. Теж саме можна зробити для двохмасової системи за методикою, наведеною вище. Якщо верифікація для двохмасової системи проходить, то і для багатомасових систем вона буде дійсною. Справа в тому, що багатомасові системи (в тому числі двохмасові) містять в собі не тільки коефіцієнти жорсткості  $k_1, k_2, \dots$ , а й коефіцієнти взаємного впливу  $k_{1,2}, k_{1,3}, \dots$ , що накладає

відбиток на алгоритм розрахунку. Тому перевірка для двохмасової системи може слугувати перевіркою і для багатомасових систем.

Теоретичний аналіз корисний ще і тим, що можна при цьому отримувати будь-які функції впливу, про декілька прикладів яких сказано вище, особливо при проведенні наукових досліджень с ціллю виявлення оптимальних рішень.

Як приклад такого аналізу наведемо дані розрахунку за розробленою методикою колони (за схемою на рис. 1), де будемо варіювати різні параметри.

Розглянемо колону довжиною  $L$ , в середині якої розташована маса  $m_1$ , а на кінці колони – маса  $m_2$ . Поперечний переріз – квадратний  $b \times b$ . На маси діють сили  $F_1(t)=F_2(t)=P_{s0} \cdot (1-t/\tau)$ , де  $P_{s0} = 312700$  Н;  $\tau=0.0146$  сек (це значення тиску від вибухової хвилі вибухової речовини масою 800 кг на відстані 15 метрів до конструкції від так званого вільного повітряного вибуху [8, 9]). В таблиці 1 наведені дані максимальних переміщень  $q_{1,max}$ ,  $q_{2,max}$  для варіантів довжини колони  $L = 5; 6; 8$  метрів (приблизно колона двоповерхової будівлі). Модуль пружності  $E_s = 25000$  МПа. Сторона квадратного перерізу  $b = 400$  мм. Варіюється також відношення маси  $m_1$  до маси  $m_2$  при тому, що при їх рівності  $m_1 = m_2 = m = 3000$  кг.

Таблиця 1. Максимальні переміщення в залежності від довжини колони і відношення мас  $m_1/m_2$

$m_1/m_2$	$L=5\text{м}$		$L=6\text{м}$		$L=8\text{м}$	
	$q_{1,max}$ (мм)	$q_{2,max}$ (мм)	$q_{1,max}$ (мм)	$q_{2,max}$ (мм)	$q_{1,max}$ (мм)	$q_{2,max}$ (мм)
0.333	32,89	15,1	47,22	13,32	64,73	11,53
0.4	31,3	14,4	43,47	12,81	56,01	11,27
0.5	29,3	13,62	38,26	12,26	46,50	11,01
0.666	26,16	12,75	31,46	11,69	36,17	10,73
1	20,48	11,81	22,91	11,08	24,99	10,46
1.5	20,91	17,45	23,17	16,47	25,11	15,62
2	21,33	22,91	23,42	21,76	25,21	20,75
2.5	21,75	28,22	23,67	26,95	25,32	25,82
3	22,17	33,36	23,92	32,04	25,43	30,86

В таблиці 2 наведені дані максимальних переміщень мас в залежності їх величини  $m_1 = m_2 = m$ , а також перерізу колони  $b$  для колони довжиною  $L = 6$  м.

З таблиць 1 та 2 можна бачити, що збільшення маси суттєво зменшує переміщення. Зважаючи на лінійність системи це означає і на зменшення згинальних моментів в колоні. При зменшенні маси  $m_2$  (верхнього поверху) максимальне переміщення  $q_{1,max}$  мало змінюється. І, навпаки, при зменшенні маси  $m_1$  максимальне переміщення  $q_{2,max}$  мало змінюється на відміну від суттєвої зміни переміщення самої маси  $m_1$ . На переміщення впливають також як розмір поперечного перерізу колони, так і її довжина. Ці фактори слід враховувати при проектуванні будівель і споруд.



Таблиця 2. Максимальні переміщення за різних значень мас

b (мм)	m=1000 кг		m=3000 кг		m=6000 кг	
	q <sub>1,max</sub> (мм)	q <sub>2,max</sub> (мм)	q <sub>1,max</sub> (мм)	q <sub>2,max</sub> (мм)	q <sub>1,max</sub> (мм)	q <sub>2,max</sub> (мм)
250	74,59	31,50	26,01	10,15	13,15	5,03
300	69,28	33,09	25,39	10,34	12,99	5,08
400	50,16	38,75	22,92	11,08	12,35	5,27
500	28,11	46,37	18,30	12,45	11,08	5,65

Дані таблиць отримані для випадку, коли висота поверхів однакова (при  $l = L$ ). Крім того, динамічні сили на першому і другому поверхах однакові ( $F_1(t) = F_2(t)$ ). Рівняння (17) дозволяють розраховувати при будь-якому співвідношенні  $l/L$ , а також при будь-якому співвідношенні  $F_1/F_2$ . При цьому тільки вирази коефіцієнтів за (3)-(5) змінюються, а також вирази для узагальнених сил  $Q_1$ ,  $Q_2$  за (14) та (15). Враховуючи, що це величини, що задаються, суть розрахунку від цього не змінюється.

Дані таблиць отримані розрахунком за запропонованою методикою. Складена зовсім невеличка програма в Excel з Visual Basic буквально на одній сторінці. Дані отримані з рішення системи рівнянь (17) методом Ейлера. Аналіз впливу різних факторів на зусилля і переміщення системи можна продовжувати без застосування складних програмних комплексів. Такий аналіз, як вже згадувалося вище, потрібен на етапі, коли вишукується оптимальне рішення.

Для наочного представлення впливу деяких факторів на рис. 2-5 наведені графіки залежності  $q_1(t)$  та  $q_2(t)$  переміщень мас  $m_1$  та  $m_2$ . На рис. 2 – ці залежності при рівних масах  $m_1 = m_2 = 3000$  кг; на рис. 3 – при  $m_1 = m_2/3$ ; на рис. 4 – при  $m_1 = m_2/5$ ; на рис. 5 – навпаки, при  $m_2 = m_1/2$ .

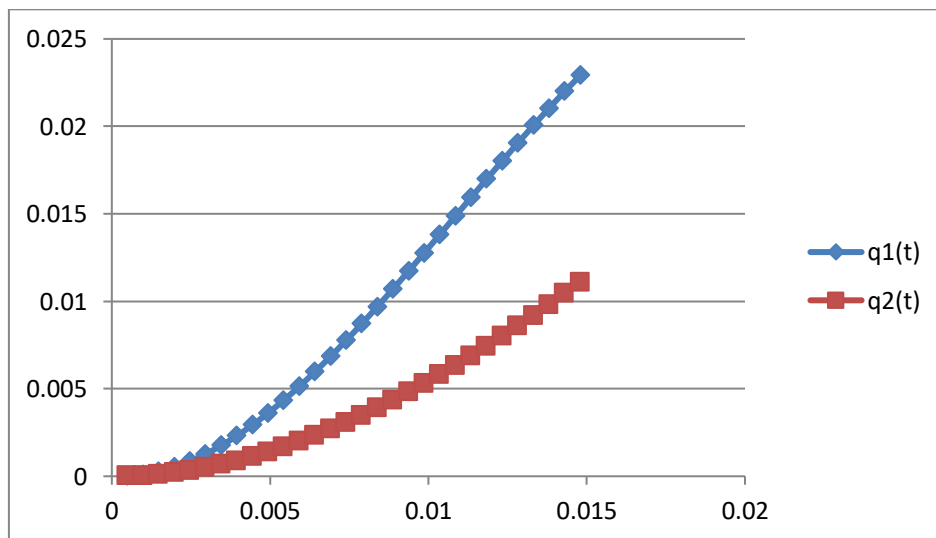


Рис. 2. Залежність  $q_1(t)$ ,  $q_2(t)$  для колони  $L = 6$  м;  
 $b = 400$  мм;  $m_1 = m_2 = 3000$  кг

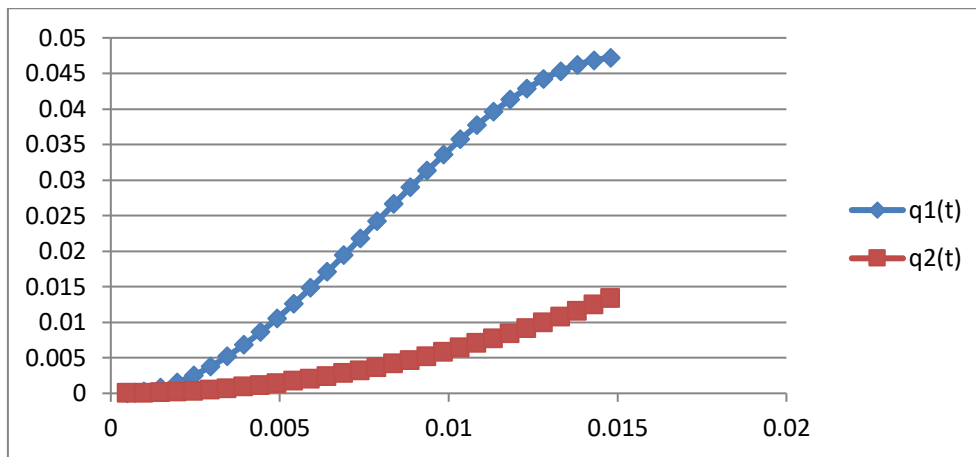


Рис. 3. Залежність  $q_1(t)$ ,  $q_2(t)$  для колонії  $L = 6\text{м}$ ;  $b = 400\text{ мм}$ ;  $m_1 = 1000$ ;  $m_2 = 3000\text{ кг}$

