

SCI-CONF.COM.UA

EUROPEAN SCIENTIFIC CONGRESS



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JULY 10-12, 2023**

**MADRID
2023**

EUROPEAN SCIENTIFIC CONGRESS

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Madrid, Spain

10-12 July 2023

Madrid, Spain

2023

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “European scientific congress” (July 10-12, 2023) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2023. 212 p.

ISBN 978-84-15927-34-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // European scientific congress. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-european-scientific-congress-10-12-07-2023-madrid-ispaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

e-mail: madrid@sci-conf.com.ua

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Barca Academy Publishing ®

©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Ковтунюк З. І.* 8
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ
КАПУСТИ ЦВІТНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

VETERINARY SCIENCES

2. *Яценко І. В.* 12
ОЗНАКИ СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В АСПЕКТІ ЇЇ
ТЕОРІЇ, МЕТОДОЛОГІЇ ТА ПРАКСЕОЛОГІЇ

BIOLOGICAL SCIENCES

3. *Острівська С. С., Носуля І. М., Демідов Є. А., Петленко В. С.* 29
ЗМЕНШЕННЯ ТОКСИЧНОЇ ДІЇ СВИНЦЮ НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ
ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ ВИДАЛЕННЯ ЙОГО З ДОВКІЛЛЯ

MEDICAL SCIENCES

4. *Велігоря І. Є., Пушкар Л. Ю., Полякова С. В., Іванов О. Є.* 33
АНТИМІКРОБНА ДІЯ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ
СИРОВИНИ НА КОКОВУ ФЛОРУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ
5. *Левін Т. І.* 39
ОБГРУНТУВАННЯ АЛГОРИТМУ ВИБОРУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ
СТРАТЕГІЇ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ І ПРОФІЛАКТИКИ
ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ЛІКАРІВ-ПСИХІАТРІВ
6. *Мельничук Л. В.* 45
АКТУАЛЬНІСТЬ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ В УМОВАХ
ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ
7. *Нестерук Г. В., Сидоренко О. С., Легач Є. І.* 48
НЕЙРОТРОФІН-ПОДІБНА АКТИВНІСТЬ КОНДИЦІОНОВАНИХ
СЕРЕДОВИЩ ВІД КУЛЬТУР КЛІТИН ЗІ СПІНАЛЬНИХ ГАНГЛІЇВ
8. *Сальников В. І., Куропата І. В., Жукова Д. А.* 52
ЗАСТОСУВАННЯ ФОРМУВАЛЬНИХ КІЛЕЦЬ І ЗАХИСНИХ
КОВПАЧКІВ ІЗ ФТОРОПЛАСТУ НА ОДНОКОМПОНЕНТНИХ
ІМПЛАНТАТАХ
9. *Хасавнех Ахмад Раед* 54
ОСОБЛИВОСТІ ПОЗДОВЖНИХ РОЗМІРІВ ТІЛА В УКРАЇНСЬКИХ
ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК ХВОРИХ НА СЕБОРЕЙНИЙ ДЕРМАТИТ
РІЗНОГО СТУПЕНЯ ВАЖКОСТІ

TECHNICAL SCIENCES

10. *Chuprynka V. I., Chuprynka N. V., Naumenko B. V., Vasylenko O. L., Syrotynskyi O. A.* 58
OPTIMIZING THE MOVEMENT OF THE CUTTING TOOL IN
AUTOMATIC CUTTING WITH WATER JET OR LASER BEAM

11.	<i>Бабич А. І., Липський Т. М.</i>	65
	КРЕАТИВНІ МАТЕРІАЛИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ	
12.	<i>Бабич А. І., Липський Т. М.</i>	70
	ІННОВАЦІЙНІ ШТУЧНІ ШКІРИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВЗУТТЯ І АКСЕСУАРІВ	
13.	<i>Кернеш В. П., Бабич А. І.</i>	75
	АНАЛІЗ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВЗУТТЯ І АКСЕСУАРІВ	
14.	<i>Маляренко О. Є., Судариков О. А., Коберник В. С.</i>	82
	ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ НА ІЄРАРХІЧНИХ РІВНЯХ ЕКОНОМІКИ	
15.	<i>Турчин О. Б.</i>	89
	ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ГЛИБИННО-НАСОСНОЇ ШТАНГОВОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВИДОБУТКУ НАФТИ	
16.	<i>Шаша І. К.</i>	95
	ФУНКЦІОНАЛЬНА СТАБІЛЬНІСТЬ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
17.	<i>Присяжнюк М. В.</i>	102
	ВИКОРИСТАННЯ 3D РУЧКИ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРІЇ	
GEOGRAPHICAL SCIENCES		
18.	<i>Дятел О. С., Пісковець О. В.</i>	104
	ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАШИНОБУДУВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	
GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES		
19.	<i>Buynevich Ilya Val, Savarese M., Gross A., Hewitt N., Miller R., Quigley D., Ahlstrom Ja., Bhatt Dhruvkumar</i>	109
	POST-EVENT GEORADAR IMAGING REVEALS EXTENSIVE SUBSURFACE SIGNATURES OF HURRICANE IAN (2022) IMPACT ALONG SOUTHWEST FLORIDA BARRIER ISLANDS	
ARCHITECTURE		
20.	<i>Nikrouz Forouzandeh Ghojehbeiglou Rashid</i>	115
	PASSIVE HOUSE DESIGN PRINCIPLES IN THE COLD CLIMATE OF ARDABIL, IRAN	

PEDAGOGICAL SCIENCES

21. *Галатюк Ю. М., Огієвич С. М.* 118
ФУНКЦІЇ ТА МЕХАНІЗМИ МІЖПРЕДМЕТНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ У
НАВЧАННІ ФІЗИКИ В СУЧАСНІЙ ШКОЛІ
22. *Гуцуляк Л. І.* 124
РОЛЬ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ
СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ
23. *Кузьма-Качур М. І., Горват М. В.* 129
ВИКОРИСТАННЯ СТОРИТЕЛІНГУ ПРИ ВИВЧЕННІ
ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»
24. *Ус А. Ю.* 134
МУЗИЧНА ПЕДАГОГІКА ЯК МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИКА
ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
25. *Чернова Г. В.* 142
НАВЧАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ОСВІТНЬОЇ ПЛАТФОРМИ
«КАНОТ!» В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

26. *Жижко О. А., Бельтран-Сауседо М.* 146
МЕКСИКАНСЬКА СИСТЕМА БЕЗПЕКИ І ЗАХИСТУ ГРОМАДЯН
ВІД НАСЛІДКІВ НАРКОВІЙНИ: БАЗОВІ ОЗНАКИ

ART

27. *Кузнєцова В. О.* 154
ОМАЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ АРТДИЗАЙНА В КОНТЕКСТІ
МИСТЕЦТВА ПОСТМОДЕРНІЗМУ

HISTORICAL SCIENCES

28. *Лук'янчук П. Х.* 158
ВИДАТНІ ФРАНЦУЗИ В ІСТОРІЇ МІСТА ОДЕСА

CULTUROLOGY

29. *Бабич О. Ю.* 162
ТІЛЕСНІСТЬ ЯК ПРЕДМЕТ РЕФЛЕКСІЇ В ДОСЛІДЖЕННЯХ
СУЧАСНОЇ ХОРЕОГРАФІЇ

PHILOLOGICAL SCIENCES

30. *Єфименко Т. М.* 167
ЛІНГВІСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИЙОМУ КАЛАМБУРУ
31. *Шевченко Ю. В.* 174
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ЮРИДИЧНИХ ТЕКСТІВ

ECONOMIC SCIENCES

32. *Lubenchenko O. E.* 178
THE CONCEPT OF SUSTAINED DEVELOPMENT OF BUSINESS ENTITIES. REPORTING AND AUDITING
33. *Джафарли Парвин Саладдин кызы* 185
РОЛЬ СИСТЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ
34. *Перебейнос В. Б., Пакулин С. Л., Близнюкова Т. В., Феклистова И. С., Пакулина А. С.* 190
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

LEGAL SCIENCES

35. *Коваленко І. А., Черепньов Д. С.* 198
ПІДСТАВИ ТА ПОРЯДОК ПРИПИНЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ
36. *Микитин Р. С.* 202
ВЗАЄМОДІЯ ІНСТИТУТІВ МЕДІАЦІЇ ТА АДВОКАТУРИ У ПОЗАСУДОВОМУ ВИРІШЕННІ ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ
37. *Цепков В. Ю., Савенко В. П.* 209
ПОНЯТТЯ ТА ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ПОВТОРНОСТІ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ

AGRICULTURAL SCIENCES

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ КАПУСТИ ЦВІТНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Ковтунюк Зоя Іванівна

к. с.-г. наук

Уманський національний університет садівництва

Вступ. Врожай овочевих культур на території України дуже мінливий і їх величина визначається забезпеченістю ділянки світлом, теплом, вологою, продуктами живлення, а також родючістю ґрунтів та біологічними особливостями. Підвищення врожаїв овочевих культур можливе за рахунок багатьох факторів: введення у виробництво нових, більш продуктивних сортів, введення сортового районування, при якому розміщення різних за скоростиглістю сортів виконується з врахуванням відповідності агрокліматичних ресурсів території біологічним особливостям культур [1].

Капусту цвітну все частіше можна побачити на прилавках торгівельних точок, хімічний склад робить її незамінним дієтичним продуктом у раціоні харчування людини, але виробництво не повністю задовольняє попит населення і основна причина – низька урожайність, яка у виробничих умовах України не перевищує 14 т/га, в той же час в європейських країнах середня урожайність – 37,5–40 т/га. Найбільші площі під капустою цвітною зайняті в Італії, Франції, Німеччині, Великобританії, Нідерландах. Поширена капуста цвітна у Америці, Азії, в Індії її вирощують на 32 % світових площ [2].

Високопродуктивні сорти виносять з ґрунту велику кількість поживних елементів, витрачають багато води, тому такі сорти вимагають високої агротехніки. Якщо таких умов немає, то потенційно більш продуктивний сорт не тільки не дає надбавки, але може і поступитися за врожайністю іншому менш продуктивному, але й менш вимогливому до умов вирощування сорту.

Тобто, необхідно застосовувати диференційований підхід до підбору сортів. Особливо він важливий в сучасний період, коли більшість господарств намагаються вирощувати екологічно безпечну продукцію без застосування високих доз добрив і комплексу захисту рослин [3].

Мета роботи. Для того, щоб повністю реалізувати продуктивний потенціал сорту або гібрида, слід враховувати не тільки його вимогливість до екологічних факторів у цілому, а й визначити індивідуальну реакцію на окремі технологічні прийоми, що являє великий практичний інтерес при їх застосуванні в ресурсозбережних та інтенсивній технологіях. Передбачалося вивчення особливостей росту і розвитку рослин капусти цвітної, формування урожаю досліджуваних сортів в умовах відкритого ґрунту за загальноприйнятими методиками [4].

Матеріали та методи. При проведенні досліджень у 2021-2022 роках варіантами досліду були такі сорти капусти цвітної: 1. Робер – контроль, Гудмен, Бета, Уніботра, Шеннон, Біла королева. Дослідна ділянка прямокутно видовженої форми з площею облікової ділянки 21 м². Повторність досліду 4-и разова, варіанти розміщені систематично. Рослини висаджували 15 квітня за схемою 60х30 см, тобто 55,5 тис. рослин/га. Агротехнічні заходи проводилися відповідно до вимог рослин і поставлених у дослідженнях завдань. Догляд за рослинами полягав у регулюванні параметрів мікроклімату, зрошення, підживленні рослин.

Результати та обговорення. Дані фенологічних спостережень за рослинами капусти цвітної у відкритому ґрунті показали, що у всіх сортів масові сходи появилися через 4-5 діб, початок утворення головок більш прискорено відбувався у сортів Гудмен (на 68 день від сходів) і Шеннон (на 70-й день). Найбільш тривалим даний період був у сортів Уніботра та Біла королева – 76-78 діб, з тривалістю вегетаційного періоду 100-105 діб та перший урожай головок зібрали через 58 діб від висадки розсади.

Найкоротший період від садіння розсади у відкритий ґрунт до початку надходження продукції (46 діб) спостерігався у сорту Гудмен, що на рівні

контролю та Бета –50 діб. В інших сортів даний показник коливався в межах 55-58 діб, різниця до контролю становила 7-10 діб. Причому за роки досліджень відхилення були в межах 5-6 днів залежно від суми активних температур протягом вегетації. У фазу технічної стиглості капусти цвітної встановлено, що сортові особливості рослин впливали також і на біометричні показники рослин (табл. 1). Найбільшу висоту рослин відмічено у сорту Уніботра – 60см та Бета 58,0 см, що на 8 і 6 см більше за контроль. У сортів Гудмен і Шеннон цей показник був на рівні 53,0 і 52,3 см, що на рівні контролю. Найменшим даний показник (48,8 см) був у сорту Біла королева. Товщина стебла і кількість листків у досліджуваних сортів становили 18-21 см і 20-24 шт/рослину відповідно, тобто не було значної різниці до контролю.

Таблиця 1

Біометричні показники капусти цвітної у фазу технічної стиглості

Сорт	Висота рослин, см	Товщина стебла, мм	Діаметр розетки, см	Кількість листків, шт	Площа листової поверхні, тис.м ² /га
Робер–контроль	52,0	20	50,3	22	26,48
Гудмен	53,0	19	53,1	20	28,30
Бета	58,0	18	52,2	23	23,6
Шеннон	52,3	19	56,6	21	29,71
Уніботра	60,0	20	60,9	24	33,70
Біла королева	48,8	21	50,4	21	22,1

На період плодоношення визначили і фітометричні показники рослин. Найбільший діаметр розетки та площу листків сформували рослини сортів Шеннон і Уніботра – 56,6 см, 29,71 тис.м²/га та 60,9 і 33,70 тис.м²/га відповідно. Найменший габітус рослин на період технічної стиглості спостерігали у сортів Бета

Сучасні сорти з високою потенційною продуктивністю більшою мірою "сканують" нерівномірний розподіл абіотичних і біотичних факторів середовища, тому завдання щодо одержання стабільних урожаїв нині набуває

все більшої актуальності. Це потребує перегляду всієї концепції рослинництва та розробки стратегії його адаптивної інтенсифікації, яка ґрунтується на використанні адаптивного потенціалу всіх біологічних компонентів агроєкосистем. В середньому за період досліджень найвищий товарний врожай головок був у сорту Уніботра – 37,2 т/га та Бета –28,6 т/га, що на 19,0 і 10,4 т/га більше, ніж у сорту Робер (18,2 т/га). Незначне зниження загальної маси головок світло зеленого кольору одержали з сорту Шеннон (26,5 т/га) та білосніжних – з сорту Біла королева (25,7 т/га), приріст до контролю становив 8,3 і 7,5 т/га. Низька урожайність сорту Гудмен пов'язана з формуванням, за період досліджень за високих температур повітря, нещільних головок меншого діаметру. Інші сорти формували головки більш щільні, плоскоокруглої форми, які довго зберігали товарність і, на відміну від контролю, не проростали листочками навіть при високих температурах та низькій вологості повітря і ґрунту.

Отже, в умовах правобережного Лісостепу України найбільш доцільно вирощувати сорти капусти цвітної Уніботра і Бета з білими головками та Шеннон з світло зеленими, які забезпечать урожайність 26,5-37,2 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ільїнова Є. М., Терьохіна Л. А., Леус Л. Л. Екологічне випробування сортів капусти селекції інституту овочівництва і баштанництва НААН. Збірник тез IV Міжнародної науково-практичної конференції: *«Теоретичні і практичні аспекти розвитку галузі овочівництва в сучасних умовах»* Т 1. 2018. С.140-143.
2. Лихацький В. І., Чередниченко В. М. Капуста цвітна: Монографія. Вінниця, 2010. 167 с.
3. Сич З. Д. Мандрівка за сортом. К. : Урожай, 2012. 240 с.
4. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. Харків.: Основа, 2001 369 с.

VETERINARY SCIENCES

ОЗНАКИ СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В АСПЕКТІ ЇЇ ТЕОРІЇ, МЕТОДОЛОГІЇ ТА ПРАКСЕОЛОГІЇ

Яценко Іван Володимирович,
провідний науковий співробітник, д.вет.н., професор,
Національний науковий центр «Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»,
м. Харків, Україна

Вступ. Судово-ветеринарна експертиза є новою галуззю практичної та наукової судово-експертної діяльності не лише за кордоном [1–3], а й в Україні [4–6]. В системі спеціалізованих установ Міністерства юстиції України цей різновид судової експертизи започатковано у 2019 році за ініціативи Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» [7]. Нині вона активно розвивається. Це обумовлене викликами сучасного судочинства, зокрема, вимогами щодо надання науково обґрунтованого висновку судового експерта для об'єктивного встановлення істини під час досудового розслідування або судового слідства у справах щодо правопорушень проти здоров'я і життя тварин, випуском на ринок України небезпечних кормів і кормових добавок для тварин, виявленням дефектів надання ветеринарної допомоги та організації ветеринарно-санітарних заходів [8].

У зв'язку з цим, виникає особлива потреба в розвитку положень стосовно власних теоретичних, організаційно-правових і праксеологічних концептуальних засад судово-ветеринарної експертизи. Відомо, що однією із складних, проте найважливіших і базових основ судової експертизи взагалі і судово-ветеринарної експертизи, зокрема, є її теорія. Остання включає вчення про предмет, об'єкт, принципи, завдання, методи та суб'єкт судової експертизи

[9]. Дослідження окремих питань теорії судово-ветеринарної експертизи, як сфери наукової та практичної експертної діяльності, має важливе значення для окреслення експертних завдань, що вирішуються цією експертизою, а також визначення їх зв'язку з межами компетенції судово-ветеринарного експерта [10–12].

Мета роботи – окреслити та обґрунтувати коло ознак судововетеринарної експертизи, як нового виду судової експертизи, а також сформулювати дефініцію «судово-ветеринарна експертиза».

Результати дослідження. *Озна́ка* – особливість предмета або явища, яка визначає подібність свого носія до інших об'єктів пізнання або відмінність від них, властивість.

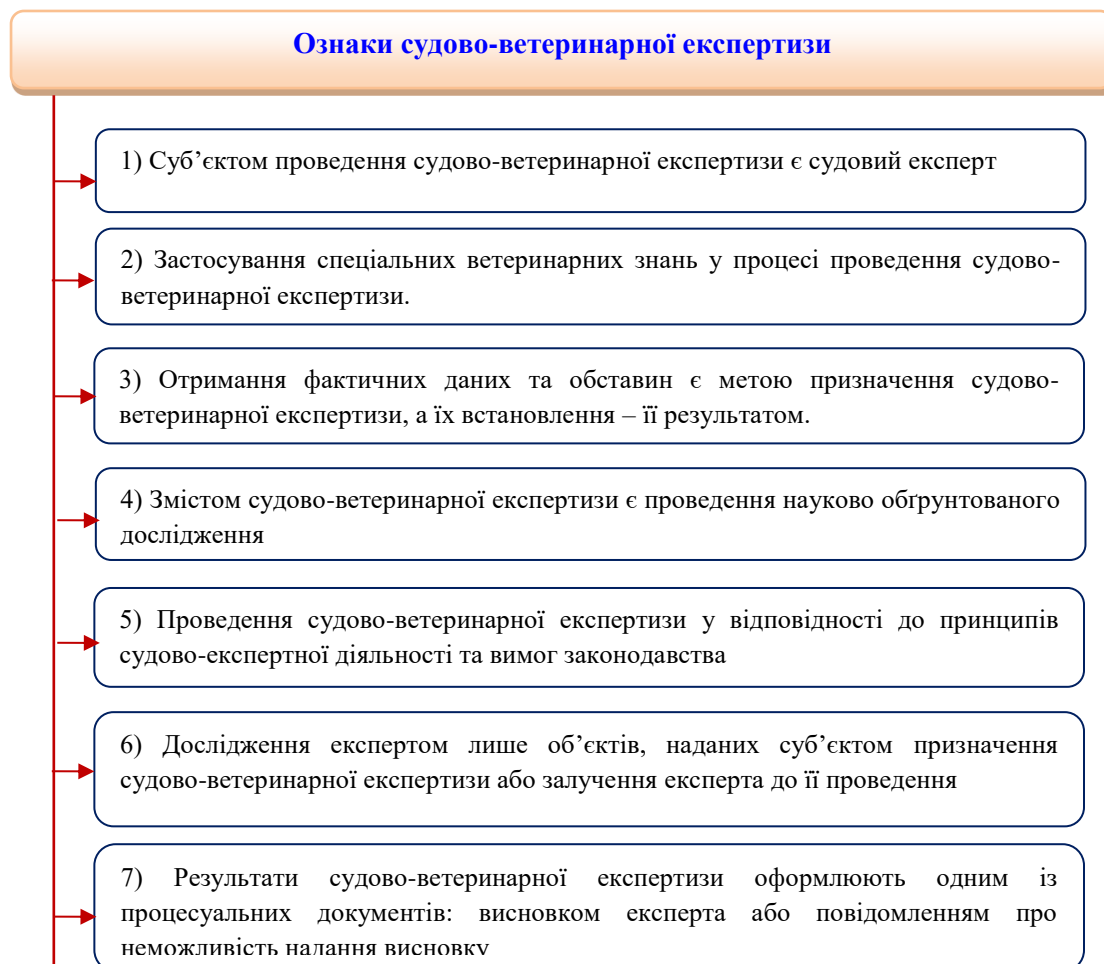


Рис. 1. Ознаки судово-ветеринарної експертизи

Сукупність ознак (яка може зводитися і до єдиної ознаки) дозволяє відрізнити предмет (явище) від інших предметів (явищ). Виходячи із ознак

судової експертизи, загальноприйнятих в судовій експертології, автор цієї роботи виокремив ознаки судово-ветеринарної експертизи, перелік яких приведено на рис. 1.

1) *Суб'єктом проведення судово-ветеринарної експертизи є судовий експерт* – самостійний суб'єкт процесуальних правовідносин і судово-експертної діяльності, який має вищу ветеринарну освіту (освітній рівень спеціаліста або магістра), пройшов фахову експертну підготовку, атестований і набув кваліфікацію судово-ветеринарного експерта за експертною спеціальністю 18.1 «Ветеринарні дослідження», має спеціальні знання й навички у сфері ветеринарної медицини на професійній основі, уповноважений на вирішення завдань судово-ветеринарної експертизи та залучений в обумовленому законодавством порядку здійснювати дослідження об'єктів судово-ветеринарної експертизи, що містять відомості про обставини вчинення правопорушення, шляхом використання *спеціальних* знань, надає висновок судового експерта або повідомляє про неможливість його надання [13].

У межах нашого дослідження важливою є позиція, що правовий статус судово-ветеринарного експерта визначають спеціальні та процесуальні критерії. Так, спеціальними критеріями є такі: він є самостійним суб'єктом процесуальних правовідносин і судово-експертної діяльності; має вищу ветеринарну освіту (освітній ступінь не нижче спеціаліста або магістра); пройшов відповідну експертну підготовку; атестований, здобув кваліфікацію судово-ветеринарного експерта за експертною спеціальністю 18.1 «Ветеринарні дослідження» і отримав свідоцтво про присвоєння кваліфікації судового експерта; має спеціальні знання на професійній основі, уміння та фахові навички у сфері ветеринарної медицини, є компетентним для вирішення судово-експертних завдань; його призначено проводити судово-ветеринарну експертизу або залучено до її проведення у визначеному законодавством порядку; його уповноважено на вирішення завдань щодо об'єктів судово-ветеринарної експертизи, які містять відомості про обставини вчинення

правопорушення, проведення їх дослідження й надання висновку або повідомлення про неможливість його надання. Водночас до процесуальних критеріїв судово-ветеринарного експерта належать такі: є одним із учасників провадження й виконує допоміжні функції; не представляє у процесі власних інтересів та не має матеріально-правової зацікавленості в результатах процесу; дані про нього внесено до державного Реєстру атестованих судових експертів (не обов'язково) [13].

Судово-ветеринарними експертами можуть бути співробітники державних судово-експертних установ, для яких провадження експертиз є посадовим обов'язком, а також атестовані судові експерти, що не працюють у державних спеціалізованих експертних установах.

Судово-ветеринарний експерт є учасником процесу. Він наділений комплексом процесуальних прав і обов'язків, що регламентовані законодавством та відомчими нормативно-правовими актами [12, с. 78-90].

2) Застосування спеціальних ветеринарних знань у процесі проведення судово-ветеринарної експертизи.

Зміст запропонованої нами дефініції «спеціальні ветеринарні знання» полягає у тому, що це: знання з наукової ветеринарної медицини та судової ветеринарної медицини, застосування яких є доцільним або обов'язковим для встановлення фактичних даних та обставин ветеринарного характеру у процесі доказування в кримінальному судочинстві або в інших видах судочинства, ніж кримінальне, та якими володіють фахівці, що мають ветеринарну освіту й кваліфікацію у галузі знань 21 «Ветеринарна медицина», за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», а також професійні навички та досвід роботи.

Аргументуємо, що характерними ознаками спеціальних ветеринарних знань є такі:

1) сукупність професійних знань у галузі ветеринарної медицини, а також навичок із їх застосування;

2) ними володіє обмежене коло осіб, що мають відповідну теоретичну й практичну ветеринарну підготовку;

3) отримуються під час здобування ветеринарної освіти й практичної ветеринарної діяльності;

4) вони мають бути підтверджені відповідним документом про вищу ветеринарну освіту, дипломом про науковий ступінь (доктор філософії або доктор наук), атестатом про вчене звання (доцент, професор, старший науковий співробітник, старший дослідник) [14].

5) характеризують професійну ветеринарну діяльність;

6) необхідні для всебічного, повного та об'єктивного з'ясування фактів та обставин, які входять до предмету доказування [10];

7) порядок їх застосування регламентований законом [19–25];

8) сфера їх реалізації не обмежується будь-якою стадією кримінального провадження;

9) можуть застосовуватися на всіх етапах процесу доказування – під час збирання, перевірки та оцінки доказів.

Використання спеціальних ветеринарних знань у будь-якому виді судочинства здійснюється за участю спеціалістів – фахівців ветеринарної медицини та судово-ветеринарних експертів. Їх змістом є теоретична обґрунтованість та верифікація практикою положень і правил, що об'єктивно існують у сфері ветеринарної медицини.

Констатуємо, що знання в галузі права не є «спеціальними», оскільки ними зобов'язана володіти уповноважена особа, яка проводить досудове розслідування або суд, але не судовий експерт [12, с. 86–87].

Також зауважимо, що судово-ветеринарна експертиза не призначається у випадках, якщо для встановлення обставин справи не потрібне застосування спеціальних ветеринарних знань, а також у разі постановки перед судово-ветеринарним експертом правових питань, вирішення яких віднесено законодавством до компетенції юристів, наприклад, щодо винуватості чи не винуватості особи за смерть тварини.

3) Отримання фактичних даних та обставин є метою призначення судово-ветеринарної експертизи, а їх встановлення – її результатом.

У процесі дослідження об'єктів ветеринарної медицини судовий експерт, використовуючи спеціальні ветеринарні знання, встановлює факти і обставини, надає їм експертну оцінку та формулює висновок [15, 16]. Водночас, така оцінка судового експерта є фактичними даним, які суб'єкт призначення судово ветеринарної експертизи оцінює як доказ.

Основним завданням судово-ветеринарної експертизи у розкритті правопорушень є надання суб'єкту призначення експертизи, виявленої на основі спеціальних ветеринарних знань, інформації про факти та обставини, які в сукупності із іншими доказами допоможуть надати правову оцінку події, що розслідується, встановити правопорушника та обставини правопорушення.

Щодо встановлення елементів складу правопорушення, констатуємо, що за допомогою судово-ветеринарної експертизи суб'єкт її призначення чи залучення судового експерта може встановити, перш за все, суб'єкта і об'єктивну сторону правопорушення – фактичні дані та обставини події правопорушення, тобто ознаки, які доступні для сприйняття події правопорушення, зокрема:

- суспільно-протиправне діяння (дії чи бездіяльність), наприклад, катування чи вбивство тварини, заподіяння їй тілесних ушкоджень, випуск на ринок небезпечних кормів та кормових добавок тощо;

- наслідки (суспільно шкідливі чи суспільно-небезпечні) – це передбачені законодавством негативні зміни в об'єкті, які настають в результаті вчинення правопорушення, наприклад, ушкодження, каліцтво, смерть;

- причинно-наслідковий зв'язок між суспільно-протиправними діями і наслідками.

Також до об'єктивної сторони правопорушення, як факультативні, що можуть бути встановлені за допомогою судово-ветеринарної експертизи, належить встановлення знаряддя, яким було заподіяне травмування, спосіб, давність, ступінь тяжкості, прижиттєвість чи посмертність утворення ушкодження, місце вчинення правопорушення тощо [8]. Ці дані дозволяють суб'єкту призначення судово-ветеринарної експертизи правильно кваліфікувати

правопорушення.

У багатьох випадках для об'єктивної оцінки фактичних даних, встановлених експертним шляхом, призначається комплексна експертиза, у складі якої використовуються спеціальні ветеринарні знання, наприклад, комплексна судова ветеринарно-балістична експертиза тощо.

Проте до компетенції судово-ветеринарного експерта не належить вирішення питань правового характеру, наприклад, винуватості чи не винуватості підозрюваної особи, він також не кваліфікує розмір нанесених збитків, не відносить подію до протиправних діянь тощо.

4) Змістом судово-ветеринарної експертизи є проведення науково обґрунтованого дослідження.

Дослідження – це процес виявлення, фіксації, пояснення і оцінки судовим експертом прихованих властивостей об'єктів із застосуванням спеціальних ветеринарних знань шляхом використання спеціальних науково-технічних засобів і апробованих експертних методик. У процесі судово-ветеринарного дослідження живих тварин та трупів тварин, що ґрунтуються на загальних методичних положеннях, незалежно від завдань, що вирішуються, виділяють чотири стадії: підготовчу (попереднє дослідження), аналітичну (роздільне дослідження), порівняльну, синтезуючу (оціночну) [17].

Під час експертного дослідження судово-ветеринарний експерт вирішує практичне завдання, наприклад, встановлює судово-ветеринарний діагноз, а також отримує нові знання про обставини справи, наприклад, характер тілесних ушкоджень, ступінь їх тяжкості тощо [15].

Дослідження судово-ветеринарного експерта мають базуватися на ефективних новітніх наукових досягненнях у сфері ветеринарної медицини та судової ветеринарної медицини, апробованих експертною практикою. Застосовані методи мають достовірно гарантувати вирішення поставлених питань [11]. На емпіричному (науковому) рівні можна виявити ознаки і властивості об'єктів експертизи, на теоретичному рівні – отримані результати дослідження пояснити, інтерпретувати і покласти в основу висновка

судововетеринарного експерта.

За результатами проведеного дослідження судово-ветеринарний експерт формулює висновок, в якому подає встановлені ним особисто фактичні дані про правопорушення. Висновок експерта є фаховою оцінкою виявлених під час дослідження фактів, за характером змін в об'єкті дослідження (наприклад, живій тварині або трупі тварини) [18].

Без теоретичного обґрунтування та оцінки фактичних даних, отриманих під час судово-ветеринарного дослідження, висновок судового експерта не буде мати сили джерела доказів та засобу доказування для судочинства. Дослідження об'єктів під час проведення судово-ветеринарної експертизи передбачає отримання таких нових фактичних даних, котрі до цього суб'єкту призначення судової експертизи чи залучення судового експерта не були відомі, та, які іншими способами, зокрема, показаннями свідків, обшуком тощо виявити не можна. Такими даним можуть бути, наприклад, встановлення причини смерті тварини, мору бджіл, загибелі риби, визначення характеру тілесних ушкоджень та давності їх утворення; визначення безпечності та якості кормів для тварин і кормових добавок тощо.

5) Проведення судово-ветеринарної експертизи у відповідності до принципів судово-експертної діяльності та вимог законодавства.

Найбільш досконалою та відпрацьованою процесуальною формою використання спеціальних знань у судочинстві є судова експертиза. Нормативно-правовою базою, що регулює порядок призначення і проведення судової експертизи, зокрема й судово-ветеринарної, є Кримінальний процесуальний кодекс України (далі – *КПК*) [19], Цивільний процесуальний кодекс України (далі – *ЦПК*) [20], Господарський процесуальний кодекс України (далі – *ГПК*) [21], Кодекс адміністративного судочинства України (далі *КАСУ*) [22], Закон України «Про судову експертизу» [23], Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень (далі *Інструкція № 1*) [24], Інструкція про особливості здійснення судово-експертної діяльності атестованими судовими експертами, що не працюють у державних

спеціалізованих експертних установах (далі – *Інструкція № 2*) [25], Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень [26].

Як відомо, призначення судової експертизи на стадії досудового розслідування є процесуальною дією уповноваженої особи (прокурора, слідчого, дізнавача) або слідчого судді зі з'ясування фактичних даних та обставин із використанням спеціальних знань. Призначення й проведення судової експертизи у кримінальному процесі можливе тільки після відкриття кримінального провадження та складання уповноваженою(-им) на це особою (органом) процесуального документа про її призначення, а в інших видах судочинства – після укладання договору із приватним судово-ветеринарним експертом або експертною установою за письмовим зверненням особи (п. 1.8 розд. I Інструкції № 1 [24]) або ухвала суду, якщо експертизу призначив суд (ст. 103-104 ЦПК [25]).

Підставою для призначення судової експертизи у кримінальному провадженні є рішення уповноваженої особи, яка проводить досудове розслідування, наявність клопотань учасників кримінального процесу, норма законодавства, що свідчить про необхідність призначення судової експертизи, рекомендації спеціальних криміналістичних методик із розслідування окремих видів правопорушень. Процесуальний документ уповноваженої(-го) особи (органу) про призначення експертизи (ухвала слідчого судді або постанова прокурора, слідчого, дізнавача (на стадії досудового розслідування) або суду (на стадії судового слідства)) розпочинає процесуальні відносини між суб'єктами призначення та проведення судової експертизи [15]. Організаційні, контрольні функції та функції щодо матеріально-технічного забезпечення виконання судової експертизи покладено на керівника установи, у якій її проводять (п. 1.10 і 1.11 розд. I Інструкції № 1 [24]).

Призначення та проведення судово-ветеринарної експертизи також базується на принципах судово-експертної діяльності, що лежать в основі регулювання судово-ветеринарної експертизи та є об'єктивною основою,

спрямованою на забезпечення діяльності та виокремлення найсуттєвіших рис, що будуть впливати на її оптимізацію й удосконалення, у відповідності до чинного законодавства та новітніх запитів судочинства. Серед принципів судово-ветеринарної експертизи автор цієї роботи виокремлює *загальноправові* (принцип верховенства права та принцип законності), а також *спеціальні* (принцип науковості, системності, всебічності, повноти, неупередженості судово-ветеринарного експертного дослідження; принцип компетентності та атестації судово-ветеринарного експерта; принцип незалежності і методологічної самостійності судово-ветеринарного експерта; принцип допустимості використання методів, засобів і способів проведення судово-ветеринарних експертних досліджень; принцип максимального збереження об'єктів дослідження; принцип наукової обґрунтованості, об'єктивності, достовірності, правильності і правдивості висновку судово-ветеринарного експерта; принцип верифікації висновку експерта; принцип дотримання професійної етики судово-ветеринарним експертом; принцип особистої відповідальності судово-ветеринарного експерта) [27].

Недотримання принципів судово-ветеринарної експертизи, а також порушення регламентованих законодавством її призначення та проведення є підставою для визнання висновку експерта не допустимим доказом за справою, отже, відповідно до ст. 89 КПК України [19] його не можна використовувати у судочинстві для прийняття процесуальних рішень, на нього не може посылатися слідчий чи дізнавач під час укладання обвинувального висновку, а суд – під час ухвалення судового рішення [27].

б) Дослідження експертом лише об'єктів, наданих суб'єктом призначення судово-ветеринарної експертизи або залучення експерта до її проведення.

Об'єктами судово-ветеринарного дослідження є матеріальні та матеріалізовані джерела інформації про подію правопорушення, що пізнаються судовим експертом під час проведення судово-ветеринарної експертизи на основі спеціальних ветеринарних знань та всебічного, повного, об'єктивного і

безпосереднього їх дослідження у межах предмета експертного дослідження за допомогою взаємопов'язаного комплексу методів, способів і засобів з метою розв'язання ідентифікаційних, діагностичних та ситуаційних експертних завдань, які поставлені у процесуальному документі про призначення судово-ветеринарної експертизи її замовником.

Автором цієї роботи аргументовано стверджується, що матеріальними об'єктами судово-ветеринарної експертизи є живі підекспертні тварини; підекспертні трупи тварин; корми тваринного походження і кормові добавки; окремі об'єкти тваринного походження (внутрішні органи, кістки скелета, сліди крові, сперми тощо), а також місце події. До матеріалізованих об'єктів судово-ветеринарної експертизи належать матеріали справи (провадження); матеріали, отримані під час оперативно-розшукової чи слідчої діяльності (протоколи, схеми, фото-, кінодокументи, відео-, фонограми); ветеринарні документи (протоколи патологоанатомічного розтину трупів тварин, акти епізоотичного обстеження господарства, журнал реєстрації і лікування хворих тварин, журнал видачі ветеринарних документів тощо). Об'єкти судово-ветеринарної експертизи завжди пов'язані з подією правопорушення й на них поширюється процесуальний режим їх обігу.

Для проведення судово-ветеринарної експертизи об'єкти для дослідження надаються суб'єктами її призначення або суб'єктами залучення судового експерта: слідчим, дізнавачем, прокурором чи судом – у кримінальних провадженнях і судом чи учасником справи – у цивільних, господарчих та адміністративних провадженнях.

Судовий експерт має певні повноваження щодо об'єкта дослідження: оглядає, визначає алгоритм дослідження, проводить лабораторні дослідження його властивостей, оцінює їх, змінює чи знищує об'єкти, проте обов'язково з дозволу суб'єкта призначення судової експертизи чи суб'єкта його залучення до проведення судової експертизи, відповідно до законодавства (п. 3 ч. 5 ст. 69 КПК [19]; ч. 3, 4 ст. 108 ЦПК [20]; ч. 3, 4 ст. 103 ГПК [21]; ч. 3, 4 ст. 106 КАСУ [22]; п. 9 ч. 3 ст. 14 Закону України «Про судову експертизу» [23]; абз. 7 п. 2.2

розд. II відомчої Інструкції № 1 [24]; п/п. 6 п. 3 розд. II відомчої Інструкції № 2) [25].

Судовому експерту забороняється самостійно збирати матеріали, які підлягають експертному дослідженню, а також вибирати вихідні дані для проведення експертизи, якщо в наданих йому матеріалах їх відображено неоднозначно (ч. 4 ст. 69 КПК [19]; абз. 1 ч. 2 ст. 107 ЦПК [20]; ч. 2 ст. 102 ГПК [21]; абз. 1 ч. 2 ст. 105 КАСУ [22]; п. 1 ч. 3 ст. 14 Закону України «Про судову експертизу» [23]; абз. 4 п. 2.3 розд. II відомчої Інструкції № 1 [24]; п/п. 2 п. 4 розд. II відомчої Інструкції № 2 [25]).

7) Результати судово-ветеринарної експертизи оформлюють одним із процесуальних документів: висновком експерта або повідомленням про неможливість надання висновку.

Висновок експерта є письмовим документом, який укладено на основі повного, всебічного і об'єктивного дослідження об'єктів та оцінки отриманих результатів відповідно до вимог законодавства та є самостійним видом доказів у судочинстві [28]. Термін «висновок експерта» є заключним висновком судового експерта за результатами проведеного дослідження, а також процесуальним документом в якому представлені результати дослідження та відповіді на питання, поставлені на вирішення судовому експертові суб'єктом призначення судової експертизи або залучення судового експерта до проведення експертизи [28]. Тобто у висновку експерта поєднуються нові знання, отримані судовим експертом під час дослідження об'єктів на основі спеціальних знань, а також форма виражена зовні, яка передбачена процесуальним законодавством, а також відомчою Інструкцією [24, п. 4.12].

Висновок експерта, як процесуальний документ, судовий експерт укладає у тому випадку, коли за результатами власних досліджень він може дати відповідь хоча б на одне із поставлених йому на вирішення питань або зробити висновок за власною ініціативою. У разі, якщо судовий експерт не може дати відповіді на жодне із поставлених на його вирішення питань, він укладає письмове повідомлення про неможливість надання висновку [24, п. 4.19].

Зауважимо, що висновок експерта, укладений за результатами судово-ветеринарної експертизи, оцінюється суб'єктом її призначення на загальних підставах поряд із іншими джерелами доказів (показаннями, речовими доказами та документами), отже, не має надмірного процесуального статусу.

Зважаючи на викладене, нами сформульовано авторську дефініцію поняття «судово-ветеринарна експертиза», зміст якої полягає у тому, що це: *наукове дослідження об'єктів, які містять відомості про обставини вчинення правопорушення, виконане лікарем ветеринарної медицини – судовим експертом на підставі документа, яким йому доручено проводити судово-ветеринарну експертизу або залучено до її проведення у визначеному законодавством порядку з метою встановлення обставин і фактичних даних із ветеринарних та певних біологічних питань, які виникли під час досудового розслідування у кримінальному судочинстві або судового розгляду справи у будь-якому іншому виді судочинства, ніж кримінальне, та які відображаються у висновку експерта або повідомленні про неможливість його надання.*

Висновки

1. Ознаками судово-ветеринарної експертизи є такі: суб'єктом її проведення є судовий експерт; застосування спеціальних ветеринарних знань у процесі проведення експертизи; отримання фактичних даних та обставин є метою призначення судово-ветеринарної експертизи, а їх встановлення – її результатом; змістом судово-ветеринарної експертизи є проведення науково обґрунтованого дослідження; проведення судово-ветеринарної експертизи у відповідності до принципів судово-експертної діяльності та вимог законодавства; дослідження експертом лише об'єктів, наданих суб'єктом призначення судово-ветеринарної експертизи або залучення експерта до її проведення; результати судово-ветеринарної експертизи оформлюють одним із процесуальних документів: висновком експерта або повідомленням про неможливість надання висновку.

2. Судово-ветеринарна експертиза є науковим дослідженням об'єктів, які

містять відомості про обставини вчинення правопорушення, виконане лікарем ветеринарної медицини – судовим експертом на підставі документа, яким йому доручено проводити судово-ветеринарну експертизу або залучено до її проведення у визначеному законодавством порядку з метою встановлення обставин і фактичних даних із ветеринарних та певних біологічних питань, які виникли під час досудового розслідування у кримінальному судочинстві або судового розгляду справи у будь-якому іншому виді судочинства, ніж кримінальне, та які відображаються у висновку експерта або повідомленні про неможливість його надання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Monsalve S., de Souza P. V., Lopes A. S., Leite L. O., Polo G., Garcia R. Veterinary Forensics, Animal Welfare and Animal Abuse: Perceptions and Knowledge of Brazilian and Colombian Veterinary Students. *Journal of Veterinary Medical Education*. 2021. Vol. 48, Is. 6. DOI: 10.3138/jvme-2019-0138.
2. Cooper J. E., Cooper M. Veterinary involvement in forensic medicine. *Vet. Rec*. 2021. Vol. 189. Is. 6. Pp. 249-250. DOI: 10.1002/vetr.1004.
3. Nation P. N. Forensic submissions in a diagnostic pathology practice: A 10-year review. *Can. Vet. J.* 2021. Vol. 62. Is. 4. Pp. 384–388.
4. Скрипка М., Панікар І., Запека І., Куралес О. Деякі аспекти патогенезу та патоморфології первинної складної травми хребта спинного мозку. *Аграрний вісник Причорномор'я*. 2022. № 104. С. 26–33. DOI: <https://doi.org/10.37000/abbsl.2020.97>
5. Лемішевський В. Судово-ветеринарна експертиза трупа собаки із ознаками насильницької смерті: огляд випадку. *Conference «Modern Methods of Diagnostic, Treatment and Prevention in Veterinary Medicine»*. (Lviv, November 18–19, 2021). Львів, 2021. С. 98–99. URL: <https://nvlvet.com.ua/index.php/conference/article/view/4515>.
6. Коцюмбас Г. І., Данкович Р. С., Врецьона Н. П. Патоморфологія та діагностика отруєння собак ізоніазидом. *Науковий вісник Львівського*

національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. 2018. Т. 20, № 83. С. 108–114. DOI: 10.15421/nvlvet8321.

7. Ключев О. М. Удосконалення експертного забезпечення правосуддя: теоретичні, правові та організаційні аспекти. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики* : зб. наук. пр. 2019. Вип. 19. С. 102–117. DOI: 10.32353/khrife.1.2019.08.

8. Яценко І. В. Проблеми укладання уповноваженою особою постанови про призначення судово-ветеринарної експертизи та шляхи їх вирішення. *Форум Права*. 2022. Вип. 73, № 2. С. 6–21. DOI: 10.5281/zenodo.6471059.

9. Основи судової експертизи: навчальний посібник для фахівців, які мають намір отримати або підтвердити кваліфікацію судового експерта / авт. уклад. : Л. М. Головченко, А. І. Лозовий, Е. Б. Сімакова-Єфремян та ін. Харків, 2016. 928 с.

10. Яценко І. В. Предмет судово-ветеринарної експертизи та його значення в теорії і практиці судової експертизи. *Науковий вісник Ужгородського Національного університету*. Серія Право. 2022. Вип. 73, ч. 2. С. 154–173. DOI:10.24144/2307-3322.2022.73.55 (дата звернення: 01.07.2023).

11. Яценко І., Сімакова-Єфремян Е., Дереча Л. Методи судової експертизи та їх застосування у судово-ветеринарних дослідженнях. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*: зб. наук. пр. Харків: ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». 2021. Вип. 2 (24). С. 52–76. DOI: 10.32353/khrife.2.2021.04.

