

МАТЕРІАЛИ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ІННОВАЦІЙНІ ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

(27-28 серпня 2021 р.)

Полтава
2021

УДК 316.422.44:001.8(063)
I 66

Інноваційні досягнення сучасних наукових досліджень. I 66 Матеріали науково-практичної конференції (м. Полтава, 27-28 серпня 2021 р.). – Херсон: Видавництво «Молодий вчений», 2021. – 100 с.
ISBN 978-617-7640-81-2

У збірнику представлені матеріали науково-практичної конференції «Інноваційні досягнення сучасних наукових досліджень». Розглядаються загальні питання архітектури, біологічних наук, державного управління, історичних, психологічних, технічних, філософських наук та інші.

Збірник призначений для науковців, викладачів, аспірантів та студентів, а також для широкого кола читачів.

УДК 316.422.44:001.8(063)

ЗМІСТ

АРХІТЕКТУРА ТА МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

Андрусяк У.Б.

СПЕЦИФІКА АНАЛІЗУ ВІЗУАЛЬНИХ ВИДІВ
ЗОРОВОГО РОЗКРИТТЯ ЗАМКОВИХ КОМПЛЕКСІВ 6

Смоляк Ю.Є.

ЗАМОК XVII СТ. В М. СКАЛАТІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ 10

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Гнатюк І.С., Шатоха Д.Г., Дзуг М.С.,

Варченко О.І., Парій М.Ф., Симоненко Ю.В.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ
ТРАНСГЕННИХ РОСЛИН РІПАКУ ОЗИМОГО *V. NAPUS L.*,
СТІЙКИХ ДО ГЕРБИЦИДУ ГЛІФОСАТУ 17

Кирієнко А.В., Симоненко Ю.В., Парій М.Ф.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕТЕРОЛОГІЧНИХ
ГЕНІВ *VAR* ТА *CAS9* В ТРАНСГЕННИХ РОСЛИНАХ
ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ТА СПЕЛЬТИ 20

Москальов В.Б., Мельниченко С.Ю.

МОДЕЛЬ ОРГАНОТИПОВОЇ (ОРГАННОЇ) КУЛЬТУРИ ПЕЧІНКИ 26

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

Гамоцька О.О.

МІЖМУНІЦИПАЛЬНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО
ЯК ЗАСІБ ВИРШЕННЯ СПІЛЬНИХ ПРОБЛЕМ 29

Кирилюк О.В.

НОВІ ФОРМИ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ
І ЇХ ЗАПРОВАДЖЕННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ
ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ 32

Менська О.А.

ПАРЛАМЕНТСЬКІ СЛУХАННЯ ЯК ОДНА З ФОРМ
ЗДІЙСНЕННЯ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ
У СФЕРІ ОХОРОНИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ 35

Сидоренко Д.А.

СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ АГЕНТСТВА
З УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ
ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ
ОРГАНІЗАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
БОРГОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ..... 39

Шемякіна О.М.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЛАНУВАННЯ
МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ 44

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

Дацюк О.А.

ШТАБ КИЇВСЬКОЇ ФОРТЕЦІ..... 47

КУЛЬТУРОЛОГІЯ

Розанов М.П.

ВІТРАЖІ ПОДІЛЛЯ ЯК ОБ'ЄКТ
КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ В УКРАЇНІ..... 52

НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА

Лобко В.В.

СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ
ТА ЇЇ СТРУКТУРА..... 56

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

Казачінер О.С., Бойчук Ю.Д., Галій А.І.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ
ДІТЕЙ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ, СЕНСОРНИМИ
ТА РУХОВИМИ ПОРУШЕННЯМИ..... 59

Плескач Б.В.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ
БУДЕННОГО ФАНТАЗУВАННЯ В ПРОЦЕСІ
ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ КЛІЄНТАМ
З ТРАВМАТИЧНИМ ДОСВІДОМ..... 64

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Марченко Є.В.

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОЇ
КІЛЬКОСТІ ДІАГНОСТИЧНИХ ЛІНІЙ ОБОВ'ЯЗКОВОГО
ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ69

ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

Кравченко В.М., Сенюк І.В., Ткаченко О.В.

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ОЛІЇ НАСІННЯ ВИНОГРАДУ
НА ПЕРЕБІГ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
З ВИРАЗНИМ АЛЬТЕРАТИВНИМ КОМПОНЕНТОМ.....76

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

Демидова М.Г.