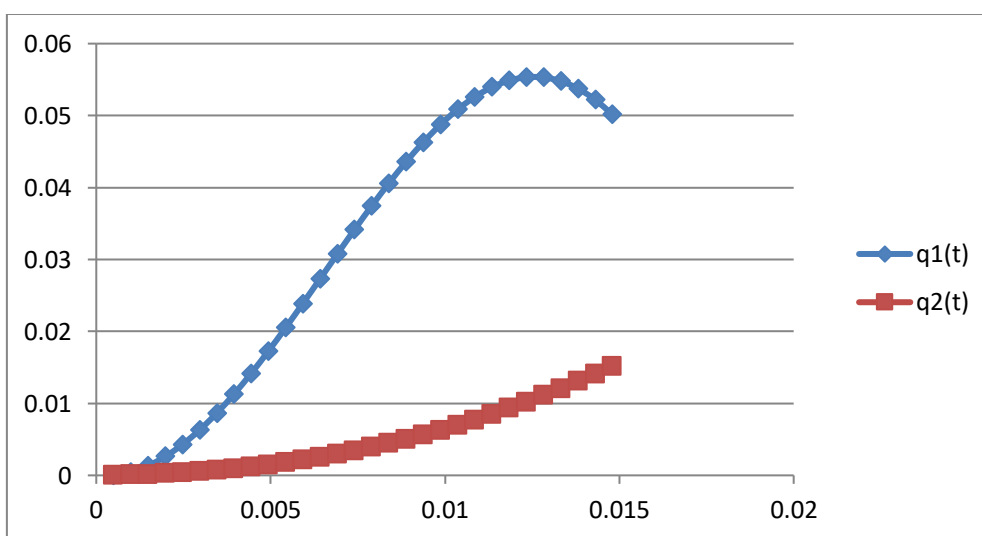


Рис. 4. Залежність  $q_1(t)$ ,  $q_2(t)$  для колонії  $L = 6\text{м}$ ;  $b = 400\text{ мм}$ ;  $m_1 = 600$ ;  $m_2 = 3000\text{ кг}$

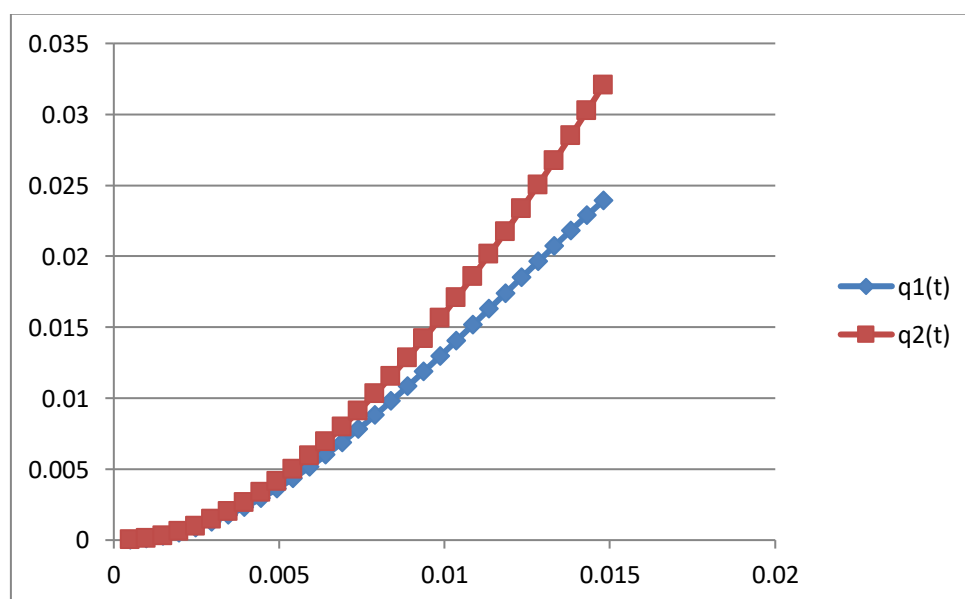


Рис. 5. Залежність  $q_1(t)$ ,  $q_2(t)$  для колонії  $L = 6\text{м}$ ;  $b = 400\text{ мм}$ ;  $m_1 = 3000$ ;  $m_2 = 1500\text{ кг}$

Як можна бачити з рисунків 2-5 картина переміщень мас суттєво залежить від величини мас, а також від їх співвідношення. Враховуючи, що і від інших параметрів залежать переміщення, застосування такого зручного механізму аналізу, який наведено вище, є корисним.

**Висновки.** Розглянута динамічна схема вертикального стрижня з двома зосередженими масами, яка моделює колону двоповерхового будинку, маса перекриттів якого зосереджена в рівні поверхів, за дії горизонтального динамічного навантаження. Виведено систему диференціальних рівнянь руху цих мас за допомогою рівнянь Лагранжа другого роду. Показано, що такі розрахунки потрібні на етапі варіантного пошуку оптимальних поперечних перерізів колон, виявлення закономірностей впливу різних факторів на напружено-деформований стан розглядуваної системи. Наведено частину залежностей такого впливу.

### Список літератури:

1. ДБН В.1.2-2:2006 Навантаження і впливи. Норми проектування. К: Мінбуд України, 2006. – 77 с.
2. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту. Київ: Міністерство розвитку громад та інфраструктури України, 2023. – 131 с.
3. Писаренко Г. С., Квітка О. Л., Уманський Є. С. Опір матеріалів. – К.: вища школа, 2004. – 655 с.
4. Цихановський В. К., Белятинський А. О., Талах С. М. Будівельна механіка (спецкурс). Київ: НАУ, 2014.
5. Azizov T., Kochkarev D. Engineering Methodology for Calculation of Bending Structures Under the Action of a Shock Air Wave // Science of Europe. #155 (2024) – p. 115-119.
6. Azizov T., Kochkarev D. Calculation of the Floor of an Underground Building for the Effect of a Blast Wave // Science of Europe. #153 (2024) – p. 122-127.
7. Clough R. W., Penzien J. Dynamics of Structures. New-York, 1975. – 319 p.
8. Kingery C. N., Bulmash G., (1984) “Technical report ARBRL-TR-02555: Air blast parameters from TNT spherical air burst and hemispherical burst”, AD-B082 713, U.S. Army Ballistic Research Laboratory, Aberdeen Proving Ground, MD.
9. Unified Facilities Criteria (2008), “UFC 3-340-02 Structures to Resist the Effects of Accidental Explosions“, U.S. Army Corps of Engineers, Naval Facilities Engineering Command, Air Force Civil Engineer Support Agency.

## ЧИСЕЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРІОДИЧНИХ ОСАДОК ВАЖКИХ ПОКРІВЕЛЬ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ

**Приходько Віра Володимирівна**

кандидат технічних наук, доцент,  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка», Україна  
ORCID: 0000-0002-5727-9060

**Уланова Наталія Петрівна**

кандидат технічних наук, доцент,  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка», Україна  
ORCID: 0000-0001-8460-5266

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6029/>

За даними Міністерства енергетики видобуток вугілля на державних шахтах України попри війну зростає. Якщо протягом 2020-2022 років обсяг видобутку тривалий час стабільно зменшувався, то наприкінці 2023 року вдалося відновити і перевищити довоєнні показники. В перспективі – подальше зростання обсягів видобутку вугілля, значну частину якого продовжують видобувати в Донецькому басейні. За даними 2023 року з 30 вуглевидобувних підприємств, розташованих на підконтрольній українській владі території, 27 продовжують роботу.

В структурному відношенні кам'яновугільні відкладення Донецького басейну являють собою перешарування аргіліту, алевроліту та глинистих сланців (65-70%), пісковика (25-30%), вапняку (1%) і вугілля (1%). Більшість вугільних пластів у цьому районі відносяться до тонких, серед яких 65% мають кут залягання  $0^{\circ} - 12^{\circ}$ .

Найбільші проблеми при відпрацюванні тонких пластів виникають тоді, коли над ними залягають важкі покрівлі, осадка яких може спричинити інтенсивні зміщення порід навколо очисної та прилягаючих до неї підготовчих виробок. В таких випадках обвалення покрівлі може призвести до аварійних ситуацій, наприклад, зміщення та деформації стійок механізованого кріплення аж до посадки їх «нажорстко», відтиску вугілля та вивалів порід. Останнє найчастіше відбувається при наявності в покрівлі пласта пісковиків, глинистих сланців та аргілітів з потужністю шару понад 15 м.

Для запобігання небезпечним динамічним явищам необхідно достовірно оцінювати їх потенційну небезпеку та час настання. Руйнування порід відбувається різними способами від відділення безпосередньої покрівлі пласта услід за пересуванням кріплення до обвалення потужних шарів основної покрівлі на значній площі. Періодичність і інтенсивність осадок залежать від величини кроку обвалення покрівлі. Тому дослідження її поведінки в процесі посування вибою має ґрунтуватись на вивченні напружено-деформованого стану породного масиву в потенційно небезпечній області.

В даній роботі приведені результати застосування чисельного методу, запропонованого авторами в роботі [1]. Визначаються і аналізуються напруження в області породного масиву з виробками, утвореними в результаті підготовки та виймання вугільного пласта. Досліджувана тривимірна область містить очисний вибій, вироблений простір позаду вибою та незаймані породи попереду нього, а також порожнини, утворювані підготовчими і очисною виробками та ділянки ціликів або зруйнованих порід, що до них прилягають. Процес посування вибою моделювався покроковим зростанням відстані  $l$  від розрізної печі до лінії вибою. Припускалося, що посадка покрівлі відбувається тоді, коли висота зони зруйнованих порід  $H_p$  над вугільним пластом досягає потужності основної покрівлі  $H_0$ . Відстань  $l = l^*$ , на якій це відбувається, інтерпретується як очікуваний крок посадки покрівлі [2].