12. Яценко І. В. Правовий статус судово-ветеринарного експерта як суб'єкта судово-експертної діяльності в контексті новітнього законодавства України. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Вип. 4 (29). С. 68–109. DOI: 10.32353/khrife.4.2022.04.

13. Яценко І. Судово-ветеринарний експерт як суб'єкт процесуальних правовідносин і судово-експертної діяльності. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2022. Вип. 3 (28). С. 64–97. DOI: 10.32353/khrife.3.2022.05.

14. Яценко І. В. Атестація судово-ветеринарних експертів як етап їх професійної підготовки у державних спеціалізованих експертних установах України. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 3. С. 491–503. DOI: 10.32782/2524-0374/2023-3/113.

15. Яценко І. В. Гносеологічна характеристика та процесуальне значення етапів і стадій підготовки матеріалів для призначення і проведення судово-ветеринарної експертизи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2023. Вип. 1 (30). С. 70—111. DOI: 10.32353/khrife.1.2023.05.

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

17. Яценко І. В. Стадії експертного дослідження та їх застосування у судово-ветеринарній експертизі трупів тварин. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*: зб. наук. пр. Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса». 2022. Вип. 1 (26). С. 54–78. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.04.

18. Yatsenko I. Problems of concluding an expert opinion based on the results of a forensic veterinary examination of a live animal and ways to solve them. *Law. Human. Environment*. 2022. Vol. 13, No. 4. Pp. 71–88. DOI: 10.31548/law2022.04.008.13 (4).

19. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 р. № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 02.07.2023).

20. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення: 02.07.2023).

21. Господарський процесуальний кодекс України від 06.11.1991 р. № 1798-XII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#Text> (дата звернення: 02.07.2023).

22. Кодекс адміністративного судочинства України від 06.07.2005 р. № 2747-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#Text> (дата звернення: 02.07.2023).

23. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 р. № 4038-XII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 02.07.2023).

24. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 02.07.2023).

25. Інструкція про особливості здійснення судово-експертної діяльності атестованими судовими експертами, що не працюють у державних спеціалізованих експертних установах : затв. наказом Мін'юсту України від 12.12.2011 р. № 3505/5 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1431-11#Text> (дата звернення: 02.07.2023).

26. Науково-методичні рекомендації з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень : затв. наказом Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата звернення: 02.07.2023).

27. Yatsenko I. Principles of forensic expert activities in Ukraine and their implementation in forensic veterinary research. Archives of Criminology and Forensic Sciences. 2022. № 1 (5). С. 115–142. DOI: 10.32353/acfs.3.2021.0.¹ 28. Щербаковський М. Стандарт достовірності висновку експерта у кримінальному процесі. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2021. Вип. 3 (25). С. 21–39. DOI: 10.32353/khrife.3.2021.03.

28. Щербаковський М. Стандарт достовірності висновку експерта у кримінальному процесі. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2021. Вип. 3 (25). С. 21–39. DOI: 10.32353/khrife.3.2021.03.

BIOLOGICAL SCIENCES

ЗМЕНШЕННЯ ТОКСИЧНОЇ ДІЇ СВИНЦЮ НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ ВИДАЛЕННЯ ЙОГО З ДОВКІЛЛЯ

Остравська Світлана Сергіївна

д.б.н., професор, зав. кафедрою
фундаментальних дисциплін

Носуля Інна Миколаївна

Демідов Євген Андрійович

Петленко Валерія Станіславівна

студенти

Дніпровський медичний інститут
традиційної і нетрадиційної медицини

Вступ. В короткому огляді дана стисла характеристика дії свинцю (Pb) на живі організми та показані методи зниження його концентрації в довкіллі. Проблема реагування організму на вплив чинників зовнішнього середовища має пріоритетне медичне і загальнобіологічне значення. Справедливо вважають, що реакції організму на зовнішньо-середовищні впливи насамперед слід розглядати стосовно впливу ксенобіотиків, небезпека яких зумовлена їхньою природою. Одним з них є важкий метал Pb. Токсичність Pb вивчається багато років, і також добре відома його здатність накопичуватися в тканинах живих організмів, особливо у кістковій.

Метою дослідження був аналіз впливу Pb на живі організми та методи його видалення з навколишнього середовища.

Результати дослідження. Накопичення Pb у тканинах рослин і худоби може становити серйозний ризик для здоров'я людини через споживання продуктів харчування, уражених Pb. [1]. Випадки отруєння Pb у людей найчастіше виникають внаслідок перорального прийому та абсорбції через шлунково-кишковий тракт, які залежить від фізичних характеристик (таких як

вік, вагітність, голодування, вміст металів (Fe, Ca) та фізико-хімічної природи поглиненого матеріалу (наприклад, розміру частинок, розчинності, мінералогії та різновидів сполук Pb). Pb, абсорбований в шлунково-кишковому тракті, далі переноситься в м'які тканини, печінку, нирки, а також в кісткову тканину, де згодом накопичується. Гістопатологічні спостереження підтвердили, що іони Pb, потрапляючи до печінки, можуть викликати хронічні ушкодження органу. Pb має токсичну дію на нирки за рахунок структурних порушень та змін видільної функції. Крім центральної нервової системи (ЦНС), особливо чутливі до токсичності Pb серцево-судинна та репродуктивна системи. [2, 3].

Міжнародне агентство з вивчення раку (IARC) на підставі обмежених досліджень на людях та достатніх даних на тваринах, наголошує, що неорганічний Pb, ймовірно, канцерогенний для людини (група 2A) [4]. До 90% накопичення Pb відбувається в кістках і особливо це небезпечно для дітей, в яких дуже інтенсивно йдуть процеси формування кісткової тканини, зумовлені ростом скелета. Як свідчать дані епідеміологічного аналізу в постчорнобильський період у дітей значно частіше реєструвалися хвороби крові та кровотворних органів, що зумовлено не тільки підвищенням радіаційного фону, а й також накопиченням в організмі токсичних речовин, зокрема свинцю. [5].

Об'єднаний комітет експертів ВООЗ з харчових добавок (JECFA) на основі аналізу доза-реакція зробив оцінку щотижневого споживання Pb, і дійшов висновку, що воно пов'язане зі зниженням IQ у дітей як мінімум на 3 бали. Коли спостерігається зсув у розподілі IQ у популяції, ці зміни набувають більших значень. JECFA підтвердив той факт, що плід, немовлята та діти раннього віку – це підгрупи, які мають найвищу чутливість до Pb через вплив на розвиток ЦНС [3]. ФАО/ВООЗ прийняли дози добового споживання Pb до 7 мкг/кг маси тіла для дітей та 490 мкг Pb для дорослих. Однак подібних рекомендацій для немовлят та старших дітей, які є дуже чутливі до низьких рівнів Pb, поки що немає. Симптоми отруєння Pb у дітей включають втрату апетиту, анемію, зміни поведінки, затримку розумового розвитку та навчання,

стомлюваність, головний біль, гіперактивність, безсоння, металевий присмак у роті, зниження нервової провідності, втрату ваги та нейронні розлади. [6, 7]. Поведінкові зміни незворотні, бо головний мозок *Homo sapiens* має мало можливостей до відновлення.

Існують різні способи зниження загальної концентрації Pb в навколишньому середовищі, його біодоступності та зменшення накопичення в харчовому ланцюзі. Вони включають: фізичні, хімічні та біологічні методи. Фізичні забезпечують повну чи часткову заміну забруднених ресурсів (грунти/води), хімічні підходи існують для іммобілізації Pb у ґрунті та ґрунтових водах у польовому масштабі, при цьому використовуються різні хімічні добавки, які зменшують рухливість та біодоступність важких металів у ґрунті. Широко застосовується процес промивки ґрунту, який досягається вилуговуванням Pb з матриці ґрунту з використанням хелатуючих реагентів. У цих технологій є перешкоди для практичного застосування через утворення стічних вод з негативним впливом на навколишнє середовище. [8]. Біологічні методи включають фітостабілізацію і фітоекстракцію, що знижує проникність Pb в кореневій зоні рослин за рахунок зниження його адсорбції, хімічного осадження і комплексоутворення. Види рослин – гіперакумулятори металів, такі як *Eichhornia crassipes*, *Lemna sp.* і *Pistia stratiotes*, широко використовуються для вилучення Pb із різноманітних середовищ. [9, 10].

Висновки.

1. Свинець, що потрапляє по харчовим ланцюгам в організм людини, має токсичну дію на різні органи, особливо у дітей.

2. Методи видалення свинцю дозволяють зменшити його накопичення в різних природних середовищах, що позитивно впливає на здоров'я населення.

REFERENCES

1. Rai P.K, Lee S.S, Zhang M, Tsang Y.F, Kim K.H. Heavy metals in food crops: Health risks, fate, mechanisms, and Management. *Environment International*.2019;125:365-385.

2. Maestri E, Marmiroli M, Visioli G, Marmiroli N. Metal tolerance and hyperaccumulation: Costs and trade-offs between traits and environment. *Environmental and Experimental Botany Journal*.2010;68:1-13.
3. Bellinger D.C, Malin A, Wright R.O. The Neurodevelopmental Toxicity of Lead: History, Epidemiology, and Public Health Implications. *Advances in Neurotoxicology*.2018;2:1-26.
4. International Agency for Research on Cancer (IARC) Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–121. IARC Monographs; Lyon, France: 2018. pp. 1-25/
5. Wani A. L, Ara A, Usmani J. A. Lead toxicity: A review. *Interdisciplinary Toxicology*.2015;8:55-64.
6. World Health Organisation (WHO) Childhood Lead Poisoning. WHO; Geneva, Switzerland:2010.p.71.
7. CDC .Advisory Committee on Childhood Lead Poisoning Prevention (ACCLPP) Jessica Kingsley Publishers; London, UK: 2012.
8. Gong Y, Zhao D, Wang Q. An overview of field-scale studies on remediation of soil contaminated with heavy metals and metalloids: Technical progress over the last decade. *Water Research Journal*.2018;147:440-460.
9. Cheng S. F, Huang C. Y, Chen K. L, Lin S. C, Lin Y. C. Phytoattenuation of lead-contaminated agricultural land using *Miscanthus floridulus*—An in situ case study. *Desalination and Water Treatment*.2016;57:7773-7779
10. Kumar A, Kumar A, Cabral-Pinto M.M.S, Chaturvedi A. K, Shabnam A. A, et al. Lead Toxicity: Health Hazards, Influence on Food Chain, and Sustainable Remediation Approaches. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(7):2179.

MEDICAL SCIENCES

АНТИМІКРОБНА ДІЯ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА КОКОВУ ФЛОРУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

Велігоря Ірина Євгенівна,
Пушкар Людмила Юріївна,
Полякова Світлана Віталіївна,
Іванов Олександр Євгенович,

к.мед.н., доценти,
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Кількість захворювань, що викликаються умовно патогенними мікроорганізмами стають серйозною проблемою клінічної стоматології. Кількість штамів мікроорганізмів, стійких до більшості відомих антибіотиків, збільшується щорічно.

В останні роки спостерігається зростання інтересу до дослідження та розробки нових протимікробних агентів з різних джерел для боротьби зі стійкістю мікробів. Пошук природних продуктів, які мають ефективну антимікробну дію на кокову флору в порожнині рота, є актуальним і успішно використовуватимуться при лікуванні запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота та тканин пародонту.

Особливий інтерес викликає дослідження препаратів на основі гумінових речовин та ефірних олій.

Гумінові речовини (гумінові та фульвові кислоти) – це складні системи високомолекулярних органічних сполук природного походження з широким спектром біологічної дії, які є екологічно чистою сировиною і абсолютно безпечні у використанні. Фітор – природний універсальний біологічно активний комплекс із листа дуба, який містить фенольні сполуки, бета-каротин, аскорбінову кислоту, мікро- та макроелементи, органічні кислоти та фульвову

кислоту. За висновками Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. Соколовського О. М.» до складу Фітора входить більше 33% фульвової кислоти та 0,88% гумінової кислоти.

Фульвові кислоти мають бактерицидну дію на умовно патогенну мікрофлору, кишкову паличку, золотистий стафілокок, протей, синьогнійну паличку, пригнічують запальний процес і виконують функцію антиоксиданту.

Однією з важливих біологічних властивостей ефірних олій є їх протимікробна природа, і в багатьох випадках було виявлено, що ця активність обумовлена наявністю активних компонентів. Ефірна олія ялиці має бактерицидну та бактеріостатичну активність до різних мікроорганізмів, і має значну антирадикальну активність.

Мета роботи. / Aim. Метою даного дослідження було вивчити антимікробну дію препаратів на основі рослинної сировини на кокову флору порожнини рота та порівняти їх ефективність із препаратом на основі хлоргексидину біглюконату.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для вивчення антимікробної дії використовували препарати на основі рослинної сировини та препарат з хлоргексидином біглюконатом. Препарат № 1 – напіврідкий гель, який містить ялицеву олію. Препарат № 2 - комбінований препарат на основі Фітора. Препарат № 3 - препарат порівняння, що містить 0,3% хлоргексидину біглюконату.

Для дослідження дії екстрактів були використані еталонні тест-культури: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Також використовували клінічні музейні штами (*Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus mutans*). Засоби для культивування застосовували відповідно до виду мікроорганізмів відповідно до існуючих методичних розробок та рекомендацій.

Приготування суспензій мікроорганізмів з певною концентрацією мікробних клітин (оптична щільність) проводили за допомогою стандарту каламутності (0,5 од. за шкалою McFarland). Використовували прилад Densi-La

Meter (виробництва PLIVA-Lachema, Чехія, довжина хвилі 540 нм). Суспензію готували згідно з інструкцією до приладу та інформаційного листа щодо нововведень у системі охорони здоров'я № 163 2006 «Стандартизація приготування мікробних суспензій», м. Київ. Синхронізацію культур проводили за допомогою низької температури (4°C).

Визначення чутливості штамів мікроорганізмів до антибактеріальних лікарських засобів проводили відповідно до методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів» (Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 05.04.2007 р. №167) методом колодязів на середовищі Мюллера-Хінтона (HI Media Laboratorles Pvt. Ltd India). Середовище готували відповідно до інструкції виробника.

Оцінку антибактеріальних властивостей здійснювали за такими критеріями:

- відсутність зони затримки росту мікроорганізмів навколо лунки, а також діаметри зон затримки росту до 10 мм вказують на те, що мікроорганізми не чутливі до внесеного в лунку зразка, препарат відносили до категорії неактивного;
- зони затримки зростання мікроорганізмів діаметром 10-15 мм вказують на малу чутливість культури, помірно активний зразок;
- зони затримки зростання діаметром більше 15 мм розцінюються як показник чутливості мікроорганізму до досліджуваних зразків, препарат відносили до категорії активного засобу.

Для достовірності одержаних результатів дослідження повторювали тричі. Отримані під час дослідження дані піддавалися статистичній обробці. Достовірність виявлених відмінностей досліджуваних показників оцінювали за допомогою критерію Манна – Уїтні для незалежних вибірок.

Результати та обговорення./Results and discussion. Дослідження показало, що всі препарати мають антимікробну дію на досліджувану кокову флору, оскільки рівень затримки росту мікроорганізмів був у всіх серіях та групах випробувань понад 15 мм (табл.1 і рис. 1).

Таблиця 1

**Антибактеріальна дія досліджуваних препаратів на *Staphylococcus aureus*,
Staphylococcus epidermidis, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pyogenes* и
*Enterococcus faecalis***

Препарати	Діаметр зони затримки зростання, в мм ($M \pm m$) ($p \leq 0,05$)				
	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	<i>Streptococcus mutans</i>	<i>Streptococcus pyogenes</i>	<i>Enterococcus faecalis</i>
Препарат №1	20, 21, 22	21, 21, 22	20, 20, 20	19, 19, 19	20, 21, 21
Препарат №2	18, 17, 18	20, 19, 19	18, 17, 17	17, 16, 17	19, 18, 18
Препарат №3	24, 25, 25	24, 26, 26	20, 19, 19	19, 21, 20	22, 23, 23

Аналіз результатів, наведених у таблиці 1 і на рисунку 1 показав, що всі три препарати викликають затримку зони зростання досліджуваних мікроорганізмів більш ніж на 15мм, що свідчить про чутливість мікроорганізмів до досліджуваних зразків, і ці препарати є активними. Найбільші зони затримки росту *Staphylococcus aureus* навколо лунки діаметром 24мм і 25мм-спостерігається у препараті №3, препарат №1 стримував зростання мікроорганізмів на 20, 21 та 22мм, відповідно.

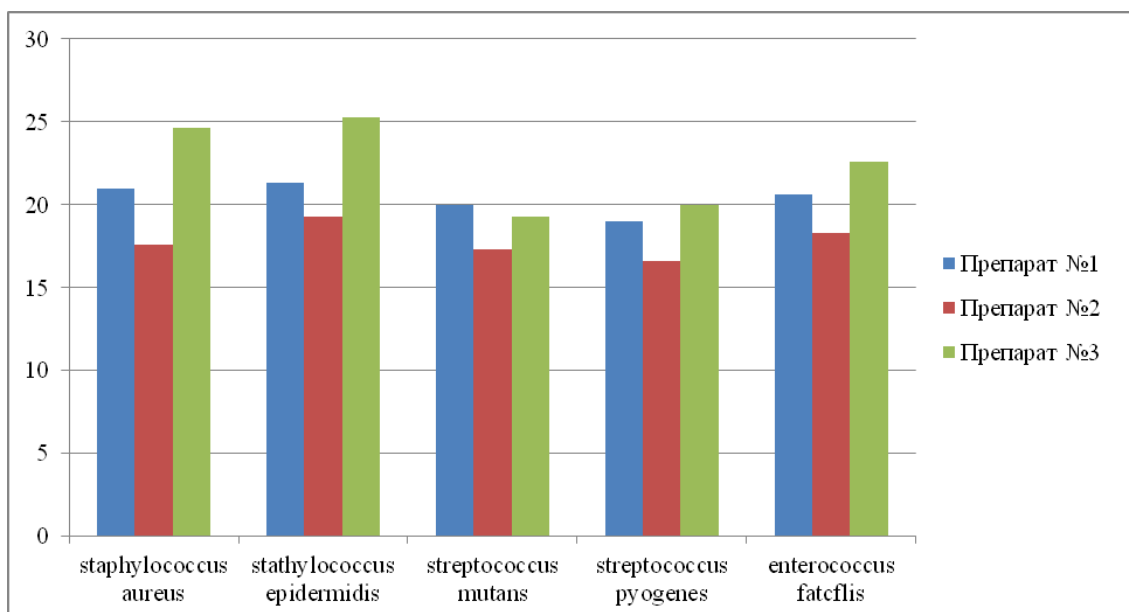


Рис. 1. Антибактеріальна дія досліджуваних препаратів на *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pyogenes* и *Enterococcus faecalis*.

Мінімальна активність була у препарату № 2 (17 та 18мм). До *Staphylococcus epidermidis* максимальну зону затримки росту діаметром (24 і 26 мм) мав препарат № 3, на другому місці знаходиться препарат № 1 із зоною затримки росту в діаметрі 21 та 22 мм і на третьому препарат № 2, з мінімальною зоною затримки росту (19 та 20 мм).

Виражену активність щодо *Streptococcus mutans* мав препарат № 1 із зоною затримки росту в діаметрі 20 мм, у препарату № 3 зона затримки росту знаходилася в межах 19 та 20 мм, а у препарату № 2 - 17 та 18 мм, відповідно.

Зони затримки росту до *Streptococcus pyogenes* у препарату № 3 становили в діаметрі 19, 20, 21 мм, препарат № 1 пригнічував зростання мікроорганізмів на 19 мм, тоді як препарат №2 мав зону затримки росту *Streptococcus pyogenes* всього 16 і 17мм.

До *Enterococcus faecalis* найбільшу зону затримки росту діаметром 22 та 23 мм мав препарат № 3, препарат № 1 мав зону затримки росту в діаметрі – 20 та 21 мм, тоді як у препараті №2 вона була – 18 та 19 мм, відповідно.

Таким чином, всі три препарати мають антимікробну дію до досліджуваних мікроорганізмів. Максимальна зона затримки росту до *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pyogenes* та *Enterococcus faecalis* була у препараті №3, на другій позиції знаходиться препарат №1 і найменшу активність серед досліджуваних матеріалів мав препарат №2.

Найбільше стримував ріст *Streptococcus mutans* препарат № 1, на другому місці по активності був препарат № 3, і мінімальна активність була у препарата №2.

Отримані результати свідчать, що препарати на основі рослинної сировини мають різну антимікробну активність, яка залежить від компонентів, що входять до складу препарату. Препарат з олією ялиці, має більшу антимікробну дію, ніж препарат на основі Фітора.

Висновки./Conclusions. Препарат, до складу якого введено ялицеву олію, комбінований препарат на основі Фітора, і гель, що містить 0,3%

хлоргексидину біглюконату, викликають затримку зони росту *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pyogenes* в діаметрі більше 15мм, що свідчить про чутливість мікроорганізмів до досліджуваних зразків, і ці препарати є активними. і мають антимікробну дію.

Гель для ясен, що містить 0,3% хлоргексидину біглюконату, найбільш активний до мікроорганізмів, що вивчаються.

За своєю активністю препарати розташовуються в наступному порядку гель для ясен, що містить 0,3% хлоргексидину біглюконату, потім препарат, що містить ялицеве масло, та препарат на основі Фітора.

Препарати на основі рослинної сировини мають активну антимікробну дію і можуть бути альтернативою при лікуванні запальних процесів у ротовій порожнині.

ОБГРУНТУВАННЯ АЛГОРИТМУ ВИБОРУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЇ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ І ПРОФІЛАКТИКИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ЛІКАРІВ-ПСИХІАТРІВ

Левін Тарас Ігоревич
аспірант кафедри загальної
дитячої судової психіатрії і наркології
Національний університет охорони здоров'я України
імені П. Л. Шупика
м. Київ, Україна

Вступ. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначає професійне вигорання як синдром, який виникає внаслідок хронічного стресу, пов'язаного з роботою, із симптомами, що характеризуються почуттям виснаження енергії або загального виснаження, збільшення психічної дистанції від роботи або почуття негативізму чи цинізму, пов'язані з роботою, та зниженням професійної ефективності. При цьому у заяві, зробленій у травні 2019 року, ВООЗ зазначила, що не відносить емоційне вигорання (ЕВ) до психічних розладів і медичних станів, і наголошує, що ЕВ стосується конкретних явищ у професійному контексті, і не повинно застосовуватися для опису досвіду в інших сферах життя [1, 2019; 2, с. 37; 3, с. 14; 4, с. 36]. Водночас, попри визнання важливості ЕВ, ця проблема залишається методологічно, клінічно та науково не розробленою. Так, лише дві країни (Італія та Латвія) визнали та класифікували професійне вигорання як професійне захворювання (Eurofound, 2018), диференціюючи вигорання від депресії та тривоги, і лише кілька країн Європи систематично проводять дослідження, які зосереджуються виключно на виснаженні, тоді як інші європейські країни в основному вивчають конструкції, пов'язані з вигоранням, такі, як професійний стрес або стрес, пов'язаний з роботою. Комплексний підхід до дослідження ЕВ, на думку експертів, сприятиме більшій оптимізації практичних підходів для всіх дослідників, які вивчають професійне вигорання та фактори стресу, пов'язаного з роботою, що зрештою дозволить розробити

більш ефективні терапевтичні стратегії [5, 2018].

Мета роботи: розробка алгоритму вибору та визначення стратегії комплексної терапії і профілактики ЕВ у лікарів-психіатрів під час війни.

Матеріали та методи. З дотриманням принципів біомедичної етики на підставі інформованої згоди було обстежено 120 лікарів-психіатрів, які працювали у м. Києві у період з 24.02.2022 р. протягом 2022 р. Комплексне обстеження включало використання клініко-психопатологічного, психодіагностичного й психометричного методів дослідження.

Результати та їх обговорення. В результаті дослідження було встановлено, що професійна дезадаптація (ДА) – базовий дескриптор ЕВ, бо саме з неї починаються перші негативні прояви розбалансування процесів виконання професійних обов'язків та внутрішніх ресурсів, що забезпечуватиме їх оптимальну реалізацію. Саме тому визначення стану професійної ДА та її прогнозу дає змогу покращити якість виявлення її проявів та попередити розвиток або прогресування ЕВ у лікарів-психіатрів, а також запобігти розвитку інших несприятливих змін з боку психопатологічних, психосоціальних та ін. складових ЕВ.

Враховуючи зазначене, нами була запропонована математична модель її розвитку у лікарів-психіатрів. Модель ґрунтується на методах нелінійного моделювання (множинний лінійний регресійний аналіз з лінеаризованою моделлю). Було виділено три ключових кластери чинників професійної ДА у лікарів-психіатрів: соціально-демографічний, афективний та психосоціальний. Соціально-демографічний кластер враховував вік, стаж роботи за професією лікаря-психіатра та сумарний показник якості життя (ЯЖ) за шкалою I. Mezzich в адаптації Н. О. Марути. Афективний кластер враховував показники за шкалами HRDS, HARS, Beck Depression Inventory, методики дослідження реактивної та особистісної тривожності С. Spilberger. Психосоціальний кластер враховував показник соціально-психологічної адаптації за методикою діагностики соціально-психологічної адаптації С. Rogers et R. F. Dymond.

Загалом, модель професійної ДА (ПДА) у лікарів-психіатрів має

наступний вигляд: $ПДА = 97,757 + (0,254 A) + (-0,411 C) + (-0,731 П)$, де А – показник за афективним кластером; С – показник за соціально-демографічним кластером; П – показник за психосоціальним кластером. Коефіцієнт множинної кореляції моделі склав 0,962, коефіцієнт детермінації – 0,961. Рівень статистичної значущості моделі склав понад 99,9% ($p < 0,001$). Визначено референтні значення показників професійної ДА при використанні моделі: нормативний показник $45,2 \pm 28,3$ балів; показники для виділення груп ризику з розвитком професійної ДА (за квантилями): низький ризик професійної ДА: до 25 балів; помірний ризик професійної ДА: від 25 до 44 балів; високий ризик професійної ДА: від 45 до 64 балів; дуже високий ризик професійної ДА: 65 балів і вище. Верифікація запропонованої моделі була проведена на репрезентативній вибірці лікарів-психіатрів. Аналіз одержаних даних підтвердив високу предиктивну здатність і надійність моделі.

Виходячи з можливості визначити 4 групи ризику розвитку професійної ДА, як базового дескриптора ЕВ, які надає використання математичної моделі її розвитку, запропоновані 4 терапевтичні стратегії діагностики, терапії і профілактики в рамках надання спеціалізованої медичної допомоги лікарям психіатрам під час війни.

Для групи *лікарів-психіатрів з низьким рівнем ризику професійної ДА*, та, відповідно, ЕВ, рекомендований комплекс заходів з діагностичного обстеження складається з: клініко-психопатологічного обстеження та визначення рівня професійної ДА з використанням опитувальника «Оцінка професійної дезадаптації» О. Н. Родіної в адаптації М. А. Дмитрієвої. Рекомендований комплекс консультативних і корекційних заходів при низькому рівні ризику професійної ДА складається з психоосвіти, що передбачає інформування про основні чинники ризику професійної ДА та шляхи їх попередження, а також психологічне консультування з метою подолання поточних психологічних проблем та життєвих труднощів. Комплекс профілактичних заходів при низькому рівні ризику професійної ДА включає періодичний контроль психоемоційного стану та рівня психосоціальної ДА, проведення

короткочасних корекційних і профілактичних психоосвітніх бесід, та психологічне консультування для усунення актуальних психологічних проблем.

Для лікарів-психіатрів з помірним ризиком професійної ДА та ЕВ рекомендований комплекс діагностичних заходів включає, окрім зазначеного вище, визначення рівня соціально-психологічної адаптації з використанням методики діагностики соціально-психологічної адаптації С. Rogers et R. F. Dymond або аналогічної. Рекомендований комплекс терапевтичних заходів включає, крім описаних вище, психотерапевтичні інтервенції з контролем стану психосоціальної адаптації і функціонування. Профілактичні заходи, окрім описаних вище, включають контроль стану психосоціальної адаптації з періодичними профілактичними психотерапевтичними сесіями.

Для групи лікарів-психіатрів з високим рівнем ризику професійної ДА та ЕВ комплекс клініко-психодіагностичних заходів, окрім тих, що пропонуються при помірному рівні ризику професійної ДА, включає визначення рівня депресії та тривоги за одним з валідних опитувальників (нами рекомендовано використовувати опитувальники депресії А. Beck і методику дослідження реактивної та особистісної тривожності С. Spilberger). Комплекс терапевтичних заходів, окрім тих, що застосовуються при помірному рівні ризику професійної ДА, включає регулярні психотерапевтичні зустрічі та короткочасні психотерапевтичні сесії (психоосвіта, когнітивно-поведінкова терапія), спрямовані на корекцію основних сфер дезадаптації, а також нормалізацію і стабілізацію афективної сфери. Профілактичні заходи, окрім запропонованих для лікарів-психіатрів з помірним рівнем професійної ДА, включають регулярні психокорекційні і психотерапевтичні сесії із застосуванням психоосвіти, когнітивно-поведнікової терапії.

Для лікарів-психіатрів з дуже високим ризиком професійної ДА та ЕВ комплекс клініко-психодіагностичних заходів, крім заходів, рекомендованих при високому рівні професійної ДА, включає постійний контроль стану професійної та соціальної ДА, а також афективної сфери в динаміці спостереження. Комплекс корекційних заходів, крім заходів, рекомендованих

при високому рівні ризику професійної ДА, включає систематичні психотерапевтичні інтервенції з використанням психоосвіти, когнітивно поведінкової терапії та сімейної терапії. Профілактичні заходи, окрім тих, що застосовуються при високому ризику професійної ДА, включають постійний моніторинг стану професійної та психосоціальної адаптації, психоемоційного стану, а також регулярні психокорекційні і психотерапевтичні сесії. Періодичність сесій і зміст психокорекційної та психотерапевтичної роботи визначається станом психосоціальної дезадаптації і актуальними проблемами у афективній сфері.

Висновки. Запропоновані 4 терапевтичні стратегії діагностики, терапії і профілактики в рамках надання спеціалізованої медичної допомоги лікарям психіатрам під час війни, які рекомендовано реалізовувати з урахуванням ступеня професійної ДА як ключового дескриптора ЕВ, та у відповідності з ключовими векторами патологічних змін у респондентів. Впровадження та подальша оцінка результативності зазначених заходів довели їх ефективність щодо усунення проявів ЕВ та професійної ДА, нормалізації психічного стану з нівеляцією психопатологічної симптоматики, покращення соціально психологічної адаптації та якості життя лікарів-психіатрів. Отримані результати дають змогу рекомендувати даний алгоритм для широкого впровадження в практику закладів охорони психічного здоров'я.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Burn-out an occupational phenomenon: International Classification of Diseases. WHO. 28 May 2019.
2. Левін Т. І. Порівняльна характеристика психосоціального функціонування як складової емоційного вигорання й професійної дезадаптації у лікарів-психіатрів під час війни // Український вісник психоневрології. 2023. Т. 31, вип. 2 (115). С. 37-46.
3. Марута Н. О., Чабан О. С. Особливості емоційного вигорання у працівників сфери охорони неврологічного та психічного здоров'я.

Український вісник психоневрології. 2021. Том 29, випуск 2 (107) С. 14-20.
DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V29-is2-2021-2>

4. Prib H., Beheza L., Markova M., Raievska Y., Lapinska T., Markov A. Psycho-Emotional Burnout of the Personality in the Conditions of War. Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment. 2023 Jan; Vol. 11, 1 (23): 36-46.
DOI: 10.6000/2292-2598.2023.11.01.5

5. Eurofound: Burnout in the Workplace: A Review of Data and Policy Responses in the EU, Publicatios Office of the European Union. Luxembourg, 2018.

АКТУАЛЬНІСТЬ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Мельничук Лариса Василівна

к.мед.н., доцент

кафедра сімейної медицини

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Вступ. Україна приєдналася до програми підтримки грудного вигодовування у 1995 році, метою якої було зниження рівня захворюваності та смертності дітей першого року життя, післяпологових ускладнень, покращення репродуктивного здоров'я жінок.

Грудне молоко матері є унікальним продуктом харчування для новонароджених. Воно містить усі поживні речовини, що необхідні для розвитку та росту дитини і повністю покриває потреби дитини в поживних речовинах протягом перших 6 місяців життя. Грудне молоко є найбезпечнішим джерелом поживних речовин, вітамінів та енергії, оскільки не містить жодних додаткових, шкідливих речовин. В умовах військового стану, коли доступ до медичних послуг та засобів гігієни може бути обмеженим, грудне молоко є найкращим харчуванням для немовлят. Грудне молоко містить антитіла та імунні компоненти, які допомагають немовлятам боротися з інфекціями та захищати їх від захворювань. Виключно грудне вигодовування значно знижує ризик смерті дитини внаслідок діареї, пневмонії та інших інфекційних захворювань в умовах тривалого перебування в сховищах, евакуаційному транспорті, проживання з обмеженим доступом до чистої води, електрики, засобів гігієни.

Грудне вигодовування для дитини - це також відчуття безпеки, що особливо важливе в умовах військового стану в країні, сприяє розвитку емоційного зв'язку між матір'ю та дитиною. У воєнний час, коли діти відчувають стрес, це спосіб вберегти дитину від постстресових розладів.

Грудне вигодовування є економічно вигідним, особливо в умовах

обмежених ресурсів. Грудне вигодовування не потребує додаткових засобів чи інфраструктури, таких як пляшки, вода для приготування суміші, стерилізатори тощо. Це робить грудне молоко доступним та зручним для немовлят навіть у складних умовах військового стану.

Стратегія підтримки грудного вигодовування рекомендує раннє прикладання до груді матері (до 30-60 хвилин) після пологів, сумісне перебування матері та дитини, годування за вимогою, а не по годинах, відмову від штучних замінників грудного молока, води та імітаторів груді. Діти й підлітки, які в грудному віці отримували молоко матері, рідше страждають від надлишкової ваги або ожиріння у старшому віці, грудне вигодовування має профілактичний ефект щодо алергічних захворювань. Дослідження доводять, що діти, яких годували материнським молоком, демонструють вищі результати психомоторного розвитку, а також закладає основу для подальшого інтелектуального розвитку.

Метою дослідження було вивчення показників грудного вигодовування немовлят в регіоні та аналіз причин припинення грудного вигодовування.

Матеріали та методи. Проведено опитування 36 матерів дітей раннього віку та 22 медичних працівників. Розроблено анкету-опитувальник, яка мала 10 запитань щодо вигодовування дитини. Статистичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою стандартних методів з розрахунком відносних величин (абсолютна кількість спостережень, % співвідношення). Вивчено дані статистичних звітів закладів охорони здоров'я м. Чернівців щодо кількості дітей на грудному вигодовуванні.

Результати та обговорення. За даними статистичних звітів закладів охорони здоров'я м. Чернівців за 2022 рік виключно грудне вигодовування до 6 місяців мали 72,3% дітей, до 3 місяців - 22,8%. Опитування матерів демонструють нижчі показники виключно грудного вигодовування - 52,4% ($p < 0,05$). Дані проведеного анкетування матерів демонструють, що причини рекомендацій штучних сумішей на першому тижні життя дитини були хибними і не обґрунтованими: «відсутність молока в першу добу», втрата маси тіла на 3

добу, відсутність прибавки маси тіла на 10-12 добу, епізоди неспокою дитини.

Результати анкетування матерів демонструє, що рівень володіння навичками природного вигодовування молодих матерів є вкрай низьким. Анкетування медичних працівників вказує, що навіть медики не достатньо володіють інформацією про переваги грудного вигодовування для здоров'я матері і дитини. Це свідчить про недостатню роботу медичного персоналу з вагітними жінками та годувальницями. Тому, проблема природного вигодовування немовлят залишається актуальною і важливою. Необхідно вдосконалювати підготовку педіатрів і сімейних лікарів, середнього медичного персоналу під час безперервної післядипломної освіти, що передбачає постійне оновлення знань з питань грудного вигодовування

Висновки. Стратегія підтримки грудного вигодовування потребує безперервного навчання медичного персоналу та батьків з питань грудного вигодовування, особливо в умовах військового стану. Компетентність медичного персоналу та знання фізіологічних особливостей немовлят є вирішальними для досягнення результатів. Підтримка грудного вигодовування є важливою незалежно від обставин, але в умовах військового часу вона має особливу значимість.

**НЕЙРОТРОФІН-ПОДІБНА АКТИВНІСТЬ КОНДИЦІОНОВАНИХ
СЕРЕДОВИЩ ВІД КУЛЬТУР КЛІТИН ЗІ СПІНАЛЬНИХ ГАНГЛІЇВ**

Нестерук Ганна Володимирівна,

аспірант,

Сидоренко Ольга Сергіївна,

к.б.н., с. н.с.,

Легач Євген Іванович,

д.мед.н., проф.

Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України,

м. Харків, Україна

Вступ. Встановлено раніше, що кондиціоновані середовища від культур гліальних клітин центральної нервової системи збагачені на нейротрофічні фактори (НФ). Однак існує замало робіт, в яких було б продемонстровано наявність НФ-подібної активності кондиціонованих середовищ, отриманих від клітин з периферичної нервової системи, зокрема, зі спінальних гангліїв.

Клітинна лінія феохромоцитоми РС12 є корисною моделлю у нейробіологічних та нейрохімічних дослідженнях завдяки здатності змінювати свої морфологічні властивості у відповідь на дію фактора росту нервів (NGF) та інших НФ. Було показано, що під впливом NGF клітини РС12 припиняють розмножуватися та починають поширювати довгі розгалужені відростки, подібні до тих, що утворюють нейрони. Отже, лінію клітин РС12 було доцільним використати у експериментах з оцінки НФ-подібної активності кондиціонованих середовищ від культур клітин зі спінальних гангліїв.

Кріоконсервування є необхідним етапом сучасних клітинних технологій. Однак цей процес може змінювати властивості біологічного матеріалу. Отже, актуальним є проведення досліджень біологічної активності кондиціонованих середовищ, отриманих від інтактних та кріоконсервованих культур клітин.

Мета роботи – оцінка НФ-подібної активності кондиціонованих середовищ, отриманих від інтактною та кріоконсервованою культур клітин зі

спінальних гангліїв.

Матеріали та методи. Первинну культуру клітин отримували зі спінальних гангліїв неонатальних поросят ферментативним методом. Клітини висівали у концентрації 5×10^5 клітин/мл та культивували на базовому середовищі (БС) при 37°C в атмосфері 5% CO_2 . Базове середовище містило α -MEM («Biowest», Франція), антибіотики та 10% фетальної телячої сироватки (ФТС, «BioSera», Франція). Кріоконсервування клітин здійснювали з використанням кріозахисного розчину на основі α -MEM з додаванням 25% ФТС та 7,5% диметилсульфоксиду («AppliChem», Німеччина). Кондиціоновані середовища від інтактної (КС) та кріоконсервованої культур (ККС) починали збирати через 7-9 діб культивування, коли культури переходили до стаціонарної фази росту. Середовища збирали кожні три доби, порційно заморожували та зберігали при -18°C . Загальний термін культивування, протягом якого збирали середовища, складав 28 діб. Зібрані порції КС та ККС розморожували, об'єднували та фракціонували методом ультрафільтрації з використанням полієфірсульфонової мембрани (Millipore, Німеччина). З огляду на те, що молекулярна маса мономерів представників родини НФ знаходиться у межах від 13 до 15 кДа, параметри фракціонування встановлювали для речовин з молекулярною масою до 30 кДа. Базове середовище культивування, яке пройшло фракціонування (БС_{фр}), було використано в якості контролю.

Клітини лінії PC12 висівали у концентрації 1×10^5 клітин/мл, культивували на середовищі RPMI-1640 («Biowest», Франція), доповненому 15% ФТС та антибіотиками. Через 3 доби після посіву клітинну культуру переводили на безсироваткове середовище Opti-MEM («Thermo Fisher Scientific», США), що містило 50 нг/мл NGF (позитивний контроль нейротрансформації) або домішки БС_{фр}, КС та ККС у концентраціях 5 та 10%. За допомогою інвертованого мікроскопа AmScope XYL-403 («AmScope», Китай) прижиттєво спостерігали за морфологічними ознаками клітин впродовж 5 діб культивування. Морфометричний аналіз проводили з використанням програми AxioVision Rel. 4.8. Результати представляли у вигляді Me (Q1; Q3), де Me – медіана, Q1 – 1-й

квартіль; Q3 – 3-й квартал. Статистичну значущість відмінностей між групами оцінювали за допомогою непараметричного критерію Манна-Уїтні. Відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати та обговорення.

Клітини лінії PC12 без додавання біологічно активних композицій або NGF мали округлу форму і росли невеликими скупченнями. У присутності NGF вже у першу добу частина клітин розпластувалася. Клітини починали трансформацію з округлих у видовжені з формуванням горбочків та відростків. Спостерігалось збільшення розміру більшості клітин у декілька разів. Формування довгих відростків у частини клітин культури спостерігалися з першої доби культивування. Довжина відростків збільшувалася протягом культивування. Згодом відростки клітин подовжувалися, рясно розгалужувалися та мали численні розширення.

За умов культивування у присутності БС_{фр} в обох концентраціях не спостерігалось морфологічних змін клітини лінії PC12 (таблиця 1). У присутності 5% КС або ККС у середовищі культивування впродовж 24 годин спостерігалось збільшення розмірів клітин лінії PC12 та формування відростків. За умов підвищення концентрації КС та ККС до 10% у культурі були виражені ознаки нейрональної трансформації клітин, характерні для дії NGF (збільшення розмірів клітин, формування коротких та довгих розгалужених відростків).

Таблиця 1

Морфологічні ознаки нейрональної трансформації клітин лінії PC12 за різних умов культивування

Показник	Біологічно активні композиції						
	NGF	БС _{фр} , %		КС, %		ККС, %	
		5	10	5	10	5	10
Кількість ТК, %	33,1 (27,9; 32,0)	-	-	34,3 (33,9; 35,0)	43,3 (42,8; 43,1)	36,3 (32,3; 33,9)	38,3 (33,9; 34,1)
ТК з відростками <3 мкм	24,7 (21,4; 23,1)	-	-	27,6 (19,6; 29,6)	31,6 (30,6; 31,1)	24,6 (22,5; 24,4)	24,4 (18,9; 19,3)
ТК з відростками >3 мкм	6,7 (5,6; 5,7)	-	-	5,9 (5,7; 6,4)	12,9 (12,2; 12,6)	11,9 (10,5; 10,9)	15,3 (14,3; 14,7)
Площа соми, мкм ²	227,0 (141,7; 351,7) *	131,3 (103,0; 171,2)	134,5 (126,0; 165,2)	210,0 (126,3; 311,0) *	210,4 (143,1; 321,0) *	209,5 (169,7; 277,8) *	213,1 (164,5; 213,0) *

Примітки: * – відмінності значущі порівняно з 5% БС_{фр}, $p < 0,05$;

ТК - трансформовані клітини з відростками

Висновки. НФ-подібна активність була виявлена у кондиціонованих середовищах, отриманих від культури клітин зі спінальних гангліїв. При цьому, досягнутий ефект нейрональної трансформації клітин лінії PC12 у присутності КС та ККС був схожий на той, що спостерігався за умов культивування з 50 нг/мл NGF. Кріоконсервування культури клітин зі спінальних гангліїв не впливає на реалізацію НФ-подібної біологічної дії кондиціонованого середовища.

ЗАСТОСУВАННЯ ФОРМУВАЛЬНИХ КІЛЕЦЬ І ЗАХИСНИХ КОВПАЧКІВ ІЗ ФТОРОПЛАСТУ НА ОДНОКОМПОНЕНТНИХ ІМПЛАНТАТАХ

Сальников Валерій Ігорович,

PHD-аспірант, асистент

Куропата Ірина Вадимівна,

асистент

Жукова Дана Анатоліївна,

студентка

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,

Україна

Вступ./Introduction. Застосування в сучасному світі хірургічної стоматології формувальних кілець і захисних ковпачків на однокомпонентних імплантатах все частіше викликають практичний інтерес лікарів даного профілю. Питання ефективності даних засобів в профілактиці періімплантиту на хірургічному етапі імплантації є досить нагальним і актуальним. Зазначена проблема містить у собі питання взаємовідносин ясен з імплантатом, передавання навантажень, мікробіологічні аспекти, і нарешті, в край важливі для пацієнта естетичні вимоги.

Ціль роботи./Aim. Мета дослідження полягала в оцінці ефективності та переваг застосування формувальних кілець і захисних ковпачків із фторопласту на однокомпонентних імплантатах. Дослідження спрямоване на визначення шляхів використання цих елементів у процесі імплантації та подальшого ортопедичного відновлення дефектів зубних рядів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для цієї роботи використовували результати лікування 24-х пацієнтів із різними дефектами зубного ряду. Усього було встановлено 52 імплантати за одноетапною методикою.

Абатменти монолітних імплантатів (38шт.) ізолювали фторопластовими кільцями або ковпачками, 14 з яких залишалися неізолюваними протягом

2-6 тижнів до тимчасового протезування. Оцінювали клінічні та рентгенологічні прояви під час хірургічного етапу імплантації. Ортопедичний етап лікування проводили в терміни від 2 до 6 тижнів.

Усіх пацієнтів попереджали про ризик розвитку ускладнень у результаті хірургічного втручання.

Результати та обговорення./Results and discussion. Використання фторопластового формувального кільця дає змогу на підготовчому етапі захистити уступ і забезпечити адекватні умови для майбутнього розміщення протеза на абатменті. Ще ефективніше з цими завданнями справляється фторопластовий захисний ковпачок, який повністю що закриває абатмент. Крім того, закруглена овоїдна форма ковпачка не травмує навколишні м'які тканини і язик, а також захищає абатмент від утворення нальоту, що є неминучим на металевих частинах незакритого ковпачком імплантату.