ВІД КІПУ ДО WOLFRAM ALPHA.
ПОПУЛЯРИЗУЄМО МАТЕМАТИКУ81

Ковтонюк І.Ю., Ковтонюк В.С.

АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ПОГЛЯД
НА ВИВЕДЕННЯ НЕРІВНОСТЕЙ БЕЛЛА.....84

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

Лавренчук О.І.

ТРАВМАТИЗМ ТА ЙОГО ПРОФІЛАКТИКА
ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ.....89

Морозов В.В.

ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАНЬ ТА ХАРЧУВАННЯ ОСІБ
ДОРОСЛОГО ВІКУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ92

ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ

Оліфер О.Є.

ПРОБЛЕМА ІДЕНТИЧНОСТІ ОСОБИСТОСТІ
У СЕРЕДНЬОВІЧНІЙ ФІЛОСОФІЇ95

АРХІТЕКТУРА ТА МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

Андрусяк У.Б.

кандидат архітектури, доцент,

*Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу*

СПЕЦИФІКА АНАЛІЗУ ВІЗУАЛЬНИХ ВИДІВ ЗОРОВОГО РОЗКРИТТЯ ЗАМКОВИХ КОМПЛЕКСІВ

Актуальність обраної теми дослідження обумовлена пошуком шляхів вирішення проблеми збереження цілісного в композиційно-видовому аспекті історично сформованого середовища довкола замкових комплексів.

Дослідженню даної проблеми присвячені праці Є.Є. Водзинського (в співавторстві) «Методичні рекомендації по дослідженню історико-архітектурної спадщини в містах Української ССР (1982 р.) (розділи «Виявлення зон композиційно-видового впливу пам'яток архітектури», «Врахування історико-архітектурної спадщини та композиційного впливу пам'яток архітектури при визначенні охоронних зон»), «Аналіз видового розкриття пам'яток архітектури та його інструменти» (2010 р.), «Охорона ландшафтів як складова збереження культурної спадщини» (2010 р.), «Принципи та методи охорони видового розкриття пам'яток архітектури в краєвиді історичних міст (1970–1990-і рр.)» (2011 р.), О.П. Олійник «Концепція національної політики щодо збереження культурної спадщини в Україні: проект» (2014 р.), І.В. Коротун Класифікація та архітектурно-типологічні особливості об'єктів всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО та їх буферних зон (2016 р.), «Архітектурно-містобудівні основи створення буферних зон об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО» (2017 р.), У.Б. Андрусяк (Полутренко) «Методичні підходи до пам'яткоохоронного зонування замкових комплексів» (2017 р.), «Особливості функціонально-планувальної реорганізації замкових комплексів» (2019 р.), «Принципи

функціонально-планувальної реорганізації замкових комплексів на прикладі Івано-Франківської області» (2019 р.) й ін. [1–11].

Замковий комплекс включає планувальну й об'ємно-просторову структуру споруд, які зберегли специфіку архітектурно-містобудівної композиції й автентичну своєрідність стильових ознак, а також найближчий історичний ландшафт довкола зовнішніх границь комплексу [1, с. 5, 9, 23, 27, 49, 50; 3, с. 301–302; 9, с. 151–152; 11, с. 8].

В умовах інтенсивної та хаотичної забудови історичних населених пунктів, що призводить до зниження чи повного знищення своєрідності та художньо-естетичної виразності унікальних візуальних видів зорового розкриття замкових комплексів, важливим є збереження максимальної оглядовості досліджуваних об'єктів у середовищі історичної забудови та ландшафту.

Аналіз рівня художньої цінності видового розкриття замкового комплексу в пам'яток охоронних зонах і радіусах зон видового сприйняття, автором запропоновано досліджувати за п'ятьма категоріями художньо-естетичної цінності візуальних видів, які зумовлюються мірою виявлення особливостей вигляду та роллю замкового комплексу в формуванні даних видів. Категорії художньої цінності видового розкриття замкових комплексів наведено в таблиці 1 [1, с. 8–9, 27–28, 120–122, 125–129, 156–164, 176–182, 191–194, 210–211; 2, с. 154; 3, с. 301–315; 5, с. 50–54, 59–61; 7, с. 296–298; 8, с. 43–79; 9, с. 151–155; 10, с. 31–36, 40–51, 111–117; 11, с. 15].