Вихідними даними для розрахунків послужили фізико-механічні властивості порід, характерних для шахт Центрального Донбасу. Характеристики навколишніх порід: модуль Юнга  $E = 3,5 \cdot 10^4$  МПа, коефіцієнт Пуассона  $\nu = 0,17$ , об'ємна вага  $\gamma = 2,5$  т/м<sup>3</sup>; властивості вугілля  $E_1 = 3,2 \cdot 10^3$  МПа,  $\nu_1 = 0,13$ ; характеристики порід, що заповнюють вироблений простір:  $E_2 = 3,0 \cdot 10^2$  МПа,  $\nu_2 = 0,06$ . Глибина залягання і потужність вугільного пласта  $H = 450$  м і  $h = 1$  м. Потужність схильної до періодичних осадок покрівлі  $H_0 = 30$  м.

Навантаження на кріплення в лаві створюється вагою тієї частини порід, в якій напруження перевищують граничні. Границею міцності  $\sigma^n$  вважалось напруження, обчислене за пружним законом, яке відповідає границі остаточної міцності на три-ланковій діаграмі стиснення. Значенням напружень  $\sigma > \sigma^n$  відповідає ділянка діаграми, яка характеризує стадію руйнування матеріалу.

Для визначення зони зруйнованих порід застосовувався критерій [3], згідно якому

$$\sigma_e = \frac{(\psi - 1)(\sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3) + \sqrt{(1 - \psi)^2(\sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3)^2 + 2\psi((\sigma_1 - \sigma_2)^2 + (\sigma_3 - \sigma_1)^2)}}{2\psi} \leq \sigma^n,$$

де  $\sigma_e$  – еквівалентне напруження,  $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3$  – головні напруження,  $\psi = \sigma_p / \sigma_c$  – коефіцієнт крихкості порід,  $\sigma_p$  та  $\sigma_c$  – границі міцності на розтяг та стиск відповідно. Критерій застосовують для порід, у яких  $\psi < 0,5$ .

В процесі посування забою навантаження на механізоване кріплення обчислювалось як вага зруйнованих порід у покрівлі, віднесена до сумарної площі перекриття усіх секцій, габарити яких відповідають кріпленню комплексу МК-137.

На рис.1 показано змінення навантаження  $F$  на кріплення зі зростанням відстані  $l$  від розрізної печі до вибою. Крива 1 показує розрахункові

навантаження на секцію кріплення при довжині лави 152 м за відсутності охоронних споруд. Горизонтальна пряма  $F = F^n$  показує номінальне навантаження за технічними характеристиками кріплення. Необхідно відмітити, що крива 1 перетинає пряму  $F = F^n$  (тобто навантаження на кріплення перевищує допустиме) при  $l = l_1$ , тобто раніше, ніж відбувається первинна осадка покрівлі ( $l_2$  – передбачуване за розрахунками,  $l_3$  – спостережуване значення [4]). В даному прикладі, аби уникнути такої ситуації, застосували часткову закладку виробленого простору. Крива 2 у нижній частині малюнка показує значення навантаження  $F$  для варіанта управління покрівлею частковою закладкою смугами, перпендикулярними лінії забою. Щільність закладки забезпечує умови, за яких площа, що підтримується, становить 35% від загальної площі виробленого простору.

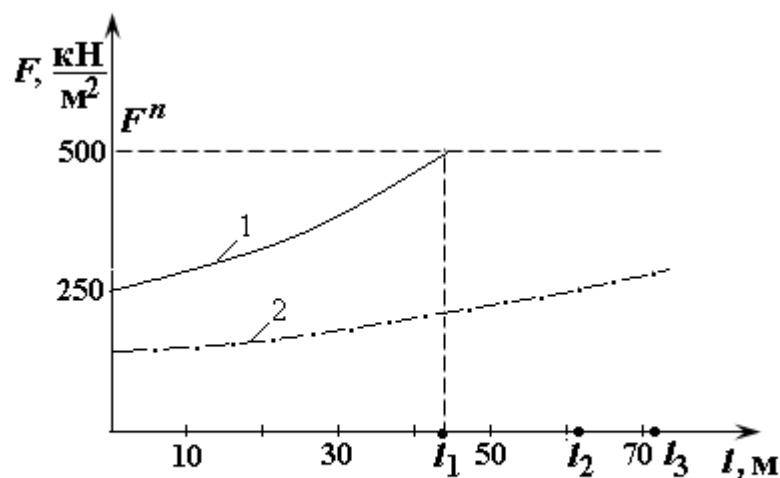


Рис.1 Навантаження на кріплення при посуванні вибою:  
1 - без охоронних споруд, 2 - при частковій закладці

#### Список літератури:

1. Prykhodko, V. V., Ulanova, N. P. Modeling of stress-strain state of fractured rock mass nearby of conjugated workings. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2018, No 1. P. 5-11. <https://doi.org/10.29202/nvngu/2018-1/15>
2. Vira Prykhodko, Nataliia Ulanova, Oleksandr Haidai & Dina Klymenko. Mathematical modeling of tight roof periodical falling // *Ukrainian School of Mining Engineering : матеріали міжнар. наук.-практ. конф.*, (Berdyansk, Ukraine, September 4-8, 2018). <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/153431>
3. Шашенко О. М., Пустовойтенко В. П., Сдвижкова О. О. Геомеханіка. К.: Новий друк, 2016. 560 с.
4. Knyaz'kov, O. V., Averin, G. A. & Bolotov A. P. Izmenenie polozheniya linii ochistnogo zaboya v prostranstve kak metod pervichnoy posadki trudnoobrushayemoy krovli. *Sbornik nauchnykh trudov Donetskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2007, No 25. P. 101-105.

## ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ГІДРОДИНАМІЧНОГО КАВІТАТОРА

**Якимечко Ярослав Яремович**

кандидат технічних наук, Івано-Франківський  
національний технічний університет нафти і газу  
ORCID: 0000-0002-4406-0094

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6013/>

**Вступ.** Проблема пошуку ефективних технологій видобування високов'язкої нафти із свердловин сьогодні є актуальною у всіх нафтовидобувних країнах світу, у тому числі і в Україні. Для удосконалення цих технологій і технічних засобів використовують нові фізичні явища та ефекти. До таких фізичних явищ відноситься і кавітація. Використання кавітаційно-пульсаційної технології для зниження в'язкості важких нафт в свердловинних умовах на родовищах з високов'язкими вуглеводнями може забезпечити істотне збільшення дебіту свердловин та зниження витрат на їх експлуатацію [1]. Тому проблема більш ефективної експлуатації свердловин, що продукують високов'язкі нафти, за умов існування дефіциту енергоносіїв є актуальною і потребує подальшого вивчення.

Останнім часом виявлені термодинамічні ефекти, що виникають в пористому середовищі внаслідок дії на нього ультразвуком. До таких відносяться:

- термоакустичний ефект, що виражається у зміні ефективної теплопровідності середовища в акустичному полі;
- явище зміни тиску насичення, а також зміщення точки конденсації вуглеводневих систем в пористому середовищі під дією акустичного поля;
- руйнування гідратних газів під дією тепла і ультразвуку.

Ці та інші ефекти від дії акустичних коливань на високов'язку нафту можуть бути використані з метою інтенсифікації видобування нафти [2]. Вони є ефективними лише тоді, коли інтенсивність коливань достатня і основним в цьому є розробка, випробування і впровадження потужних і довговічних генераторів імпульсного поля. Перспективними в цьому напрямі є гідродинамічні випромінювачі.

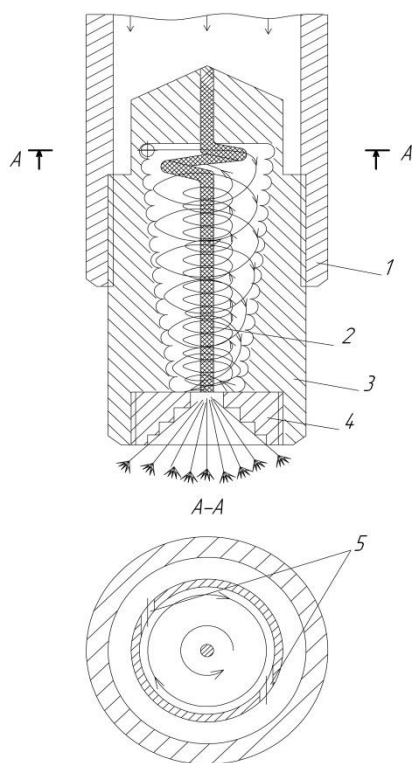
Ефективність цих пристроїв часто залежить від комплексу одночасної дії не одного, а декількох факторів, які поодиноці не дають бажаного ефекту [3, 4]. Так, ефективність акустичних коливань суттєво підвищується за одночасного температурного впливу і циклічної зміни тиску.

**Дослідження коливань тиску, які створюються гідродинамічним кавітатором.** Гідродинамічний кавітатор встановлюється на вході у всмоктувальну лінію струминного насоса і, створюючи штучну кавітацію, руйнує механічну структуру високов'язкої нафти, яка всмоктується струминним насосом. Для реалізації цієї технології в Івано-Франківському національному університеті нафти і газу була удосконалена конструкція гідродинамічного кавітатора [5, 6] і проведено дослідження пульсаційно-кавітаційних процесів,

що виникають під час роботи такого пристрою. Схема гідродинамічного кавітатора зображена на рис. 1.

Дослідження роботи гідродинамічного кавітатора удосконаленої конструкції та його впливу на нафту було проведено на базі нафтогазовидобувного управління «Долина нафтогаз». Для цього за розробленою програмою і методикою було проведено експериментальні випробування [7, 8]. Виходячи з поставленої мети експериментальних досліджень щодо створення пульсацій тиску в робочій рідині за допомогою гідродинамічного кавітатора, було розроблено і виготовлено стендову експериментальну установку. Дослідження проводилися згідно з нижче наведеною схемою (рис. 2).