Висновки./Conclusions.; Застосування загоювальних ковпачків і кілець у системі імплантатів для слизової оболонки є ефективним рішенням проблеми запальних процесів навколо абатмента однокомпонентного імплантату. Захисні ковпачки та кільця одноетапних імплантатів виконують роль формувачів ясенної манжетки, що позитивно впливає на якість протезної роботи завдяки швидкій адаптації слизової оболонки біля ковпачка, що підвищує якість життя пацієнтів при повній або частковій адентії завдяки скороченню термінів відновлення естетичної, розмовної та жувальної функцій.

ОСОБЛИВОСТІ ПОЗДОВЖНИХ РОЗМІРІВ ТІЛА В УКРАЇНСЬКИХ ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК ХВОРИХ НА СЕБОРЕЙНИЙ ДЕРМАТИТ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ВАЖКОСТІ

Хасавнех Ахмад Раед

аспірант

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Вступ. Новітні досягнення клінічної дерматології дають можливість спрогнозувати найвищу ефективність організації індивідуальної профілактики дерматозів, базуючись на знаннях конституціональних особливостей пацієнтів і процесів адаптації організму.

Загально відомо, що фізичний розвиток у осіб різних соматотипів у постнатальний період проходить не однотипно. Серед антропометричних показників, що визначають тип конституції і зумовлені у значній мірі впливом генетичних факторів, провідна роль належить поздовжнім розмірам тіла. За співвідношенням ролі спадкових і середовищних чинників у патогенезі себореїний дерматит належить до групи дерматозів, етіологічним фактором для яких є навколишнє середовище, а на частоту прояву і тяжкість перебігу вагомий вплив має спадковість, що підкреслює її мультифакторіальну природу та актуальність дослідження при цій нозології конституціональних особливостей пацієнтів.

Проте, не зважаючи на значну кількість публікацій у цьому напрямку, питання зв'язку варіабельності антропометричних параметрів (у тому числі поздовжніх розмірів тіла) із розвитком себореїного дерматиту залишаються взагалі не вивченими як вітчизняними, так і закордонними науковцями. Все це і зумовило мету дослідження.

Мета роботи. Встановити особливості поздовжніх розмірів тіла в українських чоловіків і жінок хворих на себореїний дерматит різного ступеня важкості.

Матеріали та методи. На базі кафедри шкірних і венеричних хвороб з курсом післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова та Військово-медичного клінічного центру Центрального проведено обстеження 40 чоловіків і 40 жінок молодого віку (25-44 роки згідно вікової періодизації ВООЗ, 2015) хворих на генералізовану жирну форму себорейного дерматиту (легкого та важкого ступеня важкості).

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (протокол № 10 від 26.11.2020) встановлено, що проведені дослідження не суперечать основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України.

Діагноз себорейного дерматиту встановлювали на підставі скарг досліджуваного, анамнезу життя і хвороби, огляду обличчя, волосистої частини голови, тулуба та кінцівок із оцінкою суб'єктивних і об'єктивних ознак захворювання.

Морфометрія поздовжніх розмірів тіла проведено відповідно до схеми Бунака В. В. Контрольну групу склали зазначені показники практично здорових чоловіків (n=82) і жінок (n=154) аналогічної вікової групи, що були відібрані з банку даних науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному пакеті “Statistica 6.0” із використанням непараметричних методів оцінки. Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами визначено за допомогою U-критерія Мана-Уїтні.

Результати та обговорення. Встановлено виражені прояви статевого диморфізму для практично всіх досліджуваних поздовжніх розмірів тіла. У здорових чоловіків і чоловіків хворих на себорейний дерматит різного ступеня важкості більшість поздовжніх розмірів тіла достовірно більші або мають тенденцію до більших значень порівняно з жінками аналогічних груп порівняння (таблиця 1).

Таблиця 1

Статеві відмінності поздовжніх розмірів тіла між здоровими або хворими на себорейний дерматит різного ступеня важкості чоловіками та жінками ($M \pm \sigma$).

Групи	Поздовжні розміри тіла				
	ATND	ATL	ATPL	ATP	ATV
Здорові чоловіки (n=82)	143,8±6,1	90,57±5,04	146,9±7,1	65,85±4,95	94,04±5,40
Здорові жінки (n=154)	134,2±5,6	85,43±4,97	136,8±5,5	63,03±3,89	88,77±5,58
p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Чоловіки хворі на СД ЛС (n=20)	144,9±5,6	86,25±5,09	147,5±5,6	67,35±3,62	87,85±5,19
Жінки хворі на СД ЛС (n=20)	133,8±6,3	83,00±4,88	136,0±6,4	63,45±3,89	84,70±5,37
p	<0,001	>0,05	<0,001	<0,01	>0,05
Чоловіки хворі на СД ТС (n=20)	145,5±4,3	86,20±5,27	148,2±4,8	66,55±3,91	88,05±5,68
Жінки хворі на СД ТС (n=20)	136,2±5,1	84,85±6,25	138,1±5,0	64,40±3,22	86,20±6,12
p	<0,001	>0,05	<0,001	=0,058	>0,05

Примітки: ATND – висота надгрудниної антропометричної точки (см); ATL – висота лобкової антропометричної точки (см); ATPL – висота акроміальної антропометричної точки (см); ATP – висота пальцевої антропометричної точки (см); ATV – висота вертлюгової антропометричної точки (см); СД – себорейний дерматит; ЛС – легкий ступень; ТС – тяжкий ступень; p – достовірність відмінностей відповідних показників між групами чоловіків і жінок.

Також нами встановлені наступні відмінності поздовжніх розмірів тіла між здоровими і хворими на себорейний дерматит чоловіками і жінками різного ступеня важкості. Так, висота лобкової точки достовірно ($p < 0,01-0,001$) більша у здорових чоловіків ($90,57 \pm 5,04$ мм) порівняно із хворими на себорейний дерматит легкого ($86,25 \pm 5,09$ мм) і тяжкого ($86,20 \pm 5,27$ мм) ступеню важкості. Даний розмір достовірно ($p < 0,05$) більший у здорових жінок ($85,43 \pm 4,97$ мм) порівняно із хворими на себорейний дерматит легкого ступеню важкості

(83,00±4,88 мм).

Висота вертлюгової точки достовірно ($p < 0,001$ в обох випадках) більша у здорових чоловіків (94,04±5,40 мм) порівняно із хворими на себорейний дерматит легкого (87,85±5,19 мм) і тяжкого (88,05±5,68 мм) ступеню важкості. Зазначений показник достовірно ($p < 0,05-0,01$) більший у здорових жінок (88,77±5,58 мм) порівняно із хворими на себорейний дерматит легкого (84,70±5,37 мм) і тяжкого (86,20±6,12 мм) ступеню важкості.

Між хворими чоловіками або жінками з різним ступенем важкості дерматозу не встановлено достовірних та тенденцій відмінностей поздовжніх розмірів тіла.

Висновки. 1. Встановлено достовірно більші значення лобкової і вертлюгової точки у практично здорових чоловіків порівняно із хворими чоловіками різних ступенів важкості. 2. У практично здорових жінок встановлено достовірно більші значення вертлюгової точки порівняно із хворими жінками різних ступенів важкості і лобкової точки – порівняно із хворими жінками легкого ступеню важкості. 3. Встановлено виражені прояви статевого диморфізму (більші значення у чоловіків) для практично всіх досліджуваних показників у здорових і хворих осіб із різним ступенем важкості дерматозу.

TECHNICAL SCIENCES

UDC 685.31.02

OPTIMIZING THE MOVEMENT OF THE CUTTING TOOL IN AUTOMATIC CUTTING WITH WATER JET OR LASER BEAM

Chuprynka Viktor Ivanovich

Doctor of Technical Sciences, Professor

Chuprynka Natalia Viktorovna

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Naumenko Bohdan Vitaliyovych

Vasylenko Oleksiy Leonidovych

graduate students

Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, Ukraine

Syrotynskyi Oleksandr Artemovych

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

National University of Water and Environmental Engineering

Rivne, Ukraine

Introduction. The purpose of automated cutting of materials is to reduce material costs, shorten cutting times and increase the quality of products.

Aim. Development of algorithms and a software product for optimizing the movement of a cutting tool during automatic cutting using a water jet or a laser beam.

Materials and methods. The object of research is the technological process of cutting rectangular materials into haberdashery details. The subject of the study is the automated design of rational schemes for cutting rectangular materials into haberdashery details.

The research methods are based on the basic provisions of the haberdashery production technology, mathematical modeling, the theory of lattice laying and the methods of computer graphics, computational mathematics and analytical geometry.

Materials and methods. Let us have a cutting diagram of parts, according to which it is necessary to cut with a robotic complex using a laser beam (water jet). The cutting diagram is represented by the coordinates of the vertices of the contours of the polygons, into which the details of the cutting diagram are approximated; coordinates of the point of the initial position of the pen.

Technological formulation of the problem. Cut the rolled material with a laser beam (water jet) according to the original cutting pattern so that the idle speed of the equipment is minimal.

Mathematical formulation of the problem. Find such a sequence of vertices that the circuit of the contours of all parts, starting from the starting point and returning to it, is the shortest.

Since the contour of the details is represented by polygons, we will refer to polygons later (meaning the contours of the details as well).

Let's call the contour of a walk (CW) of a finite set of polygons a closed broken line that contains all (without repetitions) links of the polygons and whose links do not intersect.

Since the traversal loop is closed, the traversal direction and its starting point are chosen arbitrarily.

Since it is necessary to find the minimum path, when moving from polygon to polygon, the shortest distance must be observed - the segment whose ends are the closest points of the contour of the two polygons.

The minimum traversal contour (MTC) of a finite set of polygons will be called the traversal contour of minimum length.

When cutting, the contour of each details must be completely bypassed with a pen. Since the problem of minimization arises, repeated traversals of contours or their details are excluded.

Therefore, we will not take into account the total length of the contours of the details when searching for the MTC, since it has become It is only necessary to minimize the length of the idle stroke of the pen:

$$L = \sum_{i=1}^n l_i + idling \rightarrow \min ;$$

$$l = \sum_{i=1}^n l_i = const ; (1)$$

$$L = const + idling \rightarrow \min \Rightarrow idling \rightarrow \min ,$$

where n is the number of p details in the cutting diagram; i - details number; L is the total length of the pen path when cutting this cutting pattern; l_i — contour perimeter of the i -th detail; l is the total length of the perimeters of the contours of the details in the cutting diagram; $idling$ is the length of the path with idling.

Since the total length of the perimeters of the part contours l is constant, only the total length of the idling sections is important. Let's present the cutting scheme in the form of a connected graph. Each vertex will correspond to a detail of the cutting scheme, and to the edges - sections of the idle speed.

The weight of the edges will be determined as the distance between the nearest vertices of the detail polygons.

It is necessary to define such a subgraph, which would be the basis (skeleton) of the MTC. Since all polygons need to be traversed, the subgraph of the base must include all vertices [1].

It can be a spanning tree or a chain containing all vertices. Let's find a chain containing all vertices and a covering tree of minimum weight for the graph in Fig. 1.a.

The weight of the edges is defined as the geometric distance between the corresponding end vertices of the edges (a triangle inequality occurs). We will consider vertex a as the beginning of the chain and the root of the tree. In fig. 1.b and fig. 1.c the results of this search are displayed.

The length of the chain is much greater than the length of the spanning tree, and when constructing a traversal circuit, its length will double: the traversal length of $a \rightarrow e \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow e \rightarrow a$ is 9.66 for the chain and the traversal length of $a \rightarrow e \rightarrow b \rightarrow e \rightarrow c \rightarrow e \rightarrow d \rightarrow e \rightarrow a$ is 8 for spanning tree.

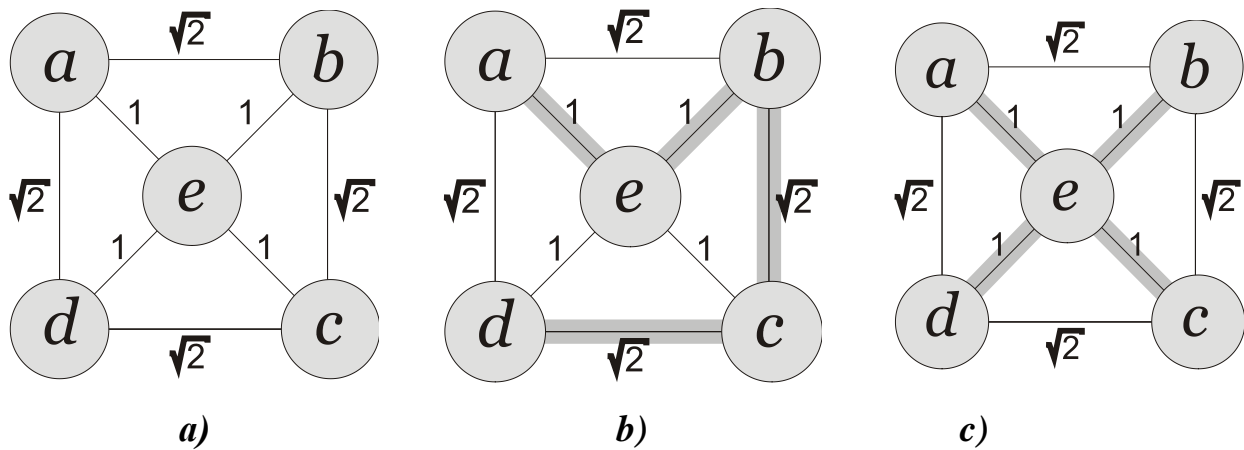


Fig. 1. Comparison of MTC skeletons by length:

a — count; b is the minimum chain (length = $2 + 2\sqrt{2} \approx 4.83$); c — minimum covering tree (length = 4.0);

Constructed subgraphs do not contain cycles. The use of cycles is impractical for the following reasons:

- the inner or outer contour of the vertices-polygons, which form a cycle, can be bypassed only by repeated partial bypass of their contours, while the edges (idle stroke) must still be bypassed twice;
- the formation of a cycle requires the presence of an extra edge, which increases the idle speed in the CW, which must be minimized. In general, idling can be avoided only if there is no inter-pattern bridge (the weight of the ribs is zero);

Obviously, it is possible to go around the contours of all vertices exactly once with a repeated transition from vertex to vertex. Therefore, the bypass contour is equal to the length of the contours of the parts plus twice the total weight of the idling tree. This will be the smallest bypass circuit.

Stages of construction of the minimum contour of the polygons.

1. Find a vertex-polygon that is located closer than other polygons to the starting point (the point where the pen is located before the start of cutting). (This vertex will be the root of the covering tree.)
2. Construct the adjacency matrix of weighted edges (symmetric). The weight of an edge (i, j) is defined as the geometric distance between the vertices of polygons i and j. In parallel, fill in the matrix of numbers of end edge points with data.
3. Construct a minimal spanning tree with a root at vertex a from item 1. 4.

Build a tree traversal contour, represented by a list of polygon vertices, using the Labyrinth algorithm. To date, the most effective algorithm for finding a minimal covering tree is considered to be the Prim's algorithm, implemented with the help of a Fibonacci heap [1]. At the output of Prim's algorithm, we get a list of edges of the minimal spanning tree. The next step is to turn the unoriented edges of the covering tree (Fig. 3) into oriented links of the bypass circuit (Fig. 4) by applying the "Labyrinth" algorithm.

Results and discussion. The proposed mathematical model and algorithms for optimizing the movement of the cutting tool were implemented in a software product for calculating the minimum contour of bypassing parts in the cutting diagram for the Windows operating system in the Delpi programming environment. The developed software product has a friendly interface and does not require special knowledge of computer science when working with it.

The minimum covering tree for the cutting scheme in fig. 2 is presented in fig. 3. The calculated trajectory of the cutting tool for the cutting diagram in fig. 2 is presented in fig. 4. The proposed software will allow the introduction of automatic cutting complexes with a cutting tool in the form of a water jet or a laser beam into the cutting production. This will improve labor productivity when cutting materials into parts and the quality of the parts that are cut.

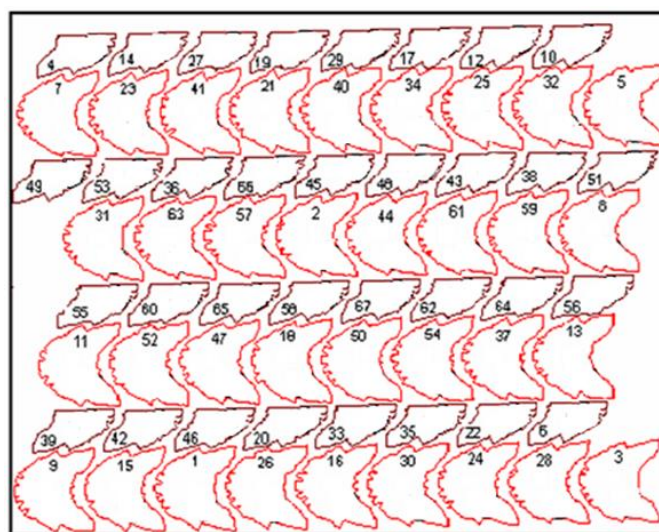


Fig. 2. Cutting scheme, for which the minimum contour of bypassing details is defined

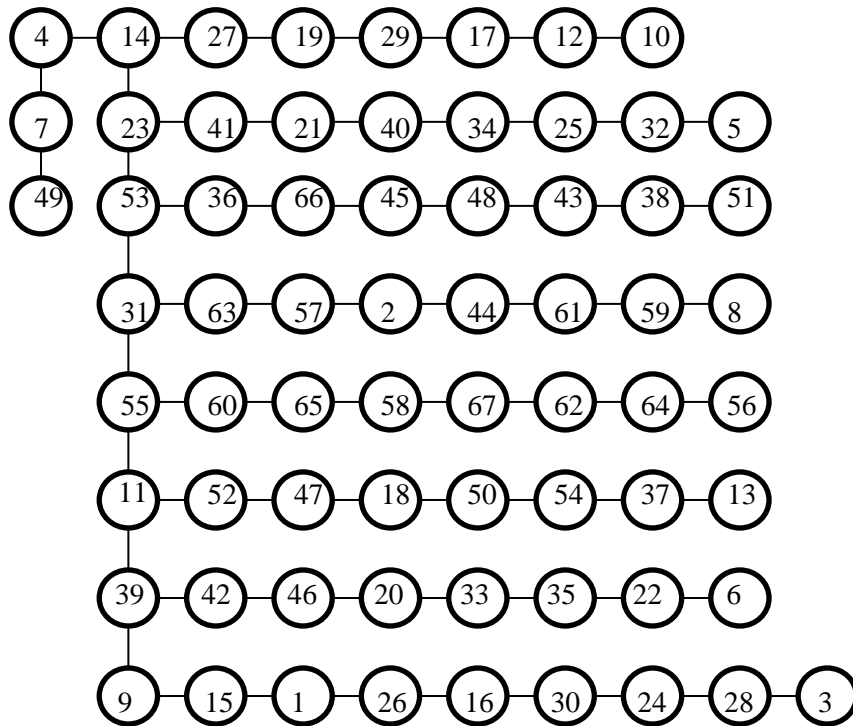


Fig. 3. The minimum covering tree for the cutting diagram in fig. 3.

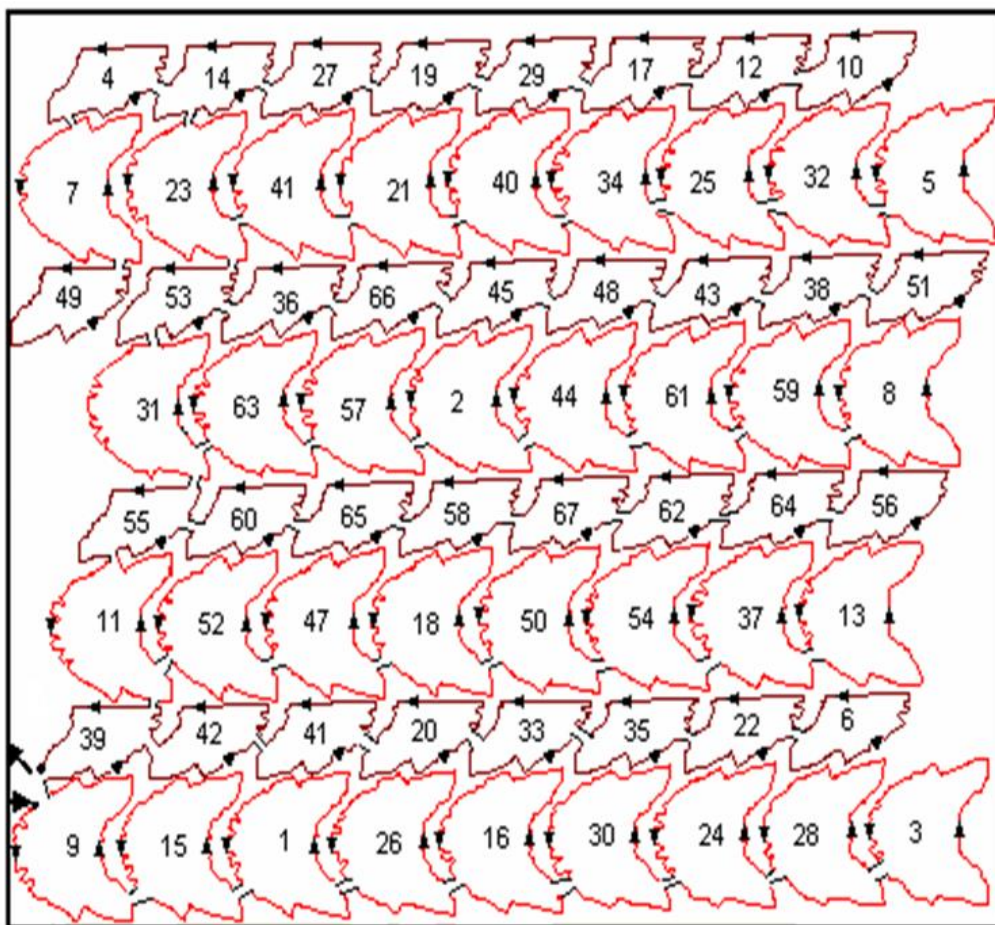


Fig. 4. The minimum contour of bypassing parts in the cutting diagram in fig. 3

Conclusions. The developed mathematical model of the task of optimizing the movement of the cutting tool (laser beam, water jet) was implemented into a software product for an effective robotic cutting complex. The proposed mathematical models and the developed software product can be successfully used in mechanical engineering and other industries.

REFERENCES

1. Kas'yanov V. N. Hrafy v prohammyrovanyy: obrabotka, vyzualyzatsyya y pryomenenye / V. N. Kas'yanov, V. A. Evstyhneev. – S. Pb.: BKHV-Peterburh. – 2003. – 1104 p.

УДК 675.926

КРЕАТИВНІ МАТЕРІАЛИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Бабич Антоніна Іванівна

к. т. н., доцент

Липський Тимофій Миколайович

к. т. н., асистент

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Київський національний університет

технологій та дизайну, Україна

Вступ. Сучасна мода не стоїть на місці пропонуючи виробнику і споживачу інноваційні види сировини, не типові для галузі матеріали і креативні технології їх обробки та виготовлення [1].

Питання екології, збереження природного ресурсу і ощадного використання та переробки первинної і вторинної сировини все більше охоплюють науковців і виробничників різних країн світу [2].

Питання впровадження інноваційних технологій і матеріалів у виробництво є на часі. Одним з таких напрямів в науці є використання не типових для галузі видів сировини, що має практичне застосування і величезне значення. Тому в даній роботі при розробці виробів індустрії моди повинні бути максимально використані інновації в секторі науки, концепції використання інноваційних видів сировини, технологій їх обробки та переробки з метою створення якісних і сучасних виробів, які мають екологічно направлену складову [3].

Розробка дизайну сучасного і креативного комплексу виробів індустрії моди з різних не типових матеріалів для галузі легка промисловість – це сміливий виклик суспільству, можливість використання природного ресурсу, збереження екології планети, особливе бачення світу моди і краси.

Мета дослідження - дослідження і використання на практиці креативних видів сировини і матеріалів виготовлених з них в дизайні виробів індустрії моди.

Матеріали та методи. У дослідженні використовувалися теоретико практичні методи дослідження.

Результати та обговорення. Впровадження не типових для галузі матеріалів до розробки і виготовлення комфортного, модного і носибельного виробу дозволяє дизайнеру створити власний стиль.

Проаналізувавши результати пошукового дослідження в рамках напряму роботи студентського наукового гуртка кафедри технології моди (КНУТД) щодо викликів і тенденцій сучасної моди та індустрії в цілому можна зробити висновок про те, що сучасні не типові для галузі матеріали і технології активно впроваджуються у виробництво та використовуються у побуті.

Тому ідея авторів роботи щодо дослідження і застосування матеріалу Piñatex у розробці колекції оригінальних виробів індустрії моди є актуальним і цікавим проектом [4, 5-7].

Piñatex — це популярний матеріал, який широко застосовується модними брендами для виробництва одягу, взуття, галантереї, для декорування приміщень і виробів, а також для оббивки меблів та сидінь автомобілів (рис. 1) [3].



Рис. 1. Візуалізація об'єкта використання (волокна листя ананасу)

Станом на разраз цей матеріал виготовляють з листя ананаса шляхом валяння довгих волокон листя для створення нетканого субстрату з подальшим додаванням полімолочної кислоти та рослинного пластикового матеріалу, отриманого з кукурудзяного крохмалю, в результаті чого основний матеріал складається на 80% з волокна отриманого з листя ананасу і 20% PLA. Потім матеріал покривають смолою на основі нафти. Це і є Piñatex, який є веганською альтернативою натуральної шкіри (рис. 2).



Рис. 2. Візуалізація матеріалу Piñatex

Матеріал Piñatex випускається в різних кольорах і варіантах обробки поверхні, включаючи текстуровану поверхню та металізоване покриття. Даний матеріал має більш м'яку і пластичну, текстуру, ніж інші відомі різновиди синтетичної шкіри. Він володіє високими технологічними характеристиками, а саме: легко різати, розтягувати, зшивати, наносити тиснення та вишивку. Як і всі природні матеріали, він має межу зношення та старіння залежно від використання та догляду.

Оскільки субстрат Piñatex складається на 80% з ананасових волокон і на 20% із PLA, він повністю біологічно розкладається, але лише в контрольованих промислових умовах.

Для втілення ідеї було створено ескізний проєкт колекції та виготовлено зразки виробів з матеріалу Piñatex, які представлено в даній роботі (рис. 3).



Рис. 3. Візуалізація творчої колекції виробів індустрії моди виготовленої з матеріалу Piñatex

Отже, для впровадження сміливих ідей дизайнера практично немає меж тому яскраві кольори, цікаві матеріали і фактури, сучасні конструкції виробів, інноваційні підходи і технології є актуальними з точки зору розробки і втілення науково орієнтованої розробки даного еко - проекту.

Висновок. В даній роботі досліджено і проаналізовано питання актуальності і технологічної можливості використання матеріалу Piñatex для розробки колекції виробів індустрії моди. Досліджено питання використання матеріалу Piñatex для виробництва виробів галузі.

Розроблено лінійку ескізів та виготовлено зразки виробів. Спрогнозовано використання матеріалу Piñatex у виготовленні колекцій сучасних виробів індустрії моди. Дану розробку буде представлено на конкурсі студентських стартапів, робіт молодих дизайнерів, м. Київ КНУТД. Доведено теоретико практичним шляхом доцільність даної розробки. Перспективами подальших робіт у даному напрямі є практична реалізація ідей.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Огляд ринку. Вітчизняна індустрія моди. / Мій бізнес [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://msb.aval.ua/ru/news/?id=24843>
2. Українські еко-бренди [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://shotam.info/top-10-ukrains-ki-eko-brendy-ia-ki-pikluiut-sia-pro-dovkillia/>
3. Огляд ринку. Все про Piñatex. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ananas-anam.com/sales-sampling/>
4. Колосніченко М. В. Ніколаєва Т. В. Становлення та розвиток моди на зламі століть: український концепт. Легка промисловість. Індустрія моди. 2021. №3, С. 20-24.
5. Lypskyi, N. Pervaia, O. Okhmat, O. Mokrousova, A. Babych. DETERMINING PATTERNS IN THE USE OF FINISHING FORMULATIONS FOR TRIMMING THE CRUST LEATHER"Східно-Європейський журнал передових технологій" (№1/6 (109) 2021). Оpubліковану статтю можна побачити на сайті журналу в закладці «Архівномерів» (<http://journals.uran.ua/eejet/issue/archive.>**(Scopus)**)
6. Maryna Leshchyshyn Mykolaivna, Svitlana Stepanivna Garkavenko, Antonina Babich. Studying the similarities of deformation properties of leather materials in the process of creating a model of shoes ICAMS 2020 – 8 th International Conference on Advanced Materials and Systems <https://doi.org/10.24264/icams-2020.I.0-83-88c>. (Scopus)
7. Бабич А. І., Липський Т. М., Радікова А. В. Сучасні методи і старовинні технології реставрації та відновлення взуття. Вісник Хмельницького національного університету – 2022. – №4 (311) : Серія "Технічні науки". 204-208с.

**ІННОВАЦІЙНІ ШТУЧНІ ШКІРИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА
ВЗУТТЯ І АКСЕСУАРІВ**

Бабич Антоніна Іванівна

к. т. н., доцент

Липський Тимофій Миколайович

к. т. н., асистент

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. Щороку екологи і захисники тваринного світу все активніше виступають за збереження екології нашої планети Земля, за переробку відходів з метою повторного використання сировинного ресурсу, щодо глобального зменшення кількості відходів, проти виробництва взуття і аксесуарів з натуральної шкіри тощо. Тому науковці і підприємці різних країн світу звертаючись до матінки природи час від часу знаходять нові рішення проблеми шляхом втілення у реальність сміливих ідей і створюють неповторні штучні матеріали з природної сировини, які в умовах сьогодення є альтернативою натуральної шкіри з достатньо високими властивостями. Одним з таких напрямів в науці і практиці є використання не типових для галузі видів сировини, що до цього не використовувалась і вважалась сміттям, але яка має практичне застосування і величезне значення як для галузі так і для екологічної стабільності та безпеки планети в цілому [1-3].

Мета дослідження - дослідження і аналіз використання на практиці креативних видів сировини і виготовлення з неї штучних матеріалів, як альтернативи натуральної шкіри для виробництва виробів індустрії моди.

Матеріали та методи. У дослідженні використовувалися теоретико аналітичні методи дослідження.

Результати та обговорення. Виробництво і використання штучних матеріалів з не типових видів сировини для галузі дозволяє дизайнеру створити креативний дизайн і конструкцію виробів, науковцю-досліднику визначити

здатність і відповідність нового матеріалу щодо вимог стандарту бути придатним для виробництва конкретного сегменту виробів, а виробнику розширити географію закупівель матеріалів, заощадити кошти, зменшити витрати на утилізацію залишків виробництва і задовольнити потреби споживача новими надсучасними виробами високої якості і помірної ціни.

Проаналізувавши результати пошукового дослідження в рамках напряму роботи студентського наукового гуртка кафедри технології моди (КНУТД) щодо інноваційних і не типових матеріалів для виробництва взуття та аксесуарів можна зробити висновок про те, що сучасні не типові для галузі матеріали і технології активно розвиваються в світі і впроваджуються у виробництво [3, 4].

Тому ідея авторів роботи щодо дослідження і аналізу інноваційних матеріалів для виробництва взуття і аксесуарів є актуальним і цікавим теоретико-аналітичним дослідженням з подальшим розвитком і практичним застосуванням.

В процесі дослідження було проаналізовано різновиди сировини для виготовлення штучних шкір, а саме: різновиди кактусів, листя ананасу, агави, пальми тощо. На наш погляд найцікавішим для представлення є матеріал штучна шкіра вироблений з кактусу виду Нопал підприємцями з Мексики (штат Сакатекас) Адріаном Лопес Веларде і Марте Касарес (рис. 1).

Вказані новатори придумали і виготовили штучну шкіру з кактусу, яка є альтернативою натуральної шкіри, приємна на дотик, легка, екологічна і ефектна ззовні.

Цей еластичний, міцний матеріал виглядає настільки схожим на натуральну шкіру, що з першого погляду складно повірити в його екзотичне походження.

Ідея використання цієї сировини виникла тому, що кактуси не потребують догляду і води для росту. Цих рослин більш ніж достатньо і ростуть вони по всій території Мексики як бур'яни. Дослідження винахідниками - підприємцями з Мексики було проведено збором кактусів з

двох гектарів площ, і виготовленням 500 000 погонних метрів штучної шкіри за місяць. Це неймовірно привабливий проєкт, який практично не потребує вкладень, а території Мексики дозволяють значно розширювати межі виробництва.



Рис. 1. Розробники шкіри з кактусу Адріаном Лопес Веларде і Марте Касарес з презентацією продукції ТМ Desserto

Виробництво штучної шкіри з кактусів. Зрілі листя кактусу зрізають з органічно вирощених рослин, миють, очищають, подрібнюють на пюреподібну масу, а потім залишають на сонці сушитися протягом трьох днів до обробки. Сонце висушує масу, видаляє зайву вологу і залишає волокнисте «тіло» рослини. Таку сировину можна пофарбувати природним способом, що робить штучну шкіру дійсно органічною. Під час розробки не використовуються ніякі токсичні хімічні речовини, фталати і ПВХ. Однак технологія виробництва штучної шкіри з кактуса винахідниками не розкривається на широкий загал.

Використання. Кактусова шкіра частково здатна до розпаду. Це гнучкий і гігроскопічний матеріал, що дихає і пропускає повітря. Вироби з даного матеріалу є експлуатаційно придатними не більше 10 років. На дотик матеріал нагадує шкіру тваринного походження. Матеріал може бути використаний для оббивки меблів, салонів автомобілів, пошиття одягу, взуття, аксесуарів тощо (рис. 2).



Рис. 2. Візуалізація сумочного виробу індустрії моди виготовленого з матеріалу ТМ Desserto

Переваги. Найважливіша і очевидна перевага інноваційного матеріалу це переробка речей після того, як вони втратять свої експлуатаційні властивості. Матеріал гнучкий, м'який, має цікаву текстуру і колір, не має негативного впливу на навколишнє середовище, частково розкладається.

Продукція Adriano Di Marti, ТМ Desserto викликала фурор в 2019 році на найважливішій в світі виставці виробників шкіри Linear pelle і є не менш цікавою для виробників у 2023 році. В даний час бренд працює над тим, щоб зробити матеріал більш доступним для середнього та малого бізнесу. Цілком можливо, що дуже скоро взуття та сумки з кактусової шкіри замінять вироби з натуральної шкіри.

Висновок. В даній роботі досліджено і проаналізовано питання актуальності і технологічної можливості використання матеріалу з кактусу для виготовлення виробів індустрії моди.

Досліджено питання використання матеріалу ТМ Desserto для виробництва виробів галузі. Спрогнозовано використання матеріалу ТМ Desserto у виготовленні колекцій сучасних виробів індустрії моди. Отже, з огляду на перспективність даного напрямку і його цікавість для легкої промисловості, можна припустити, що незабаром з'являться цілі ферми, де будуть вирощувати кактуси в промислових масштабах і українські споживачі взуття та аксесуарів також згодом матимуть продукцію з кактусової шкіри.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Огляд ринку. Вітчизняна індустрія моди. / Мій бізнес [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://msb.aval.ua/ru/news/?id=24843>
2. Українські еко-бренди [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://shotam.info/top-10-ukrains-ki-eko-brendy-ia-ki-pikluiut-sia-pro-dovkillia/>
3. Огляд ринку. Все про штучну шкіру з кактуса. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.depo.ua/ukr/svit/yak-viglyadae-meksikanska-shkira-z-kaktusiv-yaka-vryatue-milyoni-tvarin-u-vsomu-sviti-202003051126057>
4. Огляд ринку. Веганство та сталість. Інноваційний текстиль та шкіра [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.everyanimal.org/post/vehanstvo-ta-stalist>

АНАЛІЗ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВЗУТТЯ І АКСЕСУАРІВ

Кернеш Вікторія Пилипівна

Бабич Антоніна Іванівна

к. т. н., доцент

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. Матеріал натуральна шкіра є найвживанішим у виробництві виробів індустрії моди. На сьогоднішній день промисловість надає достатньо широкий асортимент матеріалів і комплектуючих для виробництва та ремонту взуття і аксесуарів. Фізичні, механічні та хімічні властивості матеріалів залежить від сировини та техніки обробки [1, 2].

Мета дослідження - дослідження і аналіз використання на практиці натуральних шкіряних матеріалів вітчизняного і закордонного виробництва різних фактур і способів обробки для виробництва виробів індустрії моди.

Матеріали та методи. У дослідженні використовувалися теоретико аналітичні методи дослідження.

Результати та обговорення. Проаналізувавши ринок товарів та матеріалів галузі було з'ясовано, що найбільший сегмент матеріалів, які використовує легка промисловість для виробництва взуття і аксесуарів є натуральна шкіра з сучасно фактурою відповідно до тенденцій моди [1-3, 4].

Фактура (лат.factura– оброблення, побудова) – характер поверхні матеріалу, в виробництві взуття та аксесуарів розділяють за виробництвом та виразністю.

Згідно результатів аналізу та дослідження науковців різних поколінь були виявлені показники фактур їх переваг між собою і можливість використання у виробництві аксесуарів. Результати ж проведеного дослідження і порівняння з дослідженнями класиків дозволили визначити початкові складники декорування лицьової поверхні матеріалу. Беручи до уваги, що початкові складники декорування лицьової поверхні міняють естетичні характеристики матеріалу, зроблено розподіл видів фактур на виробничі за ступенем виразності

(рис. 1). Кожний з видів поділяють на підвиди. До виробничої фактури відповідно відносять натуральну, імітаційну та виробничу. За ступенем виразності: плоска, рельєфна, скульптурна та архітектурна [4, 5].

Згідно даної класифікації до матеріалів з плоскою фактурою відносять ті матеріали, які на лицьовій поверхні не мають ніяких рельєфних змінень виконаних механічним способом. В даному випадку, зовнішня характеристика поверхні матеріалу змінюється за рахунок початкових складників фактури, а саме за рахунок естетичних елементів. Естетичні елементи представляють собою механізми утворення фактурних ефектів при використанні наступних технічних способів: фарбування, напилення, зображення малюнка, полірування, шліфування, лакування, пірографія, голографія та інше.

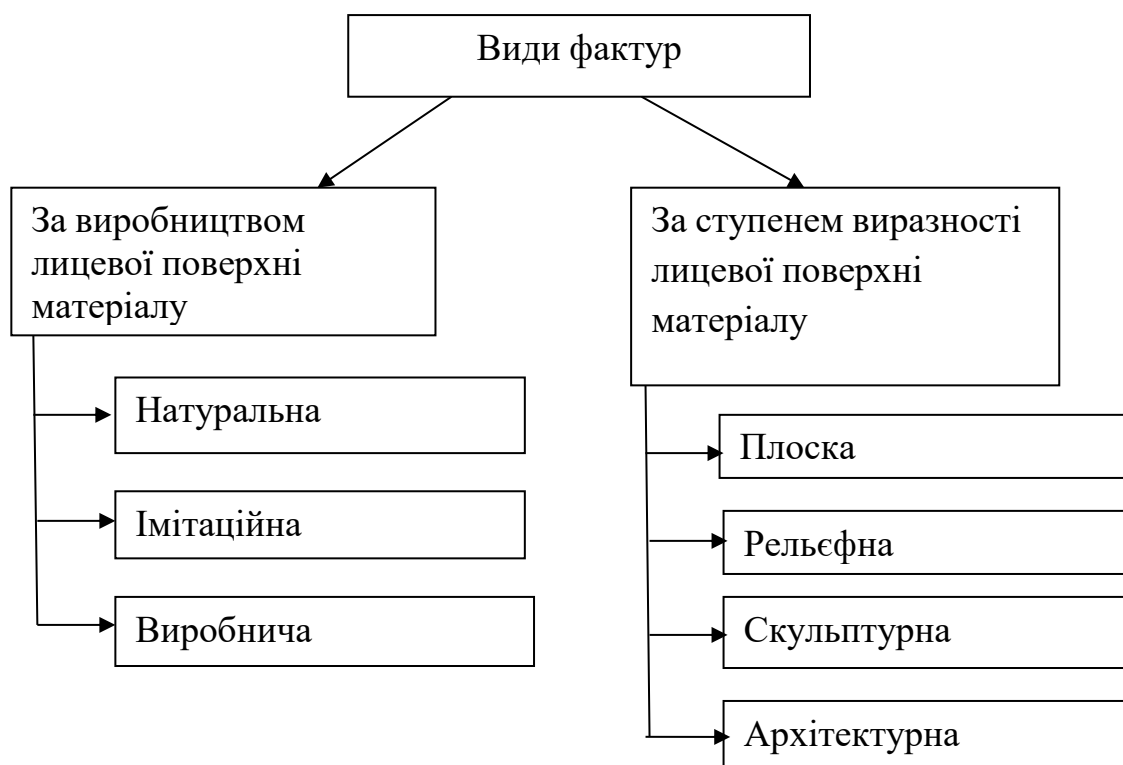


Рис. 1. Класифікаційний розподіл натуральної шкіри за видами фактур

Під рельєфною фактурою розуміють фактури, які мають виступаючий рельєф від основної поверхні, виконаної механічним шляхом, де початковими складниками фактури є уніфіковані елементи, які представляють наступні художньо-технічні композиції: строчка, вишивка, переплетення, окантовка, тиснення, аплікація, декоративні шнури та фурнітура.

Визначення скульптурної фактури пояснюється тим, що за ступенем виразності вона значно відрізняється від плоскої та рельєфної, де початковими складниками фактури є агрегатні елементи. Агрегатні елементи представляють собою механізм утворення фактури за рахунок наступних агрегатів: складок, зажимів, гофр, вузлів, бантів та ін.

До матеріалів з архітектурною фактурою відносять моделі взуття зовнішній вигляд яких виходить за межі понять матеріалів зі скульптурною фактурою. Аналіз матеріалів цих фактур показав, що початкові їх складники представлені в комбінованих варіантах: уніфіковані елементи, агрегатні елементи, конструктивно-декоративні вузли та блоки.

Важливою складовою створення фактури матеріалу є метод дублення. Найчастіше використовують хромовий метод дублення. Даний метод дублення дозволяє надати шкірі м'якості, еластичності та підвищує термостійкість [3, 4].

Окрім хромового методу дублення в останні роки набуло великої популярності екологічно чисте дублення шкіри, тобто рослинне або альдегідне. В процесі обробки найчастіше використовують кору дуба рідше інші похідні отримані з рослин. Дана шкіра має малу водостійкість, а в процесі намокання змінює колір та зменшується у розмірі. Після висихання збільшується жорсткість та зменшується еластичність, що призводить до зменшення цілей її використання.

Також виконують жирове дублення для виготовлення таких видів шкіри як замша, юхта.

Слід зазначити також такі види дублення як алюмінієве (танідне), титанове та дублення сполуками заліза, цирконієве дублення. Дані методи використовують дуже рідко оскільки мають ряд недоліків: малу температуру зварювання, жорсткість та ін.. Найчастіше використовують дані сполуки в комбінованих методах дублення (рис. 2).

На території України працює декілька великих підприємств по виробництву шкіри для взуття і аксесуарів. Серед них YAKOV (м. Дніпро), EXOTICSTYLE (м. Київ), Більшовик (м. Харків), Новомиргородський шкіряний

завод (м. Новомиргород), Одеський шкіряний завод №1 (м. Одеса), ПЛАЙ (м. Івано-Франківськ), Баришівський шкіряний завод (Київська обл.), Вознесенський шкіряний завод (Миколаївська обл.), Василівський шкір завод (Київська обл.), хоча в умовах війни в Україні це вкрай складно.

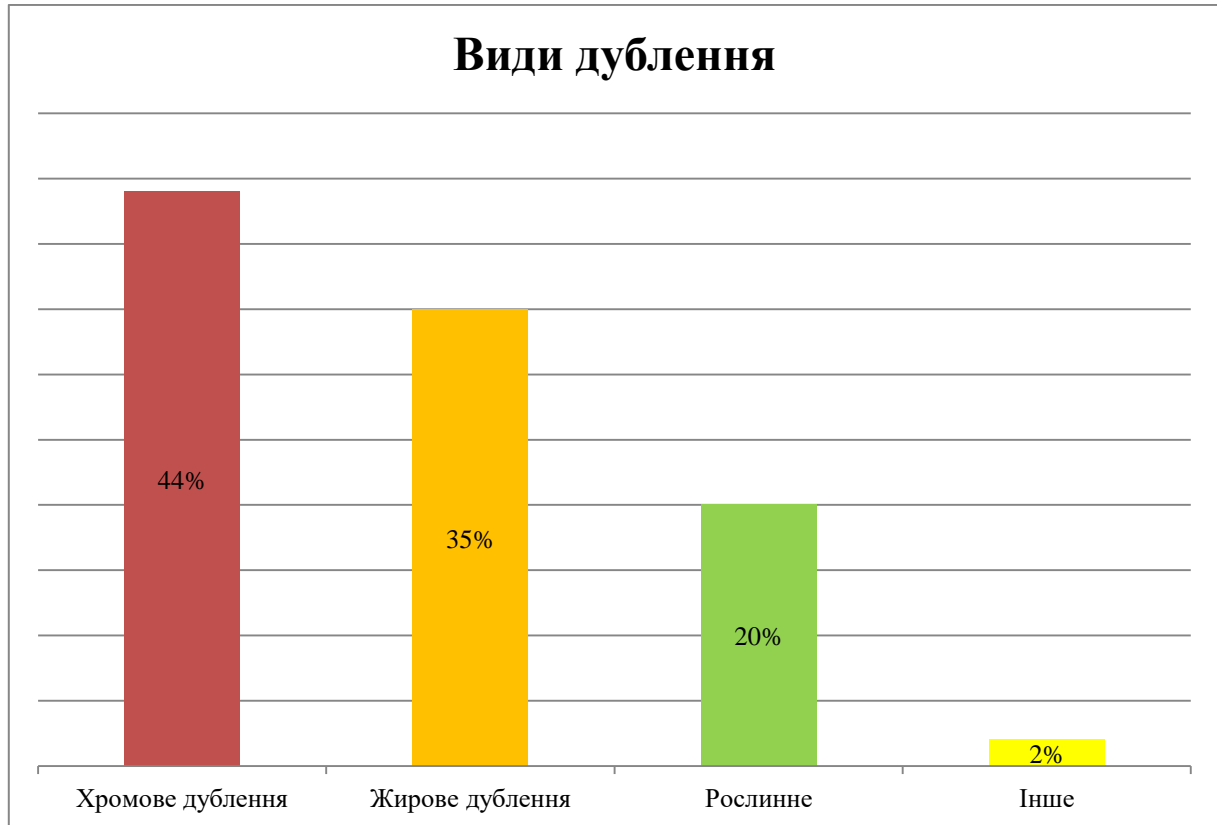


Рис. 2. Види дублення шкір

Розглянемо асортимент Баришівського шкіряного заводу, який може запропонувати ряд шкір, що характеризуються різними фізико-механічними властивостями, методом дублення і фактурами (рис. 3) та можуть використовуватися для виробництва як повсякденного так і модельного взуття, а також аксесуарів.