Зазначені категорії утворюються параметрами таких критеріїв:

– чіткість візуального сприйняття замкового комплексу, що окреслює границі секторів найкращої видимості – чітке, добре, оптимальне, граничне – встановлюється на основі віддалі від комплексу до видової точки й особливостей перспективного скорочення в зонах формування візуальних видів (сприйняття всіх архітектурних деталей, матеріалів, фактур, кольорів при перспективному огляді всього комплексу чи сприйняття основних архітектурних деталей і кольорів при панорамному огляді всього комплексу);

– якість візуального сприйняття, що визначається радіусом зон та кутом візуального огляду (в межах 2-х висот споруд комплексу, 27°-45°; 1000-1200 м, 18°-20°; 2000-2200 м, < 18°);

- типи візуальної взаємодії замкового комплексу з оточуючими об'єктами (забудовою та зеленими насадженнями) – ключовий і паритетний;
- розміри елементів зон видимості (видова вісь, видовий фронт, видова зона), що складають сукупність видових точок, із яких можна оглядати замковий комплекс;
- типи візуальних видів – силуети, «ближні» види, перспективи, панорами.

Таблиця 1

**Категорії художньої цінності видового розкриття
замкових комплексів**

| Категорії цінності візуальних видів на замковий комплекс | Критерії аналізу цінності візуальних видів на замковий комплекс | |
|--|---|--|
| | Роль замкового комплексу в формуванні візуальних видів | Міра виявлення особливостей вигляду замкового комплексу в візуальних видах |
| I категорія – ключова | домінантна | максимальна |
| II категорія – краща | суттєва | важлива |
| III категорія – цілісна | рядова | достатня |
| IV категорія – другорядна | фрагментарна | часткова |
| V категорія – невідгідна | незначна | мінімальна |

Подальший аналіз отриманих даних запропоновано здійснювати, використовуючи метод побудови «полів невидимості», що дозволить графічно проаналізувати візуально-просторове сприйняття споруд і укріплень замкових комплексів, а також виділити сектори найкращої видимості досліджуваного об'єкта. В процесі аналізу передбачено дослідження основних умов видимості замкових комплексів у радіусах максимальної, оптимальної та граничної видимостей (< 200 м, 1000-1200 м, 2000-2200 м відповідно), що значною мірою

залежать від умов візуального сприйняття місцевості населених пунктів, де розташовані замкові споруди й укріплення. Одним із ключових етапів, при цьому, є визначення зон візуальних перешкод, які формуються садибною чи багатоповерховою забудовою, зеленими насадженнями і т. п. Виявлення зазначених умов видимості замкових комплексів обумовить, у подальшому, визначення основних видових точок, фронтальних (із відкритих просторів) та осьових перспективних (із вулиць населеного пункту, напрямлених на комплекс) видових напрямків, а також секторів найкращої видимості [1, с. 120–122, 125–129, 156–164, 176–182, 191–194; 2, с. 154–160; 3, с. 304–315; 5, с. 50–54; 7, с. 296–298; 8, с. 43–79; 9, с. 152–155; 10, с. 44–51, 112–114, 117].

Аналіз візуальних видів зорового розкриття замкових комплексів і створення графічних аналітичних схем уможливить виявлення своєрідності та художньої виразності силуетів, панорам і візуально-просторової структури замкових комплексів у цілому та, в подальшому, визначить шляхи запобігання порушенню композиційно-видової цілісності досліджуваних об'єктів у середовищі історичної забудови та ландшафту.

Список використаних джерел:

1. Андрусяк У. Б. Принципи функціонально-планувальної реорганізації замкових комплексів на прикладі Івано-Франківської області : дис. канд. арх. : 18.00.01. Харківський НУ міського господарства ім. О. М. Бекетова. Харків, 2019. 278 с.
2. Водзинський Є. Є. Аналіз видового розкриття пам'яток архітектури та його інструменти. *Українська академія мистецтва* 2010. № 17. С. 154–160.
3. Водзинський Є. Є. Охорона ландшафтів як складова збереження культурної спадщини. *Праці НДІ пам'яткоохоронних досліджень* : зб. наук. праць. Редкол. : В. І. Клочко, Т. А. Боровський, В. В. Вечерський [та ін.]; НДІ пам'яткоохоронних досліджень. Київ : Фенікс. 2010. № 5. С. 301–317.
4. Водзинський Є. Є. Принципи та методи охорони видового розкриття пам'яток архітектури в краєвиді історичних міст (1970-і – 1990-і рр.) : дис. канд. арх. : 18.00.01. НА образотворчого мистецтва і арх. Київ, 2011. 150 с.
5. Концепція національної політики щодо збереження культурної спадщини в Україні: проект. Регіональне співробітництво для збереження культурної спадщини: проект Європейської Комісії / за ред. О. П. Олійник; ICOMOS, НДІ пам'яткоохор. досліджень України. Київ : Архитектура и престиж. 2014. 134 с.