Нафта 11 подається через шток 2 від насосного агрегату 6 типу 4АН-700, проходить через гідродинамічний пристрій-кавітатор 1 і спрямовується у ємність 9. Із ємності нафта прямує у викидну лінію 8 і знову повертається у насос. Тиск на вході і на виході в установку фіксується в автономному режимі через датчики тисків 13, 12 із записом їх показників на комп'ютері станції контролю і керування ЕС-22-АСД 7.



- 1 – патрубок; 2 – пружинний стрижень; 3 – циліндричний корпус;  
4 – ступінчатий дифузор; 5 – тангенціальні входні канали

Рисунок 1 – Схема гідродинамічного кавітатора

Послідовність проведення операцій була такою:

1. Напомпували в сталеву ємність 1 м<sup>3</sup> підготовленої товарної нафти (ПТН).
2. Провели вимірювання вихідних показників товарної нафти: температури, в'язкості, густини.
3. Обв'язали дослідну установку з насосним агрегатом, ємністю з нафтою і станцією контролю і керування ЕС-22-АСД.

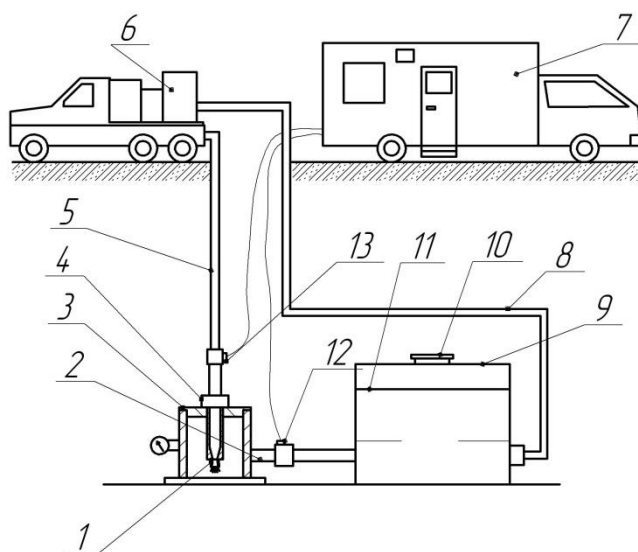


4. Провели прокачування ПТН з тиском 7 МПа на насосному агрегаті упродовж 10 хвилин через дослідну установку і ємність без встановлення у шток установки гідродинамічного пристрою – кавітатора.

5. Зупинили роботу насоса. Провели вимірювання показників нафти: температури, густини і в'язкості.

6. Встановили у дослідній установці гідродинамічний кавітатор з діаметром комбінованого сопла спочатку 8 мм, а пізніше 6 мм та почали прокачування ПТН упродовж 10 хвилин і фіксували тиск на вході і на виході з установки.

7. Зупинили роботу насоса, відібрали із сталевієї ємності пробу ПТН і провели вимірювання показників нафти: температуру, в'язкість, густину



- 1 – гідродинамічний кавітатор; 2 – шток; 3 – корпус експериментальної установки; 4 – контргайка; 5 – нагнітальна лінія; 6 – насосний агрегат;  
7 – станція контролю і керування ЕС-22-ACD; 8 – викидна лінія;  
9 – ємність для нафти; 10 – горловина ємності; 11 – нафта;  
12 – контрольний датчик тиску на виході з установки;  
13 – контрольний датчик тиску на вході в установку

Рисунок 2 – Схема обв'язки стендової експериментальної установки при проведенні досліджень роботи гідродинамічного кавітатора удосконаленої конструкції

Прокачування нафти через дослідну установку з гідродинамічним кавітатором тривало близько однієї години. Через кожні 10 хв. зупиняли роботу насоса, відбирали проби нафти і проводили вимірювання її показників: температури, густини і в'язкості.

Усього було відібрано сім проб. Необхідно відзначити, що дослідження проводились за температури повітря – 6 °С, швидкості вітру 8-12 м/с і атмосферних опадах у вигляді снігу.

Вихідні параметри нафти: температура –14 °С; густина  $\rho = 849 \text{ кг/м}^3$ ; кінематична в'язкість  $\nu = 18,52 \text{ мм}^2/\text{с}$ , статична напруга зсуву через одну і десять хвилин становила  $\text{СНЗ} = 2,0/2,5 \text{ дПа}$ .

Необхідно відзначити, що під час прокачування нафти упродовж 10 хвилин без встановлення у шток дослідної установки гідродинамічного кавітатора температура нафти знизилась на 2 °С, а густина, кінематична в'язкість і СНЗ (1/10) відповідно збільшились і становили  $\rho = 854 \text{ кг/м}^3$  і  $\nu = 28,946 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$  і СНЗ = 2,5/3,5 дПа.

За результатами стендових експериментальних досліджень складено акт, в якому було відмічено, що гідродинамічний кавітатор є безпечним в екологічному відношенні і може бути використаний як засіб для зниження в'язкості нафти у вибійних умовах у складі комплексу обладнання для видобування із свердловин високов'язкої нафти з вмістом асфальтенів, смол і парафінів.

**Висновки.** Внаслідок проведення експериментальних досліджень були отримані такі результати:

- встановлено можливість виникнення пульсацій і кавітаційних процесів у потоці робочої рідини при її проходженні через гідродинамічний кавітатор;

- виявлено, що в'язкість нафти знижується з перших секунд роботи гідродинамічного кавітатора, який, створюючи знакозмінні коливання тиску, руйнує механічну структуру високов'язкої нафти, що сприяє збільшенню швидкості її відкачування із свердловин;

Проведені дослідження вказують на суттєвий вплив гідродинамічного кавітатора на параметри нафти і на доцільність застосування цього пристрою у технологічній схемі для видобування із свердловин високов'язких нафт. Роботи у цьому напрямку тривають.

### Література:

1. Шандровський Т. Р., Якимечко Я. Я. До проблеми створення насосів для підймання із свердловин високов'язких нафт [Текст] / Т. Р. Шандровський, Я. Я. Якимечко // Нафтова і газова промисловість. – 1999. – № 2. – С. 41-44.
2. Якимечко Я. Я. Концепції видобування високов'язких вуглеводнів [Текст] / Я. Я. Якимечко // Розвідка і розробка нафтових та газових родовищ. – Івано-Франківськ. – 1999. – Вип. 36 – С. 200-206.
3. Якимечко Я. Я. Інтенсифікація видобування важких нафт зниженням їх в'язкості за допомогою гідродинамічного кавітатора [Текст] / Я. Я. Якимечко, Р. С. Яремійчук, Т. Р. Шандровський, О. Ю. Витязь, Я. М. Фем'як // Нафтова і газова промисловість. – 2005. – № 6. – С. 24-26.
4. United States Patent 4,702,315, Int. Cl. E 21B 43/25. Method and apparatus for sonically stimulating oil wells to increase the production thereof / Albert G. Bodine.; appl. № 900,587; filed: Aug. 26, 1986; date of Patent: Oct. 27, 1987.
5. Патент 36439А Україна, МПК В06В1/20. Гідродинамічний кавітатор / Р. С. Яремійчук, Т. Р. Шандровський, Я. Я. Якимечко; заявники і патентовласники: Р. С. Яремійчук, Т. Р. Шандровський, Я. Я. Якимечко. – № 99126895; заявл. 17.12.1999; опубл. 16.04.2001, Бюл. № 3.

6. Патент 57331 Україна, МПК F04F 5/00 E21B 37/00. Спосіб роботи насосно-ежекторної свердловинної струминної установки з гідродинамічним пульсатором для видобування високов'язких нафт / Р. С. Яремійчук, Я.Я. Якимечко, Т.Р. Шандровський: заявники і патентовласники Р.С. Яремійчук, Я.Я. Якимечко, Т.Р. Шандровський. – № u2010 08424; заявл. 05.07.2010; опубл. 25.02.2011. Бюл. № 4.
7. Якимечко Я. Я. Стендові випробування гідродинамічного пристрою-пульсатора та його вплив на параметри товарної нафти [Текст] / Я. Я. Якимечко // Нафтова і газова промисловість. – 2009. – № 5-6. – С. 29-30.
8. Якимечко Я. Я. Вплив пульсацій тиску, створених гідродинамічним кавітатором, на параметри нафти / Я. Я. Якимечко, Я. М. Фем'як., С. О. Овецький, І. Я. Яремко // Тези допов. і повідомл. міжнар. наук.-техн. конф. «Нафтогазова енергетика – 2011», м. Івано-Франківськ, 10-14 жовтня 2011 р. – Івано-Франківськ: вид-во ІФНТУНГ, 2011. – С. 48.

## **ЗБІЛЬШЕННЯ ДЕБІТУ СВЕРДЛОВИН КАПІЛЯРНИМ ВВЕДЕННЯМ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН У ПРОДУКТИВНІ ПЛАСТИ**

***Якимечко Ярослав Яремович***

*кандидат технічних наук, Івано-Франківський  
національний технічний університет нафти і газу  
ORCID: 0000-0002-4406-0094*

Інтернет-адреса публікації на сайті:  
<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6012/>

Необхідність підвищення рівня вилучення вуглеводнів привертає особливу увагу дослідників до виснажених та нетрадиційних родовищ. Інтенсифікація видобутку з таких родовищ, у зв'язку з часто низькою проникністю, потребує нових підходів, зокрема вивчення можливостей додаткового вилучення вуглеводнів з використанням особливостей капілярних систем. Дослідження капілярних систем вуглеводневих покладів є важливою і актуальною задачею, особливо з огляду на велику кількість родовищ, які знаходяться на пізній стадії експлуатації та великих перспектив розробки нетрадиційних родовищ, зокрема щільних і сланцевих порід. Для даних родовищ підвищення проникності капілярних систем дозволяє збільшити дебіт на 15-20%.