Даний шкір завод може запропонувати такі марки шкіри, як Флора, Сантос, Монро, Велес, Барса, Сапфір, Бенклі, Коламбія, Луксор, Дюна, Софти, Лакові шкіри, Танго, Райс, Гермес, Кайзер, Скай, Торі, Медісон, Флоренція, Крейзі Хорс та Флотар. Колекції шкір Баришівського шкіряного заводу виробляються хромовим методом дублення. Розрізняються за обробкою матеріалу та розбивкою його в барабанах для надання еластичності. За

обробкою лицьової поверхні продукцію умовно можна поділити на 5 видів: воскова та восково-анілінова, шліфувана, пігментна, анілінова та напіванілінова.

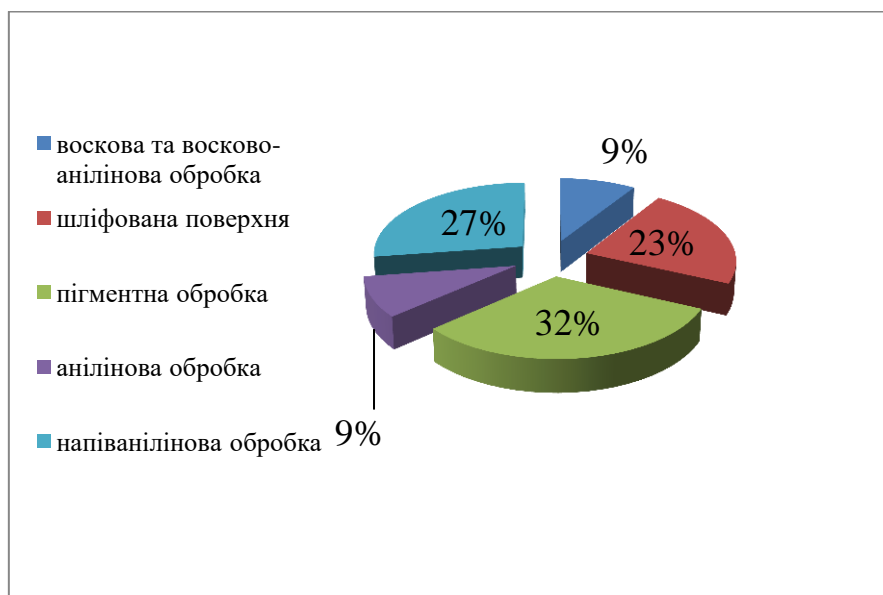


Рис. 3. Види лицьової обробки шкір Баришівського заводу

Кожна з перерахованих вище шкір характеризується еластичністю, м'якістю та наповненістю. Такі шкіри як Каліфорнія, Сапфір, Дюна, Нап-лак, Танго, Кайзер, Флоренція, Крейзі Хорс дозволяють створити унікальні речі за рахунок зміни кольору при розтягненні або терті, присутній ефект «старої» шкіри.

На даний момент головним конкурентом для шкіряних заводів є імпортована шкіра з Туреччини. Компанія UYGUNER добре зарекомендувала себе як постачальник сировини для виробництва взуття і аксесуарів. За якістю дана шкіра не поступається вітчизняному виробнику, а що стосується ціни, то вона значно нижча за українську. Турецька компанія надає вибір шкір з різною фактурою та обробкою лицьового покриття. UYGUNER надає вибір з таких колекцій шкір як Загрузочна (Таксі, Гавана, Бургундія, Чорний, BrownEagle, DeerOcean), Маріано (Торо, Візантія, Таба, Червоний, Бургундія, Шоколад, Чорний, Denim, Bottiglia, Мутон), Париж, Світло Songa в Толедо, Толедо (Праліне, Бургундія), Амальфі (Ножиці, Бургундія, Шоколад, Чорний,

DeerOcean), Метью (Браун, Бордо, Чорна кава, DeerOcean), Анжела (Бренді, Бургундія, Шоколад, Баклажан), Діана (Червоно-коричнева, Tabillo), Кипа та Беринг. Фактуру матеріалів можна представити наступним чином (рис. 4).

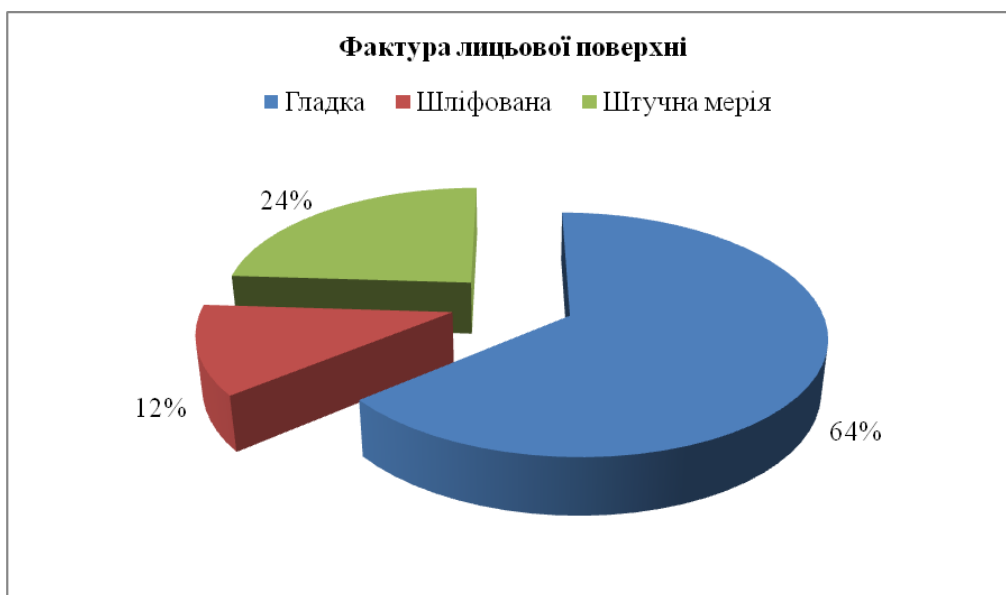


Рис. 4. Види фактур шкір турецького виробництва, компанія UYGUNER

Проаналізувавши асортимент матеріалів запропонованого шкіряними заводами зрозуміло, що матеріали які імпортуються з Туреччини значно перевищують асортимент запропонований вітчизняними виробниками, однак вищі за ціною, тому підтримуємо вітчизняного виробника.

Висновок. В даній роботі досліджено і проаналізовано питання асортименту, актуальності і технологічної можливості використання вітчизняного матеріалу Баришівського заводу для виготовлення виробів індустрії моди.

Доведено теоретико-аналітичним шляхом практичну і економічну доцільність використання матеріалу даного заводу у виготовленні сучасних виробів індустрії моди.

Отже, з огляду на перспективність даного напрямку і його цікавість для легкої промисловості, можна припустити, що незабаром закінчиться війна в Україні, з'являться нові можливості для розвитку підприємств галузі, де будуть впроваджені інноваційні технології в промислових масштабах і українські

споживачі взуття та аксесуарів також згодом матимуть продукцію нового покоління.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України / Статистична інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

2. Офіційний сайт Державної фіскальної служби України / Митна статистика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Офіційний сайт Держстату України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua<http://sfs.gov.ua/ms/>.

3. Байдакова Л. І. Товарознавство. Непродовольчі товари: взуттєві і хутрянні вироби / Людмила Іванівна Байдакова. – К.: Вища школа, 2019. – 183 с.

4. Матеріали та вироби текстильні і шкіряні побутового призначення. Основні гігієнічні вимоги: ДСТУ 4239-2003 – [Чинний від 01-10-2004]. – К.: Держспоживстандарт України, 2004. – 24 с.

5. Андреева О. А., Грищенко І. М., Зварич І. Т. Особливості шкіряно хутрової сировини : монографія. – Україна, К.: Світ успіху. – 2018. – 451 с.

6. Maryna Leshchyshyn Mykolaivna, Svitlana Stepanivna Garkavenko, Antonina Babich. Studying the similarities of deformation properties of leather materials in the process of creating a model of shoes. ICAMS 2020 – 8 th International Conference on Advanced Materials and Systems <https://doi.org/10.24264/icams-2020.I.0-83-88c>. (Scopus)

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ НА ІЄРАРХІЧНИХ РІВНЯХ ЕКОНОМІКИ

Маляренко Олена Євгеніївна,
к.т.н., с.н.с., пров.наук.співроб.
Судариков Олександр Анатолійович,
аспірант
Коберник Валентина Степанівна,
інженер
Інститут загальної енергетики НАН України,
м. Київ, Україна

Вступ. У 2004 р. Україна ратифікувала Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, який зобов'язує розвинені країни та країни з перехідною економікою скорочувати або стабілізувати викиди парникових газів [1].

Це сприяє обмеженню на спалювання органічного палива та стимулює розвиток поновлюваних джерел енергії. В Україні на даний час діє низка міжнародних документів, що висувають вимоги до функціонування устаткування, яке спалює органічне паливо, зокрема: Паризька угода 2015 року (про скорочення викидів парникових газів, зменшення споживання традиційних енергоресурсів, збільшення частки поновлюваних джерел); Національний план скорочення викидів забруднюючих речовин від великих спалювальних установок (НПСВ), за яким встановлено обмеження на викиди пилу, SO₂, NO_x; Європейський зелений курс та запровадженний Євросоюзом (ЄС) вуглецевий податок [1].

У 2020 р. Україна посіла 4 місце у світі за рівнем економічних збитків від забруднення повітря, основними забруднювачами якого є підприємства добувної і переробної промисловості, енергетики та аграрного сектору.

Викиди забруднюючих речовин цих видів економічної діяльності склали понад 90% від загального обсягу викидів шкідливих речовин в атмосферу по країні [2].

Метою роботи є дослідження взаємозв'язку між показниками енергетичної і екологічної ефективності, виявлення між ними математичних залежностей для доповнення ними математичної моделі прогнозування попиту на паливо на різних ієрархічних рівнях економіки.

Матеріали та методи. Для вирішення поставленої задачі було проаналізовано екологічні показники, що регламентуються ДСТУ серії 14000 та використовуються Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України для моніторингу та оцінки стану довкілля.

ДСТУ серії 14000 мають такі напрями застосування: 14001, 14004 системи екологічного менеджменту, 14010-14012 – аудит системи екологічного менеджменту, 14020-14025 екологічне маркування, 14031-14032 – оцінювання екологічної ефективності, 14040-14049 – оцінка життєвого циклу продукції, 14050 – терміни та визначення, 14061 – врахування екологічних аспектів у стандартах на продукцію.

Проаналізовано показники екологічної ефективності, які використовує Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України [3]: *викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря*: діоксиду сірки (SO_2), оксидів азоту (NO_x), аміаку (NH_3), твердих часток (ТЧ10, ТЧ2,5 та/або загального вмісту зважених часток (ЗЗЧ)), оксиду вуглецю (СО), неметанових летких органічних сполук (НМЛОС), стійких органічних сполук (СОЗ, у т. ч. поліхлорбіфеніли (ПХБ), діоксини/фурані та поліциклічні ароматичні вуглеводні (ПАВ)), важких металів (кадмію, свинцю і ртуті); *якість атмосферного повітря в міських населених пунктах* з найбільшою щільністю населення; *питомі викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря* (за переліком суб'єктів господарювання).

Виявлено методики розрахунку екологічних показників. Зокрема, розроблено «Методику розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря», яку затверджено наказом Міністерства енергетики та захисту довкілля України 28 квітня 2020 року № 277 [4].

Ця методика встановлює гранично допустиму концентрацію викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Також з 2000 р. діє «Типова методика визначення питомих викидів від основних виробництв по галузях промисловості. Основні положення», що затверджена заступником Міністра екології та природних ресурсів України М. Стеценко 25.12.2000 р. [5] та встановлює типову методологію визначення питомих викидів забруднювальних речовин в атмосферу від об'єктів промисловості.

Проаналізовано математичні моделі, що враховують екологічний чинник при визначенні показників енергетичної ефективності. У відомій математичній моделі “TIMES-Ukraine” [6] використовуються такі екологічні показники: питомий показник ефективності екологічних викидів – вуглецеємність ВВП (з ПКС) – $\text{CO}_2/\$(\text{ПКС})$; показник інтенсивності екологічних викидів – $\text{CO}_2/\text{особу}$.

У роботі [7] запропоновано показник повної вуглецеємності продукції за аналогією із показником повної енергоемності продукції за ДСТУ 3682-98 [8].

У роботі індійських учених [9] приведена модель розглядає взаємозв'язок між енергоемністю, обсягами використаних відновлюваних джерел енергії, обсягами спожитого органічного палива та викидами CO_2 на прикладі Індії за запропонованою авторами регресійною моделлю.

В результаті проведеного аналіз нормативних документів та літературних джерел обрано показники екологічної ефективності для двох ієрархічних рівнів економіки: країна та види економічної діяльності за розділами, групами, класами.

Результати та обговорення.

За ретроспективними даними по викидах парникових газів [10, 11] та динамікою енергоемності ВВП [12] виявлено та проаналізовано математичні залежності між показниками енергетичної і екологічної ефективності для доповнення ними відповідних математичних моделей прогнозування попиту на паливо [13] (рис. 1).

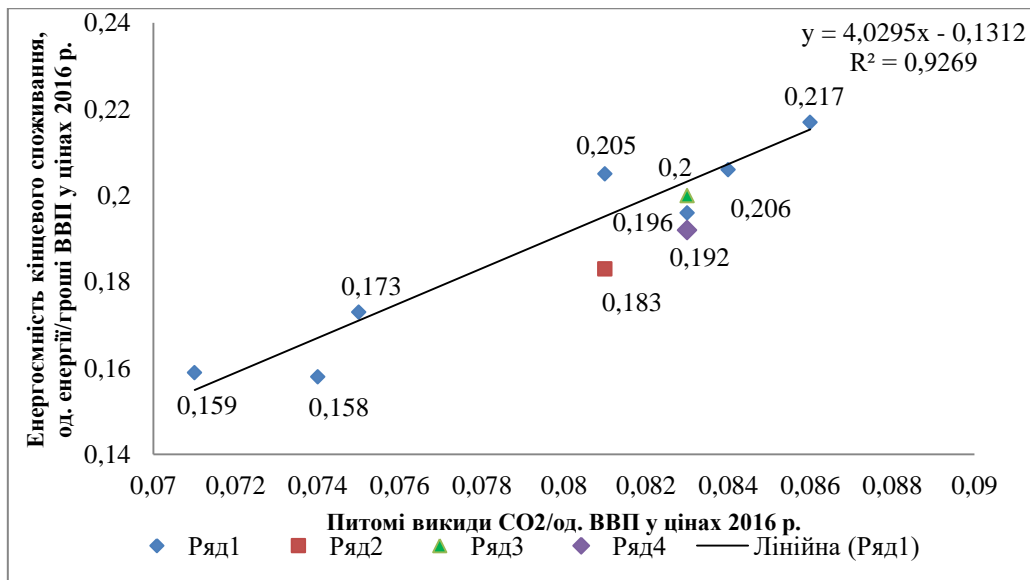


Рис. 1. Залежність енергоємності (паливоємності) кінцевого споживання від питомих викидів CO₂ на одиницю ВВП (в постійних цінах 2016 р.) по Україні за період 2001-2018 рр.

Аналогічні залежності питомих витрат палива на виробництво продукції від питомих викидів CO₂ на одиницю продукції за ретроспективний період 1990-2020 років побудовані для сталі, чавуну і феросплавів (рис. 2).

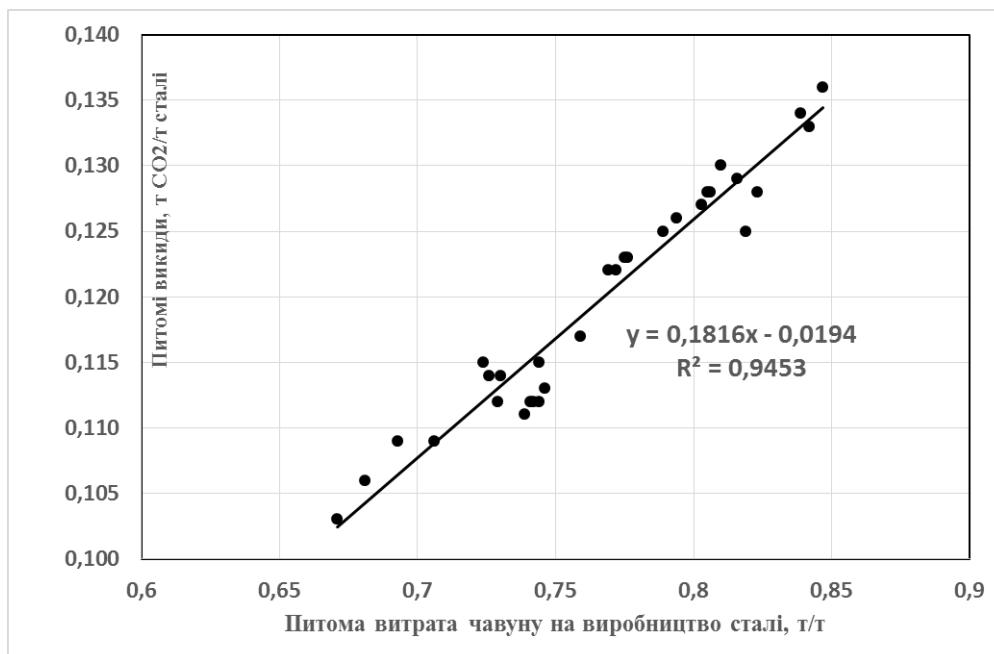


Рис. 2. Залежність питомих викидів CO₂ від питомих викидів палива (чавуну) на виробництво сталі за 1990-2020 рр.

Отримані регресійні залежності енергоємності ВВП від питомих викидів CO₂ на одиницю ВВП (рис. 1) дозволяють визначити гранично можливу паливоємність ВВП, за якої буде досягнуто умову Паризької угоди [14] щодо зниження викидів парникових газів у 2030 р. до рівня 35% обсягу викидів 1990 року. Оскільки для нижнього ієрархічного рівня умови не передбачені, то обсяги викидів і, відповідно, обсяги спожитого палива будуть розподілені пропорційно до прогнозної структури споживання палива за видами економічної діяльності (секторами економіки). Така структура має бути розроблена за сценарним підходом, оскільки є велика невизначеність щодо макроекономічних показників.

Висновки.

Проаналізовано взаємозв'язок показників екологічної та енергетичної ефективності на двох ієрархічних рівнях економіки: країна та види виробництва. Визначено, що для виявлення математичної залежності між показниками енергетичної та екологічної ефективності доцільно використовувати питомі показники: енергоємності ВВП (питомих витрат палива на виробництво продукції) та питомих викидів CO₂ на одиницю продукції відповідного ієрархічного рівня економіки. Виявлено регресійні залежності лінійного виду між розглянутими показниками ефективності. Ці залежності будуть використані для доповнення розробленої раніше імітаційної дворівневої математичної моделі прогнозування енергоспоживання [13].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Судариков О. А. Аналітичний огляд міжнародних документів, що ратифіковані в Україні, та національних вимог до функціонування устаткування, що спалює органічне паливо. Traditional and innovative approaches to scientific research: theory, methodology, practice: Scientific monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2022. 668 p. P. 135-151. ISBN: 978-9934-26-241-8. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-241-8>
2. Project of the Recovery Plan of Ukraine. Materials of the working group

"Environmental safety"// Access mode:
<https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/environmental-safety-assembly.pdf>. – Name from the screen.

3. Сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.
<https://mepr.gov.ua/pro-nas/>

4. Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря». Затверджено наказом Міністерства енергетики та захисту довкілля України 28 квітня 2020 року № 277.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0414-20#Text>

5. Типова методика визначення питомих викидів від основних виробництв по галузях промисловості. Основні положення. Затверджена заступником Міністра екології та природних ресурсів України М. Стеценко 25.12.2000 р. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0002556-00#Text>.

6. Стратегічне планування у паливно-енергетичному комплексі на базі моделі "TIMES-Україна": наук. доп. / Р.З.Подолець, О.А.Дячук ; НАН України ; Ін-т екон. та прогнозів. – К., 2011. – 150 с. ISBN 978–966–02–5987–4.

7. Панченко Г. Г. Методика визначення повної вуглецевої продукції, робіт та послуг. Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. 2012. Вип. 263. С. 107-112.

8. Енергозбереження. Методика визначення повної енергоємності продукції, робіт та послуг (ГОСТ 30583-98). http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=55050.

9. Oktay Özkan, Nephzibah Onyeje Obekpa, and Andrew Adewale Alola. Examining the nexus of energy intensity, renewables, natural resources, and carbon intensity in India. <https://doi.org/10.1177/0958305X231169706>.

10. National Inventory Submissions 2018. <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/submissions/national-inventory-submissions-2018>. – Назва з екрану.

11. Викиди в атмосферне повітря (1990-2021). <http://kh.ukrstat.gov.ua/dynamika-vykydiv-zabrudniuiuchykh-rechovyn-i-dioksydu-vuhletsiu-v-atmosferne-povitria> – Назва з екрану.
12. Національні рахунки. <http://kh.ukrstat.gov.ua/index.php/natsionalni-rakhunky-stat> – Назва з екрану.
13. Кулик М. М., Малярєнко О. Є., Майстрєнко Н. Ю., Станиціна В. В., Куц Г. О. Енергоефективність та прогнозування енергоспоживання на різних ієрархічних рівнях економіки: методологія, прогнозні оцінки до 2040 року. Київ, НВП «Видавництво «Наукова думка» НАН України», 2021. 234 с. ISBN 978-966-00-1739-9.
14. Паризька кліматична угода. Режим доступу: <https://greendeal.org.ua/paryzka-klimatychna-ugoda/> . – Назва з екрану.

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ГЛИБИННО-НАСОСНОЇ ШТАНГОВОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВИДОБУТКУ НАФТИ

Турчин Олександр Богданович
аспірант
Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Видобуток нафти - це складний процес, який вимагає точного управління та моніторингу обладнання. Одним з ключових елементів цього процесу є глибинно-насосна штангова установка (ГНШУ), яка відіграє важливу роль у ефективному видобутку нафти з підземних родовищ. Однак, управління та діагностика ГНШУ може бути викликом через складність обладнання та змінні умови роботи.

У зв'язку з цим, застосування нейромережових технологій для покращення діагностування та управління ГНШУ стає все більш актуальним. Нейромережі, які є частиною ширшого поля штучного інтелекту, вже довели свою ефективність у вирішенні складних задач прогнозування та класифікації в різних областях, включаючи промисловість.

Ця теза зосереджується на дослідженні та аналізі застосування нейромережових технологій для покращення діагностування та управління ГНШУ. У ній буде розглянуто як нейромережі можуть допомогти виявляти та прогнозувати можливі проблеми з обладнанням, а також оптимізувати його роботу для підвищення ефективності видобутку нафти.

Мета роботи. Ця робота має на меті дослідити можливості застосування нейромережових технологій для покращення діагностування та управління глибинно-насосною штанговою установкою (ГНШУ) в процесі видобутку нафти. Специфічні цілі цієї роботи включають:

Оцінка поточного стану. Переглянути поточні методи управління та діагностування ГНШУ, визначити їхні сильні та слабкі сторони.

Вивчення нейромереж. Дослідити, що таке нейромережі, як вони працюють, та як вони можуть бути корисними в контексті ГНШУ.

Розробка концепції. Сформулювати ідею про те, як нейромережі можуть бути використані для покращення діагностування та управління ГНШУ.

Оцінка впливу. Обговорити, як впровадження нейромереж може вплинути на ефективність та безпеку процесу видобутку нафти.

Кінцевою метою цієї роботи є підвищення розуміння можливостей застосування нейромережевих технологій в контексті управління та діагностування ГНШУ.

Матеріали та методи. У цій роботі використовується комбінований методологічний підхід, який поєднує теоретичний аналіз із практичним застосуванням.

На початковому етапі проводиться теоретичний аналіз нейромереж та їх потенційного застосування в контексті ГНШУ. На основі отриманих знань розробляється концептуальна модель застосування нейромереж для діагностування та управління ГНШУ. Ця модель включає визначення вхідних та вихідних даних, структури нейромережі, а також методів навчання та тестування.

Після чого, проводиться оцінка потенційного впливу впровадження нейромереж на ефективність та безпеку процесу видобутку нафти.

Результати та обговорення.

Аналіз поточного стану ГНШУ. Поточні методи діагностування та управління ГНШУ в основному базуються на фізичних вимірюваннях та інженерних розрахунках. Вони включають використання різних сенсорів для вимірювання таких параметрів, як тиск, температура, об'єм нафти та інші. Ці дані потім аналізуються для виявлення можливих проблем або несправностей.

Однак, ці методи мають декілька обмежень. По-перше, вони можуть не завжди бути достатньо точними або своєчасними, особливо при змінних умовах роботи. По-друге, вони часто залежать від досвіду та знань операторів, що може призвести до помилок або неконсистентності в діагностиці. По-третє, вони

можуть не бути в змозі виявити деякі складні або приховані проблеми, які можуть виникнути в процесі експлуатації ГНШУ.

В цьому контексті, є потреба в розробці більш ефективних та надійних методів діагностування та управління ГНШУ.

Огляд нейромережових технологій. Нейромережі є важливим напрямком в галузі штучного інтелекту, який набув значного розвитку за останні десятиліття. Вони надають можливість моделювати складні взаємозв'язки та виявляти шаблони в великих наборах даних, що робить їх особливо привабливими для застосування в таких областях, як діагностика та управління ГНШУ.

Однією з ключових переваг нейромереж є їхнє універсальне застосування. Вони можуть бути навчені розпізнавати шаблони в будь-якому типі даних, від зображень та тексту до числових даних, що робить їх особливо корисними для широкого спектра завдань.

У контексті ГНШУ, нейромережі можуть бути використані для аналізу великого обсягу даних, що збираються з різних сенсорів, для виявлення шаблонів, які можуть вказувати на потенційні проблеми або несправності. Вони також можуть бути використані для прогнозування майбутніх станів системи на основі поточних даних, що дозволяє операторам вчасно вживати заходів для запобігання проблемам. Однак, не дивлячись на свої переваги, нейромережі також мають деякі недоліки, які варто враховувати при їх застосуванні в контексті ГНШУ.

Одним з основних викликів є великий обсяг даних, необхідних для ефективного навчання нейромережі. Це може бути проблематичним, особливо якщо доступ до великого обсягу високоякісних даних обмежений або відсутній.

Крім того, навчання нейромережі може бути часомістким процесом, який вимагає значних обчислювальних ресурсів. Це може бути викликом для організацій з обмеженими ресурсами.

Ще одним важливим аспектом є труднощі інтерпретації, які виникають при роботі з нейромережами. Через відсутність прозорості та інтерпретованості може бути важко зрозуміти, як саме нейромережа прийшла до певного

висновку, що може бути проблематичним у контексті діагностики та управління ГНШУ.

Також, нейромережі можуть бути схильні до перенавчання, коли вони "надто добре" навчаються на тренувальних даних і стають менш ефективними при загальному прогнозуванні. Це може обмежити їхню здатність до точного прогнозування в реальних умовах.

Розробка нейромережевої моделі для ГНШУ. У відповідь на виклики, пов'язані з поточними методами діагностики ГНШУ, було розроблено нейромережеву модель. Ця модель була спеціально розроблена для обробки та аналізу даних, що збираються з ГНШУ. Модель була створена з використанням глибокого навчання, що дозволяє їй виявляти складні шаблони та взаємозв'язки в даних, які можуть бути неочевидними при використанні традиційних методів аналізу. Вхідні параметри моделі включають різні фізичні показники, які збираються з ГНШУ, такі як тиск, температура, об'єм нафти та інші. Ці дані використовуються для тренування моделі, а також для вхідних даних при роботі моделі в реальному часі. Однією з ключових особливостей моделі є її здатність до самонавчання. За допомогою процесу, відомого як зворотне розповсюдження помилки, модель може постійно оновлювати та вдосконалювати свої ваги та зміщення на основі нових даних, що надходять. Це дозволяє моделі адаптуватися до змінних умов роботи ГНШУ та постійно покращувати свою точність. Крім того, модель використовує техніку, відому як регуляризація, для запобігання перенавчанню. Це допомагає збалансувати складність моделі та забезпечити, що вона може загально прогнозувати, а не просто запам'ятовувати тренувальні дані.

Після тренування, нейромережева модель була використана для аналізу нових даних з ГНШУ. Результати показали, що модель здатна виявляти потенційні проблеми та несправності з високою точністю, навіть у випадках, коли ці проблеми були приховані або неочевидні при використанні традиційних методів діагностики.

Тестування та валідація нейромережевої моделі. Після розробки була

використана глибока нейромережева модель, заснована на архітектурі зворотного поширення помилки (backpropagation). Ця модель складається з кількох шарів нейронів, включаючи вхідний шар, приховані шари та вихідний шар. Кожен шар має набір ваг, які оптимізуються під час тренування моделі.

Модель була тренувана з використанням тренувального набору даних, що включав історичні дані з ГНШУ. Під час тренування, ваги моделі були оновлені з використанням алгоритму оптимізації, такого як градієнтний спуск, з метою мінімізації функції втрати та підвищення точності моделі. Після тренування модель була протестована на наборі тестових даних, що не використовувалися під час тренування. Це дозволило оцінити ефективність та надійність моделі в загальному прогнозуванні на основі нових даних.

Результати тестування та валідації показали, що розроблена нейромережева модель має високу точність у виявленні потенційних проблем та несправностей ГНШУ. Вона також виявила здатність до прогнозування майбутніх станів системи з високою точністю.

Ці результати підтверджують потенціал нейромережевих технологій для покращення діагностики та управління ГНШУ. Однак, необхідно провести додаткові дослідження для детального вивчення цих технологій та їхнього можливого впливу на ефективність та надійність ГНШУ. Це включає в себе дослідження оптимальних параметрів нейромережі, а також вивчення їхньої здатності адаптуватися до змінних умов роботи ГНШУ

Обговорення результатів. Отримані результати дослідження підтверджують, що застосування нейромережевої моделі дозволяє операторам отримувати ранні сигнали про можливі проблеми та незвичайні стани ГНШУ, що дозволяє вживати вчасні заходи для запобігання аварійним ситуаціям та збільшенню надійності роботи системи. Це може значно знизити витрати на обслуговування та ремонт, а також забезпечити більш ефективне використання ресурсів.

Однак, важливо врахувати, що результати розробленої моделі можуть бути залежні від якості та доступності вхідних даних. Необхідно забезпечити

належну якість збирання та обробки даних з ГНШУ, а також враховувати можливість виникнення помилок або неточностей у вхідних параметрах, що може вплинути на точність та достовірність прогнозів моделі.

Додатково, необхідно провести дослідження та перевірки моделі в різних умовах експлуатації ГНШУ. Це дозволить встановити рівень надійності моделі та її здатність до адаптації до змінних факторів, таких як зміна навантаження, температури та інших зовнішніх умов.

Висновки. Це дослідження підтвердило потенціал застосування нейромережових технологій для покращення діагностики та управління Глибинно-насосною штанговою установкою (ГНШУ) для видобутку нафти. Розроблена нейромережева модель проявила високу точність у виявленні потенційних проблем та несправностей, а також у прогнозуванні майбутніх станів системи.

Застосування нейромережевої моделі дозволяє операторам отримувати ранні сигнали про можливі проблеми та незвичайні стани ГНШУ, що дозволяє вживати вчасні заходи для запобігання аварійним ситуаціям та збільшенню надійності роботи системи. Це може значно знизити витрати на обслуговування та ремонт, а також забезпечити більш ефективне використання ресурсів.

Проте, для досягнення найкращих результатів з використанням нейромережових технологій, необхідно враховувати якість та доступність вхідних даних. Необхідно забезпечити належну якість збирання та обробки даних з ГНШУ, а також враховувати можливість виникнення помилок або неточностей у вхідних параметрах, що може вплинути на точність та достовірність прогнозів моделі.

Загалом, нейромережеві технології відкривають нові можливості для покращення діагностики та управління ГНШУ. Результати цього дослідження вказують на потенціал застосування цих технологій, але їх ефективність та надійність в реальних умовах експлуатації ГНШУ вимагають подальших досліджень та оптимізації.

ФУНКЦІОНАЛЬНА СТАБІЛЬНІСТЬ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Шаша Ігор Костянтинович

д.т.н., професор
Національна академія Національної гвардії України
м. Харків, Україна

Вступ. Під функціональною стабільністю техніки слід розуміти здатність виконувати покладені на неї функції під впливом дестабілізуючих факторів. Особливі умови експлуатації військової техніки є тими дестабілізуючими факторами, що суттєво впливають на плавність ходу.

Плавність ходу залежить від конструкції машин, розподілу мас по осях, розташування центру тяжіння, жорсткості ресор і амортизаторів, співвідношення ваги підресорених і не підресорених мас, коефіцієнта розподілу мас.

Ціль роботи. Визначення шляхів забезпечення функціональної стабільності військової техніки Національної гвардії України з урахуванням особливих умов експлуатації.

Матеріали та методи. У реальних дорожніх умовах розташування нерівностей має випадковий характер. Ряд авторів пропонує розглядати рухому з певною швидкістю машину як механічну динамічну лінійну (або нелінійну) систему, на яку діють випадкові впливи.

При цьому випадковий коливальний процес розглядається як стаціонарний, що протікає в часі приблизно однаково і має вигляд випадкових безперервних коливань близько деякого середнього значення. Для аналізу коливальних процесів, що виникають в динамічних системах, широко застосовується операційне числення, в основі якого лежить перетворення Лапласа.

Для опису випадкових чисел зазвичай використовується математичне сподівання \bar{x} і середньоквадратичне відхилення σ .

Результати та обговорення. Під функціональною стабільністю техніки слід розуміти здатність виконувати покладені на неї функції під впливом дестабілізуючих факторів. Автори вважають, що особливі умови експлуатації військової техніки (ВТ) є тими дестабілізуючими факторами, що суттєво впливають на плавність ходу [1].

У табл. 1 представлено класифікацію умов експлуатації ВТ Національної гвардії України (НГУ) у ході виконання службово-бойових завдань (СБЗ).

Під плавністю ходу ВТ, яка визначається їх підвіскою, розуміють пристосованість до руху по дорогах з високими швидкостями і з мінімальним коливанням підресорених і не підресорених мас. Підвіска впливає на тягово швидкісні якості, на комфортабельність і стомлюваність водія і пасажирів, збереження вантажів, що перевозяться. Від конструкції підвіски залежить середня технічна швидкість руху і, отже, продуктивність і собівартість перевезень, безпека дорожнього руху та інші показники ефективності функціонування машин.

Таблиця 1

Класифікація умов експлуатації ВТ НГУ

Група умов експлуатації	Середня швидкість руху, км/год.	Коефіцієнт сумарного опору руху, ψ	Середньозважене передаточне число коробки передач, i_k
I	60	0,013	0,750
II	47	0,017	0,957
III	38	0,021	1,184
IV	32	0,025	1,406
V	26	0,031	1,731
VI	20	0,07	2,250
VII	14	0,143	3,214

Очевидним є те, що серед інших факторів, особливі умови експлуатації суттєво впливають на результативність виконання СБЗ. Зокрема, своєчасність доставки особового складу та необхідного вантажу може бути критичним параметром для успішності виконання СБЗ підрозділами НГУ, наприклад, при

виконанні завдань в умовах надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, масових заворушень, участі у спеціальних операціях із пошуку та знешкодження озброєних злочинців, ліквідації незаконних збройних формувань або при виконанні завдань територіальної оборони.

Плавність ходу залежить від конструкції машин, розподілу мас по осях, розташування центру тяжіння, жорсткості ресор і амортизаторів, співвідношення ваги підресорених і не підресорених мас, коефіцієнта розподілу мас.

Від якості підвіски і плавності ходу залежить стійкість проти бічного відведення і занесення, що безпосередньо впливає на безпеку дорожнього руху. Плавність ходу нерозривно пов'язана з надійністю машин і станом дорожнього покриття.

Для опису випадкових функцій наведених вище параметрів недостатньо, необхідно знати кореляційні функції $R(t)$ і енергетичні спектри $S(v)$. Тимчасова $R(t)$ і частотна $S(v)$ функції відображають основні статистичні властивості випадкових процесів.

Розглянемо механізм визначення впливу вібраційних навантажень на водія і пасажирів.

Кореляційна функція відображає імовірну залежність між значеннями випадкової функції і енергетичного спектру, пропорційними квадрату амплітуди:

$$R(t) = \frac{1}{2\pi} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} S(v) \cdot e^{ivt} dv \quad (1)$$

При $t=0$ кореляційна функція має найбільше значення, рівне дисперсії D випадкової функції:

$$D = \sigma^2 = \frac{1}{\pi} \cdot \int_0^{\infty} S(v) \cdot dv \quad (2)$$

Кореляційна функція випадкового процесу є не випадковою функцією і тому її можна апроксимувати функціональною залежністю, наприклад, поліномом:

$$R(t) = D \left\{ \sum_{k=1}^n a_k \cdot e^{-\alpha_k \cdot t} \cdot \cos \beta_k \cdot t + \sum_{k=1}^m a_k e^{-\alpha_k \cdot t} \cdot \sin \beta_k \cdot t \right\} \quad (3)$$

Для практичних розрахунків при апроксимування, наприклад, нерівностей доріг, можна обмежитися першим членом суми і тоді формула (3) матиме вигляд:

$$R_q(t) = D_q \cdot e^{-\alpha_1 \cdot V_a \cdot t} \cdot \cos \beta_1 \cdot V_a \cdot t, \quad (4)$$

де α_1 і β_1 коефіцієнти кореляції при $V_a = 1$ м/с; D_q - дисперсія висот нерівностей дороги, см^2 .

Чисельні (наближені) значення α_1 і β_1 для першої групи умов експлуатації ВТ НГУ - 0,22 і 0,44, для четвертої групи умов експлуатації ВТ НГУ - 0,32 і 0,64, для шостої групи умов експлуатації ВТ НГУ - 0,47 і 0,94 м^{-1} відповідно. Кореляційна функція є основною характеристикою мікропрофіля дороги і відображає характер нерівностей (висоту, форму, довжину нерівностей) і швидкість руху автомобіля. На дромах з дрібними і короткими нерівностями дисперсія D_q і час кореляційної зв'язку t_0 матимуть малі значення, при збільшенні висоти і довжини нерівностей - великі [4].

Час кореляційної зв'язку залежить від усередненої довжини нерівностей і швидкості руху автомобіля. Чим більше швидкість автомобіля, тим менше t_0 . При $t > t_0$ ніякої залежності між значеннями випадкової функції не існує.

Для зменшення вібраційного навантаження і поліпшення умов праці водіїв необхідно правильно вибирати параметри підвіски сидіння (опір амортизаторів, жорсткість пружин). Коливальну лінійну систему водій-сидіння можна розглядати, як таку, що складається з маси тіла водія m_B , жорсткості тіла водія k_B , коефіцієнта опору тіла водія c_B , маси сидіння m_C , наведеної жорсткості підвіски k_C , наведеного коефіцієнта гідравлічного амортизатора (демпфера) c_C .

Парціальна частота коливань маси водія та підресореною маси на підвісці визначається за формулою:

$$\omega_C = \sqrt{k_C / (m_B + m_C)} \quad (5)$$

Парціальна частота коливань водія дорівнює $\omega_B = \sqrt{k_C / m_B}$. Коефіцієнт відносного загасання (демпфірування) в підвісці визначається за формулою $\psi = c_C / [2\omega_C(m_C + m_B)]$, а водія $\psi_B = c_B / (2\omega_B \cdot m_B)$.

Коефіцієнти опору амортизаторів різних сидінь в середньому складають 3...4 кН•с/м, жорсткість пружин - 6...20 кН/м і подушки сидіння - 30...130 кН/м. Параметри коливальні системи тіла водія можна прийняти такі: $k_B \approx 50...60$ кН/м, $c_B \approx 1...1,3$ кН•с/м. Маса водіїв m_B може змінюватися в межах 70...90 кг (маса, яка припадає на сидіння ~ 60 кг).

Частота коливань водія ω_B становить близько 5 Гц, а $\psi_B \approx 0,3$.

У ВТ коливання кузова (сидіння) відбувається з загасанням, при якому $\psi_C \approx 0,15...0,50$. Якщо, $\psi_C = 1$ то має місце рух, при якому коливання відсутні. Це відповідає першій групі умов експлуатації ВТ НГУ (див. табл. 1).

Розрахунки свідчать про те, що середньоквадратичні вертикальні переміщення сидінь $\left(\sigma_{\dot{Z}_C}, \text{ м/с}^2 \right)$ досягають максимальних значень $(0,8...1,2 \text{ м/с}^2)$ при малих коефіцієнтах демпфірування $(0...0,1)$ і зменшуються зі збільшенням коефіцієнтів демпфірування до $0,6...0,7 \text{ м/с}^2$.

Якщо знати передавальні функції і енергетичні спектри можна визначити дисперсії відносних переміщень і нерівностей доріг.

Квадрат передавальної функції дорівнює відношенню енергетичних спектрів відносних переміщень кузова і коліс $S(v)_S$ і енергетичного спектра нерівностей дороги $S(v)_Q$: $|\Phi(iv)|_S^2 = \frac{S(v)_S}{S(v)_Q}$ або $S(v)_S = |\Phi(iv)|_S^2 \cdot S(v)_Q$.

Дисперсію відносних переміщень можна визначити за формулою:

$$\sigma_S^2 = \frac{1}{\pi} \cdot \int_0^{\infty} S(v)_S \cdot dv = \frac{1}{\pi} \cdot \int_0^{\infty} |\Phi(iv)|_S^2 \cdot S(v)_Q \cdot dv \quad (6)$$

Дисперсія нерівностей дороги визначаємо за формулою:

$$\sigma_q^2 = \frac{1}{\pi} \cdot \int_0^{\infty} S(v)_s / |\Phi(iv)|_s^2 \cdot dv \quad (7)$$

Допустима швидкість руху залежить від ступеня рівності дорожнього покриття і визначається, в основному, величиною вертикальних прискорень кузова.

При визначенні допустимої швидкості необхідно враховувати забезпечення зручності водія і пасажирів з метою зменшення їх стомлюваності при інтенсивних коливаннях автомобіля, забезпечення стійкості вантажу в кузові, попередження можливих поломок окремих деталей ходової частини, розривів шин при ударах про нерівності дороги і зміна стійкості при русі.

На дорозі з довільним характером розташування нерівностей відношення середньоквадратичних значень відносних переміщень кузова і коліс σ_s і вертикальних прискорень кузова $\sigma_{\ddot{z}}$ визначається за допомогою формули:

$$\frac{\sigma_s}{\sigma_{\ddot{z}}} = \frac{1}{\sqrt{h_0^2 v^2 + \omega_0^2}}, \quad (8)$$

де - $\omega_0^2 = k/M$, $h_0^2 = c/M$, v - частота дестабілізуючих факторів, що впливає на функціональну стабільність ВТ, c^{-1} .

Найбільша допустима швидкість руху з урахуванням вертикальних прискорень кузова може бути визначена з формули:

$$V_{\text{доп}} = \frac{1}{1,74 \cdot h_0 \sigma_s} \sqrt{\sigma_{\ddot{z}}^2 - \omega_0^4 \cdot \sigma_s^2} \text{ км/год.} \quad (9)$$

Середньоквадратичні відхилення відносних коливань кузова і коліс можна визначити, знаючи сумарний прогин ресор S і середню довжину нерівностей.

Для експлуатаційних розрахунків середньої допустимої швидкості руху ВТ в залежності від ступеня рівності дорожніх покриттів від 0 до 800 см/км пропонуємо спрощений метод:

$$V_{\text{доп}} (\lambda_1 - \lambda_2 \cdot S) \text{ км/год.,} \quad (10)$$

де λ_1 і λ_2 - постійні для даного автомобіля коефіцієнти. Для ВТ категорії N2 і N3 при $S \leq 800$ см/км можна прийняти $\lambda_1 = 60$ км/год., а при $S > 800$ см/км $\lambda_2 = 20 \dots 25$ км/год, що відповідає першій та шостій групі умов експлуатації ВТ НГУ (див. табл. 1).