6. Коротун І. В. Архітектурно-містобудівні основи створення буферних зон об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО : дис. доктора арх. : 18.00.01. Київ : КНУБА, 2017. 481 с.

7. Коротун І. В. Класифікація та архітектурно-типологічні особливості об'єктів всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО та їх буферних зон. *Містобудування та територіальне планування*. 2016. № 62 (Ч. 1). С. 296–299.

8. Методические рекомендации по исследованию историко-архитектурного наследия в городах Украинской ССР. / Ред. И. В. Колесникова. Редкол.: Е. Е. Водзинский, Е. Е. Ключниченко, И. В. Колесникова, Ю. А. Нельговский, Госгражданстрой КиевНИИПградостроительства КиевНИИТИ. КиевНИИПград. Киев, 1982. 120 с.

9. Полутренко У. Б. Методичні підходи до пам'яткоохоронного зонування замкових комплексів. *Проблеми розвитку міського середовища*. 2017. № 3/19. С. 151–158.

10. Рекомендации по составлению проектов планировки городов УССР с историко-архитектурными заповедниками и комплексами памятников архитектуры / Ред. О. И. Кульчицкая. Редкол.: А. Д. Иванова, Г. И. Фрумин, Р. М. Хакало [и др.], Госстрой УССР, КиевНИИПградостроительства Госгражданстрой. КиевНИИПград. Киев, 1971. 136 с.

11. Andrusiak U. Specificity of functional and planning reorganization of castle complexes, Current Issues in Research, Conservation and Restoration of Historic Fortifications: collection of Scholarly Articles XI International Conference (2–6 June 2019). LPNU. Chelm-Lviv, 2019. Number 11. P. 8–21.

Смоляк Ю.Є.

молодий науковий співробітник,

Скалатський замковий відділ НЗ «Замки Тернопілля»

ЗАМОК XVII СТ. В М. СКАЛАТІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ

Назва міста Скалат пішла від слова «скала», так як в безпосередній близькості пролягає товтровий кряж, що тягнеться територією трьох областей: Львівської, Тернопільської і Хмельницької, і є єдиним у світі гірським кряжем, що утворився внаслідок тектонічних процесів живими організмами 15 тисяч років тому. Це давній бар'єрний риф вздовж берегової лінії теплого

місцевого моря. Саме поселення лежить у межеріччі між річками Гнила Рудка, що впадає в річку Збруч та Корилівка, що впадає в саму Гнилу Рудку.

На Корилівці, біля замку ставок, який відомий з костельних книг ще з 1728 року. Поселення виникло на торговому шляху з півдня на захід. Цікавим є те, що тоді у Скалаті вже були оборонні споруди.

Ще одна письмова згадка в Королівській метриці про Скалат під № 10481 від 27 листопада 1513 р. де згадується Януш Свірчевський староста Тереховлянський, який відзначився у битві з татарами під Вишнівцем у 1512 р. під проводом князя Константина Івановича Острозького, коли було визволено багато полонених, за що йому була видана грамота Сигизмундом I (старим) Королем Польським, Великим князем Литви, князем Русі з Ягелонів, згідно якої він мав право викупити села Лошнів, Сущин і Скалат з рук пана Станіслава Лошньовського. Власниками Скалата були: в 1600 році – Сигизмунд Сенінський, Каштелян Любельський, який мав герб – дуб. Він перейменував місто Скалат в Дембно. І Скалат, як Дембно одержав Магдебурзьке право з рук короля Польщі, великого князя Литви, князя Русі Сигизмунда III Вази.

Назва міста не прижилася і двічі місто зверталось про підтвердження Магдебурзького права: перший раз в 1766 році до короля Польщі Станіслава (Августа) Понятовського, останнього короля Польщі перед її першим розподілом, а потім в 1795 році до цісаря Йосифа II.