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що вперше було запропоновано використовувати для впливу на капілярну систему привибійної зони пласта натрієві мила для збільшення проникності за рахунок зниження адгезійних сил між стінкою пори та пластовим флюїдом. Визначено пріоритетні характеристики привибійної зони пласта, для яких така обробка буде результативною.

Лабораторні дослідження виконувалися на установці, у якій визначалися час і висоту підняття стовпа води, витісненого з піщаного зразка, нафтою.

Суть методики полягає у випробуванні зразків піску, насичених флюїдами різного типу оброблення, на установці СМЦ-2, за схемою "диск – колодка",

а також на приладі ПТ-2 за схемою «диск-зразок-пісок». В якості капілярного впорскування розглянута можливість застосування домішки – суміш натрієвих мил.

Для флюїдів нафтових покладів основними поверхнево-активними речовинами є різноманітні мила. Основною вимогою для мила, яке покращує фільтраційні властивості привибувальної зони пласта, крім високої мастильної здатності повинна стати його поверхнева активність стосовно поверхні пор. Таким милом є відходи виробництва концерну "Лукоор", основною частиною яких є натрієве мило.

Мила отримують з карбонових кислот або їх гліцеридів (жирів і масел), гідроксидів і алкоголятів лужних металів (в даному випадку натрію) при температурі 150-260 °С. Вони розчиняються у воді у вигляді характерних волокнистих структур. Для забезпечення мінімальної розчинності у нафті натрієві мила повинні мати будову коротких молекулярних ланцюгів, що дає можливість проявити властивості поверхнево-активних речовин і не знижує їх температурні мастильні властивості, які проявляються до температури 165-170 °С.

Для визначення ефективності такої домішки скористаємося такою запропонованою методикою лабораторних досліджень [1]. Побудуємо діаграму залежності капілярного тиску від насичення зразків нафтою із введенням натрієвого мила у досліджувані зразки для кожного експерименту. Для цього наведено вихідну таблицю 1 даних для капілярного тиску і насичення нафтою для експериментальних груп 1, 4 і 9 (розміри частинок піску вказані у таблиці 1).

Група досліджень 5, 8 та 10 стосуються введення натрієвого мила у зразки через капілярну систему. Решта досліджень (2, 3, 6, 7, 11, 12) проводилися без введення домішок натрієвого мила з контрольною метою.

Таблиця 1 – Дані проникності розраховані на основі вимірювань

	Діаметр частинки, мкм	Проникність, $10^{-12} \text{м}^2$	Проникність, D	Капілярний тиск, Па
1	167,5	72,805653	73,77032525	78,1648
2	167,5	26,096788	26,44256983	127,0178
3	167,5	26,096788	26,44256983	185,6414
4	253,5	114,83434	116,3558936	48,853
5	253,5	197,74972	200,3698975	39,0824
6	167,5	80,688477	81,75759623	68,3942
7	167,5	50,135515	50,79980923	78,1648
8	167,5	90,24472	91,44045902	68,3942
9	211	85,727378	86,86326287	58,6236
10	211	88,366314	89,53716491	78,1648
11	211	60,591106	61,39393641	87,9354
12	211	43,475605	44,05165539	117,2472

Спочатку визначимо зміни капілярного тиску при введенні натрієвого мила разом з флюїдом у зразки піску 8 (табл. 2), 5 (табл. 3), 10 (табл. 4).

Таблиця 2 – Дані щодо капілярного тиску та насичення пісків нафтою з 0,1 % мила для експериментальної групи 8

$A/(m \cdot v)$	Різниця рівня підняття нафти, м	Різниця рівня підняття води, м	Насиченість нафтою	Капілярний тиск, Па
22,78195	0,002	0	0	<b>19,5412</b>
	0,007	0,001	0,022782	68,3942
	0,012	0,002	0,045564	117,2472
	0,015	0,0025	0,056955	146,559
	0,02	0,003	0,068346	195,412
	0,025	0,003	0,068346	244,265

Таблиця 3 – Дані щодо капілярного тиску та насичення пісків нафтою з 0,1 % мила для експериментальної групи 5

$A/(m \cdot v)$	Різниця рівня підняття нафти, м	Різниця рівня підняття води, м	Насиченість нафтою	Капілярний тиск, Па
12,63929	0,004	0	0	<b>39,0824</b>
	0,006	0,001	0,012639	58,6236
	0,013	0,002	0,025279	127,0178
	0,026	0,003	0,037918	254,0356
	0,03	0,003	0,037918	293,118

Таблиця 4 – Дані щодо капілярного тиску та насичення пісків нафтою з 0,1 % мила для експериментальної групи 10

$A/(m \cdot v)$	Різниця рівня підняття нафти, м	Різниця рівня підняття води, м	Насиченість нафтою	Капілярний тиск, Па
13,82011	0,005	0	0	<b>48,853</b>
	0,008	0,002	0,02764	78,1648
	0,01	0,003	0,04146	97,706
	0,014	0,004	0,05528	136,7884
	0,02	0,005	0,069101	195,412
	0,025	0,005	0,069101	244,265

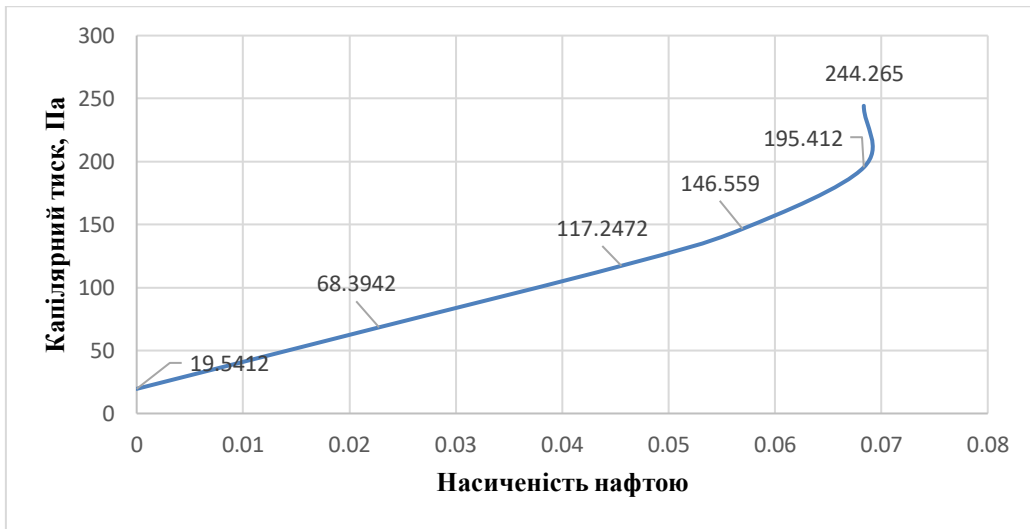


Рисунок 1 – Залежність капілярного тиску від насиченості нафтою з милом для пісків групи 8

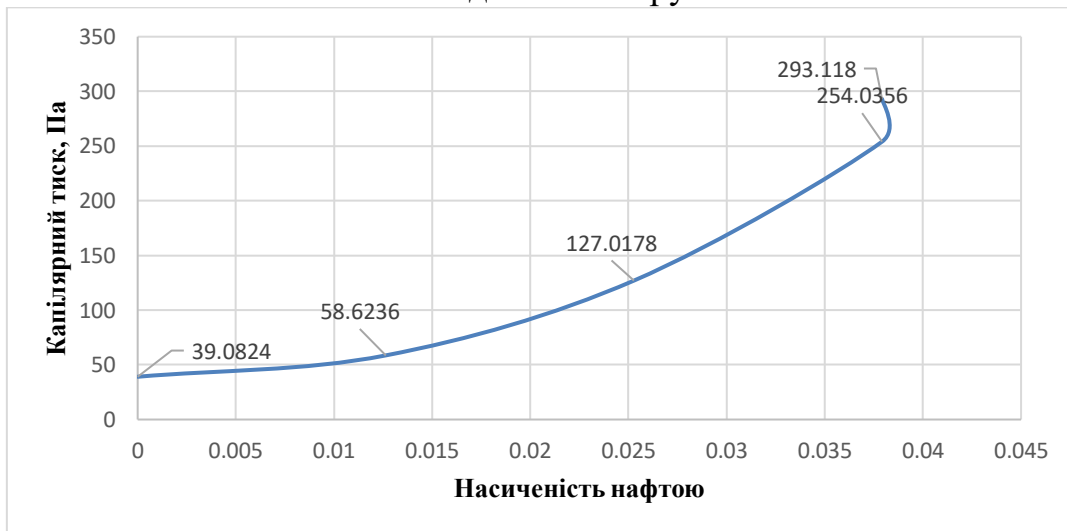


Рисунок 2 – Залежність капілярного тиску від насиченості нафтою з милом для пісків групи 5