Висновки. Наведений вище матеріал свідчить, що плавність ходу транспортних засобів істотно впливає на результативність виконання СБЗ, зокрема, своєчасність доставки особового складу та необхідного вантажу, на умови праці водія, комфортність і безпеку пасажирів, збереження вантажів, що перевозяться. Напрямок подальших досліджень полягає у розробці заходів щодо поліпшення основних експлуатаційних характеристик ВТ з урахуванням особливих умов експлуатації, що дозволить також підвищити рівень безпеки дорожнього руху і знизити травматизм в країні.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

ВИКОРИСТАННЯ 3D РУЧКИ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРІЇ

Присяжнюк Марина Вікторівна
вчитель математики I категорії
Рівненський ліцей «Колегіум»
м. Рівне, Україна

Вступ. / Introductions. Програма геометрії передбачає вивчення розділу «Стереометрія». Учні більш детально знайомляться з такими поняттями, як: паралельність і перпендикулярність прямих і площин у просторі (10 кл), многогранники, тіла обертання, об'єми та площі поверхонь геометричних тіл (11 кл). На цьому етапі вивчення є дуже важливою просторова уява.

Мета роботи. / Aim. Погодьтеся, для сучасних дітей недостатньо дошки та зошита. Щоб урок був цікавим та продуктивним потрібно використовувати сучасні технології та іти в ногу з часом. Сьогодні для цього є 3D ручка, завдяки якій можна створювати об'ємні фігури в режимі реального часу просто в повітрі. Цей потужний і універсальний інструмент сприяє розширенню дитячого кругозору, розвитку просторового мислення і моторики рук. (рис. 1)

Матеріали та методи./Materials and methods. Сучасні гаджети для тривимірного моделювання - це майбутнє системи освіти в дитячих творчих об'єднаннях, загальноосвітніх школах і ВУЗах. Ми можемо або боротись з сучасними технологіями, або ж використовувати їх з користю. (рис. 2)

Результати та обговорення./Results and discussion. З впровадженням 3D-ручки, учень має можливість зображати геометричні фігури, а слідом за тим робити власні складні форми. Створювати архітектурні креслення, що містять в собі математичні здібності - знання геометрії, просторової орієнтації і

вимірювань.



Рис. 1. 3D на уроках



Рис. 2. 3D пен «Намалюй свою мрію»

Висновки./Conclusions. Ми прагнемо, аби наші випускники були особистостями, патріотами та інноваторами. А 3D-ручки - це унікальні пристрої, які відкривають абсолютно новий світ можливостей, свободу креативного мислення і самовираження серед учнів.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 338.45:621

ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАШИНОБУДУВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Дятел Олександр Сергійович

учень

Бородянський ліцей № 1

Науковий керівник:

Пісковець Ольга Вікторівна

к.е.н., вчитель географії

Бородянська гімназія

сmt. Бородянка, Україна

Вступ. На сьогодні машинобудування є базовою галуззю розвитку будь-якої країни, адже саме їй належить важлива роль в прискоренні науково технічного прогресу. Машинобудування забезпечує засобами виробництва інші галузі економіки, тим самим сприяє оновленню та накопиченню капіталу. Крім того, машинобудування – це одна з провідних галузей, яка за вартістю продукції, інвестиційною привабливістю та кількістю зайнятих посідає перше місце у структурі світової промисловості.

Ціль роботи. Метою статті є дослідження особливостей розвитку машинобудівної галузі на національному рівні задля визначення її економічної, соціальної та екологічної значущості.

Матеріали та методи. Теоретичною основою дослідження є системний підхід до аналізу напрямків, які впливають на стратегічний розвиток підприємств машинобудівельної галузі в контексті сучасного розвитку та функціонування в умовах сьогодення.

Результати та обговорення. Сьогодні неможливо уявити життя людини без машин: ані на виробництві, ані у сфері послуг, ані у побуті. Створюючи

знаряддя праці, машинобудування саме істотно впливає на темпи й напрями науково-технічного прогресу в інших галузях господарства, зростання продуктивності праці та ефективність виробництва.

З розвитком сучасного машинобудування пов'язане формування у світі технопарків, які поєднують освітні, науково-дослідні, проектні установи з виробничими підприємствами. Вони забезпечують підготовку та концентрацію висококваліфікованих спеціалістів, що сприяє якнайшвидшому запровадженню у виробництво наукових винаходів. Технопарки також забезпечують трансфер технологій – їх передачу підприємствам для запровадження у виробництво у формі ліцензій, інжинірингу (консультацій), лізингу (фінансової оренди), створення спільних підприємств тощо.

Дефіцит фінансових ресурсів призводить до повільного вирішення проблем відновлення виробничого потенціалу галузі на основі використання інноваційних технологій і реалізації наукових розробок, подальшої зміни структури товарного виробництва й розвитку інвестиційного машинобудування, забезпечення конкурентоспроможності кінцевої продукції. У зв'язку із цим виникає необхідність акцентувати увагу на особливостях розвитку машинобудівної галузі в умовах сталого розвитку національної економіки [1].

У господарському комплексі машинобудування характеризується підвищеною металомісткістю, значним попитом на кваліфіковану робочу силу, високим рівнем спеціалізації та концентрації виробництва.

У машинобудуванні поширені усі види спеціалізації: технологічна спеціалізація (створення підприємств для виконання окремих технологічних операцій, які випускають заготовки та напівфабрикати для деталей та вузлів майбутніх машин); подетальна спеціалізація (зосередження підприємства на виробництві із заготовок певних деталей, вузлів, агрегатів для використання їх під час складання машин); попередметна спеціалізація (складання готових машин з деталей та вузлів).

Для виходу із нестабільності в галузі машинобудування необхідно

застосовувати ефективні механізми господарювання (макроекономічні та мікроекономічні). На рівні держави реалізуються макроекономічні механізми, на рівні підприємства – мікроекономічні.

Основні макроекономічні механізми – це механізм державного регулювання та ринковий механізм. Основою розвитку машинобудівних підприємств є ефективні державні механізми господарювання: адміністративно правові, бюджетно-податкові, грошово-кредитні [2].

Машинобудування повною мірою розміщує в собі ресурсомісткі підприємства, що вимагають серйозного наукового потенціалу. Плюс до цього кожна фабрика, завод і виробництво створює продукцію, приклади якої використовуються в реальній життєдіяльності людей.

Зараз суспільство прийняло інформаційний шлях розвитку. При цьому машинобудування, будь то старі галузі (суднобудування, тракторобудування, залізничне машинобудування, верстатобудування) або нові (автомобільне машинобудування, авіабудування, енергетичне машинобудування, оборонна діяльність), як і раніше дозволяє домагатися переваги у світовій гонці.

Світовий поділ машинобудування за загальними правилами забезпечує ефективне виробництво необхідних товарів, а розвиток системи машинобудування на світовому рівні забезпечив і своєрідну інтелектуалізацію світової торгівлі. Постійно збільшується частка наукоємної та високотехнологічної продукції в експорті країн [3].

Машинобудівний комплекс України охоплює понад 20 спеціалізованих галузей, тобто практично усі галузі машинобудування.

Залежно від того, на який ринок орієнтована продукція, яка випускається підприємствами машинобудівного комплексу, їх умовно можна об'єднати в 5 груп:

- група галузей інвестиційного машинобудування (важке машинобудування), розвиток яких визначається, передусім, інвестиційною активністю металургійного, будівельного, енергетичного і транспортного комплексів;

- група підприємств тракторного і сільськогосподарського машинобудування, машинобудування для переробних галузей АПК і підприємств легкої промисловості, залежних від платоспроможності сільгоспвиробників і переробників сільськогосподарської продукції, а також частково від попиту населення;

- залізничне машинобудування, яке спрямоване на задоволення попиту залізничного господарства країни;

- автомобільна промисловість, випуск продукції якої орієнтований на попит кінцевих споживачів (виробництво легкових автомобілів), а також на потреби підприємств, фірм і виконавчих органів влади (виробництво вантажівок і автобусів);

- електротехніка, приладобудування, верстатобудування - група наукомістких галузей, так званих комплектуючих, які розвиваються внаслідок за потребами всіх інших галузей промисловості, включаючи й саме машинобудування [4].

Слід також зазначити, що трансформація галузевої структури продукції машинобудування відбувається на користь металомісткої продукції, а частка наукоємних високотехнологічних галузей має тенденцію до зменшення.

При цьому зберігається занадто велика залежність розвитку машинобудування від зовнішньоекономічної діяльності.

Темпи імпорту машинобудівної продукції значно випереджають темпи експорту, що негативно впливає на торговельний баланс та збільшує його від'ємне сальдо. Відповідно зростає і частка машинобудівної продукції в загальному імпорті товарів країни.

Промисловий потенціал держави, її конкурентоспроможність на зовнішніх ринках, рівень соціального розвитку, науково-технічний прогрес, продуктивність праці людей зокрема, зниження матеріаломісткості, якість кінцевого продукту, збереження енергетичних ресурсів залежать від розвитку машинобудування. Воно забезпечує комплексну механізацію та автоматизацію виробництва для різних галузей національного господарства [5].

Висновки. Машинобудування є основою важкої індустрії та головним споживачем металів. Машинобудування має велику сировинну базу: основою є метали і сплави, сталь, прокат. Об'єкти машинобудування розташовані на великих територіях і належить до галузей вільного розміщення, оскільки на нього менше, ніж на інші галузі впливають природні умови і ресурси. За рівнем значущості слід виокремити машинобудівну галузь, яка відіграє провідну роль в національній економіці з точки зору прискорення впровадження досягнень науково-технічного прогресу, економічного розвитку, забезпечення необхідно соціального розвитку та екологізації виробництва – все це визначає перспективність розвитку машинобудівного комплексу у майбутньому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Особливості розвитку машинобудівної галузі в сучасних умовах: [Електронний ресурс] – URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4974>.
2. Машинобудування України: сучасний стан, тенденції та перспективи розвитку за умов економічної кризи [Електронний ресурс]. – URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/3a085874-6c49-4a03-8268-b472cc63bd54/content>.
3. Машинобудування — галузі, структура та особливості розвитку: [Електронний ресурс]. – URL : <https://naukozavr.info/geografiya/mashynobuduvannya/>. Сучасний стан та тенденції розвитку машинобудівної галузі України: [Електронний ресурс]. – URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/47/149.pdf>.
4. Напрямки розвитку машинобудівної галузі в контексті неоіндустріалізації: [Електронний ресурс]. – URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/11392/1/30.pdf>
5. Сучасний стан та тенденції розвитку машинобудівної галузі України: [Електронний ресурс]. – URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/47/149.pdf>.

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

UDC 551.4.072

POST-EVENT GEORADAR IMAGING REVEALS EXTENSIVE SUBSURFACE SIGNATURES OF HURRICANE IAN (2022) IMPACT ALONG SOUTHWEST FLORIDA BARRIER ISLANDS

Buynevich Ilya Val

PhD, Associate Professor
Temple University, Philadelphia, USA

Savarese Michael

PhD, Professor

Gross Andrew

Hewitt Nathan

Miller Ryan

Quigley Devin

Ahlstrom Jacob

students

Bhatt Dhruvkumar

MPS, GIS/Spatial Analyst I
Florida Gulf Coast University, Ft. Myers, USA

Introduction: Geophysical imaging using ground-penetrating radar (GPR) has greatly advanced coastal geological research, including identification and mapping buried channel structures related to storm overtop, overwash, and breaching [1-6]. Over the past decade, surveys along the southwest Gulf Coast of Florida (USA) revealed a diverse suite of barrier stratigraphic patterns, including subsurface signatures of historic storm-surge channels [7, 8]. Unlike traditional shore-normal (dip) surveys used to reconstruct paleo-shoreline positions (within overall progradation/retrogradation patterns), shore-parallel (strike) images are designed to

locate buried channels, as well as other alongshore anomalies (paleo-tidal creek and river channels, etc.). This paper presents a new dataset collected in June 2023 (Fig. 1) to investigate erosional impact and saltwater intrusion related to Hurricane Ian (September 2022), with several repeat surveys of sites examined in June 2022 [8]. The focus of this paper is a breach at Lovers Key State Park (LKSP) – the site most heavily impacted by storm surge (i.e., the “right” quadrant of the Atlantic cyclone).

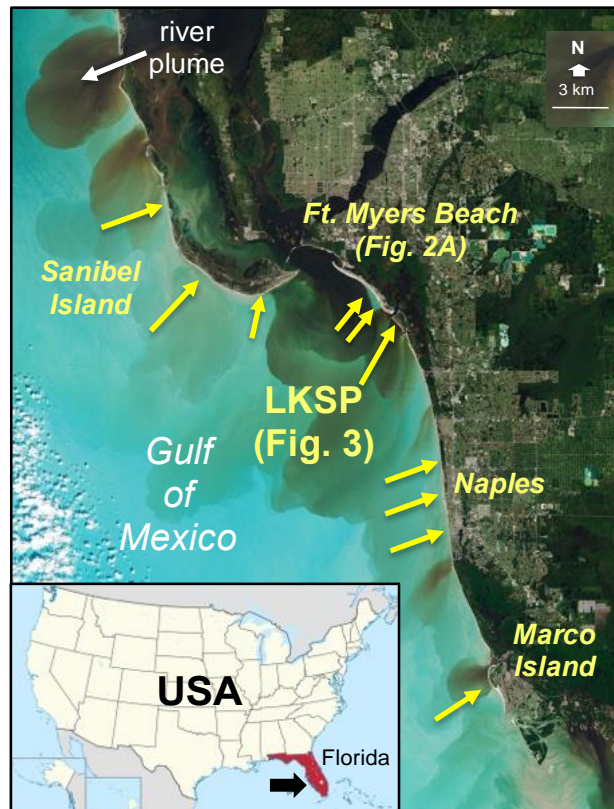


Figure 1. Location map of the June 2023 study sites along the coast of SW Florida, (LKSP – storm breach survey area discussed in this paper).

Image source: NASA (30 September 2022 – post-hurricane Ian).

Methodology: More than 8 km of subsurface surveys were collected in late June 2023 (nine months after the event) using high-resolution digital MALÅ GroundExplorer GPR with a 750 MHz monostatic antenna (Figs. 2 and 3). Following intense rainstorms, data quality and penetration ($> 1\text{m}$) were slightly improved relative to the dry season when remnant saltwater at depth and interstitial salts limited signal penetration to the upper 0.5 m. Artificial berm emplaced as a protective measure provided a horizontal platform (Fig. 2A) for imaging subsurface features

related to storm erosion and breaching. At lower-elevation sites, inward-dipping longshore reflections, post-hurricane mapping, and communication with local residents and park officials allowed recognition of channel structures.

Geolocation was provided by built-in GPS unit, with minimal topographic variation along shore-parallel survey lines. DEM profiles and Emery-method levelling were used to surface-normalize shore-normal radargrams. Signal velocities of 14 and 6 cm/ns were used for unsaturated and saturated sections, respectively (average: 10 cm/ns). Standard post-processing with MALÅ Vision software was applied to 2D images (B-scans), although most subsurface features can be recognized in the field in raw images (Fig. 3B).

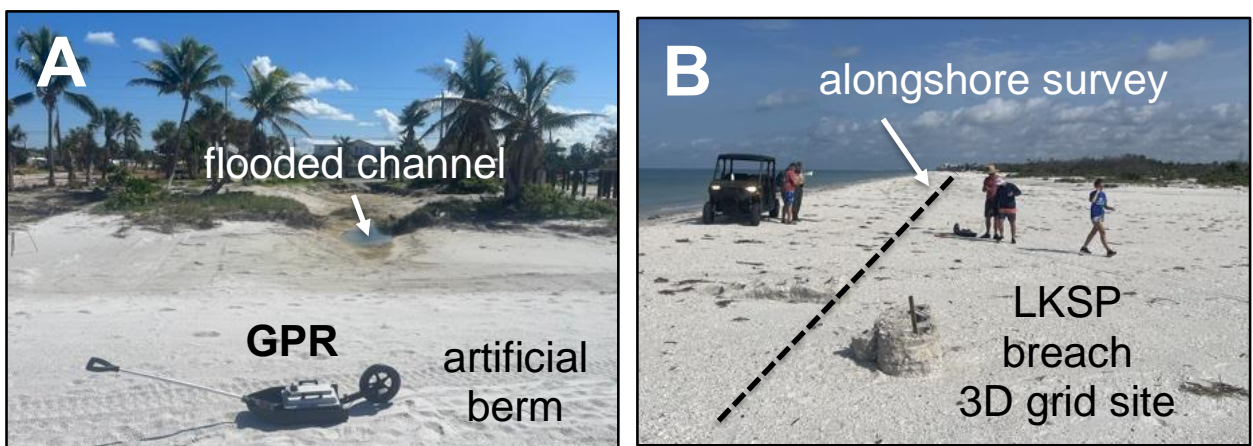


Figure 2. Field photographs of geophysical data collection: A) GPR survey along the spine of an artificial post-storm berm, Ft. Myers Beach (note a flooded ebb-surge channel); B) 3D survey grid at the LKSP breach site.

Results and Summary: At ten sites along the southwest coast of Florida, shore-parallel and occasional shore-normal surveys revealed subsurface signatures of the majority of mapped geomorphic features related to Hurricane Ian (Fig. 1). Many overtop and overwash channels and all breaches have been partially filled, with some covered completely to allow detailed mapping.

At Lovers Key State Park, most areas imaged in June 2022 (three months before Ian) were re-surveyed in June 2023 to examine subsurface expression of the seaward sections of multiple channel features (most of which remain unfilled and

partially flooded; Fig. 3A). A field image of a 2D radargram across a breach near the boardwalk access, shows a clear nested reflection pattern interpreted as a channel cut and-fill structure (width >10 m; depth >1.0 m; Fig. 3B, top). Based on a model of paleo-inlet fill patterns [1], its internal architecture is consistent with an accretionary channel fill (Fig. 3B, bottom) resulting from both natural and artificial closure. A 3D grid at this site (25 x 20 m; profile spacing: 0.5 m; Figs. 2B and 3A) will be used for a detailed reconstruction. Our study is one of the first GPR re-survey campaigns along the U.S. Atlantic Coast, forming the basis for comparative paleo-tempestology research. In areas where aeolian deposition and anthropogenic activity (artificial berm emplacement) mask buried channel segments, GPR serves as the only tool for recognizing and mapping these important geological structures [8-11].

Acknowledgments: This research was funded by the Florida Sea Grant/NOAA Grant #NA22OAR4170091. We thank park officials for granting access to study sites.

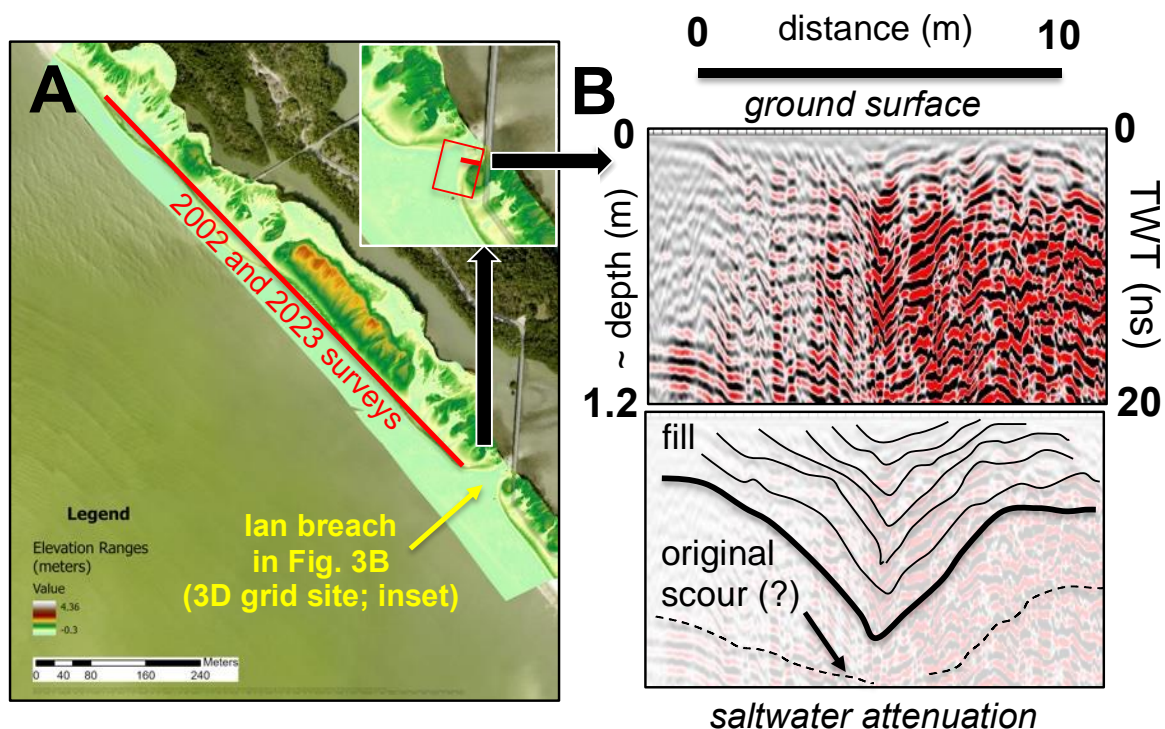


Figure 3. Lovers Key State Park (see Fig. 1 for location): A) Post-storm DEM showing multiple overtop and overwash sites, as well as the breach imaged in this study. B) Raw image of a shallow channel cut-and-fill structure (top; TWT – two-way travel time) interpreted as an accretionary fill (bottom).

REFERENCES

1. FitzGerald, D. M., Buynevich, I. V., and Rosen, P.S., 2001. Geological evidence of former tidal inlet along a retrograding barrier: Duxbury Beach, Massachusetts, USA. *Journal of Coastal Research*, SI 34, 437-448.
2. Buynevich, I. V. and Donnelly, J.P., 2004. Geological signatures of barrier breaching and overwash, southern Massachusetts, U.S.A. *Journal of Coastal Research*, SI 39, 5 p.
3. Buynevich, I. V., 2003. Subsurface evidence of a pre-1846 breach across Menauhant Barrier, Cape Cod, Massachusetts. *Shore & Beach*, v. 71, p. 3-6.
4. Buynevich, I. V., Evans, R. L., and FitzGerald, D. M., 2003. High resolution geophysical imaging of buried inlet channels. *Proceedings of the International Conference on Coastal Sediments 2003*, World Scientific Publishing Corporation, Corpus Christi, Texas, 9 p.
5. Jol, H. M., Smith, D. G. and Meyers, R. A., 1996, Digital ground penetrating radar (GPR): An improved and very effective geophysical tool for studying modern coastal barriers (examples for the Atlantic, Gulf and Pacific coasts, U.S.A.). *Journal of Coastal Research*, 12, 960-968.
6. Buynevich, I. V., 2019. Distribution and morphometry of buried inlet channels along a microtidal paraglacial coast: indispensable role of GPR. *Journal of Applied Geophysics*, 162, 58-63.
7. Buynevich, I. V., Savarese, M., Adkison, A., Rotz, R.R., Heller, D., Jr., Silva, L., and Bhatt, D., 2022. Buried scars: georadar images of overwash and overtop storm-surge channels on southwest Florida barrier islands. *GSA Abstracts with Programs*, Denver, CO, v. 54, doi: 10.1130/abs/2022AM-382325.
8. Buynevich, I. V., Savarese, M., Rotz, R., Adkison, A., Heller, D., Jr., Silva, L., and Bhatt, D., 2023. Geological legacy of breaches and overtop storm-surge channels on southwest Florida barrier islands. *Innovations and Prospects in Modern Science*, *Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference*. SSPG Publishing, Stockholm, Sweden, 134-138.
9. Buynevich, I. V. and Davydov, O., 2023. Cross-sectional morphometry and

georadar signature of small non-tidal inlet (prorva) channels, Black Sea, Ukraine. Eurasian Scientific Discussions, Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain, 214-218.

10. Buynevich, I. V., 2022. Geological legacy of the historic North River Inlet, Massachusetts, USA: new geomorphic and geophysical evidence. Progressive Research in the Modern World, Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, Boston, USA, BoScience Publisher, 316-322.

11. Moslow, T. F. and Heron, S. D., Jr., 1978, Relict inlets: preservation and occurrence in the Holocene stratigraphy of southern Core Banks, North Carolina. Journal of Sedimentary Petrology, 48, 1275-1286.

ARCHITECTURE

PASSIVE HOUSE DESIGN PRINCIPLES IN THE COLD CLIMATE OF ARDABIL, IRAN

Nikrouz Forouzandeh Ghojehbeiglou Rashid
Azerbaijan University of Architecture and Construction
PhD Student

Abstract: Exploring how we can improve energy efficiency in Ardabil's cold climate through passive house design principles is the subject of this article. This study evaluates how effective these methods are using the HEED and Climate Consultant programs while also looking at how they perform compared to other climate categories. The research shows that implementing tactics like super insulation, building with airtightness in mind, eliminating thermal bridges, using high-quality windows and incorporating heat recovery ventilation can all go a long way in reducing heating energy demand while minimizing cooling and heating loads.

Keywords: cold climate, energy efficiency, climatic design, sustainable design, passive house.

Introduction. The focus of this research is highlighting why implementing passive house design principles is a key strategy for enhancing living standards in cold climates such as Ardabil's. It aims at showcasing how innovative approaches and cutting-edge technologies can significantly reduce energy consumption rates and alleviate greenhouse gas emissions significantly while promoting occupants' comfort through creating living spaces that are optimal for human habitation- all attributes synonymous with adopting efficient passive house design principles. Passive houses remain a viable solution for achieving energy-efficient and sustainable dwellings in cold regions like Ardabil [1]. The study also showcases their potential contribution to sustainable architecture by suggesting how they could be incorporated into future

construction projects where applicable. Through a comparative analysis based on the Köppen climate classification system. Vital insights on designing energy-efficient buildings in different climatic zones are offered.

Research Objectives

The objectives of the research have been specified, with a focus on analyzing passive house design strategies, comparing them with other climate categories, and utilizing HEED and Climate Consultant programs to evaluate energy efficiency [3].

Ardabil's Climate Analysis

Located in north-western Iran, the city of Ardabil has a humid-continental climate classified as "Dfb" under the Köppen system. This suggests that the area encounters marked seasonal fluctuations in temperature throughout the year. Specifically, winter seasons are protracted and cold with below-freezing temperatures on average paired with high levels of snowfall. The summers are typically mild characterized by moderate temperatures compared to other parts of Iran. Given these distinct weather nuances prevalent within Ardabil; it is crucial to employ fitting insulation mechanisms and heating approaches to ensure absolute comfort while championing energy-efficient solutions mindful of Ardabil's environmental sensitivity.

Passive House Design Principles

Passive house design requires careful consideration of super insulation, which plays a crucial role in maintaining comfortable indoor temperatures by minimizing heat transfer. To achieve this goal, recommended U-values are provided for various building elements in Ardabil's climate [4].

Airtight construction plays a significant role in passive house design, as it aids in decreasing air leakage and enhancing the energy efficiency of a home. In Ardabil's climate, maximum air leakage rates (n50 values) for different building components have been analyzed.

In passive house design, there is a strong emphasis on the elimination of thermal bridges. This is because it is crucial to reduce heat loss and enhance building envelope performance. When it comes to Ardabil's climate, thermal bridges that are

commonly encountered and recommendations for addressing them are examined [2].

Results and Discussion

The research conducted discovered important information on Ardabil's energy demand for heating, as well as cooling and heating load reduction, and heat loss reduction [5]. By implementing passive house design principles and tools like the HEED and CLIMATE Consultant programs, we can develop energy-efficient measures that are viable in Ardabil's cold climate. These techniques focus on super insulation, airtight construction, thermal bridge elimination, high-quality windows and heat recovery ventilation to maximize thermal comfort while minimizing energy consumption and harm to the environment. With graphical representations of energy performance available through these programs, we obtain a better understanding of the benefits brought about by passive house design in Ardabil's cold climate.

REFERENCES

1. Sabūnas A., Arvydas K. Estimation of climate change impact on energy consumption in a residential building in Kaunas, Lithuania, using HEED Software // *Energy Procedia*. – 2017. - №128. – P. 92-99. DOI: 10.1016/j.egypro.2017.09.020
2. Padey P., Chowdhury S. Energy Efficient Windows: A Review // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. – 2018. - №96. – P. 320-336.
3. Siddiqui S. I., et al. A Review of Tools for Assessing Energy Efficiency in Residential Buildings // *Energy and Buildings*. – 2018. - №177. – P. 166-179.
4. Hasnain, S. M. Review on Sustainable Thermal Energy Storage Technologies, Part I: Heat Storage Materials and Techniques // *Energy Conversion and Management*. - 2003. - №39(11). – P. 1127-1138.
5. Chan A. L., et al. A Review of Solar Energy Use in Buildings // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. - 2017. - №67. – P. 1046-1067.

PEDAGOGICAL SCIENCES

ФУНКЦІ ТА МЕХАНІЗМИ МІЖПРЕДМЕТНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ В СУЧАСНІЙ ШКОЛІ

Галатюк Юрій Михайлович

к. пед. н., професор

Огієвич Сніжана Миколаївна

студентка

Рівненський державний гуманітарний університет

м. Рівне, Україна

Вступ. Освітній процес у сучасній школі ґрунтується на компетентнісному підході до визначення обов'язкових результатів навчання на основі формування ключових компетентностей, серед яких: компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій, математична компетентність, екологічна компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність та ін. [4; 5].

Обов'язкові результати навчання поділяються на групи: одні з яких є спорідненими загальними результатами, інші є спільними для всіх рівнів загальної середньої освіти, через які реалізується компетентнісний потенціал тієї чи іншої освітньої галузі [4]. У цьому контексті однією з основ формування ключових компетентностей є міжпредметна інтеграція, яка розглядаються як необхідна умова забезпечення якості навчання [5].

Ціль роботи. Ціль нашої роботи полягає у визначенні функцій та в аналізі механізмів здійснення міжпредметної інтеграції навчання фізики в сучасній школі.

Матеріали та методи. Міжпредметна інтеграція є відображенням міжнаукових зв'язків. Основним механізмом міжпредметної інтеграції у процесі навчання фізики є реалізація міжпредметних зв'язків. Аналіз

міжпредметних зв'язків показує, що вони є відображенням у змісті навчальних предметів діалектичних зв'язків, що об'єктивно існують у природі й пізнаються сучасними науками [1]. Отже, міжпредметну інтеграцію треба розглядати, як творче перенесення понять, об'єктів, явищ і процесів, що вивчаються у контексті різних предметів і включаються у зміст навчальної фізики. Міжпредметна інтеграція повинна відповідати таким вимогам: науковість; актуальність і відповідність рівню пізнавального розвитку учнів; однозначність і точність трактування наукових понять, тверджень, законів, ідей, теорій; лаконічність та змістовність.

Результати та обговорення. Таке тлумачення поняття міжпредметної інтеграції зумовлено й тим, що у процесі навчання вона проявляється у різних формах: узгодження в часі вивчення дисциплін, передбачених навчальним планом; забезпечення наступності у вивченні різних дисциплін (розділів, тем); створення можливостей творчого перенесення предметних компетентностей, сформованих під час вивчення одного предмета, на інший; розкриття зв'язків між об'єктами та їх властивостями, які вивчаються в різних дисциплінах.

У навчальному процесі, міжпредметна інтеграція є дидактичною умовою, яка сприяє підвищенню науковості і одночасно доступності навчання, розвитку пізнавальної діяльності учнів, покращенню якості знань, а також, як чинник, що дає можливість ефективно розвивати творчий потенціал учнів.

У навчанні фізики посилюється увага до поглиблення інтеграції з астрономією, математикою, хімією, біологією, географією, основами здоров'я, трудовим навчанням і іншими предметами. Це пов'язано з необхідністю вдосконалення змісту шкільного курсу фізики відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти [4],

Міжпредметна інтеграція у навчанні фізики виконує ряд функцій.

Методологічна функція полягає у тому, що на її основі здійснюється формування єдиного погляду на природу, на сучасні уявлення про її цілісність та розвиток. Міжпредметні зв'язки сприяють відображенню у навчанні методології сучасного природознавства, яке розвивається на основі інтеграції

ідей та методів, зокрема системного підходу до пізнання природи.

Освітня функція полягає в тому, що за їх допомогою формуються такі якості предметної компетентності учнів, як системність, глибина, осмисленість, гнучкість, що є основою творчої особистості.

Розвиваюча функція міжпредметної інтеграції визначається її роллю у розвитку системного і творчого мислення учнів, у формуванні їх пізнавальної активності, самостійності та інтересу до пізнання природи. Міжпредметна інтеграція допомагає здолати предметну інертність мислення і розширює світогляд учнів.

Виховна функція міжпредметної інтеграції полягає у сприянні всім напрямкам виховання учнів у навчанні фізики. Вчитель фізики, спираючись на зв'язки з іншими предметами, реалізує комплексний підхід до виховання учнів.

Конструктивна функція міжпредметної інтеграції полягає у можливості удосконалення змісту навчального матеріалу, методів та форм організації навчання. Реалізація міжпредметної інтеграції потребує спільного планування вчителями предметів природничого циклу комплексних форм урочної та позаурочної роботи, які передбачають знання підручників та програм суміжних предметів.

Як вже зазначалось, в основі інтеграції лежать міжпредметні зв'язки. У методичній і педагогічній літературі немає єдиної класифікації міжпредметних зв'язків. Наприклад, виділяють зв'язки за змістом: за загальністю наукових фактів, теорій, законів, понять; за використанням наукових методів; за видом розумової діяльності. Розрізняють зв'язки внутрішньоциклові, наприклад, зв'язки фізики з біологією, фізики з хімією та міжциклові, наприклад, зв'язки фізики з історією, фізики з трудовим навчанням, фізики з математикою [2]. Проте, на нашу думку, доцільніше говорити про внутрішньогалузеві і міжгалузеві міжпредметні зв'язки, оскільки предмети шкільного циклу поділені на освітні галузі, згідно Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти [4].

Виходячи із загальної структури навчальних предметів і основних

компонентів процесу навчання, зважаючи на основні функції міжпредметних зв'язків, ми виділяємо та їх види: *змістово-інформаційні; операційно-діяльнісні; організаційно-методичні* [1; 3].

Змістово-інформаційні міжпредметні зв'язки зокрема діляться за складом наукових знань, відображених в програмах курсів фізики, на *фактологічні, понятійні, теоретичні і світоглядні*.

Міжпредметні зв'язки на рівні фактів (*фактологічні*) – це встановлення подібності фактів, використання загальних фактів, які вивчаються в курсах фізики, біології, хімії, та їх всебічний розгляд з метою узагальнення знань про окремі явища, процеси та об'єкти природи.

Понятійні міжпредметні зв'язки – це розширення та поглиблення ознак предметних понять і формування понять, спільних для споріднених предметів. До загальнопредметних понять в курсах природничого циклу відносяться поняття теорії будови речовин – тіло, речовина, склад, молекула, будова, властивість, а також загальні поняття – явище, процес, енергія та інші. Ці поняття поглиблюються, конкретизуються на фізичному матеріалі та набувають узагальненого, загальнонаукового характеру.

Теоретичні міжпредметні зв'язки – це розвиток основних положень загальнонаукових теорій та законів, які вивчаються на заняттях із споріднених предметів, з метою засвоєння учнями цілісної теорії. Типовим прикладом є теорія будови речовини, яка являє собою фундаментальний зв'язок фізики та хімії, а її наслідки використовуються для пояснення біологічних функцій органічних та неорганічних речовин, їх ролі в житті організмів.

Світоглядні міжпредметні зв'язки сприяють об'єднанню конкретно наукових і філософських уявлень про світ. Формування в учнів наукового бачення світу реалізовується через логічні знання, порівняння знакових засобів природних мов і мов науки, історію науки, що розкриває її соціальні функції і зміни стилів наукового мислення [1].

Операційно-діяльнісні зв'язки передбачають міжпредметне використання різних видів умінь:

уміння оцінювальної діяльності (оцінювати роль і суть фізичних явищ та процесів для природи і людини);

пізнавально-методологічні вміння (аналіз, узагальнення, порівняння, аналогія, абстрагування, асоціація);

уміння практичної діяльності (експеримент, спостереження, розрахунок, креслення);

комунікативні вміння (пояснення причинно-наслідкових зв'язків явищ і процесів).

Організаційно-методичні зв'язки сприяють координації навчальної інформації і надають їй загальної спрямованості, стимулюють послідовний розвиток пізнавального процесу учнів. Організаційно–методичні зв'язки класифікують за способом реалізації міжпредметних зв'язків в навчальному процесі. Розглядають такі способи групування цих зв'язків: за способом засвоєння (репродуктивні, продуктивні); за широтою здійснення (внутрішньогалузеві, міжгалузеві); за часом реалізації (попередні, супутні, перспективні); за способом взаємозв'язку предметів (односторонні, двосторонні, багатосторонні, прямі і зворотні); за формою організації роботи (індивідуальні, групові, колективні); за частотою використання (епізодичні, систематичні); за формою організації навчального процесу (урочні, тематичні, наскрізні, комплексні).

Висновки. Однією з умов досягнення якісних результатів навчання фізики у контексті компетентісного підходу є міжпредметна інтеграція. Механізм міжпредметної інтеграції полягає у реалізації міжпредметних зв'язків на основі діяльнісного підходу, шляхом проектування і організації навчально-пізнавальної діяльності. Дидактичні функції міжпредметної інтеграції реалізуються у повному обсязі тільки тоді, коли вчителі фізики та інших предметів використовують усю різноманітність міжпредметних зв'язків у контексті компетентісного і діяльнісного підходів. Формування ключових компетентностей: засвоєння учнями знань, умінь, навичок, ціннісних орієнтирів здійснюється поступово у процесі виконання окремих дій. Обмірковуючи ці дії,

виконуючи їх, оцінюючи та усвідомлюючи потребу в них, учень тим самим розвиває компетентності у певній сфері діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Войтович О. П., Галатюк Ю. М. Міжпредметні зв'язки у навчанні фізики в основній школі: навчально-методичний посібник. Рівне: РВВ РДГУ, 2010. 122 с.

2. Вегера М., Галатюк Ю. Інтеграція навчання математики і фізики у сучасній школі. *Фізика. Нові технології навчання*. Збірник наукових праць студентів і молодих науковців. Випуск 7. Кіровоград: Ексклюзив-Систем, 2009. С.26 – 31.

3. Галатюк Ю.М., Савчук Н.С. Роль міжпредметних зв'язків у формуванні пізнавального інтересу та пізнавальної активності в процесі навчання фізики. *Збірник науково-методичних праць “Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін”*. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Випуск 14. Рівне: Волинські обереги, 2010. С. 199-203.

4. Державний стандарт базової середньої освіти. *Урядовий портал*: веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898> (дата звернення: 10.06.2023).

5. Нова українська школа. *Міністерство освіти і науки України*: веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 10.06.2023).

РОЛЬ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Гуцуляк Лідія Іллівна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри соціальної педагогіки і соціальної роботи
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, Україна

Вступ. Сучасне суспільство відчуває потребу у фахівцях, які мають сформовані компетентності у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема хмарних сервісів. Високоєфективні технології виробництва викликають необхідність пошуку нових моделей освіти, внесення значних змін до освітніх програм для успішної адаптації випускників закладів вищої освіти до умов ринку праці.

Таким чином, використання нових технологічних підходів до організації діяльності студентів з опорою на сучасні інформаційно комунікаційні технології для вирішення завдань професійної підготовки є невід'ємним компонентом освітнього процесу.

Актуальним стає розвиток та вдосконалення інформаційно комунікаційної компетентностей майбутніх соціальних працівників. В арсеналі викладачів сьогодні широкий діапазон програмних засобів навчання, освітніх ресурсів у мережі Інтернет, різних онлайн-конструкторів тощо, які дозволяють розвинути пізнавальну активність студентів та сформувати необхідні навички у галузі інформаційно комунікаційних технологій.

Ціль роботи. Метою дослідження є аналіз ролі хмарних технологій у підготовці майбутніх соціальних працівників.

Матеріали та методи. У процесі дослідження було використано теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, систематизація та узагальнення.

Результати та обговорення. Сьогодні інтернет-технології стали доступними і займають важливе місце практично у всіх галузях людської діяльності, включаючи освіту. Характеристика сучасного апаратного

забезпечення змінюються і вдосконалюються практично щодня, і будь-який заклад освіти навряд чи зможе оновлювати свою технічну базу відповідно до обчислювальних можливостей сучасних комп'ютерів, що швидко змінюються, і забезпечувати освітній процес останніми новинками комп'ютерної техніки. Така сама ситуація з програмним забезпеченням, що передбачає чималі матеріальні витрати на підтримку відповідного інформаційного обслуговування учнів.

Як показує досвід розвинених країн, відмінним вирішенням вищеописаних проблем є впровадження в освітній процес «хмарних технологій» [3].

Хмарні технології – це використання програмного та апаратного забезпечення для надання послуг на вимогу, починаючи від програмних додатків до комп'ютерних засобів зберігання та обробки даних через мережу Інтернет, без безпосереднього активного управління користувачем, при цьому користувач може зберігати свої файли та дані на серверах хмари у формі файлів, до яких він може отримати доступ з будь-якого місця, де є з'єднання з Інтернетом [1].

Історія хмарних технологій розпочалася досить давно. До 70-80-х років ХХ ст. належать перші ідеї, які опосередковано стосувалися того, що згодом і стало хмарними обчисленнями. Але датою відліку сучасної історії cloud computing став 2006 рік, коли компанія Amazon, яка вже на той момент була однією з найбільших, презентувала світові свою інфраструктуру веб-сервісів, здатну забезпечити користувачеві не лише хостинг, а й надавати віддалені обчислювальні потужності клієнту.

Новинку сприйняли та схвалили такі гіганти, як Google, Sun та IBM, а 2008 року про свій інтерес у цій сфері заявила корпорація Microsoft. Хоча на той момент ця технологія не дуже цікавила користувачів. Істотно користувальницький інтерес до хмари зріс після анонсування Інтернет-гігантом Google нової операційної системи Chrome, яка цілком ґрунтується саме на технології хмари [4].

Хмарні технології дозволяють економити на придбанні, підтримці, модернізації програмного та апаратного забезпечення, також дають можливість працювати з будь-якої точки на планеті, де є доступ до мережі Інтернет (віддалений доступ до даних у хмарі).

Хмарні технології мають ряд дидактичних можливостей, які підтверджують доцільність їх застосування у підготовці майбутніх соціальних працівників, а саме:

- можливість включатися в спільну діяльність великій кількості учасників;
- можливість публікувати документи різних видів усім суб'єктам освітнього процесу;
- можливість швидко включатися в освітній процес, вирішувати спільні пошукові завдання з допомогою усунення територіальних бар'єрів;
- можливість виконувати самостійну роботу, створювати колективні проекти без урахування кількості учасників та тимчасових рамок;
- можливість взаємодіяти з різновіковою аудиторією незалежно від місця їх перебування;
- можливість створювати web-орієнтовані лабораторії з конкретних предметних областей за рахунок додавання нових ресурсів;
- можливість інтерактивного доступу до інструментів моделювання;
- розширене коло інформаційних ресурсів.

Хмарні сервіси допомагають готувати майбутніх соціальних працівників організовуючи як індивідуальні, так і групові взаємодії, включаючи:

- 1) особистісну поведінку учасників: записи думок, примітки та анотації до чужих текстів, розміщення мультимедійних файлів;
- 2) спілкування між учасниками (месенджери, електронні листи, чати, форуми, зустрічі тощо), а саме: ведення активної переписки з колегами та створення спільних робочих документів, обмін досвідом на тематичних блогах, можливість об'єднуватися у віртуальних професійних спільнотах та створювати

персональні блоги, які можна використовувати для оп-1іпе консультування та просвіти колег, учнів та їх батьків/опікунів [2].

Хмарні технології дають можливість майбутнім соціальним працівникам взаємодіяти і вести спільну роботу з колом однолітків, що безперервно розширюється, незалежно від їх місця розташування.

Дані технології доставляють навчальні матеріали найбільш економічним та надійним способом, відрізняючись простотою поширення та оновлення. Саме хмарні технології дозволяють знанням подолати бар'єри, що існують: географічні, технологічні, соціальні.

Хмарні технології пропонують альтернативу традиційним формам організації освітнього процесу, створюючи можливості для персонального навчання, інтерактивних занять та колективного викладання.

Впровадження хмарних технологій не лише зменшить витрати на придбання необхідного програмного забезпечення, підвищить якість та ефективність освітнього процесу, а й підготує студентів до життя в сучасному інформаційному суспільстві.

Висновки. Отже, хмарні сервіси відіграють важливу роль у підготовці майбутніх соціальних працівників з двох причин: по-перше, у хмаро орієнтованому середовищі адміністрація, викладачі та студенти закладів вищої освіти можуть взаємодіяти один з одним; по-друге, застосування хмарних сервісів у підготовці майбутніх соціальних працівників сприяє грамотному використанню хмарних сервісів ними у професійній діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ількевич Н. С. Хмарні технології в освіті: навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. Житомир: вид-во ЖДУ, 2021. 88 с.

2. Роль хмарних сервісів у підготовці майбутніх соціальних працівників. URL:<https://lib.iitta.gov.ua/717114/1/Kovalenko%20V.%20Zvitna%20ITZNNAPN%202019.pdf> (дата звернення 24.06.2023).

3. Сучасні комп'ютерні технології в дослідженнях. URL: <https://ua-referat.com/uploaded/referat-po-kursu-suchasni-kompyuterni-tehnologiyi-v-doslidjenn/index1.html> (дата звернення 24.06.2023).

4. Хмарні технології. URL: <https://sites.google.com/site/navsalnapraktikakitvojn/лекції/лекція-4-хмарні-технології> (дата звернення 24.06.2023).