Після Синінських, в 1602 році Скалат переходить до славного литовського роду Хоткевичів, герб «Костеша», які походять з Київського православного роду боярина Хотко, який в 1434 році підписав акт унії великого князівства з Польщею. В той час у нас була ратуша і магістрат. В історію увійшло, що 1602 р. майстер Лукаш і двоє його підмайстрів спалили ратушу і дерев'яну огорожу. В 1614 р. Скалатом володіють князі Корецькі. Так, князь Кароль Корецький, який володів землями Скалата, Хмелеська, Новосілки, Кам'янок передає їх в оренду Андрію Лошньовському за 6450 золотих. З 1627 р. Скалат належить Кшиштофу Віхровському мечнику Галицькому славному ротмістру, який в 1638 р. був послом до Сейму від Галичини, за свій кошт утримував хоругву

(200 вершників). Він мав сина Петра теж мечника Галицького. Кшиштов Вихровський в 1630–1634 роках перебудовує замок, в 1632, 1634 р. реєструє католицьку громаду і в 1634 р. будує мурований костел.

Початкова форма замку була п'ятикутною, ще одна п'ята вежа знаходилася з північно-західної сторони, біля єдиної в'їздної брами. Самі вежі були також п'ятикутні без дахів, десь на висоту перших бійниць. Довкола – шестиметровий мур, два метри шириною з бійницями та двометровий оборонний рів заповнений водою із ставка з трьох сторін. З однієї сторони південно-західної було непрохідне болото. Кожна вежа мала своє певне призначення: у східній – у підземеллі знаходилась криниця, північна вежа була сторожовою, західна – зберігався порох, у південній – у підземеллі була тюрма. Замок тулився до південно-східного муру, був одноповерховий, з товстими стінами і вузькими вікнами у вигляді бійниць. У часи небезпеки він також був оборонною спорудою і в ньому міг уміститись цілий гарнізон. Підземні ходи ведуть з східної вежі до південної під палацом, та й по всьому місту.

І хоч оборонна споруда була забезпечена природою і людьми, фортеця кілька раз зазнавала руйнувань. Під час народно-визвольної війни українського народу в 1648 р. фортецю приступом беруть війська на чолі з полковником Іваном Чорнотою, в 1649 та в 1651 рр. – замок руйнується військами Б. Хмельницького. В 1657 р. через Скалат на Краків проходить козацьке військо на чолі з Антоном Ждановичем. Вході польсько-турецької війни 1672–1676 рр., в 1672 р. замок був захоплений і зруйнований турецькими військами на чолі з Ібрагімом Шишманом, а в 1675 р. зазнав облоги від військ Кара-Мустафи. Внаслідок бойових дій фортеця зазнала значного руйнування і втратила своє оборонне значення. Коли виходить заміж донька Петра Вероніка за Яна Фірлея (герб «Леварт») Каштеляна Саноцького, Скалат на 100 років переходить до Фірлеїв, як посаг Вероніки. І саме вони перебудовують замок з оборонного під родинне гніздо: будують 2-х поверховий палац коло південно-східного муру, навпроти-одноповерховий господарський будинок і ще одну в'їзду браму та відбудовують вежі, а посередині – невеличкий ставок.

Замок від Вероніки переходить до її сина Андрія Фірлея Каштеляна Кам'янецького, який одружується з Анною Ланскарунцькою (герб Задора) і в них народжується донька Вероніка. Після смерті Андрія, Анна виходить заміж за Юзефа Валентина Каліновського Хорунжого Галицького. У 1734 р. Анна Ланскарунцька Калиновська була власницею Скалата і збудувала лікарню для бідних калік. В першій половині 18 ст. Вероніка Фірлей виходить заміж за Юзефа Сціпіона дель Кампо маршала надвірного литовського, Вона повертає собі батьківський замок. Після смерті Вероніки і Йосипа, Скалат переходить у володіння неповнолітнього Ігнасіо Сціпіона дель Кампо у якого стає опікуном Ян Тарло. Ігнасіо Сціпіон був одружений з Мар'яною Водзіцькою. Саме це подружжя доклалося до реконструкції замку, так вони будують замок у стилі барокко, з стрімким дахом і мансардою, добудовують і перекривають вежі, розбивають низькорослий французький парк, будують бароккову в'їзду браму (1795 р.)