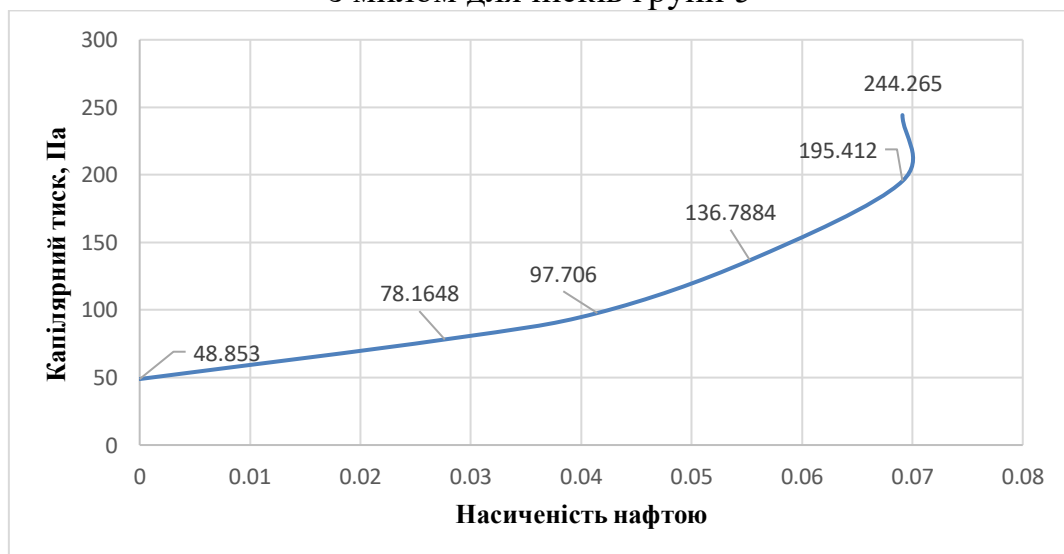
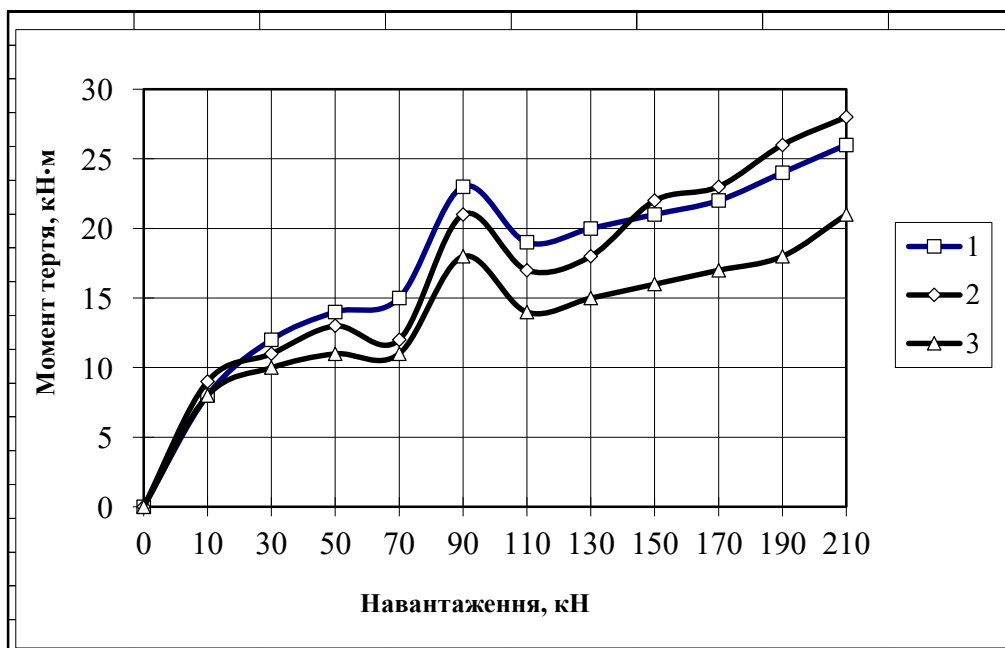


Рисунок 3 – Залежність капілярного тиску від насиченості нафтою з милом для пісків групи 10

Отже, можемо спостерігати покращення фільтраційних характеристик зразків для всіх трьох груп експериментальних зразків (розміри частинок 167,5 мкм, 253,5 мкм і 211 мкм відповідно). Отримані дані свідчать про покращення фільтраційних характеристик зразків не тільки кількісно – збільшення проникності для дрібніших частинок на 25%, для найбільших – на 72%, середніх – на 3 %. Змінилися також криві насиченості зразків і за характером максимально наблизилися до динаміки середніх розмірів зерен. Звідси можна зробити висновок про переваги застосування введення домішок для підвищення капілярної проникності для структур з низькою та високою пористістю [2]. Проведення таких заходів для зерен середньої розмірності не дає результату очевидно, через те, що характер зміни цих параметрів і до обробки мав оптимальні значення щодо проникності.

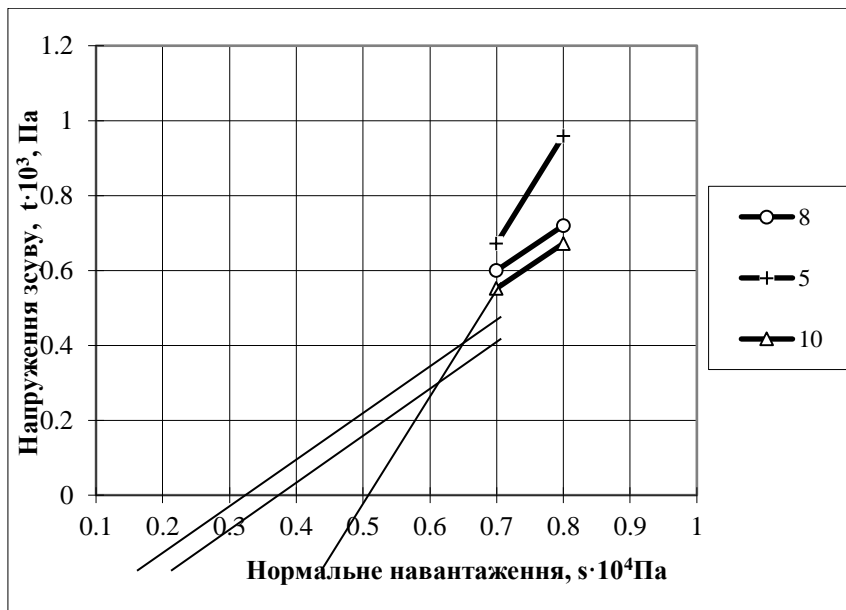
З рис. 4, на якому представлені результати випробування зразків піску на машині СМЦ-2 зрозуміло, що у даному випробуванні у середовищі флюїду в якості домішки інтенсифікації припливу слід застосовувати натрієві мила. При цьому різке підвищення значень моменту тертя у центральній частині графіку свідчить про втрату змащувальних властивостей нафтових вуглеводнів при високих пластових тисках. Але навіть на даній ділянці адгезійні характеристики для флюїду будуть менші (23 кН·м), ніж при відсутності запропонованої домішки – найнижче значення 25 кН·м.



1 – розчин складу № 8; 2 – розчин складу № 5; 3 – розчин складу № 10.

Рисунок 4 – Залежність моменту тертя від навантаження у середовищі нафтового флюїду

Для визначення адгезійного напруження зсуву у середовищі пластового флюїду з натрієвими милами побудуємо графіки (рис. 5) залежності напруження зсуву від навантаження.



8 – зразок складу № 8; 5 – зразок складу № 5; 10 – зразок складу № 10  
 Рисунок 5 – Залежність напруження зсуву по зразку від навантаження

За допомогою графіку (рис. 5) графоаналітичним способом визначимо значення адгезійного напруження зсуву. Необхідно зауважити, що чим менші наведені значення, тим вищі протиадгезійні властивості домішки у флюїд. При цьому спостерігаємо відсутність змін порівняно з вихідним флюїдом для зразка середньої пористості.

Отримані дані свідчать про покращення фільтраційних характеристик зразків при введенні у зразки, які імітують привибійну зону пласта нафтової свердловини, запропонованого до використання натрієвого мила – збільшення проникності для дрібніших частинок на 25 %, для найбільших – на 72 %, середніх – на 3 %. Змінилися також криві насиченості зразків і за характером максимально наблизилися до динаміки середніх розмірів зерен. Звідси можна зробити висновок про переваги застосування введення домішок для підвищення капілярної проникності для структур з низькою та високою пористістю.

Всі досліджувані зразки із застосуванням капілярної домішки демонструють тільки покращені характеристики зменшення адгезії флюїду до стінок пор порівняно з результатами без таких домішок. Найменші показники показують колектори середньої пористості.

### Література:

1. Овецький С. О. Дослідження капілярного введення хімічних речовин у продуктивні пласти для збільшення дебіту свердловин. [Текст] / С. О. Овецький, Я. Я. Якимечко // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. – 2023. – № 3 (88) – С. 15-23. <https://doi.org/10.69628/pdogf/3.2023.15>
2. Овецький С. О. Модернізація способу визначення капілярного тиску і проникності за допомогою експериментального лабораторного стенду [Текст] / С.О. Овецький, Я. Я. Якимечко // Нафтогазова енергетика. – 2024. – № 1 (41). – С. 62-67. [https://doi.org/10.31471/1993-9868-2024-1\(41\)-62-67](https://doi.org/10.31471/1993-9868-2024-1(41)-62-67)



## ТЕХНОЛОГІЯ І ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ ДІЇ НА ПРИСВЕРДЛОВИННУ ЗОНУ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА

*Якимечко Ярослав Яремович*

*кандидат технічних наук, Івано-Франківський  
національний технічний університет нафти і газу  
ORCID: 0000-0002-4406-0094*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6011/>

Під час тривалої експлуатації свердловини відбувається кольматація навколосвердловинного простору продуктивного горизонту, яка знижує продуктивність свердловини і продуктивну потужність інтервалу перфорації, що потребує періодичного очищення привибійної зони пласта. Неоднорідність колекторських властивостей приводить до нерівномірного нафтогазовилучення і зниження коефіцієнта нафтогазовилучення в цілому.