ВИКОРИСТАННЯ СТОРИТЕЛІНГУ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

Кузьма-Качур Марія Іванівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики початкової освіти,

Горват Маріанна Василівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики початкової освіти,

Мукачівський державний університет, Україна

Вступ. У нинішній період реформування освіти та політичних подій в державі, важкої боротьби за свободу і незалежність гостро постає питання виховання морально-стійкої та високоінтелектуальної особистості, яка в майбутньому буде відстоювати й захищати її інтереси. Вдосконалення змісту та технологій педагогічної освіти спрямоване на реалізацію завдань Концепції нової української школи, яка впроваджується в початковій школі з вересня 2018 року. Молодший шкільний вік – важливий період формування мовленнєвої діяльності на основі розвитку мисленнєвих процесів. У здобувача початкової освіти проявляються прагнення (чітко або слабо виражені) виокремити себе (своє «Я»), висловити свою думку і позицію стосовно певних подій, отримати відгук чи визнання, посісти місце у соціальному середовищі.

У контексті означеного існує багато розроблених сучасних технологій, які допомагають вчителю успішно організувати освітній процес, вчать учнів говорити, слухати, міркувати, робити обґрунтовані висновки. Серед них виділимо Storytelling, як дієвий метод, що впливає на формування особистості молодшого школяра.

У педагогіці технологія Storytelling відома з 90-х років ХХ ст. Проблему використання сторітелінгу у вітчизняній освіті досліджували М. Василюшина, Н. Гущина, О. Караманов та ін. Глибше її досліджували та подали рекомендації щодо використання сторітелінгу в освітньому процесі М. Бакунін, Л. Василик, Н. Заяц, С. Крутько, І. Побідаш та ін.

Мета дослідження – теоретичне обґрунтування необхідності використання сторітелінгу при вивченні інтегрованого курсу «Я досліджую світ» як засобу впливу на розвиток комунікативної та предметної компетентностей у здобувачів початкової освіти.

Матеріали і методи. У процесі дослідження для досягнення мети було здійснено теоретичний аналіз державних документів, наукової літератури, підручників курсу «Я досліджую світ» з метою обґрунтування актуальності проблеми застосування сторітелінгу при вивченні дисципліни; метод прикладу як засобу впливу на формування особистості здобувача початкової освіти на міжпредметній інтеграції.

Результати обговорення. Сторітеллінг (англ. Storytelling) придумав і успішно випробував на особистому досвіді Девід Армстронг, голова міжнародної компанії Armstrong International. Розробляючи методику його застосування, Девід Армстронг враховував відомий психологічний фактор: історії більш виразні, захоплюючі, цікаві і легше асоціюються з особистим досвідом, ніж правила чи директиви. Вони краще запам'ятовуються, їм надається більше значення і їх вплив на поведінку людей сильніше.

Використання сторітелінгу у початковій школі відкриває унікальні можливості як для вчителя, так і учнів, так як може допомогти досягти основних цілей у процесі навчання: в розвитку особистості здобувача початкової освіти і в розвитку його комунікативної компетентності. Сторітеллінг це педагогічна техніка, яка заснована на використанні історій з певною структурою і героєм та спрямована на вирішення педагогічних завдань, розвитку і мотивації до навчання. Використання сторітелінгу на уроках курсу «Я досліджую світ» викликає у здобувачів початкової освіти емоційну реакцію, а значить, робить освітній процес більш привабливим для них, активізує пізнавальну діяльність, робить навчальну інформацію більш доступною, наочною, такою, що запам'ятовується.

На думку М. Мазурок та О. Саприкіної до «переваг досліджуваної технології також належать: легке засвоєння навчального матеріалу; розвиток

уяви, мовлення, логічного й критичного мислення; здатність аналізувати; подолання страху публічного виступу; налагодження стосунків з іншими учнями, самопізнання» [3].

При вивченні тем інтегрованого курсу «Я досліджую світ» сторітелінг використовують переважно як вид індивідуальної роботи. Проте, на думку Н. Білоусової, «сторітелінгу притаманна групова форма навчання, що допомагає учням реалізувати комплексні цілі, засвоїти базу знань, сформувати навички самоконтролю, вміти висловлювати особисту думку, враховувати думки інших» [1, с. 60].

У процесі діяльності здобувачів початкової освіти над створенням сторітелінгу вони не лише сприймають певну інформацію, а й опановують засоби її поповнення: (спостереження, ілюстрації, перегляд мультфільмів та інших засобів візуалізації).

Нині в педагогіці виділяють такі види сторітелінгу:

– класичний (пасивний) – історія розповідається самим педагогом, а діти тільки слухають та сприймають інформацію. Класичний сторітелінг доцільно використовувати при вивченні таких тем курсу «Я досліджую світ»: «Як термометр знає тепло чи холодно» (історія про створення термометра Андерсом Цельсієм) [2, с. 91]; «Як мандрує вода» (історія про подорож Краплинки-мадрівниці) [2, с. 101]. Наведемо приклад класичного сторітелінгу на основі тексту до теми «Які мови найпоширеніші у світі» [2, с. 155]: «У літньому оздоровчому таборі відпочивали діти з різних областей України. Серед них був Тарас із Одеської області, що проживає в населеному пункті, де більшість населення розмовляє румунською мовою, Олег із Запорізької області, де більшість населення розмовляють болгарською мовою та Василько із Закарпатської області, більшість односельців його спілкуються словацькою мовою. Усі хлопчики жили в одній кімнаті і дуже любили грати в спортивні ігри. Рідна мова кожного з хлопчиків мала своєрідний словниковий склад і вони важко розуміли один одного. Командну стратегію ігор могли розробляти лише за умови спілкування на мові, якою володіють усі. Цією мовою була державна

українська»;

– активний передбачає залучення до діяльності всіх здобувачів початкової освіти. Вчитель подає основу події, формує її проблему, мету і завдання, а здобувачі залучаються до процесу складання історії. Може використовуватися при вивченні таких тем: «Що таке погода і як її передбачати» (на основі тексту на сторінках 87 – 91, за завданнями на с. 90) [2], «Як розпізнавати інформацію» та ін. Наведемо приклад групового активного сторітелінгу до теми «Які ознаки зими. Зимові місяці» [2, с. 126]. Завдання для здобувачів: «Складіть історію за темою «Подорож до зимового лісу». Для організації діяльності здобувачів початкової освіти в групі подаємо алгоритм побудови історії:

1. Виберіть головні герої історії (акцентуємо увагу на тих, які можемо зустріти в зимовому лісі).

2. В історії зверніть увагу на природу зимового лісу та явища означеної пори року.

3. Змодельуйте проблеми та події, які могли б трапитися з головними героями в зимовому лісі (це ключовий етап історії).

4. Шляхи їх вирішення (тут можна нагадати про деякі характеристики компонентів неживої природи).

5. Висновки, що відображають основні результати;

– цифровий сторітелінг передбачає доповнення створеної історії візуальними компонентами: відео презентаціями, ілюстраціями (малюнками, картинками та ін.), скрайбінгом, інфографікою тощо. Цифровий сторітелінг ефективний при вивченні теми «Які в осені ознаки. Які осінні місяці» (2 клас). У підручниках подано алгоритм побудови цифрового сторітелінгу задля формування у здобувачів початкової освіти умінь його побудови. Наприклад, тема «Як мандрує вода» подано завдання «За малюнками побудуйте історію про те, як діти бережуть воду».

Висновки. Освітній сторітелінг інтерактивна технологія, яка затребувана і активно використовується при вивченні інтегрованого курсу «Я досліджую

світ» з метою розвитку особистості здобувача початкової освіти та формування його комунікативної компетентності усіх трьох видів: класичний (історія розповідається самим педагогом, а діти тільки слухають та сприймають інформацію), активний (передбачає залучення до діяльності всіх здобувачів початкової освіти), цифровий (передбачає доповнення створеної історії візуальними компонентами).

Таким чином, освітній сторітелінг в сучасних умовах може активно використовуватися при вивченні інтегрованого курсу «Я досліджую світ» як при очному, так і при дистанційному навчанні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білоусова Н. В., Вастлець О. П. Сторітелінг на уроках української мови. URL: <http://lib.ndu.edu.ua/dspace/bitstream/123456789/1302/1/10.pdf>
2. Гільберг Т. В. Я досліджую світ: підруч. для 2 –го кл. закл. заг. серед. освіти (у 2-х ч.): ч.1/ Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Ніна Павич. Київ: Генеза, 2019. – 144с.
3. Мазурок М., Саприкіна О. Сторітелінг як ефективний інструмент формування комунікативної компетентності здобувачів освіти Нової української школи. URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/254106>

МУЗИЧНА ПЕДАГОГІКА ЯК МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МУЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Ус Альона Юрїївна

викладач вищої категорії

Кам'янський заклад спеціалізованої мистецької освіти

Лівобережна школа мистецтв

м. Кам'янське, Україна

Анотація. У статті розглянуті практичні дослідження вчених, створені за для розвитку музичної культури, музичної педагогіки, в Україні, так і закордоном. У цій статті представлені різні методики організації та формування музичної культури дітей, підлітків, молоді. Автором публікації розглядаються проблеми, з якими стикаються педагоги у процесі музичних занять, розкриваються особливості та специфіка музичного сприйняття, а також форми залучення до музичного мистецтва.

Ключові слова: музична культура, музична педагогіка, організація процесу музичного виховання особистості, сприйняття музичного твору, особливості музики, форми залучення до музичного мистецтва.

Музична культура – це результат складного та тривалого процесу формування особистості, в якому відображаються і об'єктивний вплив мікросередовища, наповненого музикою, співом, танцями, та наслідки цілеспрямованої діяльності з музично-естетичної освіти та залучення індивіда в різні види музично-освітньої, музично-виконавчої та музично-творчої діяльності. Необхідність музичного виховання як однієї з умов гармонійного розвитку особистості безперечна. Однак далеко не безперечні його методика, організація, вікові межі, кількісні та якісні параметри.

Для правильної організації музичного виховання потрібно від початку ясно уявити цілі та можливості такого виховання. Музика передусім виховує музичну дисципліну, прагнення до вдосконалення індивідуального та колективного виконання, інструментального в ансамблі, оркестрі, вокального у

хоровому співі, а головне — прагнення досконалості, яке приносить велике емоційне задоволення.

Другий важливий аспект музичного виховання — це стимулювання розумового розвитку

Третім аспектом є емоційне виховання, якого не можна досягти повної зрілості. Основу будь-якого методу завжди мають становити реальні, практичні, а не теоретичні заняття музикою. Як тільки діти або молодь, яка навчається, почнуть знаходити радість у заняттях музикою, вони захочуть більше дізнатися: як вона записується, як прочитати нотні позначення, щоб перетворити їх на звуки, задумані композитором. Осягнувши радість музичних занять, вони охоче займатимуться і теорією музики.

Головною проблемою, що з осмисленням ролі музики у вихованні людини, є її специфіка.

Перша особливість музики у міжнародній природі цього виду мистецтва. Музика стає близькою та зрозумілою через схожість з інтонацією людською промови. Коли мова та звукова мова в давнину стали засобами спілкування між людьми, виникли перші зразки вокальної музики - Музики для голосу.

Друга особливість музики полягає в тому, що вона є особлива мова людського спілкування: музика не може відобразити та зобразити окремі предмети чи явища, але здатна яскравіше передавати переживання людини, внутрішній світ її почуттів, емоційно-психологічні стани.

Третя особливість музики полягає в глибині та величезній емоційній силі не тільки морально-естетичного, а й психологічного та фізіологічного впливу на людину. Можна констатувати й інші особливості музики, що визначають її величезний виховний потенціал. Однак щоб музика реалізувалася, а не залишалася «річчю в собі», необхідно долучити людину до музичної культури, навчити слухати музику та розуміти її.

Найбільш широко та ефективно система музичного виховання працює з дітьми дошкільного віку та школярами початкових класів. Але треба постійно враховувати, що не можна очікувати однакового високого розвитку тих самих

здібностей в дітей віком, тому педагогу доводиться вважатися із психологічними відмінностями учнів.

У століттях удосконалювалася теорія та практика гармонійного виховання, духовного вдосконалення особистості. Стародавні греки першими в історії створили теорію виховання, побудовану на принципах гармонії та всебічності. Ці принципи розвивали у політико-етичних трактатах Платон та Аристотель. Цілі шкільної системи освіти в Афінах були спрямовані на гармонійний розвиток духовних та тілесних сил юнацтва.

Багаторічна педагогічна діяльність Б. Л. Яворського та його учнів показала, що розвитку творчих здібностей властиві певні етапи:

1. Накопичення вражень.
2. Спонтанний вираз творчого початку в зорових, сенсорно-моторних, мовних напрямках.
3. Імпровізації: рухові, мовні, музичні.
4. Ілюстративність у малюванні (переважання колективної творчості з одиничними випадками індивідуальної творчості).
5. Створення власних композицій, які стануть відображенням будь-якого художнього враження: літературного, музичного, образотворчого, пластичного.
6. Музична творчість, написання пісень, п'єс для фортепіано.

Цікава практика і австрійського музиканта-педагога Карла Орфа. Карл Орф своєю методикою сприяв розвитку творчих музичних здібностей: хлопці складали мелодії на задані вірші та пісенні тексти, малювали картини до пісень та віршам. Це був своєрідний поштовх розвитку музичної творчості. Досвід К. Орфа широко використовується в Канаді, Японії, Угорщина, Голландія.

Важливою рисою музичного виховання нашого часу є тенденція будувати музичне навчання активної участі учня у музичному творчості. Таке навчання називають: імпровізація, вигадкування, спонтанне музикування, композиція тощо. Хоч би як називали цей вид діяльності, саме він є тією характерною особливістю музичного виховання нашого століття, яка має визначити, чи стане

музичне виховання життєздатною, плідною та невід'ємною частиною освіти людини або ж воно буде однією з тих дисциплін, у яких тренують обрану меншість, здатну стати зберігачами славних традицій минулого, і дещо більшу групу знавців, здатних купувати мистецтво цих навчених талантів.

Музичне сприйняття лише тоді призводить до появи останніх його етапів (розуміння форми, змісту, вміння оцінити почуте), коли спирається на активний музичний інтерес. Отже, однієї із головних музично-педагогічних завдань є формування такого інтересу. Виходячи зі структури самого інтересу, можна сформулювати кілька шляхів формування активності суб'єкта:

1. Метод когніфікації.
2. Метод використання властивостей об'єкта.
3. Метод використання властивостей суб'єкта.
4. Метод впливу через середовище.
5. Метод впливу через діяльність.

Проблеми сучасної музичної культури, природа та функції музичного мистецтва, музики як специфічної форми пізнання досліджувалися в сучасній філософсько-естетичній літературі: Козаренко О. В., Барбах С., Вітгенштайн Л., Гудимова С. А., Гуменюк Т., Карась Г. В. та ін.

Велике значення власне естетичним проблемам музично-естетичного виховання у різних його аспектах приділяли Ростовський О. Я., Хлебникова Л., Сиротенко Г. О, Лазаревська О. М., Науменко С. І. Масол, Ю. О. Очакова, Л. В. Беземчук, Т. О. Наземнова та інші дослідники. Ця література показує, що спектр досліджень у галузі музичної культури широкий і що особливе місце в ньому посідає аналіз виховної та пізнавальної ролі музики. Однак немає робіт, що показують взаємодія різних соціальних ролей музики щодо актуальних проблем музичного виховання.

У музично-педагогічній діяльності можна виділити 4 блоки:

1. Цілі: приватні - розвиток музичних здібностей, формування музичного свідомості, і загальні - гармонійний розвиток особи.
2. Кошти, необхідних цих цілей. Це сама музика, а також діяльність всіх

осіб та організацій, пов'язаних з музичним вихованням.

3. Організація процесу формування музичної культури різних груп населення

4. Обстеження результатів ефективності музично-педагогічного процесу.

Питання виховання засобами музичного мистецтва набувають особливого значення на етапі. Це тісно пов'язане з телебаченням, радіо, звукозаписом, які створюють «життєве тло», музичну атмосферу, в якій не завжди знаходять своє місце найкращі твори музичного мистецтва. Тому дуже важливо в цих умовах всю постановку музично-естетичного виховання спрямувати на духовне збагачення, тоді як некерований музично-виховний процес при величезному виборі «музичної продукції» призведе не лише до гальмування художнього розвитку, а й може мати деструктивний вплив.

Існують різні системи музичного виховання у школі та дошкільних закладах. Це методики Ж. Жалькроза, З. Кодая, К. Орфа, М. Мартено, Ш. Сузукі. Проте більшу частину музичних вражень люди отримують поза стінами навчальних закладів та стихійно. В результаті у багатьох слухачів виникає гіпертрофоване захоплення одними жанрами на шкоду іншим. Отже, необхідний такий підхід, який забезпечив би різноманітний та різнобічний вплив самої музики, спрямований на розвиток різножанрових музичних потреб. Проте протиріччя між потенційною цінністю музичного мистецтва у всьому обсязі та його актуальною значимістю для більшості слухачів, які сприймають лише його мінімальну частину, що існує до цього дня. Недоліком у музично освітній роботі, яка має бути орієнтована на все населення, є переважна орієнтація на дітей, для яких існують індивідуальні системи музичного виховання. Для дорослих таких систем немає.

Аналіз літератури, присвяченої проблемам музичного виховання окремих груп населення показав, що більшість дослідників, які аналізують стан музичного виховання, приходять до висновку про те, що традиційні форми музичної освіти не стали базою результативної роботи, необхідні переосмислення старих форм і розробка нових методів підходи до проблеми.

Узагальнивши аналіз наведеної вище вітчизняної літератури з педагогіки музичного виховання, можна назвати, що основними тенденціями були пошук шляхів посилення цілеспрямованого виховного, формуючого впливу музики на слухачів, шляхів залучення все більших груп населення у музично-педагогічний процес та пошук зв'язків музично-естетичного впливу музики на слухача зі зростанням загальнокультурного потенціалу як окремої особи чи соціальної групи, і суспільства загалом.

Цікаво зіставити ці тенденції з деякими тенденціями сучасного зарубіжного музично-естетичного виховання. Павло Шивіц (Югославія) ділить молодь на 3 групи.

До першої групи він включає молодих людей, які підготовлені до сприйняття легкої і навіть вульгарної музики.

Друга група - ті, хто завдяки своєму вихованню та навчанню сприйнятливі до класичної музики.

Третя – ті, кого «зворушує» лише експериментальна музика. «Завоювати» першу та третю групи шляхом вихваляння «музейних» цінностей, які пропагують академії, університети, не можна. Їм треба надати свободу дій доти, доки вони не «перехворіють», вважає Павло Шивіц. Американський дослідник Евелін Кюглер наголошує, що перед педагогами стоїть проблема «загальної відсутності» інтересу у молодих людей до музики, створеної до двадцятого сторіччя.

Для музичного виховання він пропонує спиратися на музику, популярну у молоді, і на її схожість із так званою серйозною музикою. Він закликає використати будь-яку можливість для порівняння сучасних композиторів як джазових, естрадних, так і «класичних авангардних» із творами «модерністів» минулих століть, наприклад струнний квартет Б. Бартока з «дисонантним» До-мажорним квартетом Моцарт. Таким шляхом, на його думку, можна розширити музичний світогляд вихованців. Можливо, що обидва ці способи цікаві та прийнятні для нашого суспільства, проте в силу різних обставин великого поширення не набули.

Цікава музично-виховна концепція Д. Елліота, застосовувана ним до джазової музики.

Д. Еліот вважає, що для залучення до творчого процесу та для стимулювання енергії вихованців керівник повинен користуватися і вербальними, та невербальними засобами, особливо руховою сферою. Він радить «ізолюватися від принципів західноєвропейського термінологічного словника та класичної естетики музики» і зазначає, що в джазі слідує "Не думати про музику, а мислити музикою". У цьому його основна відмінність від «споглядальної» музики Європи.

Для масового музичного виховання цікава концепція, що розробляється Дж. Смітом. У його філософії звуку музичне сприйняття суспільства має йти через перевиховання самих вихователів, які зможуть навчити новий метод сприйняття музики своїх учнів.

Сам звук, по думки Дж. Сміта, пов'язується з «цілісним індивідуальною людиною, а її прояв фіксується у формі музики, танцю, мови», тому дослідження мають вестися у напрямі проблем вивчення сприйняття звуку, як музичного, і розмовного».

Тільки таке розуміння, на думку автора, спрямує свідомість «до самого життя як мистецтва». Ідеї Дж. - Сміта цікаві, хоча при феноменологічному підході, культувувачий звук як такий, неминуче переривається історична наступність форм музичного мислення. Може порушитися закономірність культурно-історичного процесу загалом. Однак як один із варіантів «входження до музики» він має безперечне позитивне значення.

Висновок. Аналізуючи все вище сказане, можна зробити такий висновок: всі автори, які займаються проблемами музики, погоджуються з величезними виховними можливостями музики, але, зазвичай, все розглядають ізольовано як роль окремих жанрів, і їх впливом геть окремі групи населення. Вплив музики на особистість, її розвиток відбувається суцільно індивідуально. Немає робіт, які досліджували б загальну систему «піднесення» музики, співвідношення окремих жанрів, їх сприйняття населенням загалом та окремими групами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мистецтво України : Біографічний довідник / упоряд.: А. В. Кудрицький, М. Г. Лабінський ; за ред. А. В. Кудрицького. — К. : «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1997. — 700 с. — ISBN 5-88500-071-9. С. 673—674
2. Енциклопедія українознавства : Словникова частина : [в 11 т.] / Наукове товариство імені Шевченка ; гол. ред. проф., д-р Володимир Кубійович. Париж Нью-Йорк : Молоде життя, 1955—1995.. Словникова частина. — Т. 10.
3. Козаренко О. В. Феномен української національної музичної мови. Львів : НТШ, 2000. 284 с.
4. Козаренко О. В. Філософія музики як необхідна складова сучасної мистецької освіти. Вісник Львівського університету. Серія : Мистецтвознавство. 2012. Вип. 11. С. 3-7.
5. Корній Л. Історія української музики. Частина третя ' XIX ст. : підручник. Київ-Нью-Йорк, 2001. 480 с
- Гудимова С. А. Музична естетика : Научно-практичне видання. М., 1999. 283 с.
6. Панасюк Р. П. Музично-ритмічне виховання в початкових класах (на прикладі «Ритмічної гімнастики» Еміля Жак-Далькроза) Актуальні питання культурології: Альманах наукового товариства «Афіна» Збірник наукових праць Випуск 11, 2011.
7. Ніколаї Г. Ю. Генеза системи музично-ритмічного виховання Е. Жак-Далькроза та її функціонування в Європі Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології — № 2, 2009.
8. Леонтьева О. Карл Орф. — М.: Музика, 1964. —160 с., нот. ил.

НАВЧАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ОСВІТНЬОЇ ПЛАТФОРМИ «КАНООТ!» В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ

Чернова Ганна Вікторівна

к. пед. н., доцент, доцент закладу вищої освіти
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ. Сучасна освітня траєкторія спрямована на активне залучення у навчальний процес інноваційних комп'ютерних технологій, за допомогою яких можна зробити процес навчання цікавим, захоплюючим, легким та мотивованим. Так, різноманіття освітніх платформ значно розширює навчальні можливості як для вчителя, так і для учнів, дозволяє здобувачам освіти обрати власний напрям навчання та саморозвитку. В сучасних умовах дистанційного формату навчання актуальним стає використання широких можливостей освітніх платформ, зокрема освітнього сервісу Kahoot!, для підвищення ефективності навчального процесу.

Цілі роботи. Оцінити навчальні можливості освітнього сервісу Kahoot! для ефективного проведення уроків в дистанційному форматі.

Матеріали та методи. У процесі дослідження було використано теоретичні методи дослідження для аналізу, синтезу, систематизації та узагальнення ґрунтовних ідей та рекомендації науковців щодо ефективності використання освітніх платформ в системі шкільної освіти для ефективного проведення он-лайн занять.

Результати та обговорення. Он-лайн сервіс Kahoot! має можливості створення та проведення інтерактивних опитувань, дискусій, вікторин, уроків, тестів в режимі реального часу, що дозволяє учням підвищувати ефективність засвоєння навчального матеріалу, полегшувати його сприйняття, краще візуалізувати інформацію, контролювати рівень засвоєння навчального матеріалу, розкривати творчі здібності освітян, пробуджувати їх мотивації до навчання.

Важливо зазначити, що сучасні зарубіжні та вітчизняні науковці до переваг освітньої платформи Kahoot!, особливо в умовах дистанційного навчання, відносять: 1) зацікавленість учнів в легкому та захопливому отриманні знань за допомогою інтерактивних технологій; 2) високу мотивацію до навчання за рахунок візуалізації та навчання через гру; 3) побудову індивідуальної траєкторії навчання для кожного учня за рахунок можливості відслідковувати роботу кожного учня окремо [1; 2; 3; 4].

Також, підкреслимо, що освітній сервіс Kahoot! є особливо зручним у використанні під час проведення онлайн занять для перевірки рівня засвоєння учнями навчального матеріалу. Даною платформою передбачено проведення конкурсів, квізів, тестів за різними темами та рівнями складності з можливістю аналізу навчальних досягнень кожного учня та групи в цілому. Так, учитель має змогу проаналізувати рівень розуміння учнями навчального матеріалу, виявити слабкі місця кожного здобувача освіти та покращити навчальні досягнення учнів. Зокрема, за допомогою платформи Kahoot! учні можуть проводити дискусії: обговорювати уроки, консультуватися з навчального матеріалу, задавати питання тощо.

Підкреслимо, що Kahoot! надає вчителю достатньо широкі освітні можливості, а саме: створення задачників, тестів; проведення опитувань; розміщення інтерактивних матеріалів з різних тем для самостійного навчання або самоконтролю учнів; розробку уроків з можливістю оцінювання навчальних досягнень учнів та створення зведених звітів (статистика успішності, відстеження прогресивної динаміки навчальних досягнень учнів тощо).

Водночас для покращення ефективності використання Kahoot! в дистанційному навчанні учнів вчителю можна порадити: 1) постійно встановлювати з учнями інтерактивний зворотній зв'язок за рахунок використання голосувань, опитувань, подкастів; 2) оптимізувати аналіз результатів за рахунок правильного вибору тестів, що дозволить оцінити глибину засвоєння теми.

Висновки. Отже, освітній сервіс Kahoot! допомагає зробити процес дистанційного навчання учнів більш інтерактивним, захоплюючим, мотивованим та ефективним. До основних навчальних можливостей освітньої платформи в умовах дистанційного навчання можна віднести наступні:

1) організацію навчання в режимі реального часу для активної взаємодії всіх суб'єктів навчання (питання-відповідь, миттєвий контроль та аналіз результатів кожного учасника навчального процесу);

2) створення та проведення вчителем ігор-вікторин з можливістю миттєвого зворотного зв'язку з усіма учасниками освітнього процесу;

3) наявність опитувальника, який може створювати вчитель для перевірки розуміння рівня засвоєння навчального матеріалу учнями та контролю їх активності;

4) організацію командної роботи учнів, наявність духу змагання;

5) розробку різних форматів тестів (обрання кількох правильних відповідей, сортування, істинність та хибність тверджень тощо) з можливістю розміщення рисунків, відео та аудіо файлів;

6) створення освітянами як власних тестів, так і використання вже готових тестів, що відкриває широкі можливості побудови завдань під конкретні цілі та потреби учасників освітнього процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Cadet M. J. "Application of game-based online learning platform: Kahoot a formative evaluation tool to assess learning". *Teaching and Learning in Nursing*, vol. 18 (3), pp. 419-422, 2023. doi: 10.1016/j.teln.2023.03.009.

2. Al Ghawail E. A., Ben Yahia S. "Using the E-Learning Gamification Tool Kahoot! to Learn Chemistry Principles in the Classroom". *Procedia Computer Science*, vol. 207, pp. 2667-2676, 2022. doi: 10.1016/j.procs.2022.09.325.

3. Martín-Sómer M., Moreira J., Casado C. "Use of Kahoot! to keep students' motivation during online classes in the lockdown period caused by Covid 19". *Education for Chemical Engineers*, vol. 36, pp. 154-159, 2021. doi:

10.1016/j.ese.2021.05.005.

4. Білик Вікторія, Пан Ахмед Аль-Нашар. Сервіс Kahoot для проведення інтерактивних опитувань здобувачів освіти. *International Science Journal of Education & Linguistics*, vol. 2 (1), pp. 77-85, 2023. doi: 10.46299/j.isjel.20230201.08.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

МЕКСИКАНСЬКА СИСТЕМА БЕЗПЕКИ І ЗАХИСТУ ГРОМАДЯН ВІД НАСЛІДКІВ НАРКОВІЙНИ: БАЗОВІ ОЗНАКИ

Жижко Олена Анатоліївна

д.пед.н., професор відділу гуманітарних наук
Автономного університету Сакатекаса, Мексика

Бельтран-Сауседо Мартин

к.юр.н., викладач Автономного університету
Сан Луїс Потосі, Мексика

Вступ. Проблема асекурації безпеки громадян у багатьох країнах світу в умовах розвитку сучасного суспільства набуває актуальності у зв'язку із загостренням геополітичних конфліктів: війнами, голодом, падінням економіки, пандеміями тощо.

Так, збройний конфлікт між ворогуючими наркокартелями, урядовими військами і поліцією, або так звана нарковійна, що триває в Мексиці з 1989 року, змусила уряд Мексики розбудувати цілу систему заходів щодо запобігання ризиків безпеки населення. Слід зазначити, що досвід мексиканської системи безпеки може стати важливим джерелом для осмислення й творчого використання прогресивних ідей в реаліях війни в Україні.

Аналіз джерельної бази мовою оригіналу показав, що вивченню проблеми асекурації безпеки громадян присвятили свої праці Carbonell, 2004; García Álvarez, Haro-Reyes, 2019; Haro-Reyes, 2019; Serra-Rojas, 2005; Suárez-Camacho, 2011; Chew-Sanchez, 2014; Gonzales, 2009; Lee, Renwick, Cara-Labrador, 2012; Nájar, 2011; Padgett, Shannon 2001; Peñaloza, 2002; Tobar, 2003; Nash, 1993; Rohter, 1989; Castillo-García, 1993; Grillo, 2006; Grant, 2012; Gaynor, 2012; Valdez, 2012; Loret-De-Mola, 2017; Grillo, 2020; Iazzetta, 2020; та ін.

Мета роботи. Метою дослідження було виявити основні ознаки мексиканської системи безпеки, проаналізувати реакцію цієї системи на сучасні виклики, пов'язані із захистом громадян від наслідків нарковійни, та з'ясувати можливості використання досвіду мексиканської системи безпеки в реаліях війни в Україні.

Матеріали та методи. Робота була виконана за допомогою науково документального дослідження на основі аналізу джерел мовою оригіналу.

Результати та обговорення. Здійснений нами науковий аналіз дає підстави стверджувати, що мексиканські наркокартелі існують вже декілька десятиліть, і вже з сімдесятих років ХХ ст. має місце сприяння їх діяльності з боку деяких державних структур. Нами встановлено також, що мексиканські наркокартелі посилювалися після розпаду в 90-х рр. ХХ ст. колумбійських наркокартелів, а однією з основних причин їх виникнення в Мексиці, й пізніше збройних конфліктів між ними став процес збіднення населення країни, що спостерігається з 70-х рр. ХХ ст.

Зазначимо, що за даними Національної ради оцінки соціальної політики Мексики, наприкінці сімдесятих років ХХ ст. кількість бідних і вкрай бідних сімей у країні зростає: з тридцяти відсотків у 1963 році до тридцяти чотирьох відсотків у 1977 році. У 1978 р. 45 % населення (переважно сільського) не мало доступу до безкоштовних лікарень, шістнадцять відсотків було неграмотним, п'ятдесят відсотків сімей не мали проточної води; двадцять п'ять відсотків домівок не були електрифіковані [3, с. 146-162].

У двохтисячному році кількість бідних досягла вже майже п'ятдесяти чотирьох відсотків, з яких двадцять чотири перебували на межі бідності. Майже дев'яносто один відсоток найбідніших дорослих у віці старше шістдесяти п'яти років не працювали й не отримували пенсію. У 2006 р. програми соціального захисту обслуговували більше п'ятидесяти відсотків (13 мільйонів осіб).

У 2010 р. зі ста семи мільйонів мешканців п'ятдесят один мільйон мексиканців жили в умовах бідності [3, с. 146-162].

Не можемо обійти увагою і той факт, що для всієї Латинської Америки,

зокрема Мексики, дуже складними в економічному плані стали наслідки пандемії коронавірусу 2020-2021 рр. Так, за даними ООН, у 2021 р. ще п'ять мільйонів осіб дійшли межі бідності, становлячи загальну кількість 86 мільйонів осіб у регіоні (майже чотирнадцять відсотків населення). Такий стан речей закреслив усі здобутки регіональної політики соціального розвитку, відкинувши латиноамериканські країни на 27 років назад [10].

За результатами нещодавно проведених соціально-економічних досліджень, у 2022 році 65% населення Мексики знаходилися у стані економічної незахищеності [12, с. 786-795]. Такий стан речей має безпосередній негативний вплив на емоційно-психічне здоров'я населення. Батькі не бачать сенсу в тому, щоб їх діти, починаючи навчання в базовій школі, закінчували його, чи продовжували навчання в неповній середній школі. Взагалі сім'ї воліють, щоб їх діти, особливо хлопці, від'їзжали з дому заради заробітку і не витрачали часу на «марне» відвідування школи. І це у кращому випадку, а в гіршому - вони приєднуються до бандитських угруповань, де їм обіцяють високу зарплатню [6].

Важливо зазначити, що міграційна тенденція виражається в тому, що з дому від'їзжають переважно молоді хлопці (15–20 років) та батьки сімейств, а жінки, малі діти та старі залишаються. Наукові дослідження з питань міграції, що проводяться в мексиканських університетах, показали, що психічний стан багатьох з цих жінок, а також дітей, що живуть без чоловіків та батьків 2–3 чи більше років, є незадовільним [12, с. 786-795].

Проведене нами наукове дослідження довело, що так звана війна між урядом Мексики та наркокартелями триває уже більш як 40 років, впродовж яких рівень насильства в країні є значно високим: загалом впродовж 2006-2020 років було скоєно понад 300 тисяч вбивств серед членів злочинних організацій, правоохоронців та мирного населення; через діяльність злочинних організацій безвісти зникло понад 73 тисячі осіб [7].

Всі ці дії, звичайно, призводять до значних порушень прав людини, гальмують економічний розвиток держави та створюють серйозні загрози для її

стабільності. Тому керівництво Мексики, стурбоване таким станом речей, починаючи з 2006 р. ініціювало розробку спеціальних планів боротьби з криміналом, деталі яких варіюють у залежності від влади різних політичних партій країни. Так, у 2006 р. при владі представника правої Партії національної дії (PAN) Ф. Кальдерона уряд Мексики вперше завдав відчутний удар по наркокартелям, видаючи їх найбільш активних членів іноземним державам, конфіскуючи грошові кошти і зброю [8, с. 1, 2].

Також неодноразово були прийняті правки до Конституції та закони, що гарантують громадську безпеку. Так, у 21 статті, 9 параграфі Політичної Конституції Мексиканських Сполучених Штатів громадська безпека визначається як така, що включає в себе попередження, розслідування та переслідування злочинів, а також накладання санкцій за адміністративні правопорушення відповідно до закону. В документі зазначено також, що діяльність органів громадської безпеки має керуватися принципами законності, об'єктивності, ефективності, професіоналізму, чесності та поваги до прав людини, визнаних Конституцією [2].

У 2007 р. Мексика і США започаткували Меридську ініціативу, яка є чинною і на сьогодні. Ця програма базується на принципі розподілу обов'язків: уряд Мексики взяв на себе зобов'язання подолати корупцію, тоді як США повинні були вирішити питання попиту на наркотики та нелегального продажу вогнепальної зброї картелям. З 2008 по 2020 рік на Меридську ініціативу було виділено 3,3 млрд доларів. У 2011 році уряди Мексики та США виділили чотири основних напрямки співпраці: боротьба з транснаціональними злочинними корпораціями, нагляд за всебічним захистом прав людини під час військових та поліцейських операцій, посилення контролю на кордоні між США та Мексикою, поширення поваги до законів серед мексиканського суспільства. Загалом Меридська ініціатива дозволила арештувати декількох відомих наркоторговців, підвищити стандарти мексиканських правоохоронної та судової систем. З іншого боку, у країні продовжує зростати кількість насилля та вбивств, тому деякі аналітики ставлять ефективність цієї програми під

сумнів. Слід також зазначити, що пріоритети Меридської ініціативи змінювалися в залежності від американських президентів. Так, Б. Обама робив акцент на реформуванні системи правосуддя Мексики та розробці програм запобігання злочинності на рівні громад, тоді як Д. Трамп пріоритезував посилення кордону між Мексикою та США [8, с. 1, 2].

Пізніше у 2011-2018 рр. при владі представників правоцентристської Національної революційної партії (PRI) були посилені рейди національної гвардії, створені додаткові блокпости, проводилися зачистки вулиць, тощо. Заслуговує на увагу також, що до боротьби з криміналом була залучена антинаркотична служба США (DEA). На війну з ним покликали і американську армію. Таким чином, вдалося арештувати майже сто політиків, які працювали на картелі, понад 200 членів картелів, затримати декількох голів картелів. Проте слід констатувати, що у озброєних сутичках між правоохоронцями та бандитами загинули десятки тисяч людей. У деяких регіонах наркомафія змушувала поліцейських підписувати рапорти на звільнення, викликаючи тим самим хаос, беззладдя. Залишаючись наодинці із ворогом, люди створювали загони самооборони, були вимушені ставати активними учасниками нарковійни. Для таких загонів використовували трофейну зброю (автомати, кулемети, броньовані пікапи, тощо), що вдалося забрати у мертвих членів картелів. Мексиканці вдавалися також до мирних протестів проти насилля наркомафії [9].

Починаючи з 2018 р., до влади в Мексиці прийшла ліворадикальна націоналістська партія так званих «смаглявих» (MORENA) на чолі з президентом А. Лопесом-Обрадором, яка наразі відповідає на виклики боротьби з наркомафією по старій схемі: проти наркокартелів виступає поліція, збройні сили Мексики, антинаркотична служба США [1]. У 2019 р. А. Лопес-Обрадор оголосив, що війна із наркотрафіком завершена: «Офіційно війни більше немає. Ми хочемо миру і збираємося його досягти» [4].

Однак, війна не закінчилась, у повсякденні терор продовжився майже в усіх регіонах Мексики. Боротьба з наркомафією триває й досі. У 2020 р. у

зв'язку із арештом DEA США і звинуваченням у зв'язках з наркокартелями одного із високопосадових мексиканських військових уряд А. Лопеса-Обрадора прийняв закон про обмеження можливості для іноземних операцій всередині країни. Відтоді існує загроза припинення кооперації між правоохоронними службами та погіршення відносин між Мексикою та США [5].

Висновки. Отже, проведене нами наукове дослідження дає підстави ствержувати, що в реаліях війни, яку розв'язала Російська федерація в Україні, необхідності захисту національної безпеки, протидії терористичним актам у міському середовищі досвід мексиканської системи боротьба з кримінальними структурами та наркомафією може стати важливим джерелом для осмислення й творчого використання. Так, у першу чергу важливо усвідомлювати, що боротися передусім слід не з наслідками терористичних актів, а з подіями, явищами, які їх викликають, з факторами, які сприяють їхньому виникненню та розвитку. Так, досвід Мексики свідчить, що потрібно проводити зміни на структурному рівні та фокусуватися не на ліквідації організованих злочинних груп, а на зменшенні їхнього впливу та популярності серед громадян шляхом викорінення умов, що сприяють їхньому розвитку [11].

Насильницькі методи боротьби зі злочинними організаціями працюють лише в короткостроковій перспективі, підвищуючи натомість рівень насильства в країні та кількість жертв серед цивільних. Доказом цього є неефективність стратегії з ліквідації лідерів картелів. З іншого боку, заходи національної безпеки не дають позитивних результатів, якщо в країні великі показники бідності та безробіття, адже більшість нових членів організованих злочинних груп є представниками маргінальних верств населення, які не мають можливості знайти добре оплачувану роботу. Тому важливо надавати населенню вільний доступ до освіти, а також поширювати повагу до законів [8, с. 2].

Необхідним є також звернення уваги на корупцію серед чиновників, поліції та в системі правосуддя. Викоринення цього зла сприятиме відновленню довіри населення до влади, а злочинцям буде важче конкурувати з урядом за

вплив на національному та регіональному рівнях. Має бути також забезпечений вільний доступ до правосуддя і проведення реформи в секторі національної безпеки та соціального захисту, аби зменшити кількість вбивств серед мирного населення.

ЛІТЕРАТУРА

1. CNN «AMLO anuncia despliegue de 35.000 policías en México». CNN. 5 de diciembre de 2018. Consultado el 30 de enero de 2023.
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Vigente, 2023.
3. Damian A. Panorama de la pobreza en América latina y México. // Boltvinik, J., Damián A. (coordinadores). La pobreza en México y el mundo: realidades y desafíos. México: Siglo veintiuno editores, 2011 - pp. 146-162
4. Diario Oficial de la Federación «ACUERDO por el que se dispone de la Fuerza Armada permanente para llevar a cabo tareas de seguridad pública de manera extraordinaria, regulada, fiscalizada, subordinada y complementaria.». Diario Oficial de la Federación. 11 de mayo de 2020. Consultado el 3 de octubre de 2022.
5. El Financiero «Narcotráfico en México, sin impactos relevantes por COVID-19; Cártel de Sinaloa y CJNG, los más fuertes: DEA». El Financiero. Consultado el 3 de octubre de 2022.
6. García Álvarez, Martha Fabiola, Haro Reyes, Dante Jaime, (Coord.), Criminalidad en México, enfoque criminológico, Flores Editor y Distribuidor, S. A. de C. V., México, 2019.
7. Grillo, Ioan (7 de julio de 2020). «Los cárteles del narcotráfico de México son los ganadores del coronavirus». The New York Times. ISSN 0362-4331. Consultado el 3 de octubre de 2022.
8. Haro Reyes, Dante Jaime “La prevención social, retos y reflexiones”, en Criminalidad en México. Enfoque criminológico, Flores Editor y Distribuidor S. A. de C. V., México, 2019, p. 1, 2.
9. Iazzetta, Marco (2020-12). «Estado, crimen organizado y pandemia por Covid-19». Temas y Debates (40): 289-294. ISSN 1853-984X. Consultado el 3 de

octubre de 2022.

10. ONU. Sube la extrema pobreza en América Latina a niveles no vistos en casi 30 años, Noticias ONU, 27 Enero 2022. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://news.un.org/es/story/2022/01/1503172>.

11. Peñaloza, Pedro José. La seguridad pública: más allá de policías y ladrones. Los desafíos de la seguridad pública en México, México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Procuraduría General de la República, 2002, p. 248.

12. Robles-Soto S., Martínez-Macías, A., Aguilar-Torres, C., Zhizhko, E. La inflación en México y Zacatecas, período 2012-2017, South Florida Journal of Development, Miami, Vol. 3, No. 1, 2022, pp.786-795, DOI: 10.46932/sfjdv3n1-058.

ART

ОМАЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ АРТДИЗАЙНА В КОНТЕКСТІ МИСТЕЦТВА ПОСТМОДЕРНІЗМУ

Кузнєцова Валерія Олександрівна,
асистент кафедри кіно-, телемистецтва (секція фотомистецтва)
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна,

Вступ. У другій половині ХХ ст. артдизайн став генератором багатьох постмодерністських ідей і водночас однією з форм їх кодування, транслявання та маніфестації. Дизайн одягу в постмодерністській ситуації розвивається принципово неоднорідно, являючи собою цілий спектр інновацій та повторень виникають нові і водночас розпадаються старі, традиційні підходи, або ж підлягають суттєвій трансформації.

Мета роботи – виявити особливості прийома омаж як важливого інструменту артдизайну fashion-індустрії (на прикладі творчості Ів Сен-Лорана).

Матеріали та методи. Застосовано методи синтезу, історичного, образно-стилістичного та образно-асоціативного аналізу.

Результати та обговорення. Артдизайн в мистецтві постмодерну має тотальний характер, являючи собою унікальний спектр різноманітних інновацій та повторень; процес генерування інноваційних форм дизайну відбувається паралельно з розпадом або трансформаціями традиційних, переосмислення стереотипів минулого і маніфестації плюралізму, типового для мислення людини другої половини ХХ ст. А. Пригорницька розглядає постмодерний дизайн як нав'язливу та прискіпливу формотворчу практику, що просякнута панестетизмом з усіма притаманними естетизмові вадами [1, с. 235–243]. В умовах постмодерну сформувався особливий тип художньої творчості, з новаторською проблемою соціальної мотивації. В артдизайні fashion-індустрії

він проявився у новій філософсько-світоглядній парадигмі, в якій нове мистецтво – мистецтво для інтелектуалів, оскільки його сприйняття передбачає знання особливих комунікаційних кодів. Внаслідок актуалізації постмодерністської ситуації поступово формуються особливі типи художньої стратегії артдизайну (мінімалізм, конструктивізм), в межах яких використовуються прийоми інтертекстуальності, цитації, пастиші, колажі та ін., розраховані на високий інтелектуальний рівень глядача/споживача.

Французький термін «*hommage*» трактується як «повага», «данина пошани», «вираження почуття «вдячності», «похвала» [3]. Тема омажа генетично пов'язана з різноманітними формами прославляння великих людей в мистецтві минулих століть, з так званими апофеозами, проте етимологічно терміни «*apotheosis*» та «*hommage*» передбачають пошану різних ступенів або якостей – «обожнювання» і шанування як етико-правовий акт станових відношень. В мистецтві омаж позиціонується як твір-наслідування, данина поваги іншому художнику, архітектору, музиканту та іншим творцям, характерною рисою якого є навмисне посилення на роботу або творчий метод іншого митця. При цьому, відповідно до авторського задуму, омаж передбачає повторення зовнішнього вигляду, форми твору, його стилістики, назви або виключно змісту та філософської концепції.