Інтенсифікація припливу флюїдів у свердловини є однією з першочергових проблем нафтогазовидобувної промисловості України. За останній час розроблена велика кількість сучасних методів інтенсифікації припливу вуглеводнів з пласта. Серед останніх досягнень світової науки у галузі підвищення продуктивності свердловин виділяються декілька методів.

З метою очищення привибійної зони пласта (ПЗП) та збільшення коефіцієнта нафтогазовилучення розроблена технологія і технічні засоби ударно-хвильової дії на присвердловинну зону продуктивного пласта в інтервалі перфорації, що дозволяють в локальних об'ємах створювати дію на пласт, яка імітує геодинамічну дію [1]. Ударно-хвильова дія на пласт передбачає два види ефектів: безпосередня дія на ближню присвердловинну зону пласта з радіусом захоплення до 50 см від джерела пружних хвиль ультразвукового діапазону частот; віддалена дія, яка реєструється гідрофонами на віддалі 1-1,5 км від джерела, що генерує низькочастотні 0,2 Гц пружні хвилі. Як джерело ударного і низькочастотного хвильового навантаження в технології використовується свердловинний електророзрядний пристрій; як джерело високочастотних коливань розроблений свердловинний пристрій, що генерує пружні коливання в ультразвуковому діапазоні частот 18 - 25 кГц. Відновлення потенційної продуктивності видобувних і нагнітальних свердловин досягається за рахунок руйнування колоїдно-дисперсних систем, які кольматують присвердловинну ділянку колектора, внаслідок чого утворюються шари пониженої проникності.

Одним з методів підвищення проникності у ПЗП є вплив на продуктивний колектор методами, що забезпечують тріщиноутворення. З цією метою можуть бути застосовані теплові методи [2], які базуються на використанні термічної напруги, що викликані у зв'язку зі зміною теплового стану тіл при їх

нагріванні, охолодженні і тривалому перебуванні при підвищеній або пониженій температурі.

Технологія підвищення проникності ПЗП за рахунок створення мережі штучних тріщин може бути реалізована за допомогою теплового удару (наприклад, швидким нагнітанням у ПЗП газового конденсату, охолодженого «сухим льодом»). З цією метою можна використовувати наступні фактори: високу температуру продуктивного пласта; наявність перфораційних отворів в обсадній колоні, що концентрують теплові напруги; наявність порових каналів і природних тріщин для швидкого проникнення теплоносія в пласт; низьку пластичність матеріалу продуктивного пласта; різницю в коефіцієнті теплового розширення компонентів породи продуктивного пласта; різницю в коефіцієнті теплопровідності компонентів породи продуктивного пласта; можливість зміни температури теплоносія, поданого на вибій; можливість додаткового нагрівання ПЗП термохімічним способом перед закачуванням холодоагенту або навпаки.

Технологія струминно-вакуумної дії [3] на привибійну зону свердловини включає струминний насос та додатковий вакуумний модуль, який значно знижує вимоги до якості посадки пакера, а також його відсутність. Адаптивність системи полягає в зміні режимів функціонування вакуумного модулю по мірі падіння тиску в привибійній зоні. При цьому імпульсний режим вакуумної обробки привибійної зони переходить у високочастотний віброрежим поступового зниження гідростатичного тиску в привибійній зоні. Це сприяє більш повному видаленню забруднених частинок з пластової системи та поліпшення колекторських властивостей. Ефективність підвищення дебіту нафти для малодобітних свердловин з високов'язкою нафтою – не менше 40% від початкового видобутку з тривалістю ефекту на менше року.

Технологія інфрачастотної хвильової дії на пласт [4] призначена для обробки привибійної зони пласта з метою збільшення припливу рідини у видобувних свердловинах і збільшення приймальності нагнітальних свердловин. Поставлена мета була досягнута покращенням колекторських властивостей привибійної зони пласта шляхом очищення її від забруднюючих частинок, і створення у привибійній зоні мікротріщиноватості, а також генерації домінуючих резонансних частот в пластовому середовищі. В основі технології обробки привибійної зони пласта лежить синергічна дія на колектор пульсуючим тиском рідини, спеціально підібраними хімічними реагентами та кавітаційними струменями. Завдяки присутності рідини в порах колектора та пружності твердої фази колектора, коливання, які генеруються, поширюються з привибійної зони в пластове середовище.

Висновки. Були розглянуті сучасні методи інтенсифікації припливу вуглеводнів з пласта, техніка і технології, які базуються на створенні ударно-хвильової дії для відновлення фільтраційних властивостей порід продуктивної зони пласта.

Були отримані значні покращення фільтраційних властивостей колекторів завдяки синергічному впливу ударно-хвильової дії, ефект від яких зберігається терміном до року. Це дозволяє суттєво наростити дебіт свердловин.

#### Література:

1. Кучернюк А. В., Кучернюк В. А., Давыденко С. М., Сова В. М., Максимчук М. Ю. Технология ударно-волнового воздействия на призабойную зону нефтяных и газовых скважин // Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. «Актуальні проблеми розвитку нафтогазової галузі» – Київ: ВАТ „УкрНГГ”. – 2006. – С. 47-48.
2. Світлицький В. М., Синюк Б. Б., Іванків О. О. До питання термодеструктивної дії на породи продуктивних пластів // Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. «Актуальні проблеми розвитку нафтогазової галузі» – Київ: ВАТ „УкрНГГ”. – 2006. – С. 52-55.
3. Шевчук С. П., Сліденко В. М., Саливон О. В. Технологічний адаптивний комплекс струминно-вакуумної дії // Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. «Актуальні проблеми розвитку нафтогазової галузі» – Київ: ВАТ „УкрНГГ”. – 2006. – С. 46-47.
4. Сліденко В. М., Шевчук С. П., Лістовщик Л. К. Інфрачастотна хвильова технологія підвищення продуктивності нафтових свердловин // Матеріали міжнар. наук.-техн. конф. «Актуальні проблеми розвитку нафтогазової галузі» – Київ: ВАТ „УкрНГГ”. – 2006. – С. 45-46.

### УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ КАПІЛЯРНОГО ТИСКУ І ПРОНИКНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДУ

**Якимечко Ярослав Яремович**

*кандидат технічних наук, Івано-Франківський  
національний технічний університет нафти і газу  
ORCID: 0000-0002-4406-0094*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6010/>

**Вступ.** Необхідність підвищення рівня вилучення вуглеводнів з родовищ викликала особливу увагу дослідників до виснажених та нетрадиційних родовищ. Інтенсифікація видобутку з даних родовищ, у зв'язку з часто низькою проникністю, потребує нових підходів, зокрема вивчення можливостей додаткового вилучення вуглеводнів з використанням особливостей капілярних систем [1].

Існуючі методи відрізняються точністю, але не дозволяють використовувати керновий матеріал різних типорозмірів і властивостей. Тому виникла необхідність в удосконаленні існуючих методів, яка дозволить в умовах нафтового промислу оперативно визначати не тільки капілярний тиск, а і капілярну проникність. Проникність в основному визначається за допомогою аналізу керну та пластового тиску випробувань [2].

Капілярний тиск є іншим істотним параметром в дослідженнях пов'язаних з пористими структурами і рухом багатофазних рідин у пластах [3]. Вимірювання капілярного тиску є одним з основних методів, який дозволяє зрозуміти структуру порового простору, провідність і розподіл рідини в зразках порід.

Поки що всі існуючі моделі для обчислення проникності від капілярного тиску базуються на моделі Пуазейля, яка розвинулася в моделі характерної довжини. Метод Пуазейля моделює шлях рідини в гірській породі, як у групі труб різного розміру [4]. До моделі Пуазейля введено масштабні коефіцієнти з калібрувальними константами, такими як розподіл пор породи та викривлення [5]. Цей метод передбачає наявність нестисливої рідини і ламінарної течії. Для порівняння, характеристика моделі довжини описувала дифузію рідини всередині статистично випадкових пористих середовищ з варіюванням розподіл пори по перерізу породи, а характеристики потоку є контрольовані за шкалою довжини.

Основна відмінність між цими двома моделями полягає в тому, що в моделі Пуазейля шлях флюїду формулюється математично, і властивості зразка породи коригуються за регуляторним фактором, отриманим експериментальним шляхом від випробування потоку рідини [6, 7]. На відміну від цього, основне припущення в методі характерної довжини моделей є випадковість пористих середовищ. За цієї обставини, моделі характерної довжини вирішують проблему за допомогою характеристики «довжина», яка контролює властивості провідності та властивості течії рідини в пористих середовищах [8].

Спосіб визначення капілярної пористості [9] дозволяє визначати тільки пористість зразка породи без визначення проникності. Крім того, окремі гірські породи можуть бути чутливими до взаємодії з солями, які використовуються при дослідженні. Спосіб визначення капілярного тиску [10] відрізняється високою точністю, але не дозволяє використовувати керновий матеріал різних типорозмірів і властивостей.

**Висвітлення основного матеріалу дослідження.** Основу математичної моделі складає класична залежність проникності піщаного зразка від капілярного тиску (1), описана Козені і Карманом через абсолютну проникність  $k$ :

$$k = \frac{m \cdot d^2}{8\tau}, \quad (1)$$

де  $m$  – пористість;

$\tau$  – шорсткість поверхні частинки піску;

$d$  – діаметр частинки піску, мм.

Приймемо

$$C_1 = \frac{8\tau}{m}, \quad (2)$$

тоді

$$d = \sqrt{\frac{k}{c_1}}. \quad (3)$$

У той же час, згідно з рівнянням Лапласа, співвідношення між капілярним тиском  $P_c$  і геометрією зразка:

$$P_c = \frac{\sigma}{d} \cdot C_2, \quad (4)$$

де  $\sigma$  – міжфазовий натяг, Па;

$C_2$  – безрозмірна кривизна дренажу [11].