Одним із перших прийом омаж в артдизайні *fashion*-індустрії використав французький модельєр Ів Сен-Лоран. У процесі розробки провідних колекцій майстер свідомо звертається до творчості таких художників як Анрі Матісс, Жорж Брак, Пабло Пикассо, П'єр Боннар, Фернан Леже, Вінсент Ван Гог та ін., відкрито заявляючи про це та пояснюючи чому саме обрав їх шедеври як орієнтири для дизайнерських моделей. Він став одним із перших провідних дизайнерів одягу, який об'єднав *fashion*-індустрію з творчістю сучасних художників і мистецтвом минулого, «переклав» двовимірні картини на нові тривимірні твори мистецтва.

П. Мондріан – один із перших художників, який посприяв розвитку абстрактного мистецтва ХХ ст. та заснував художній рух «*De Stijl*», метою

якого стало об'єднання сучасного мистецтва і життя. Сформований художником стиль, відомий також як неопластицизм, являє собою форму абстрактного мистецтва, в якій використовуються лише геометричні принципи та основні кольори, такі як червоний, синій та жовтий, у поєднанні з нейтральним білим, сірим або чорним. На думку дослідників, П. Мондріан демонструє «прихильність відносним протилежностям, асиметрії та чистим кольоровим планам (...) гармонії контрастів, що означає як рівновагу, так і напругу динамічних сил» [2]. З новаторського стилю П. Мондріана початку ХХ ст. модельєри копіювали чистий вид абстрактного мистецтва. Позиціюючи творчість художника як вершину майстерності, Ів Сен Лоран висловив йому свою вдячність в осінній колекції 1965 р., відомій як колекція «Мондріан» шість коктейльних суконь, створених за мотивами картини «Композиція з червоним, синім та жовтим» означили його культовий стиль та добу 60-х рр. ХХ ст. у цілому, характерними рисами якої стали лібералізація поглядів суспільства. Кожна сукня трохи відрізнялася одна від одної, проте їх поєднувала проста форма А-силуету, довжина до колін та відсутність рукавів. На думку дослідників, дизайн одягу, створений YSL, натхненний роботами П. Мондріана, зміцнює погляд між двома дисциплінами, і вплив цього на моду прослідковується до сьогодні та демонструє новий стиль одягу [2, с. 60].

У процесі розробки колекції осінь-зима 1966 р. Ів Сен-Лоран звертається до попарту, зокрема до творчості провідних американських художників Т. Вессельмана та Р. Ліхтенштейна. Колекція осінь-зима 1981 р. натхненна улюбленими художниками Ів Сен-Лорана – Анрі Матіссом та Фернаном Леже. Однією з найвідоміших моделей є омаж Фернану Леже – ансамбль складається з оксамитового топа чорного кольору з асиметричними вирізами та розкішною довгою сукнею, що розшита атласними аплікаціями і викликає асоціацію з відомою поліхромною скульптурою «Соняшник».

Звернення до омажа як ефективного інструмента дизайнерських рішень було зумовлено прагненням зафіксувати вплив провідних представників образотворчого мистецтва на сучасну моду, зробити акцент на джерелах

творчості модельєра.

Висновки. Використання прийому омаж провідними європейськими дизайнерами одягу другої половини ХХ ст. не є випадковим, оскільки звернення до минулого, до існуючих робіт, явищ та готових форм є однією з характерних рис мистецтва постмодернізму. Окрім звернення до минулого йому властиві свобода самовираження, розмиття меж між мистецтвом та іншими сферами, іронія та гра, підґрунтям яких є ідея про те, що неможливість придумати нові форми дає підстави використовувати лише існуючі образи, творчо переносячи їх в інший контекст та наділяючи їх новим сенсом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пригорницька А. А. Естетичний дискурс сучасності у вимірі дизайну. Практична філософія. 2006. № 2. С. 235–243.
2. Aktepe Ş. Yves Saint Laurent Giysi Tasarımlarında Piet Mondrian Etkisi 1st International fashion and textile design symposium proceedings. Akdeniz üniversitesi, 2012. P. 59–62.
3. Chadwick S. Mondrian, Composition with Red, Blue, and Yellow. Smarthistory. 2016, URL: <https://smarthistory.org/mondrian-composition-ii-in-red-blue-and-yellow/> (дата звернення : 5.12.2022).
4. Homage. Cambridge dictionary. URL : <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/homage> (дата звернення : 1.07.2023).

HISTORICAL SCIENCES

ВИДАТНІ ФРАНЦУЗИ В ІСТОРІЇ МІСТА ОДЕСА

Лук'янчук Петро Хомич,

кандидат наук з державного управління,
директор Державного архіву Одеської області
м. Одеса, Україна

Вступ. Україна приєдналася до Конвенції про охорону нематеріальної культурної спадщини у 2008 році [1]. Одним з основних пріоритетних напрямків діяльності Державного архіву Одеської області завжди, а особливо під час агресивної війни росії проти України, визначено забезпечення збереження та примноження документів Національного архівного фонду України як складової культурної спадщини українського народу та інших народів світу.

Мета роботи. Показати, що Державний архів Одеської області дотримується Конвенції про охорону нематеріальної культурної спадщини, зберігає та вивчає архівні документи видатних представників діаспор, які проживають в Одеській області.

Матеріали та методи. Тези виконано на матеріалах Державного архіву Одеської області з використанням методів спостереження та аналізу.

Результати та обговорення. Державний архів Одеської області враховує важливе значення нематеріальної культурної спадщини як головного джерела культурного різноманіття й гарантії сталого розвитку людства, а також глибоку взаємозалежність між нематеріальною культурною спадщиною та матеріальною культурною спадщиною, як це наголошено в Рекомендаціях ЮНЕСКО. У Державному архіві Одеської області постійно здійснюються заходи, спрямовані на забезпечення збереження документів, пов'язаних з нематеріальною культурною спадщиною. Державний архів Одеської області

зберігає більше 13 тис. фондів, у складі яких 2,2 млн справ за 1572-2022 роки, що мають статус Національного архівного фонду України.

Зважаючи на багатонаціональний склад мешканців та багату на події історію Одеської області, дипломатичні місії постійно проявляють зацікавленість у вивченні історичних документів. Державний архів Одеської області тісно з ними співпрацює. У 2022 році у Державному архіві Одеської області побувала представниця офісу ЮНЕСКО в Україні пані К'яра Децці Бардескі, яка сприяла внесенню історичного центру м. Одеса до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Українське місто Одеса та Франція тісно пов'язані між собою давніми та близькими відносинами. З тих пір коли Одеса почала перетворюватися у справжній морський порт, Франція разом з урядом нашої держави брала участь у розвитку та закріпленні славетного міста. Одеса, третє за чисельністю населення місто України і місто-побратим Марселя, користується підтримкою цього найбільшого середньоземноморського міста Франції.

На початку XIX століття почалося будівництво міста Одеса, тоді воно виглядало як невеличке рибацьке поселення на березі Чорного моря, француз Арману-Емануелю дю Плесі Рішельє, герцог Рішельє та праправнучатий племінник відомого кардинала були біля витоків будівництва міста [2]. Герцог Рішельє за час своєї служби градоначальником з 1803 по 1814 роки розширив порт і налагодив через нього торгівлю, допоміг створенню державних інституцій та помітно вплинув на вигляд Одеси, саме йому вона зобов'язана своєю неокласичною та середземноморською архітектурою [2]. Пам'ятник герцогу Рішельє і донині височить над Потьомкінськими сходами, іноді іменуємими «сходами Рішельє», які ведуть з міста в порт.

На посаді градоначальника Одеси герцога Рішельє змінив інший француз, який дослужився до звання генерала – граф Ланжерон [2]. Йому належить встановлення в Одесі порто-франко, що дозволило суттєво збільшити об'єм експорту та забезпечити процвітання міста [2].

Після встановлення побратимських відносин з Марселем у 1972 р. та

після здобуття Україною незалежності Одеса стає важливим містом французької культурної мережі та сфери впливу у своїй державі. Ці відносини дали початок низці крупних культурних проєктів: Одеському міжнародному кінофестивалю, Одеському міжнародному джазовому фестивалю, а також проєкту зі створення у 2014 р. експозиції, присвяченій Одесі, при Музеї цивілізацій Європи та Середньоземномор'я в Марселі. Ця співпраця не перервалася і в 2022 р. попри російську агресію в Україні: навпроти, співпраця Марселя і Одеси стала ще енергичнішою, а культурні заходи продовжуються відповідно до плану.

Після незаконної анексії Криму, яку здійснила Росія в 2014 р., Одеський порт залишився в Україні єдиним крупним портом вільного доступу. З початком російської воєнної агресії 24 лютого 2022 р. морський експорт України припинив роботу, що призвело до блокування більше ніж 20 млн т зерна в одеському порту та посиленню глобальної продовольчої кризи. У відповідь на це Європейський Союз за підтримки Франції створив коридор солідарності з тим, щоб забезпечити перевіз зерна автотранспортом, залізницею та річним транспортом. 22 липня 2022 р. під егідою ООН Україна і Росія підписали, кожна держава окремо, угоду з Туреччиною про створення безпечного морського коридору для експорту українського зерна через Чорне море. Угода передбачала розблокування порту Одеса, а також двох сусідніх менш крупних портів – Чорноморського та Південного. З 24 лютого 2022 р. Одеса періодично піддається ракетним ударам по об'єктах громадської інфраструктури зі сторони Росії. За оцінкою влади, від початку війни регіон покинуло 200 000 осіб, повернулася лише половина. До війни Одеса, третє за чисельністю населення місто України, нараховувало близько мільйона мешканців.

У зв'язку із ситуацією, що склалася, Марсель виділив Одесі суттєву гуманітарну допомогу. Французьке місто-побратим зробило значний внесок в операцію «Корабель для України», надавши 6 т медикаментів, позашляховик і напівжорсткий плавучий засіб. У серпні 2022 р. мер Марселя відвідав Київ для

підписання меморандуму про взаєморозуміння щодо довготривалого відновлення українських міст і заявив про повну підтримку ним міста побратима Одесу. У цьому знаковому для Франції місті пані Міністр Європи та іноземних справ побувала 26 січня 2023 р. у рамках свого четвертого від початку війни візиту в Україну для того, щоб виразити українському народові підтримку Франції.

21 квітня 2023 року делегація Франції з робочим візитом відвідала місто Одеса та побувала в Державному архіві Одеської області: Уповноважений Міністр Франції з питань транспорту при Міністерстві екологічної трансформації та розвитку територій пан Клеман Бон та Посол Франції в Україні Етьєн де Понсен, керівник апарату Уповноваженого міністра Віктор Пас і Дипломатичний радник Рено Дельпеш. Державний архів Одеської області продовжує співпрацю з представниками Франції.

Висновки. Державний архів Одеської області постійно переймається питанням створення відповідних умов для збереження документів Національного архівного фонду України та його поповнення, що є основною місією архівних установ України завжди та особливо під час воєнного стану. А також постійно співпрацює з міжнародними партнерами для отримання допомоги в оцифруванні документів Національного архівного фонду України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Конвенція про охорону нематеріальної культурної спадщини https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_d69.
2. Державний архів Одеської області. Фонди: 1, 2, 4, 44, 45, 59, 156, 457, 627, 895.

CULTUROLOGY

ТІЛЕСНІСТЬ ЯК ПРЕДМЕТ РЕФЛЕКСІЇ В ДОСЛІДЖЕННЯХ СУЧАСНОЇ ХОРЕОГРАФІЇ

Бабич Ольга Юріївна,
аспірантка,
Київський національний університет
культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

Вступ. Початок ХХІ ст. характеризується кардинальними трансформаціями відносно тілесності як феномену культури. Мислення в концепції візуального та тілоцентризму культури перших десятиліть ХХІ ст. зумовлюють формування нової моделі тілесності. У свою чергу це актуалізує необхідність дослідження тілесності як візуально-символічної та матеріально втіленої форми буття сучасної культури.

Мета роботи – виявити та увиразнити особливості тілесності як предмету наукової рефлексії в дослідженнях сучасної хореографії.

Матеріали та методи. Застосовано аналітичний метод, методи аналізу та синтезу, що посприяли опрацюванню наукової літератури, систематизації та узагальнення здобутих знань, а також метод систематизації для обробки сучасних теоретичних міждисциплінарних досліджень.

Результати та обговорення. Категорія тілесності була введена в сучасний науковий вимір під впливом культурології та семіотики в контексті розуміння того, що людське тіло осмислюється по-різному в різних культурах. На думку дослідників, головним досягненням розробок тілесності є подолання уявлення про тіло як природний (фізичний) об'єкт і виявлення його як такого, який наділений надпредметною природою. На думку О. Гомілко, «тілесність людини – не суто органічна, природна передумова її, а власне визначення

людини, невід'ємне від її сутності і як таке складаюче суто культурний (антропологічний) феномен» [1, с. 363]. Вітчизняний дослідник визначає п'ять головних сенсів людського тіла як учасника культури: як особлива буттєва царина, на яку позиціюються різноманітні соціальні та культурні форми (тілесні маніфестації культури); феномен культурно специфікованої тілесної форми, або тіло-для справи як наслідок потреби тієї або іншої культурної ситуації у певному тілі (спеціалізовані тіла або «набуття людською плоттю форми, вигляду та якостей, потрібних для виконання культурно специфікованої справи» – у даному випадку – танцюрист); потрійна тілесна функція: комунікативна, символізуюча та ініціююча; визначальним чинником організації культурної реальності та способу людського буття є соматичні, вітальні, психічні потреби людини (культурні репрезентації тілесності, особливим аспектом якого є тіло як джерело символічних практик культури); буття людського тіла як об'єкт культурних артикуляцій та оцінок (культурна семіотика тіла, в якій тілесність є об'єктом культурних визначень та символізацій) [1, с. 361–363].

В сучасному науковому вимірі тілесність виступає як діалектична єдність, що обґрунтовує чуттєву природу людини як цілісного онтологічної ознаки і фіксує присутність людини в світі через сприйняття, просторовість, рухомість та тимчасовість [6, с. 5]. Водночас єдиного загальноприйнятого визначення поняття «тілесність» наразі не існує. Так, наприклад, на думку Н. Медведєвої, тілесність – це «субстрат людської життєдіяльності, що являє собою багатомірне утворення, яке існує в трьох вимірах: біологічне (природне) тіло, внутрішня тілесність, зовнішня тілесність, і конструюється на їхньому перетині» [4]; Т. Дорошенко позиціює тілесність як «спосіб буття, поєднання біологічного, соціального та психологічного тіла людини (...), що формується у структурі звичних уявлень суспільства під впливом соціокультурних практик» [2, с. 6]. І. Тараба пропонує визначати тілесність як соціокультурний конструкт, який репрезентує тіло як таке, що проєктує на суспільну матрицю і засоби кодування і відтворення культурних цінностей, явищ, норм та орієнтирів

[9, с. 25]. Дослідниця наголошує на існуванні п'яти основних культурних значень тілесності: тілесність як прояв культурної реальності та її візуальних проявів; тілесність як фізична передумова та умова різних культурних практик; тілесність як засіб комунікації та символізації; тілесність як визначальний фактор організації культурної реальності людського існування; тілесність як об'єкт культурної артикуляції та оцінки (культурна семіотика тіла). На думку Л. Лаврової та С. Світич, тілесність – це «зовнішня форма існування людини у культурному середовищі» [3, с. 8], основною характеристикою якої як культурного феномену «є її зв'язок з соціокультурним розвитком, який вирішальним чином впливає на її зміни» [3, с. 8]. На думку А. Осипова, «тілесність є осередком, у якому поєднуються усі аспекти буття людини – від одиничного, чуттєвого, рефлекторно-фізіологічного – до рефлексивно узагальнюючого» [5, с. 145].

А. Лепескі наголошує на тому, що якщо хореографія виникла на початку Нового часу, щоб трансформувати тіло настільки, щоб воно могло «презентувати себе» як тотальне «буття-до-руху», то можливо вичерпність поняття танцю як чистої демонстрації безперервного руху є частиною загальної критики цього способу дисциплінування суб'єктивності, конституювання буття [8, с. 12]. Апелюючи до висновків Х. Фергюсона про те, що рух є «постійною емблемою сучасності», дослідник акцентує увагу на тому, що ця теоретична відправна точка може дозволити дискурсивно переформулювати сучасне виснаження танцю: «якщо «єдиний незмінний елемент» сучасності» [7, с. 11] це, як не парадоксально, рух, ймовірно, що порушивши союз між танцем і рухом, критикуючи можливості підтримки способу руху і «потоці та континуумі руху», танець може кинути виклик старому союзу між одночасним винаходом хореографії і сучасністю як «буттям-до-руху» [8, с. 12].

Танець безпосередньо пов'язаний з кінестетикою тіла, включаючи рухи, жести, пози, трибки, повороти, перенесення ваги тіла та ін. Основа кожного стилю і техніки пов'язана з відповідними руховими навичками як функцією, що включає в себе точний рух м'язів до наміру виконати певну дію. До основних

рухових навичок належать сила, витривалість та гнучкість, оскільки будь-яка конкретна танцювальна техніка може бути вивчена лише на основі цих навичок.

Незважаючи на відмінності в теоретико-методологічних основах дослідження проблеми тілесності, вітчизняні та закордонні (американські, європейські) культурно-історичні моделі тілесності сформовані на основі парадигми, в якій тілесність розглядається крізь призму особливостей західної цивілізації.

Висновки. У сучасному гуманітарному дискурсі людська тілесність розглядається у межах традиційної дихотомії тілесне – духовне та як один із вимірів дихотомії культура – природа. На тілесність накладає відбиток все навколишнє середовище, образ та спосіб життя.

Трансформація ставлення до тілесності стала наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст. стала визначальним фактором в контексті формування і розвитку вітчизняної сучасної хореографії, що отримало відповідне висвітлення у вітчизняному науковому вимірі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гомілко О. Є. Соматичні проєкції культурних та соціальних форм. Культура народів Причорномор'я. 1998. № 5. С. 359–363.
2. Дорошенко Т. С. Феномен тілесності у віддзеркаленні культури. Культура і мистецтво: сучасний науковий вимір : матеріали ІV міжнар. наук. конф. молодих вчених, аспірантів та магістрів, 4-5 лист. 2021 р. М-во культ. та інформ. політики України; Нац. акад. кер. кадрів культ. і мистец. Київ: НАКККіМ, 2021.
3. Лаврова Л. В., Світич С. А. Тілесність як культурний феномен: філософський вимір. Перспективи. Соціально-політичний журнал. 202. № 2. С. 4–10.
4. Медведева Н. С. Проблема співвідношення тілесності і соціальності в людині і суспільстві : автореф. дис. канд. філософських наук : 09.00.03 /

Інститут філософії ім. Г. С. Сковороди НАН України. Київ, 2005. 24 с.

5. Осипов А. О. Тілесність та символічний характер духовності. Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили. Сер. : Соціологія. 2012. Вип. 172. Т. 184. С. 144–148.

6. Соціальна доктрина церкви: збірник статей. Інститут релігії та суспільства при Львові Богословська Академія, Львів 1998. 298 с.

7. Ferguson H. Modernity and Subjectivity: Body, Soul, Spirit, Charlottesville, Va. and London: University Press of Virginia. 2000.

8. Lepecki A. Exhausting Dance: Performance and the politics of movement. Routledge. 2006. 161 p.

9. Taraba I. The Conceptualization of the Phenomenon of Corporeality in Biblical Discourse (Based on the drama-parable Cursed by Alexandr Chyrkov and dramatale My soul with a scar on the knee by Jaroslav Vereshchak). Perspektywy Kultury. 2019. № 3(26). P. 23–30.

PHILOLOGICAL SCIENCES

ЛІНГВІСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИЙОМУ КАЛАМБУРУ

Єфименко Тетяна Миколаївна

к.філ.н., доцент

Миколаївський національний університет

імені В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Вступ. Важлива роль реалізації установок на мовну креативність належить стилістичним прийомам і виразним засобам мови, які забезпечують можливості розширення смислового потенціалу тексту, створення багатовимірності зображуваної картини та активації того емоційного впливу, який автор прагне забезпечити, формуючи свій текст. Ціла низка стилістичних прийомів спеціально орієнтована на створення багатозначності і зіткнення різних сенсів. До них, зокрема, належить каламбур.

Каламбур реалізується і в художньому, і в газетному, і в публіцистичному дискурсі, але особливого значення він набуває в медійних заголовках, де виконує ряд стилістичних функцій. Каламбур привертає увагу потенційного читача до змісту статті за рахунок нестандартної форми заголовка, що передують їй, та в ємній, компресованій формі передає необхідну інформацію про тематику та ідеї статті. Він також здатний задавати необхідний тон оповіді та викликати почуття естетичного задоволення у реципієнта в момент, коли той співвідносить широкий контекст статті із заголовком та встановлює наявність каламбуру.

Мета роботи. Розкрити лінгвокогнітивні механізми формування стилістичного прийому «каламбур», суміжних із ним стилістичних прийомів.

Матеріали та методи. Матеріалом послужили понад 600 заголовків, відібраних методом суцільної вибірки з англомовної преси (газет і журналів, а

також їх електронних версій у період з 2013 по 2019 рр.), у тому числі The Times, The Guardian, The Sun, The New York Times, The Wall Street Journal, The Washington Post, The Time, а також The Economist, де цей стилістичний прийом використовувався особливо часто.

Результати та обговорення. Каламбур, і навіть схожі із ним стилістичні явища за їх реалізацією в англomовних медійних заголовках утворюють різні за лексичною і граматичної структурі словосполучення. Проведене нами дослідження дозволило виділити чотири ключових структурних моделі (СМ), у тому числі морфологічні: каламбур на основі слова (у тому числі складного), на основі слова у складі вільного словосполучення, на основі фразеологічної одиниці. Крім того, було виділено одну стилістичну модель: на основі конвергенції з іншим та/або іншими стилістичними прийомами. Під моделлю у нашій роботі, за Т. Н. Медведевої, ми розуміємо *«штучно створений лінгвістом реальний чи уявний пристрій, що відтворює, що імітує своєю поведінкою (зазвичай у спрощеному вигляді) поведінка будь-якого іншого («справжнього») пристрою (оригіналу) з лінгвістичною метою»* [3, с. 4]. Безперечно, всі виділені нами моделі, використовуючи структуралістську термінологію, є мовними. При цьому, як і будь-яка мовна модель, кожна з виділених нами структур перетворюється на мовну одиницю, коли автор використовує адекватне *«лексичне наповнення, що реалізує потенції мовної моделі»* [4, с. 13].

Дані проведеного аналізу свідчать, що найпоширеніша модель реалізується у випадках, коли каламбур формується з урахуванням фразеологічної одиниці, чий семантичний статус зазнає значних змін у результаті актуалізації різних механізмів авторської мовної гри. Розглянемо виділені нами моделі докладніше.

Структурна модель 1. Каламбур з урахуванням реалізації кількох значень одного слова (СМ1).

Приклад моделі такого роду каламбуру знаходимо в заголовку статті *«Nosedive»* від 23 квітня 2016 року в The Economist. Ми вважаємо, що при

першому ознайомленні з цим заголовком читач, швидше за все, не зможе сформувати правильну думку щодо змісту наступної статті. Лексема **nosedive**, виходячи зі своїх узуальних характеристик і особливостей вживання в мові, може інтерпретуватися англомовним реципієнтом у двох значеннях: 1) «*пікувати*» [б] - стосовно, наприклад, до літака - і 2) «*стрімко падати в ціні*» (Cambridge English Dictionary). Як показує аналіз, значення «*ніке*» дійсно актуалізується в тексті статті, оскільки йдеться про тенденцію до значного зменшення споживання кокаїну в Америці і, відповідно, зменшення кількості пов'язаних із цим явищем смертей. Більш того, автором, поряд з віддієслівним іменником **posedive**, яке винесене в заголовок статті, згодом також використовуються його контекстуальні синоніми, наприклад: *decline, slump*.

Однак ознайомлення з передтекстовою інформацією, поданою в назві рубрики (*Cocaine*) та підзаголовку (*Why so few people are snorting white powder for fun*), дає можливість іншого тлумачення семантики даного складного слова. Виходячи з контексту, цю одиницю також можна розуміти як «*занурення носа*» [в наркотик], що спричиняє виникнення нової метафори: занурення носа в кокаїн для його інтраназального вживання. У розглянутому нами прикладі нове, контекстуально обумовлене значення виникає в результаті буквалізації і подальшої вторинної метафоризації лексеми **nosedive**. Метафора в даному випадку виникає як наслідок буквального переосмислення значення лексеми **nosedive**, після чого автор проводить аналогію, засновану на подібності процесів «*занурення носа в якусь речовину*» та «*вживання кокаїну інтраназально*».

Структурна модель 2. Каламбур з урахуванням реалізації кількох значень слів у складі вільного словосполучення (SM2).

Приклад реалізації SM2 знаходимо у заголовку статті «*Bad smell*», що була опублікована у *The Economist* 1 червня 2017 року. Заголовна даним чином стаття розповідає про скандал, викликаний суперечливим рішенням німецького автомобільного концерну *Volkswagen* випустити у продаж машини з 35-кратним перевищенням допустимого рівня викиду небезпечних речовин. Виходячи з

викладеної у статті інформації, цей інцидент мав надзвичайно несприятливі наслідки для репутації компанії, що дає можливість розуміти заголовок як буквально, тобто *bad smell* як «неприємний запах, який витікає з автомобілю під час руху», а й метафорично, тобто *bad smell* як «неприємні асоціації з компанією, заплямована репутація». При подальшому співвіднесенні заголовка з текстом статті у читача також може виникнути стійка асоціація зі стійким словосполученням *smell bad=smell fishy (if a situation smells fishy, it causes you to think that someone is being dishonest)* [6]. Таким чином, контекстуальна реалізація метафоричного та буквального значень виразу дозволяють говорити про наявність у цьому заголовку каламбуру.

Структурна модель 3. Каламбур з урахуванням стійкого поєднання (СМЗ).

Оскільки фразеологічна одиниця – це «*стійке поєднання лексем із повністю або частково переосмисленим значенням*» [2, с. 8], слова, входячи до складу фразеологізму, повністю або частково втрачають свою предметну віднесеність, у результаті формується нове, фразеологічне, значення. Каламбур може виникати в результаті взаємодії такого ремотивованого, тобто переносного значення, з буквальним значенням компонентів стійкого словосполучення або з іншим ремотивованим значенням фразеологізму. Як показав аналіз мовного матеріалу, значно частотнішими є приклади каламбуру, побудованого за СМЗ саме в результаті буквалізації ідіоматизованого значення стійкого словосполучення.

Як приклад для ілюстрації СМЗ розглянемо заголовок статті *The Economist* від 17 березня 2017 року «*Monkey business*». Прочитання наступної за заголовком статті дозволяє виявити тематику повідомлення: у тексті йдеться про спалах лихоманки у Бразилії. Вона особливо небезпечна для диких приматів, але також потенційно здатна становити небезпеку і для життя людей, які особливо не пройшли необхідну в цьому випадку вакцинацію. Прочитання заголовка, швидше за все, викличе у читача асоціації із фразеологічним поєднанням *monkey business* – «*надування; хитрощі, застосовані, особливо, для*

будь-якої неохайної мети» (shenanigan; a devious trick used especially for an underhand purpose) [5]. Однак, як показує аналіз статті, наступний текст ніяк не пов'язаний із цим значенням ідіоми, у ньому відсутня виділена нами семантика обману чи обдурювання. Разом з тим, як і в інших розглянутих нами раніше прикладах, тематика статті дає можливість трактувати цей вислів буквально як *«мавпову справу»*, тобто справу, яка має певне відношення до мавп. Таким чином, правомірне твердження, що авторський каламбур будується на дефразеологізації ідіоми та вимагає буквального її розуміння, що, у свою чергу, породжує ефект ошуканого очікування у читача. У свідомості інтерпретатора актуалізуються кілька значень винесеного в заголовок виразу, проте вірною є лише одна можливість інтерпретації.

Адже, як відомо, південнокорейські і, в цілому, азіатські буддійські храми, служать місцем проживання численних приматів, внаслідок чого виникнення асоціацій з цією фоновою інформацією є майже неминучим. Отже, у разі правомірно говорити про подвійної актуалізації значень фразеологізму, причому, реалізація його буквального значення будується на метонімічному перенесенні (образ мавпи відсилає інтерпретатора до образу буддійського храму Азії). У рамках аналізованої моделі, досить спірним нам також бачиться питання трактування статусу фразових дієслів. Зокрема, І. В. Арнольд називає їх *«складними»* чи *«складовими»* дієсловами з післядієслівними елементами, які *«пишуться з дієсловом окремо, несуть у собі наголос і більшою чи меншою мірою пов'язані з дієсловом семантично, або утворюють з дієсловом єдине семантичне ціле, або зберігають відому самотійність»* [1, с. 180].

Приклад каламбуру, в основі якого лежить фразове дієслово, знаходимо у заголовку журналу The Economist від 6 червня 2019 р. *«Blow up»*. Йдеться у статті, якій надіслано заголовок, що розглядається, йде про стрімке кількісне зростання споживання кокаїну в Колумбії. Відповідно, у цьому контексті відбувається реалізація двох значень фразового дієслова *blow up* – *«стрімко зростати»* (Merriam-Webster English Dictionary), що співвідноситься зі збільшенням числа наркоспоживаючих, і *«перебувати в сильному*

наркотичному сп'яніння» (*to be rolling on MDMA really hard*) [50], що співвідноситься з наркопотребами.

Структурна модель 4. Конвергенція каламбуру з іншим стилістичним прийомом (СМ4).

Як показало проведене нами дослідження, каламбур, як правило, будується на обіграванні значень слова чи слова у складі словосполучення, вільного чи стійкого. Однак для досягнення яскравого стилістичного ефекту автори також нерідко поєднують цей прийом з іншими. Зазначимо лише, що конвергенції каламбуру з іншими стилістичними прийомами може бути як простими тобто включають лише одне прийом, крім каламбуру, і складними, тобто будуватися більш ніж на двох прийомах. Найбільш частотними або, інакше кажучи, продуктивними з виділених нами моделей є конвергенції каламбуру з такими стилістичними прийомами як антитеза, алюзія, гра слів, оксюморон, а також конвергенції за участю морфологічних трансформацій.

Висновки. Вивчення наукової літератури на тему дослідження також показало, що каламбур досить добре вивчений з погляду методології таких дисциплін, як аналіз тексту, теорія тексту та дискурсу. Однак, на нашу думку, повне розуміння механізмів функціонування даного стилістичного прийому може досягатися лише у разі залучення методологічного апарату когнітивної лінгвістики та зокрема моделювання лінгвокогнітивних процесів породження каламбуру. Для вирішення складних проблем, що виникають при розгляді каламбуру, зокрема, при розмежуванні каламбуру і стилістичних прийомів, схожих з ним за формою та/або за стилістичним ефектом, слід аналізувати не тільки зовнішню, поверхневу мовну структуру каламбуру і суміжних з ним явищ, але і внутрішні когнітивні моделі, що призводять до формування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Арнольд І. В. (2016). *Семантика, стилістика, інтертекстуальність*. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 448 с.
2. Кунін А. В. (1996). *Курс фразеології сучасної англійської мови*. Дубна:

Вид. центр "Фенікс", 381 с.

3. Медведєва Т. М. (2010). *Формальні моделі у лінгвістиці*. Саратов: Щ "Наука", 58 с.

4. Солганік Г. Я. (2010). *Основи лінгвістики мови*. Київ: Видавництво Київського університету, 128 с.

5. Merriam-Webster Online English Dictionary [Електронний ресурс].
Режим доступу: <http://merriam-webster.com>

6. Online Cambridge English Dictionary [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dictionary.cambridge.org>

7. Urban English Dictionary [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.urbandictionary.com/>

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ЮРИДИЧНИХ ТЕКСТІВ

Шевченко Юлія Вікторівна,
старший викладач
НУ “Чернігівська політехніка”
м. Чернігів, Україна

Вступ. Стрімкий розвиток зовнішньоекономічних та політичних зв'язків України з іншими країнами світу піднімає низку актуальних питань пов'язаних із юридичним супроводом: зростає обсяг роботи із юридичними документами, що пов'язана із перекладом з англійської мови на українську, і навпаки.

Мета роботи. Розглянути труднощі та деякі особливості перекладу юридичних текстів на прикладі контрактів.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети використані наступні теоретичні методи дослідження: аналіз наукової літератури, синтез, порівняння, систематизація, узагальнення. Матеріалом дослідження слугували юридичні тексти, а саме: контракти купівлі-продажу та зовнішньоекономічні контракти. Було проаналізовано основні лексичні та граматичні особливості перекладу контрактів, а також висвітлено основні труднощі при перекладі контрактів та шляхи їх подолання.

Результати і обговорення. Аналіз наукових досліджень показав, що проблемою юридичного перекладу займалися такі дослідники як Л. Черноватий, С. Власенко, В. Алімов, В. Карабан, С. Нікіфорова, Ляшук А. М. та інші. Юридичний переклад є одним із найскладніших видів перекладу і потребує особливих знань та умінь для перекладача. Помилки у юридичному перекладі можуть призвести до конфлікту між сторонами юридичного дискурсу, судових позовів, грошових відшкодувань. Тому, важливо бути обізнаним із особливостями перекладу юридичних текстів.

Юридичні тексти різних категорій мають свій особливий стиль та мовні особливості, які мають бути дотримані під час перекладу юридичного тексту.

Розглянемо деякі особливості перекладу контрактів та основні труднощі, з

якими стикаються під час перекладу цього виду юридичних текстів.

Важливою лексичною особливістю контрактів є використання стандартних виразів або кліше (e.g *Event of Default – Випадок невиконання зобов'язань; receiving advance payment – отримання попередньої оплати, payment of fees, taxes and other charges – сплата мит, податків та інших зборів*). Використання мовних формул є юридично значущими компонентами контрактів, завдяки яким документ володіє достатньою юридичною силою.

Під час перекладу контрактів має бути дотримана ідентичність термінології, тобто у змісті всього контракту одне і те ж слово (термін) має перекладатися однаково. Не допускаються синонімічні форми, тому що такі лексичні трансформації можуть спотворити зміст документу. Зазвичай базові терміни виділяються напівжирним шрифтом і пишуться з великої літери (e.g **Buyer, Seller, Lender, Pledgor, Borrower** etc).

Варто звернути увагу на переклад організаційно-правових форм, *BAT*→*OJSC* (*open joint-stock company*), *PJSC* (*public joint-stock company*), *ZAT*→*CJSC* (*closed joint-stock company*), *Inc.* Слід ураховувати, що є аббревіатури, які є юридичними реаліями. Відповідно, їх слід транслітерувати. Справа в розбіжностях між законодавчими системами різних країн загалом і нормативними актами, що регламентують устрій і діяльність різних типів компаній, зокрема. Саме тому такі аббревіатури доцільно транслітерувати, так одержувач перекладу отримає достовірні дані про країну реєстрації юридичної особи. Н-д, аббревіатура «*BAT*» указує на те, що компанія зареєстрована в Україні, *Plc.* (*Плс.*) – у Великобританії, *SpA* (*СпА*) – в Італії, *GmbH* (*ГмбХ*) – у Німеччині, *A/S* (*АТ*) – у Данії, *OY* (*АТ*) – у Фінляндії.

Переклад власних назв підприємств, особливо скорочень, може викликати певні труднощі. Основним методом перекладу назви компаній (Сторін) та імен представників є метод транслітерації: Н-д: *Публічне акціонерне товариство «Укргазвидобування» - Public Joint Stock Company “Ukrigasvydobuvannya”*.

Щодо перекладу часових відрізків у контрактах, то слід зазначити, що для точного виділення дати, кількість годин, днів тощо прописується словами: Н-д,

у день відвантаження – *on the shipment date*; дату подання претензії – *date of the claim, не пізніше 10 (десяти) тижнів – not later than 10 (ten) weeks*.

Лексичною особливістю, що може викликати певні труднощі при перекладі, є наявність у юридичних текстах складних архаїчних прислівників поєднання слів *where, here i there* з різними прийменниками, архаїчних прислівників, які побудовані із двох та більше компонентів, вказуючи на юридичний стиль, пов'язаний з контекстом *e.g hereinafter referred to as the "Supplier"* - далі – «Постачальник».

Англomовним контрактам притаманне застосування модального дієслова *shall*, якому в українському тексті контракту відповідає модальне дієслово «повинен» або смислове дієслово у формі теперішнього часу, щоб передати рекомендовані, заборонені та запобіжні дії *e.g The total mass of the parties shall be equal to the amount agreed in the relevant Addendum of +/- 10% in Seller's option* Загальна маса партій повинна дорівнювати кількості, узгодженій в Доповненні на поставку +/- 10% в опціоні Продавця.

Форми *Passive*, при перекладі також означають повинність або форми теперішнього часу. *e.g The Buyer is obligated to pay and to accept the Goods in the order and in the terms, stipulated by the present Contract-* Покупець зобов'язується прийняти та оплатити Товар в порядку та строки, встановлені цим Контрактом.

У юридичних текстах контрактів розповсюджене вираження умови. Типовими є конструкції *if clause* та застосування модального дієслова *should* на початку речення: *e.g Should any defects be discovered within the warranty period, the Buyer shall notify the Seller as fast as possible by email about such defects during 24 hours* – При виявленні будь-яких дефектів під час гарантійного терміну, Покупець повинен негайно проінформувати Продавця електронною поштою протягом 24 годин.

Слід зазначити, що деякі тексти контрактів містять занадто об'ємні та нагромаджені речення. В деяких контрактах одне речення може займати майже сторінку друкованого тексту, відповідно, це викликає певні труднощі у

перекладі. Тому, для адекватної передачі змісту контракту перекладач має розділити підпункт на частини, встановити логічні зв'язки, попередньо виділивши основні терміни та ключові фрази.

Перекладаючи юридичні документи, не завжди легко знайти еквівалент або підібрати термін, через те, що у мові перекладу відсутні словесні конструкції, які досить точно могли б описати терміни вихідної мови. Також у англійському законодавстві існує велика низка словосполучень, які прийнято використовувати у вигляді скорочень, що ускладнює роботу перекладача, оскільки необхідно не лише розшифрувати скорочення та стислість, а й перекласти фразу без відхилення від її змісту [2].

Висновки. Переклад юридичного тексту викликає багато труднощів пов'язаних із своєрідністю юридичної мови, лінгво культурними розбіжностями, різницею у правових системах різних країн, особливостями оформлення документів різного типу. Здатність перекладача орієнтуватися в специфіці юридичних документів та знання особливостей перекладу юридичних документів допоможуть досягти максимально точного перекладу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Англо-український юридичний словник / упоряд.: С. М. Андріанов та ін.; за ред. Л. І. Шевченко. – К.: Арій. 2007. 552 с.
2. Логінова Л. В., Іващенко О. В. Особливості перекладу юридичних текстів англійською мовою. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія.* 2021 №49 том 2. С. 162- 165
3. Ляшук А. М. Мошнягул М. С. Семантичні та етимологічні характеристики запозичених юридичних термінів англійської мови. *Актуальні проблеми філології та перекладознавства.* 2016. № 10 С. 129-134
4. Нікіфорова С. М. Особливості юридичної термінології в англійській мові. *Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди* 2012. С. 173-179

ECONOMIC SCIENCES

THE CONCEPT OF SUSTAINED DEVELOPMENT OF BUSINESS ENTITIES. REPORTING AND AUDITING

Lubenchenko Olga Eduardivna,

Dsc in Economics, Professor,
Head of National Center for Accounting and Audit,
National Academy of Statistics, Accounting and Audit,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4209-8929>

Introductions. The concept of sustainable development is becoming increasingly widespread in the world. Its example can be the draft Directive of the European Union (EU) on issues of sustainable development, making amendments in the Directives on reporting [1, 2, 3].

The concept of sustainable development rests on the following three principles:

- the sustainable development is considered at two levels: national economies and business entities);
- the development without causing damage to the environment;
- creating values in long-term perspective.

It was on April 21, 2021 that the European Commission published the draft new Directive of the European Union (EU) on the sustainability reporting (the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)). EU member states have been taking measures to have it adapted for the national law [1, 2]. As users of this reporting need unbiased and reliable information on the social responsibility of companies and their ability to continue operation by the renewal of natural resources, the European law involves the verification of reporting for sustainable development (sustainability reporting) by an external independent appraiser, i. e. an auditor. Meanwhile, one auditing firm is not allowed for providing parallel services of audit and other auditing services, including ones on verification of non-financing reporting;

there also exist limitations on the scopes of auditing and other services provided to business entities.

Aim is to evaluate the normative framework from the perspective of the procedure for non-financial reporting (sustainability reporting) of business enterprises; is to develop practical guidelines on using the standards of audit for verifications of non-financial information.

Materials and methods. The author uses the norms of the legislation of the European Union, explanation, general scientific methods of research (comparative method, theoretical generalization method).

Results and discussion. A review of normative sources shows that more than 70 standards on the compilation of reporting for sustainable development (sustainability reporting) exist at global level. They can be conditionally divided into the following categories:

- Mandatory standards and directives of EU;
- International standards and conceptual frameworks (including not mandatory or volunteer ones);
- Standards on auditing for non-financial reporting (audit assessment of development prospects).

A concept concerned with sustainable development is the one of corporate social responsibility covering four levels:

- I level – the theory of stakeholders and the theory of uncertainty;
- II level – the level of United Nations Organizations (UN) (UN Global Compact, Paris Agreement and other rules of EU);
- III level – standards on non-financial reporting, monitoring, rating scores;
- IV level – the project level at country or company level.

The nomenclature of the most widespread international standards on the compilation of reporting for sustainable development is given in Table 1. The majority of these standards are used on volunteer basis.

Table 1

The classification of international standards on the reporting for sustainable development (sustainability reporting)

No	Standard	Contents
1	TIRC – The international Integrated Reporting Council: Standards on integrated reporting	These standards on integrated reporting are adopted in the South Africa as standards for non-financial reporting; this project was supported by another 75 countries, but its implementation had to be suspended due to the lack of a methodological framework
2	GRI – Global Reporting Initiative	These standards are designed for non-commercial organizations; they disclose the impact on: (i) economy; (ii) environment; (iii) social sphere. Revised in 2013, they contain three universal standards and 34 thematic standards
3	CDSB – Climate Disclosure Standards Board	The standards of International Consortium of Business and Environmental Non-Government Organizations, which disclose the environmental and social components of the activities
4	CDP – Carbon Disclosure Project	The standards of a non-commercial organization for the disclosure of information to investors (climate change, the condition of forests and water, supply chains) through volunteer questioning resulting in the rank score of a company or a municipality
5	SASB – Sustainability Accounting Standards Board	The international standards built on the industrial principles of sustainable development, aimed at the assessment of risks and opportunities that have impact on the company's value; revised in 2022
6	UN Global Compact: UN initiative	It specifies 17 global sustainable development goals at the level of countries or unions of countries, provides a set of indicators for the assessment of sustainable development, in particular the ones concerned with elimination of hunger and subsidies in the agriculture
7	TCFD standards	The initiative rests on the assumption that climate change bears risks for the global economy, hence, there is a necessity in information on climate change, temperature growth, applications of new technologies and their estimated environmental effects
8	IFRS – Sustainability Disclosure Standards	Being part of the International Financial Reporting Standards, they disclose information on the sustainable development for investors, banks, community (climate-related risks, physical risks (earthquakes, water floods, droughts), risks related with new technologies)

* Compiled on the basis of [1, 4]

A most notable change in the European procedure for the sustainability reporting is the introduced principle of “double materiality”. Companies need to consider the factors with impact on their financial indicators in short-, medium- and long-term perspective, and the environmental effects of their business operation, so that managers and users of the reporting could have a judgment of issues concerned with sustainable development. Auditors need to account for the abovementioned circumstances when taking decisions on verification of reporting for sustainable development (sustainability reporting). Also, an auditor, using his professional judgment, has to determine the standard by which the verification is going to be made. It should be stressed that apart from the International Standards on Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services (edition 2016-2017), there exist the standards for compilation and verification of social reporting of a company, series AA 1000, developed by the British Institute of Social and Ethical Accountability [5].

These standards are used on volunteer basis following the principles given below:

- the engagement (the solidary and individual responsibility for the companies’ future and the involvement of all the stakeholders in decision-making on the sustainability), materiality (outlining the significant issues for the company and its stakeholders) and reaction (actions in response to vitally important questions coming from users of the reporting);

- the comprehensive description of the existing views of social aspects and interactions with the environment;

- the practical relevance, which may have impact on the opinion of certain social groups and stakeholders;

- the company’s publicity; regularity and timeliness of the reporting; guarantee of the quality of the information presented in the reporting.

AA1000 series standards include:

- The AA1000 AccountAbility Principles Standard (AA1000APS), used by companies as the basis for identifying significant problems in the sustainable

development field and responding on them.

– The AA1000 Assurance Standard (AA1000AS) is a standard for guarantee (assurance), providing a technique for the assessment of the reporting’s conformity with the basic principles of sustainable development.

– The AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES), which determines the ways of interactions with stakeholders in sustainable development issues.

AA1000AS contain the requirements to the organizational procedure for the verification of reporting for sustainable development (sustainability reporting). The approach of AA1000AS differs in a way from the requirements of the International Standards on Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services, in particular from the International Standard 3000 “Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information” (ISAE), which may also be used for purposes of verifying sustainable development reports (sustainability reports), as shown in Table 1 [6].

Table 1

A comparison of the requirements of AA1000AS and ISAE 3000

AA1000AS	ISAE 3000
<p>The requirements established by this standard pertain to the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> – independence and competencies of a person or a company engaged in the verification of reports; – understanding of the business entity’s operation; – acceptance of client and engagement; determining the scope of the procedures; – planning of the interactions with stakeholders; – obtaining the necessary evidence base, the sources of evidence origin; – criteria for the reporting assessment, disclosure of the principles of inclusiveness (engagement), materiality, reaction and the reporting format 	<p>This standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> – specifies the objectives of a practical expert, and ethical requirements; – provides the necessary definitions; – regulates the procedure for acceptance of engagement and continuation of cooperation with a client, planning and execution of the engagement, obtaining of evidence, analysis of further events and other information; – envisages control of the engagement quality, use of the principle of professional skepticism and professional judgment, description of the used assessment criteria; – fixes the requirements for documenting the accomplished work and the format of report

* Compiled on the basis of [5, 6]

It should be noted that AA1000AS have not been common in the domestic practice, but the European vector of the Ukraine’s movement requires the awareness

of it by business entities compiling the reporting for sustainable development (sustainability reporting) and by auditing firms.

Conclusions: non-financial reporting is new integrated report generated using data integration procedures in order to meet the interests of the concerned users. The verification of non-financial reporting by an auditor can be made by several International Standard Auditing (ISA) and the standards elaborated by noncommercial organizations in the sustainable development field: International Standard 3000 “Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information”, Assurance Standard AA1000.

REFERENCES

1. Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 2013/34/EU, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Regulation (EU) No 537/2014, as regards corporate sustainability reporting URL:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0189> (date of access: 20.06.2023);

2. Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings, amending Directive 2006/43/EU of the European Parliament and of the Council and repealing Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013L0034> (date of access: 20.06.2023)

3. 95 Directive 2014/95/EU of the EUROPEAN PARLIAMENT and of the COUNCIL of 22 October 2014 URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095> (date of access: 20.06.2023)

4. Proceedings of web discussion in the Auditing Chamber of Ukraine «Non-financing reporting. Sustainability reporting: the requirements for European companies and challenges for Ukraine» URL: <https://www.apu.com.ua/2023/02/16/%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B1%D1%83%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%8F-%D0%B2%D0%B5%D0%B1->

%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%96%D1%8F-
%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D
0%BE%D0%B2%D0%B0/ (date of access: 16.06.2023) [in Ukrainian].

5. AA1000 Assurance Standard (AA1000AS v3) URL:
<https://www.accountability.org/standards/aa1000-assurance-standard/>(date of access:
21.06.2023)

6. The International Standards on Quality Control, Auditing, Review, Other
Assurance, and Related Services (edition 2016–2017) URL:
[https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%9C%D0%A1%D0%90%202016-
2017_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%201\(1\).
pdf](https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%9C%D0%A1%D0%90%202016-2017_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%201(1).pdf)(date of access: 21.06.2023)

РОЛЬ СИСТЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

Джафарли Парвин Саладдин кызы

Докторант АГАУ

г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Введение Система продовольственного обеспечения направлена на удовлетворение социальных потребностей населения и потребности в продовольственной продукции, а также дает возможность оценить состояние развития экономики страны. Система устойчивого продовольственного обеспечения чтобы обеспечить качественное членов общества питание и экономический рост, направлена на достижение трансформации существующих систем питания.

Система продовольственного обеспечения также обеспечивает оптимальное и эффективное использование природных ресурсов и охватывает все звенья пищевой цепочки. Все это дает основание сделать вывод о том, что система продовольственного обеспечения является составной частью продовольственной безопасности.

Уровень продовольственного обеспечения является одним из основных показателей, характеризующих экономическое и социальное развитие любой страны и считается самым важным компонентом ее экономической безопасности. С этой точки зрения система продовольственной безопасности характеризует состояние национальной экономики, защищающейся от негативного воздействия внутренних и внешних угроз и способной эффективно обеспечить социальные потребности.

Исследования показывают, что такие важные факторы, как рост населения, процессы урбанизации, различные изменения в производстве потребительской продукции, изменения климата отрицательно влияют на способность продовольственной системы адекватно отвечать на эти призывы, обеспечить

продовольственную безопасность и поощрять продолжительное развитие. В то же время беспокойство стран мира в последние годы указывает на то, что существующие до сих пор системы продовольственного обеспечения способствовали деградации почв и потере биоразнообразия. Или же системы продовольственного обеспечения подверглись негативному воздействию указанных факторов.

Последовательное решение этих проблем требует системного подхода, охватывающего различные уровни сложности. Поэтому конкретизируя роль и место, которое занимает система устойчивого продовольственного обеспечения в экономике страны к ней необходимо подходить в контексте общего экономического развития страны и экономических стимулов развития отраслей производства.

Материалы и методы Система устойчивого продовольственного обеспечения это система, обеспечивающая продовольственную безопасность и удовлетворение потребностей членов общества без нанесения ущерба их экономическим, социальным и экологическим основам (4, с. 238). Система устойчивого продовольственного обеспечения создает предпосылки для получения также нижеследующих преимуществ: обеспечивает экономическую стабильность, обеспечив социальную устойчивость создает предпосылки для получения выгоды обществом, оказывает положительное влияние на окружающую среду и т.д.

Исследования показывают, что система продовольственной безопасности в некоторых случаях оказывает отрицательное влияние на климат и окружающую среду и не может полностью обеспечить здоровое и безопасное питание. Устойчивая система продовольственного обеспечения в тоже время может реализовать такие цели как достижение трансформации существующих пищевых систем для обеспечения качественного питания, уменьшения давления на природные ресурсы, обеспечения экономического роста. Устойчивая с социальной точки зрения система продовольственного обеспечения создает предпосылки для экономического развития и социального

равенства, получения прибыли производителями и вообще всеми участниками этой системы. Устойчивая система продовольственного обеспечения также может обеспечить оптимальное, продолжительное использование природных ресурсов и соответствие окружающей среде.

Построение модели системы устойчивого продовольственного обеспечения охватывает все звенья пищевой цепочки. Несбалансированность пищевой цепочки во многих случаях способствует нарушению равновесия в производстве и потреблении необходимой для здоровья человека продукции. Значит, система продовольственного обеспечения превращается в составную часть продовольственной безопасности.

Формирование продовольственной безопасности и оценка этого процесса осуществляется с учетом особенностей отраслей производящих продовольственную продукцию и доводящих ее до потребителей, природно географических условий. Особое положение продовольственной безопасности, составляющей неделимое единство с экономической безопасностью, можно увязать и с уровнем экономического развития страны. (3, с. 217).

Связывая продовольственную безопасность с внешними и внутренними угрозами, государственными и общественными интересами, в том числе с влиянием на отдельные отрасли экономики, можно говорить о важности направления основного внимания на учет качественного компонента питания. «Продовольственная безопасность означает достаточное для здорового и продуктивного образа жизни обеспечение каждого человека продовольствием. Решение этой проблемы в первую очередь связано с уменьшением бедности, повышением эффективности продовольственного обеспечения и использования продовольственной продукции» (1).

Таким образом, продовольственную безопасность можно характеризовать как социально-экономическую систему, способную обеспечить продовольственную независимость страны. В то же время, качество и цену отечественной и импортной продовольственной продукции тоже можно связать с продовольственной безопасностью.

Из указанного становится ясно, что продовольственная безопасность должна обеспечивать гарантированный доступ к продовольствию в любое время и в поддерживающем здоровый образ жизни количестве. Это дает основание сказать, что продовольственная безопасность опирается на систему продовольственного обеспечения на уровне, составляющем основу благосостояния людей. Качество и разнообразие продовольственной продукции иногда даже в экономически развитых странах составляет основу проблемы продовольственной безопасности.

А расширение функций продовольственной безопасности имеет цель расширить и увеличить экспорт продовольственной продукции. В Азербайджане обеспечение продовольственной безопасности отражается в процессах усиления доступности важных пищевых продуктов и продовольствия (2, с. 11).

Выводы Как видно, проблема обеспечения продовольственной безопасности носит неотделимый от системы продовольственного обеспечения характер, так как основные моменты экономической модернизации отраслей, производящих продовольственную продукцию, реальное положение и тенденции развития производства продовольствия, эффективность внутреннего продовольственного рынка можно оценить и реализовать с учетом единства именно этих двух компонентов.

Структура производства выступает как элемент, определяющий место и роль продовольственного обеспечения в системе продовольственной безопасности. Необходимо отметить, что постиндустриальный вид экономики и его структура характеризуют продовольственную безопасность как особую взаимосвязь новейших отраслей национальной экономики. Здесь основное внимание уделяется современным технологиям и традиционному сектору экономики.

Основываясь на вышесказанное можно сказать, что основная цель продовольственной безопасности является не только обеспечение экономической независимости, но и обеспечение удовлетворения первичной

потребности членов общества в продовольствии.

Результат дает основание сказать, что система продовольственного обеспечения в продовольственной безопасности составляет основу уровня жизни людей. Таким образом, улучшение системы продовольственного обеспечения, как одно из приоритетов экономической политики страны, ориентировано на защиту от внутренних и внешних вредных воздействий и повышение способности обеспечить стабильность экономической системы.

ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Перебейнос Владимир Борисович,

PhD, член-корреспондент

Международной академии наук педагогического
образования, Заслуженный деятель науки и техники,
Спортивная школа Aad van Polanen, г. Лейден, Нидерланды,

Пакулин Сергей Леонидович,

доктор экономических наук, академик УАННП,

Близнюкова Татьяна Викторовна,

к.э.н., доцент,

Феклистова Инесса Сергеевна,

к.э.н., доцент,

Пакулина Анна Сергеевна,

аспирант, Харьковский национальный университет

строительства и архитектуры,

г. Харьков, Украина

Введение / Introductions. Сельские территории играют важную роль в экономической жизни государства. Они предоставляют продовольственные ресурсы, обеспечивают рабочие места для местного населения, поддерживают экологическое равновесие и предоставляют пространство для развития сельского туризма. Эффективное управление и планирование развития сельских территорий необходимо для обеспечения устойчивого развития и повышения качества жизни сельского населения. Развитие кадастрового и геоинформационного обеспечения в ключевых регионах, где сельское хозяйство играет важную экономическую роль, позволит более точно анализировать и планировать использование сельскохозяйственных угодий, оптимизировать распределение ресурсов, улучшить эффективность землепользования и поддерживать экологическую устойчивость. Использование современных геоинформационных технологий и кадастровых данных даёт возможность создания интегрированной информационной системы, которая позволит собирать, хранить, обрабатывать, анализировать и

предоставлять информацию о сельскохозяйственных угодьях и объектах инфраструктуры [1, с. 364]. Это облегчит принятие управленческих решений, снизит документооборот и повысит прозрачность процессов управления.

Цель работы / Aim. Целью исследования являлось обоснование целесообразности использования геопортала как инструмента кадастрового и геоинформационного обеспечения управления пространственным развитием сельских территорий.

Материалы и методы / Materials and methods. Для достижения цели исследования нами использовались следующие методы, составившие комплексную методику: теоретические (анализ научной литературы, периодических изданий по теме исследования; систематизация, синтез, обобщение и сравнение); эмпирические (работа с документами, моделирование).

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Главным средством геоинформационного обеспечения (ГИО) управления развитием сельских территорий являются геоинформационные системы (ГИС) - настольные или базирующиеся в сети-Интернет. Основываясь на тенденции к цифровизации данных и созданию национального геопространства, наиболее эффективным является создание геопортала управления сельскими территориями. При разработке геопортала необходимо учитывать основные потребности пользователей и в зависимости от этого формировать базу данных, а также определять основные функциональные возможности системы.

Наполнение базы данных геопортала должно происходить путем автоматизированной или ручной загрузки сведений в систему. Для корректного дальнейшего отображения сведений необходимо задать входные форматы данных: текстовые, растровые и векторные. После загрузки данных будет производиться их анализ и дальнейшая загрузка в соответствующий слой. В рамках нашего исследования предлагается следующий перечень необходимых слоёв: границы муниципальных образований, земельные участки, объекты капитального строительства, зоны и обременения, инженерные сети,

градостроительство и благоустройство, население, объекты социальной обеспеченности, туризм, топографические материалы, архивные сведения, прогнозные показатели, а также рабочий слой. Данный перечень слоёв может корректироваться в зависимости от запросов и сельской территории.

Каждый из слоёв должен содержать в себе объекты разных типов. Так, земельные участки делятся по категориям и типу прав; объекты капитального строительства делятся по типу (здания, сооружения, объекты незавершенного строительства и т.д.) и состоянию (отличное, хорошее, удовлетворительное и аварийное); зоны и обременения делятся на зоны с особыми условиями использования территорий, территориальные зоны, функциональные зоны и сервитуты; инженерные сети делятся на газопроводы, водопроводы, канализации, линии электропередач и автомобильные дороги; слой градостроительство и благоустройство содержит в себе картографические материалы из генеральных планов, правил землепользования и застройки, градостроительных регламентов в векторном формате. Разделение типов объектов внутри слоя нами предлагается разделять цветом, а также реализовать возможность выбора отображения или исключения разных типов объектов.

После послойной загрузки данные визуализируются в векторном формате на картографической подложке. На данный момент картографической подложкой геопорталов могут служить Яндекс.Карты, которые хранят в себе ряд сведений об объектах, таких как адрес, географические координаты, а также различные рейтинги, в том числе интерактивная карта располагает подложкой космических снимков. Однако в рамках создания национальной системы пространственных данных в геопорталах должна применяться Единая электронная картографическая основа, которая на современном этапе во многом уступает интерактивной карте Яндекс, и не располагает функцией свободного масштабирования. В рамках нашего исследования предлагается разработка геопортала на базе Яндекс-карт.

После отображения в системе данные могут быть использованы потребителем. Для этого необходимо разработать соответствующие

функциональные возможности геопортала. Базовыми функциями любой геоинформационной системы является измерение длин линий, а также площадей полигонов, для этого реализуются соответствующие функции «Линейка» и «Полигон». Также важной функцией является поиск объектов. Нами предлагается реализация поиска объектов по кадастровому номеру и адресу, это позволит упростить процесс визуального анализа пространственных данных. Иные функции разрабатываются в зависимости от потребностей пользователей системы, так геопортал создается как инструмент управления сельскими территориями. Нами предлагается следующий перечень его функциональных возможностей: 1) автоматизированный анализ буферных зон для выявления чересполосицы или земельных участков, не стоящих на государственном кадастровом учете; 2) поиск наложений объектов недвижимости, для дальнейшего устранения реестровых и технических ошибок; 3) сравнение параметров, в том числе площадей на основе кадастровых, архивных и иных сведений, для выявления нецелевого использования, самозахвата земель общего пользования. Первый, второй и третий пункты обеспечат корректное налогообложение и, как следствие, могут положительно повлиять на формирование местного бюджета; 4) спектральный анализ космических снимков для определения состояния растительности и почвы; 5) комплексный анализ состояния объектов капитального строительства, инженерной и социальной обеспеченности, на основании которого будет производиться ранжирование территорий и определение основных направлений развития территорий.

Перечисленный выше спектр аналитических блоков обеспечит повышение эффективности управления сельскими территориями, а также позволит интерпретировать данные для пользователей геопортала.

После анализа данных результаты могут быть выгружены в табличном, растровом или векторном, а также текстовом формате.

На основании вышеуказанного концептуального описания разрабатываемой системы архитектура геопортала отображена на рис. 1.

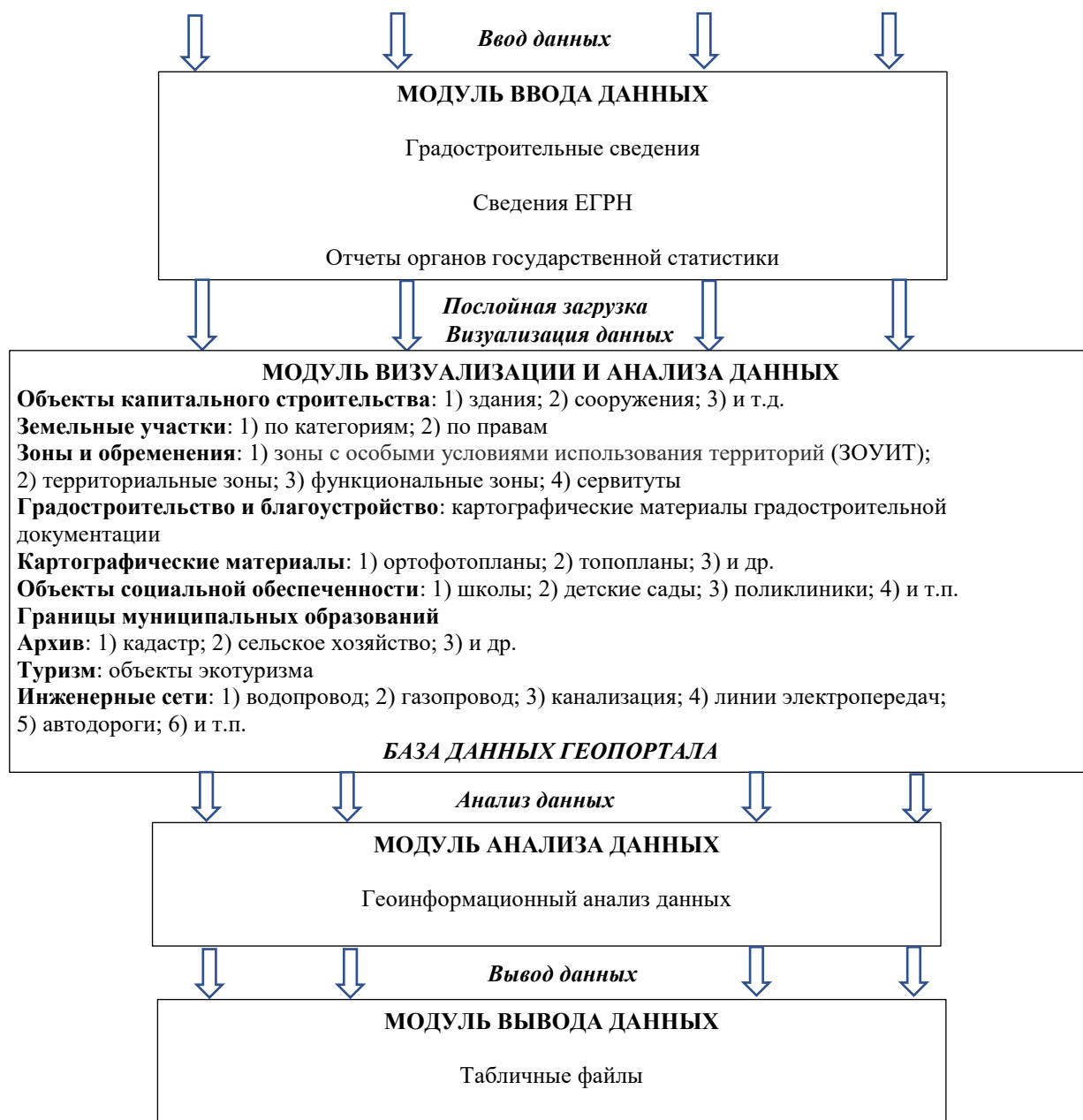


Рис. 1. Архитектура геопортала управления сельскими территориями

Геопортал выступает инструментом геоинформационного обеспечения управления сельскими территориями. Геоинформационное обеспечение, как процесс, имеет следующий алгоритм: 1) определение цели работ или направления управленческой деятельности (кадастр, градостроительство, сельское хозяйство, развитие территорий, мониторинг и т.д.); 2) проведение первичного анализа для обнаружения и определения проблематики; 3) выбор метода управления, с помощью которого будет решена проблема; 4) проведение геоинформационного анализа имеющихся данных или

проведение полевых работ и камеральной обработки, если отсутствуют необходимые сведения. В случае если сведения отсутствовали, после камеральной обработки они загружаются в систему и производится их геоинформационных анализ; 5) интерпретация результатов геоинформационного анализа; 6) принятие управленческих решений по устранению проблемы, или выбору стратегического направления управленческой деятельности.

Геоинформационное обеспечение ранжирования территорий по социальной и инженерной обеспеченности заключается в автоматизированном анализе данных о количестве домов, подключенных к инженерным сетям, качестве дорог и их наличии, а также о состоянии жилых зданий. При этом ранжирование будет происходить по существующей классификации сельских территорий.

Геоинформационное обеспечение кадастровых работ на сельских территориях будет заключаться в определении проблемных участков (чересполосица, наложения и тд.). При этом геопортал будет предоставлять сведения для их визуального анализа, в том числе с использованием геопортала можно будет определить смежных собственников и координаты характерных точек границ их участков. Однако, так как кадастровая система на данный момент имеет заявительных характер, органы местного самоуправления могут осуществлять кадастровые работы только в отношении земель общего пользования, в том числе выявлять незаконные захваты данных земель частными землепользователями. В таком случае органы местного самоуправления могут принять решения о необходимости судебного оспаривания прав на захваченные земли. Также с использованием геоинформационных технологий могут быть выявлены участки неиспользуемых земель, которые после их геоботанического и почвенного обследования могут быть отнесены к землям сельскохозяйственного назначения или землям населённых пунктов, что предоставит органам местного самоуправления территории для развития производства и инфраструктуры.

С использованием геопортала сельских территорий возможно будет в автоматизированном режиме сравнивать современное состояние территорий с архивными сведениями.

Это позволит выявлять сельскохозяйственные земли, вышедшие из оборота, деградационные процессы, градообразующие предприятия, которые не действуют на данный момент, но работу которых возможно возобновить, с привлечением инвесторов. Также с использованием геопортала возможно проводить спектральный анализ, на основании результатов которого будет определяться залесенность земель сельскохозяйственного назначения и некоторые их качественные характеристики, такие как увлажненность, засоленность и тд.

При этом мониторинг требует проведения регулярных наблюдений за исследуемыми объектами, на основании чего возможно выявлять позитивные или негативные процессы, связанные с использованием земли и корректировать направления использования земель с целью повышения рациональности.

Также с использованием разрабатываемого геопортала возможно будет проводить инвентаризационные работы, выделять территории для строительства, развития, сельскохозяйственного или иного экологического производства, а также развивать направления экотуризма на сельских территориях.

Выводы / Conclusions. На основании разработанной архитектуры геопортала и возможностей его применения в управлении территориями в ходе исследования разработана методика геоинформационного обеспечения управления сельскими территориями.

При комплексном решении всех современных проблем с использованием геопортала повысится инвестиционная привлекательность исследуемых сельских территорий, появятся новые рабочие места, а также будет происходить более эффективное субсидирование территорий на основании их ранжирования, что позволит равномерно вывести их на более высокий уровень развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pakulin S. L., Perebeynos V. B., Bliznukova T. V., Feklistova I. S., Pakulina H. S. (2023) *Sovremennyye podkhody` k prostranstvennomu planirovaniyu i razvitiyu territorij* [Modern approaches to spatial planning and development of territories]. Proceedings of the *Scientific research in the modern world. Abstracts of the 9th International scientific and practical conference (Canada, Toronto, June 28-30, 2023)*. Toronto: Perfect Publishing, 2023, pp. 358–368.

LEGAL SCIENCES

УДК: 346.11

ПІДСТАВИ ТА ПОРЯДОК ПРИПИНЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Коваленко Інна Анатоліївна

к.ю.н., доцент

Черепньов Данило Сергійович

студент

Київський національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація. На сьогоднішній день підприємницька діяльність є дуже важливою складовою економіки України, адже перемогти у війні буде дуже складно без функціонування бізнесу. У військовий час багато підприємств змушені були повністю або частково припинити свою діяльність. Тож питання підстав та порядку припинення підприємницької діяльності є досить актуальним, через скрутну фінансову ситуацію, адже за останні півтори роки війни Україна втратила багато робочих місць. За оцінками Національного банку, під час війни економіка України втрачає 50% "невиробленого" ВВП.

Ключові слова: підприємництво, підприємницька діяльність, господарська діяльність, державний реєстр, ліквідація юридичної особи.

Виклад основного матеріалу. Серед основних нормативно правових актів, які регулюють господарську діяльність, поняття «припинення господарської діяльності» відсутнє, але в доктринальному розумінні можемо вважати це як припинення суб'єкта господарювання займатися підприємницькою діяльністю з моменту запису до Єдиного державного реєстру. Згідно статті 104 Цивільного кодексу України, юридична особа

припиняє свою діяльність в результаті передання всього свого майна, прав та обов'язків іншим юридичним особам – правонаступникам [1]. Таки чином ми можемо вважати припинення господарської діяльності такими діями, як: злиття, приєднання, поділ, перетворення або в результаті ліквідації юридичної особи. Також варто зазначити два види припинення господарської діяльності – це добровільне, та примусове припинення.

Примусова ліквідація юридичної особи є доволі складною і потребує аналізу основних правових вимог та складання поетапного плану, щоб запобігти певних ризиків і вирішення проблем ще на етапі планування ліквідації. Пресслужба Державної податкової служби України дала таке визначення поняттю ліквідації компанії – як здійснення заходів щодо припинення господарської діяльності підприємства, приведення його основних фондів до стану, який гарантує безпеку людей, майна і довкілля, та заходів щодо соціального захисту вивільнюваних працівників. Після цього компанія перестає існувати.

Порядок та процедуру ліквідації юридичної особи можна так: власник компанії приймає рішення про добровільне припинення існування його компанії, далі він повинен повідомити про це своїх кредиторів та відповідні органи влади, повідомити органу, що здійснює державну реєстрацію про початок процедури ліквідації компанії, звільняє працівників та припиняє виробництво, повертає своїм власникам всі грошові кошти, що залишилися, продаж всіх і внесення до Єдиного Державного Реєстру відомості про припинення юридичної особи [2].

Юридичними підставами для припинення господарської діяльності також є: Досягнення мети, заради якої була заснована господарська діяльність; Закінчення строку, на який засновувалася господарська діяльність та визначення суб'єкта господарювання банкрутом; Необхідність реорганізації або ліквідації підприємства у зв'язку з недосягненням мети, викладеної в установчих документах; Порушення законодавства або невиконання умов, встановлених регуляторними органами [3].

Реорганізація – це припинення діяльності підприємства та передача його прав, обов'язків та майна іншим діючим або новоствореним підприємствам, які беруть на себе функції та завдання реорганізованого підприємства або реорганізованого підприємства, яке припинило діяльність. У процесі реорганізації, так би мовити, одні комерційні організації замінюються іншими комерційними організаціями в попередніх правовідносинах, передаючи всі права та обов'язки першої особи (всі пасиви та активи майна, борги, права та обов'язки щодо подальші договірні зобов'язання тощо) [4].

У підприємницькій діяльності часто накопичується значна кредиторська заборгованість, податкові та бухгалтерські проблеми. Іноді це вже не сумісно з наступною успішною діяльністю суб'єкта господарювання та його спокійною та швидкою ліквідацією. Найскладніше в процесі ліквідації підприємства здійснити списання з точки зору оподаткування та соціальних фондів. Якщо при веденні господарської діяльності буде великий оборот, то навряд чи підприємця виженуть з податкового нагляду. Попередньо податкова інспекція перевірила обороти підприємства і зробила висновок, озвучивши власникам розмір санкцій, які вони бажають отримати. Якщо власник не погоджується, огляд стає більш глибоким і складним. Податкові органи можуть не виявити більш-менш серйозних порушень у підприємствах, які повністю дотримуються всіх правил і законів.

Також підстави для припинення можуть бути примусові. Припинення на таких підставах здійснюється з ініціативи інших осіб, наприклад: Державних органів, що контролюють господарську діяльність; Порушення законодавства або невиконання умов, встановлених регуляторними органами [5].

Висновок. Отже, можна зробити висновок, що підприємницьку діяльність в Україні можна припинити двома способами: ліквідацією або реорганізацією та деякими альтернативними способами припинення господарської діяльності. Цивільний кодекс України розрізняє чотири форми реорганізації: злиття, приєднання, поділ і перетворення. Проаналізувавши різницю між ліквідацією та реорганізацією, можна зробити висновок, що в

першому випадку відбувається остаточне припинення будь-якої діяльності суб'єкта господарювання, у другому випадку організаційна форма припиняється і замінюється новою організаційною формою. тобто діяльність суб'єкта не припинена повністю. Припинення суб'єкта господарювання може бути добровільним і здійснюватися за рішенням власника або уповноваженої ним особи, засновника суб'єкта господарювання чи його правонаступників, у випадках, встановлених законом, за рішенням суду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Цивільний кодекс України. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст.356) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
2. Е. Степанюк. Економічна правда в статті «Бізнес під час війни» 03.08.2022 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/03/23/684549/>
3. Valentyna Myronenko, Anzhela Kaliniuk, Kateryna Kutsyk, Anastasiia Zadorozhna, Inna Kovalenko. Social and legal protection of orphans and children left without parental care under martial law. *Cuestiones Politicas* Vol. 41, № 77(2023) P. 227-242. URL: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/cuestiones/article/view/40089>
4. Офіційний сайт Державної податкової служби України, розділ прес_центр. URL: <https://tax.gov.ua/media-tsentri/novini/643477.html>
5. Зубатенко О. М. Припинення суб'єктів господарювання: канд. юрид. наук: спец. 12.00.04 «Господарське право, господарсько-процесуальне право» / О. М. Зубатенко; Інститут економіко-правових досліджень НАН України. Донецьк, 2008. 25 с. URL: <http://w-ww.dissert.com.ua/prypynennja-sub-yektiv-hospodarjuvannja.html>

**ВЗАЄМОДІЯ ІНСТИТУТІВ МЕДІАЦІЇ ТА АДВОКАТУРИ У
ПОЗАСУДОВОМУ ВИРІШЕННІ ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ**

Микитин Роман Степанович,
аспірант,
Університет економіки та права «КРОК»
ORCID iD 0000-0002-2610-8269

Анотація: Публікація має на меті актуалізувати питання взаємодії медіаторів та адвокатів у позасудовому вирішенні господарських спорів. Ця тематика стала затребуваною після прийняття Закону України «Про медіацію». До цього моменту медіатори працювали без профільного закону, керуючись загальними принципами права та законодавчими нормами, просто декларуючи себе як спеціаліст-медіатор.

На даний час інститут медіації обрало профільним законом, який регламентує як саму процедуру медіації, так і правила поведінки та етичні засади роботи медіаторів. Медіатори тепер, як і адвокати, отримали свої власні права та обов'язки, етичні правила поведінки. Внаслідок чого, злагоджена взаємодія інститутів медіації та адвокатури стала одним із ключових аспектів, які необхідні для розвитку альтернативних форм врегулювання господарських спорів в Україні.

Ключові слова: альтернативні, позасудові, неюрисдикційні, господарські, переговори, медіація, спори, конфлікти.

Господарські спори є звичним явищем, яке виникає в силу різних причин. Це може бути висока складність чи особливість ділових взаємовідносин, непередбачена негативна зміна фінансового становища однієї із договірних сторін чи вплив інших сторонніх вагомих факторів. В будь-якому випадку господарські спори потребують швидкого та ефективного вирішення для уникнення погіршення, або ж повного розірвання ділових стосунків. Поруч із

класичним судовим шляхом врегулювання спорів існують різні види позасудових (альтернативних, неюрисдикційних) форм, таких як переговори, медіація. Медіація є явищем для нас доволі новітнім, оскільки Закон України «Про медіацію» було прийнято лише в кінці 2021 року [1].

Це відбулося напередодні повномасштабного вторгнення військ РФ на територію України і початку масованих ракетних бомбардувань об'єктів інфраструктури, мирного населення міст та сіл. Таким чином, фактичний початок діяльності медіаторів припав на воєнний час і це, безумовно, негативно вплинуло на розвиток інституту медіації в цілому. Проте, медіація запрацювала і в окремих сферах досягла відчутних результатів.

Наше дослідження та аналіз зосереджені виключно на питаннях вивчення аспектів взаємодії інститутів медіації та адвокатури при вирішенні господарських спорів. Ці взаємовідносини лише стають предметом дослідження вітчизняних науковців, тому вони не є достатньо висвітленими. Важливим фактором при впровадженні інституту медіації є нівелювання можливої протидії і спротиву цьому процесу з боку адвокатського середовища. Оскільки, адвокати до певної міри можуть бачити певну конкурентну загрозу своїй діяльності через активізацію альтернативних способів вирішення господарських спорів.

Цього можливого конфлікту інтересів слід не допустити на самому початку його виникнення. Раціональну думку про роль адвоката в процедурі медіації викладено колективом авторів Національної академії адвокатури України, вона звучить наступним чином. Обов'язок адвоката при наданні правової допомоги клієнту донести клієнту всі можливі шляхи руху до поставленої клієнтом мети, включаючи будь-які альтернативні способи вирішення спорів. Однією з таких дієвих альтернатив є проведення медіації між сторонами.

Залучення незалежного та нейтрального посередника, який не представляє жодну зі сторін та володіє необхідним набором інструментів і компетенцій для врегулювання спору, може стати саме тою процедурою, яка

допоможе вирішити проблему клієнта адвоката з урахуванням його істинних потреб.

Отримання рекомендації щодо участі в медіації саме від адвоката стане чудовим фундаментом для тривалих довірливих стосунків між клієнтом та адвокатом, до якого клієнт звертатиметься за допомогою при виникненні будь якого правового питання в майбутньому, оскільки психологічно такий адвокат сприйматиметься клієнтом як фахівець, який допоможе знайти найкращий вихід із ситуації, а не просто локально вирішить певну проблему. Саме тому адвокатам варто усвідомити, що медіація - чудовий інструмент для розширення компетенцій, який збагачує професійну діяльність адвокатів додатковими можливостями та, як наслідок, підвищує їх цінність в очах клієнтів [2].

Таким чином, варто погодитися з тим, що адвокати швидше є партнерами з медіаторами, а не конкурентами. Лише консолідація спільних зусиль обох спеціалістів спроможна максимально швидко та ефективно вирішити господарський спір під час процедури медіації.

Важливим моментом є те, що адвокат також може отримати сертифікат медіатора і працювати як медіатор.

Зокрема, на думку Моркович Х. М. серед наукової спільноти побутує думка про те, що саме адвокати є найбільш оптимальними кандидатами у медіатори, що передбачається низкою переваг. Так, сторони матимуть змогу отримати кваліфіковану юридичну допомогу у розробці законної угоди щодо спірних питань. Ще одним позитивним моментом є використання повноважень адвоката, наданих йому законом України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» [3].

Варто означити те, що дійсно згідно Закону України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» не існує заборони для адвокатів щоб стати сертифікованими медіаторами [4].

Проте, є вимога, яка забороняє адвокату бути одночасно представником інтересів свого клієнта (сторони процедури медіації) і медіатором при вирішенні спору шляхом медіації. При цьому, варто відзначити те, що

адвокатам нема необхідності призупиняти дію свого свідоцтва про право на зайняття адвокатською діяльністю в період їх роботи медіаторами. Більше того, адвокат може одночасно в одних спорах виступати як адвокат, а в інших діяти як медіатор. Безумовно, при цьому адвокат повинен дотримуватися Правил адвокатської етики та не допускати конфлікту інтересів [5].

Відштовхуючись від вищевикладеного можна дійти висновку про те, що в разі потреби будь-який адвокат має в перспективі можливість стати медіатором і випробувати свої сили в цій якості. При цьому, слід усвідомити те, що це все ж таки дві абсолютно різні, хоча й дотичні професії. Не кожен адвокат може бути медіатором, і не кожен медіатор в змозі стати адвокатом. Для цих професій все ж таки потрібні дещо різні навички, психологічні якості, знання і освіта. На наш погляд, медіатор повинен бути ще більш вправним психологом аніж адвокат.

Оскільки, медіатор повинен ще більш тонко вловлювати настрої сторін спору, тримати однакову толерантну відстань між обома сторонами, балансувати між сторонами, не надаючи нікому переваги в ході медіації. Медіатор має бути чи стати, фактично, колегою для обох сторін в рівній мірі, чого не вимагається від адвоката. В адвоката зазвичай працює зовсім інший підхід, він захищає одну із сторін всіма доступними йому законними методами, і адвокат не має необхідності показувати свою лояльність до протилежної сторони, якщо цього не вимагає стратегія і тактика захисту клієнта. Також, адвокат повинен мати вищу юридичну освіту і відповідний стаж роботи для можливості отримання свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю.

При цьому, слід зауважити те, що велика кількість адвокатів в своїй діяльності доволі часто раніше застосовувала і застосовує медіаційні прийоми. Особливо це стосується тих адвокатів, які працювали в сфері сімейних, спадкових та трудових спорів. В меншій мірі це стосувалося адвокатів, які працювали в сфері кримінального чи адміністративного права. Щодо адвокатів, які працювали в сфері господарського права, то вони також в своїй роботі

доволі часто використовували елементи медіації.

Отже, можна дійти до висновку, що тематика медіації для адвокатів не є чимось взагалі невідомим, швидше навпаки є близькою і зрозумілою. Тому, при раціональному підході якщо в процесі медіації приймають участь, окрім медіатора, також і адвокати - це не мало б зашкодити врегулюванню господарського спору, а навпаки повинно надати процесу медіації більшої професійності, значущості, організованості та виваженості. Ще одним позитивним аспектом участі в процедурі медіації адвокатів є набуття більш вагомого значення гарантіями виконання сторонами вимог угоди, прийнятої за результатами проведеної медіації.

Оскільки, адвокат, який представляв свого клієнта в процедурі медіації як його представник, поставив свій підпис під угодою, намагатиметься зберегти свою репутацію на майбутнє, а тому буде зацікавлений у виконанні його клієнтом умов цієї угоди. Також, немало важливим фактором, який свідчить на користь участі адвоката в процедурі медіації є те, що така практика змушуватиме медіаторів неухильно дотримуватися законодавства в процедурі медіації і стримуватиме їх від допущення зловживань та порушень прав сторін. В будь-якому випадку, це до певної міри дисциплінуватиме медіаторів під час проведення ними процедури медіації і спонукатиме їх дотримуватися основних прав та свобод, гарантованих Конституцією України. Це важливо тому, що діюче законодавство взагалі не ставить жодних вимог (вік, освіта, досвід роботи тощо) до особи медіатора, тому фактично будь-яка дієздатна особа, якій виповнилося 18 років, може отримати сертифікат медіатора і почати працювати.

Ця норма є дуже прогресивною, оскільки надзвичайно розширює коло осіб, які можуть себе спробувати в якості медіатора, що мало б сприяти швидкому розвитку позасудових форм врегулювання спорів. Проте, з іншого боку це ставить під сумнів належний рівень кваліфікації та порядності медіаторів, оскільки відсутність освіти і досвіду роботи не дає змоги отримати хоча б якусь об'єктивну характеристику особи медіатора.

Щоправда, слід відмітити той факт, що законодавець надає диспозитивне право навчальним центрам встановлювати додаткові вимоги до осіб, які мають намір стати медіаторами і отримати сертифікат медіатора.

Підсумовуючи, можна дійти до висновку про те, що обидва інститути як медіації так і адвокатури мають на меті врегулювання господарських спорів. Проте, шляхи досягнення цього результату можуть бути різними. Однак, жодних протиріч між обома вищезгаданими інститутами не вбачається, в обох професіоналів є одна і та ж ціль. Таким чином, взаємоповага та взаємодопомога медіаторів і адвокатів є запорукою ефективного запровадження позасудових форм врегулювання господарських спорів.

При цьому, вченим-науковцям, об'єднанням адвокатів та навчальним медіаційним навчальним центрам варто проводити спільні конференції та практичні семінари за участю представників обох професій. Одночасно, широка громадська обізнаність про довірливі взаєностосунки адвокатів і медіаторів сприятиме досягненню високих професійних стандартів у позасудовому вирішенні господарських спорів. Таке завдання повинна взяти на себе як професійна адвокатська та медіаційна спільнота, так і держава в особі вищих органів державної влади.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Закон України «Про медіацію» (Відомості Верховної Ради України (ВРУ), 2022, №7, ст.51).
2. Посібник «Адвокат та медіація» / Г. Гаро, А.Зернова, Г. Єременко, Р. Коваль, С. Погоріла, В. Поліщук, О. Помазановська, Л. Романадзе, М. Саєнко, В. Ситюк,. Х: ФАКТОР-МЕДІА, 2022, 112 с. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://unba.org.ua/assets/uploads/publications/%D0%90%D0%B4%D0%B2%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%82%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D1%96%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F.pdf>
3. Моркович Х. М. Медіація як альтернативний спосіб вирішення конфліктів в адвокатській практиці / ISSN 2307-1745Науковий вісник

Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Юриспруденція. 2023 № 61.
[Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc61/10.pdf>

4. Закон України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність»
Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 27, ст. 282. [Електронний ресурс]
Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5076-17#Text>

5. Правила адвокатської етики, затверджені Звітно-виборним з'їздом
адвокатів України 2017 року 09.06.2017 р. зі змінами та доповненнями
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001891-17#Text>

ПОНЯТТЯ ТА ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ПОВТОРНОСТІ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ

Цепков Владислав Юрійович

курсант 3-го курсу навчально-наукового
інституту права та підготовки фахівців
для підрозділів Національної поліції

Савенко Вікторія Петрівна

старший викладач кафедри кримінального права та кримінології
Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ
Дніпро, Україна

Вступ. Вивчення множинності кримінальних правопорушень є важливою складовою загального вивчення злочинності та кримінальної відповідальності. Це дозволяє краще розуміти різноманітність злочинів та проступків, їхні причини та наслідки, а також розробляти ефективні стратегії боротьби зі злочинністю.

Мета роботи. Провести аналіз поняття та правових наслідків повторності кримінальних правопорушень.

Матеріали та методи. Українські дослідники, такі як І. Качала, В. Кузнецова, В. Мельник, В. Хохлова вивчали кримінально-правові аспекти повторності кримінальних правопорушень в його сучасному прояві. Їхні дослідження з даної проблематики були підготовлені та опубліковані протягом останніх п'яти років.

Результати та обговорення. Особлива увага повинна бути приділена дослідженню повторності кримінальних правопорушень, як одного з найважливіших і складних явищ у теорії і практиці кримінального права. Повторні кримінальні правопорушення можуть свідчити про систематичну протиправну діяльність окремої особи або групи осіб. Вивчення повторності кримінальних правопорушень дозволяє виявляти закономірності, що характеризують це явище, і розробляти ефективні стратегії запобігання рецидиву злочинності.

На жаль, в юридичній літературі обмежена кількість досліджень, присвячених цьому питанню. Проте, існує деяка кількість наукових праць та досліджень, які займаються аналізом повторності кримінальних правопорушень. Зокрема, вивчення рецидиву злочинності може проводитися у рамках криміналістичних досліджень, соціологічних досліджень, кримінально правової науки та інших галузей.

Відповідно до ч.1 ст. 32 Кримінального кодексу України повторністю кримінальних правопорушень визнається вчинення двох або більше кримінальних правопорушень, передбачених тією самою статтею або частиною статті Особливої частини ККУ [1].

Повторність кримінальних правопорушень визначається різними критеріями, одним з яких є наявність вироку суду за перше кримінальне правопорушення. За цим критерієм, особа вважається повторним кримінальним правопорушенням, якщо вона вчиняє нове правопорушення після отримання вироку за попереднє правопорушення.

Деякі дослідники, зокрема Н. І. Устрицька, вважає, що для визнання повторного вчинення кримінального правопорушення необхідно, щоб було накладено покарання за перше правопорушення або щоб існувало судове рішення щодо засудження особи. Ця точка зору виходить з припущення, що накладення покарання є показником попередньої суспільної реакції на кримінальне правопорушення і відображає рівень суспільної небезпеки, який представляється правопорушником [2, с. 82].

Однак, варто зазначити, що існує деяка розбіжність в підходах до визначення повторності кримінальних правопорушень. Вирішення цього питання залежить від конкретної юрисдикції та відповідних кримінальних законів кожної країни.

В будь-якому випадку, вивчення повторності кримінальних правопорушень є важливим аспектом в кримінальному праві, оскільки це допомагає розуміти динаміку злочинності та розробляти ефективні стратегії запобігання рецидиву [3, с. 187].

Незважаючи на те, що ці вчені не зазначають прямо ознаки повторності кримінальних правопорушень, аналіз розглянутих визначень дає підставу зробити висновок, що ознаками повторності кримінальних правопорушень є:

– Вчинення однією особою двох або більше однакових кримінальних правопорушень.

– Вчинення однією особою двох або більше однорідних правопорушень у випадках, прямо передбачених кримінальним законодавством.

– Вчинення двох або більше кримінальних правопорушень до засудження.

Описані ознаки вказують на те, що повторність кримінальних правопорушень може бути встановлена, якщо особа вчиняє два або більше однакових або однорідних правопорушень. Також, важливим фактором є вчинення кримінальних правопорушень до отримання засудження.

Характеристика цих ознак допомагає розуміти сутність повторності кримінальних правопорушень та може мати практичне значення в розробці кримінально-правових положень та стратегій боротьби з множинністю правопорушень [4, с. 141].

Аналіз статей Особливої частини Кримінального кодексу України, які регулюють повторність як кваліфікуючу ознаку, дозволяє прийти до висновку, що повторність кримінальних правопорушень полягає у вчиненні особою кількох суспільно небезпечних дій, кожна з яких є правопорушенням і підпадає під кримінальне карання. Іншими словами, для того, щоб визнати повторність кримінальних правопорушень, необхідно перевірити, що особа вчинила правопорушення як у першому, так і у другому випадку, і ці дії не є будь-якими іншими правопорушеннями [5, с. 142].

Висновки. Отже, важно відзначити, що повторність кримінальних правопорушень є необхідною складовою доктрини кримінального права, а правильне застосування чинних норм Кримінального кодексу є гарантією забезпечення прав та свобод людини і громадянина. Ми визначили, що явище

повторності кримінальних правопорушень в сучасному законодавстві України потребує нових підходів і змін, як з боку науковців, так і з боку практикуючих працівників правоохоронних органів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кримінальний кодекс України. Відомості Верховної Ради України: кодекс від 05.04.2001, URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення 03.07.2023 р.)
2. Кваліфікація повторності злочинів: монографія, за ред. Н. І. Устрицької. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2013. 216 с.
3. Кримінальне право України: Підручник. За ред. І. Є. Качала, В.С. Кузнецова, В. М. Мельника. 2-ге вид., перероб. і доповн. Київ: Атіка, 2020. 1120 с.
4. Савенко В. П. Перспективи запровадження в Україні ювенальної юстиції. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2019. № 1 (98). С. 140-144
5. Хохлова І. В. Кримінальне право України. Заг. частина: Навч. посіб. К.: ЦНЛ, 2020. 272 с.