Підставивши у (4) рівняння (2) і (3), отримаємо:

$$P_c = \sqrt{\frac{c_1}{k}} \cdot \sigma \cdot C_2 \quad (5)$$

$$P_c = \sqrt{\frac{m}{8\tau k}} \cdot \sigma \cdot C_2. \quad (6)$$

Усі параметри, крім  $C_2$  можна отримати шляхом вимірювання геометричних параметрів зразка. Значення безрозмірної кривизни дренажу може бути розраховано за формулою:

$$C_2 = \frac{2R}{d_{\text{пор}}} - 1,6, \quad (7)$$

де  $d_{\text{пор}}$  – діаметр пор (діаметр вписаного кола на рис. 2.1), мм;

$R$  – середній радіус частинки піску, мм.

За допомогою цих основних рівнянь можна побудувати модель двофазної рідини (нафта-вода) для опису зв'язку між абсолютною проникністю та капілярним тиском. На додаток до цього,  $C_2$  моделюється окремо для змінного розподілу розміру зерна для імітації природного резервуару.

Для спрощеної версії визначення кривизни дренажу від [12] вписаний радіус можна розрахувати, припустивши, що всі частинки ідеально сферичні.

$$\frac{R}{R+r} = \frac{\sqrt{3}R}{2R} \quad (8)$$

$$2R = \sqrt{3}R + \sqrt{3}r$$

$$\sqrt{3}r = 2R - \sqrt{3}R$$

$$r = \left(\frac{2}{\sqrt{3}} - 1\right)R$$

$$r \approx 0,1547R \quad (9)$$

де  $R$  – радіус зерен, мм;

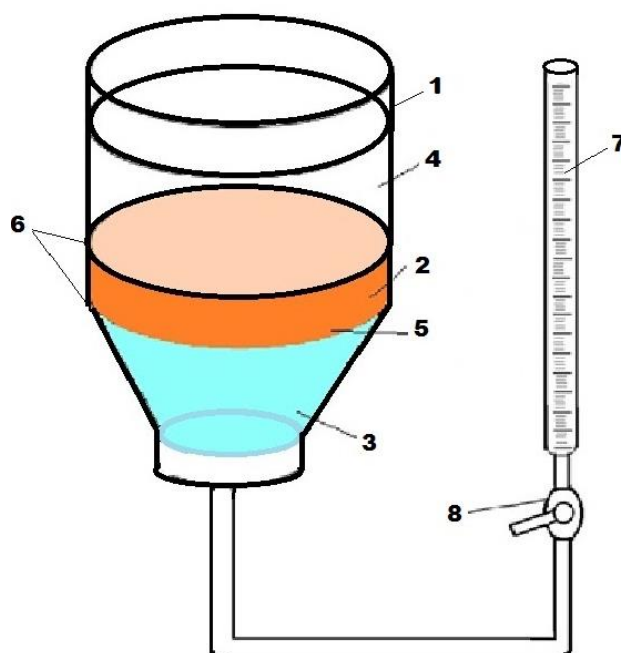
$r$  – вписаний радіус, мм.

Таким чином, якщо частинки зразка є ідеальними сферами, вписаний радіус дорівнює приблизно 0,1547 радіуса частинки. Обчислення рівняння  $C_2$  показує, що значення залежать від розміру, розподілу та форми частинок зразка. Однак у чистому кремнеземі та природних зразках зерна не будуть

ідеально сферичними або рівномірно розподіленими, і це призведе до діапазону безрозмірного значення кривизни дренажу.

Експеримент проводився так. Спочатку ущільнюється дно циліндра двома шарами гумового кільця, одним затискачем, а потім прикріплюючи трубку на кінцях фази змочування. Вимірюється масу піску та розраховується пористість, припускаючи, що густина зерен становить  $2650 \text{ кг/м}^3$ .

Далі мідний лист згортається і поміщається всередину контейнера, нижнє гумове ущільнювальне кільце розташовують зверху. Згодом у бюретку впускається вода, доки поверхня води не збігається з верхньою частиною гумового ущільнювального кільця, потім зверху встановлювали фільтр і верхнє гумове ущільнювальне кільце.



1 – скляна колба; 2 – пористе середовище; 3 – змочувана фаза; 4 – незмочувана фаза; 5 – фільтр; 6 – ущільнювальні кільця; 7 – нерухома лінійка; 8 – клапан

Рисунок 1 – Схема стенда для визначення капілярної проникності

Далі клапан між контейнером трубки та бюреткою закривали, щоб запобігти витісненню води повітрям. Потім над мембраною додавали зразок піску. Нарешті всі клапани були відкриті, і коли рівень води в бюретці врівноважився до висоти верхньої частини піску, нафту повільно додавали в контейнер для підвищення тиску на межі піску/нафти і води. Поступово доливаючи нафту в ємність, щоб рівень води в бюретці підвищувався. Капілярний тиск розраховували, виходячи з вимірної висоти води в бюретці. За допомогою рівняння Козені-Кармана внутрішню проникність можна розрахувати за радіусом частинок і пористістю зразка піску. Цей експеримент повторювався дванадцять разів із діаметром зерен від 50 до 120 мікрон.

**Висновки.** Запропоновано оригінальну і просту конструкцію стенду для визначення капілярної проникності нафти через піщаний зразок, який відтворює властивості колектора покладу родовища на пізній стадії розробки. Розроблена методика визначення фазової проникності в залежності від

капілярного тиску, що дає можливість оцінити ефективність різних технологічних рішень для підвищення дебіту нафти зі свердловин родовищ пізньої стадії розробки та нетрадиційних родовищ щільних порід. Подальші дослідження слід зосередити на капілярній проникності стосовно нафтової фази, оскільки, незважаючи на велику кількість наукових робіт, розробка родовищ щільних порід стосовно нафтових покладів розвинута значно менше ніж стосовно газових.

#### Список використаних джерел:

1. Нафтогаз група (2022). Додатково 67 млн куб. м газу на старих проблемних свердловинах – ефект від впровадження Укргазвидобуванням технології капілярних систем. *Офіційний сайт*. 13.01.2022. URL: <https://www.naftogaz.com/news/dodatково-67-mln-kub-m-gazu-na-staryh-problemnyh-sverdlovynah-efekt-vid-vprovadzhennya-ukrgazvydobuvanniam-tehnologii-kapilyarnyh-system>
2. Tong, K., Shan, Y., Wang, D., Yang, L., & Chen, W. (2008). CP-curve-based model for estimating reservoir permeability: an example from a sandstone of Upper Devonian in Tarim Basin. *Oil and Gas Geology*, 29, 1-10.
3. McPhee, C., Reed, J., & Zubizarreta, I. (2015). *Core Analysis: best practice guide (Firstedit)*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier. 811p.
4. Suter, S. P., & Skalak, R. (1993). The History of Poiseuille's Law. *Annual Review of Fluid Mechanics*, 25 (1), 1-20. URL: <https://doi.org/10.1146/annurev.fl.25.010193.000245>
5. Comisky, J. T., Newsham, K. E., Rushing, J. A., & Blasingame, T. A. (2007). A comparative study of capillary-pressure-based empirical models for estimating absolute permeability in tight gas sands. *Proceedings – SPE Annual Technical Conference and Exhibition*, 3, 1821-1838.
6. Katz, A.J. and Thompson, A.H. (1986). "Quantitative Prediction of Permeability in Porous Rock," *Physical Review B*, Vol. 34, No. 11, (December, 1986) 8179-8181.
7. Katz, A. J. and Thompson, A. H. (1987). "Prediction of Rock Electrical Conductivity from Mercury Injection Measurements," *Journal of Geophysical Research*, Vol. 92, No.B1 (Jan. 1987), 599-607.
8. Thompson, A. H., Katz, A. J., and Raschke, R. A. (1987). "Estimation of Absolute Permeability from Capillary Pressure Measurements," paper SPE 16794 presented at the 1987 SPE Annual Technical Conference and Exhibition, Dallas, TX, Sept. 27-30.
9. Спосіб визначення капілярної пористості: пат. 14566А Україна. № 94043113; заявл. 29.04.1994; опубл. 25.04.1997, Бюл. №2.
10. Спосіб визначення капілярного тиску: пат. 6534 Україна. № 827379/25; заявл. 21.05.1990; опубл. 29.12.1994, Бюл. № 8-І.
11. Mousavi, M. A., & Bryant, S. L. (2012). Connectivity of Pore Space as a Control on Two-Phase Flow Properties of Tight-Gas Sandstones. *Transport in Porous Media*, 94 (2), 537-554. URL: <https://doi.org/10.1007/s11242-012-0017-x>.
12. Коцкулич Я. С., Кочкодан Я. М. Буріння нафтових і газових свердловин. Коломия: ВПТ "Вік", 1999. 504 с.

Наукове видання

«Світ наукових досліджень. Випуск 37»

Рік заснування – 2011

Видання виходить 11 разів на рік

Відповідальний за випуск *У.О. Русенко*  
Комп'ютерне верстання *О.В. Ковальський*

Підписано до друку 31.01.2025  
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк на дублюкаторі.  
Умов.-друк. арк. 4,5. Обл.-вид. Арк 4,95.  
Тираж 50 прим.

Громадська організація «Наукова спільнота»  
46027, Україна, м. Тернопіль, вул. Загребельна, 23  
Ідентифікаційний код 41522543  
тел. 0979074970  
E-mail: rusenkos@ukr.net

Віддруковано ФО-П Шпак В.Б.  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції серія ДК№7599 від 10.02.2022р.  
Свідоцтво про державну реєстрацію № 073743  
СПП № 465644  
Тел. 097 299 38 99  
E-mail: tooums@ukr.net