Особливої уваги заслуговує в'їзна брама: 2 фірточки, по куцах кожної тесані з каменя вази, по середині тесаний з каменя рицар, що опирався на тесаний з каменя щит. В кожній частині щита – герб власників та попередніх власників замку: Сціпіонів, Леліва, Єліта і Равіч. Найбільш цікаві три написи над фірткою, які розповідають про вклад власників і попередніх власників у розбудові замку і міста. Так з одного з написів ми знаємо, що на місті північно-західного рову Мар'яна побудувала двоповерхову будівлю міського суду, тюрми і дім війта.

У 1815 р. Скалат переходить до роду Понятовських. Цей надзвичайно багатий рід мав коло двох тисяч таких міст і сіл, як Скалат. Власники у Скалаті ніколи не були. В місті бурхливо розвивається промисловість: будується винокурня, крохмальний завод, завод виготовлення сигарет, дві цегельні, три млини – один з них паровий, різноманітні народні промисли. В місто стікається населення. І в 1867 році Скалат стає повітовим центром, а в 1869 році Понятовські спродують всю свою власність і переїжджають до Італії. Власниками Скалата стають євреї Розенштоки. В історію увійшов Маурицій Розеншток, який від цісаря одержав шляхетство. Так, у 1898 році у Скалаті спалахує пожежа. Вигоряє вся центральна

частина міста, в тому числі і костел. Маурицій Розеншток запрошує професора Львівської технічної академії Теодора – Мар'яна Тальовського, який за своє життя побудував 100 костелів, був прихильником готичного стилю і за кошт Мауриція відбудовує костел Успіння Матері Божої, який був підірваний в 1959 році. З костелу зберігся вітвар та образ Параманської Матері Божої, що інакше називається Остання надія вмираючого, так як Матінка Божа параманом витягає страждущі душі з чистилища до раю. Тальовський проводить реконструкцію замку і веж. Значних руйнувань зазнав замок у період I-ої світової війни. У 1927 році Олександр Ростоцький і його сестра дарують замок на користь місту.

У Львівському архіві збереглася переписка влади міста з управлінням шкіл у Львові з проханням прийняти замок і використати на розвиток спорту, з умовою збереження. Управління шкіл відмовляється від пропозиції, зсилаючись на відсутність коштів. В 1931 році держава виділяє кошти на консервацію об'єкту і в 1939 році замок передається в оренду на 15-ть років Подільському краєзнавчо-туристичному товариству. II-га світова війна внесла свою лепту у руйнуванні палацу і замку в цілому. В 1959–1960 рр. Київський інститут проект реконструкція виготовляє проект і проводить роботи по консервації пам'ятки: відновлюється цегляна кладка третього і четвертого ярусів кожної вежі включаючи машикулі; нижній яруси веж обв'язується металевими тросами і вежі перекриваються шатровими черепичними дахами, деякі амбразури і дверні прорізи замуруються. В 1988 р. інститут «Укрзахідпроектреконструкція» проводить обстеження пам'ятки і в 1990 році був розроблений проект реконструкції та виведення пам'ятки з аварійного стану.

24 серпня 2004 р. вийшла Постанова Кабінету міністрів у відповідності, якої Скалат став філією Державного історико-архітектурного заповідника у м. Збараж, який 8 лютого 2005 р. Указом Президента України утримав статус національного і був перейменований в Національний заповідник «Замки Тернопілля» За цей час проведено ряд ремонтно-реставраційних робіт по консервації залишків мурів та веж, проводиться відновлення між'ярусних дерев'яних перекриті в північної і східної башт, відновлення

дерев'яних конструкцій дахів, покриття їх керамічною дахівкою, усунення аварійності південної вежі.

До святкування 500-річчя Скалата було відкрито 4 експозиції та підземелля. На сьогоднішній день проведено низку реставраційних робіт на території замку та відкриті ще 2 експозиції в вежах.

Список використаних джерел:

1. Історія міст і сіл УРСР. Тернопільська обл. Київ, 1973.
2. Архів філіалу «Укрзахідпроектреставрація» у Львові «Проект консервації і обмерны чертежи пам. арх. Замка в г. Скалате, Тернопольської обл.». 1959.
3. Г. Гайдамака. «Наш Скалатський край з глибин століть». С. 10–11.
4. Буклет «Скалат» – 1998 р., Буклет «Скалат» – 1929 р. // Фонди Наукової бібліотеки ім. Василя Стефаника.
5. Słownik Geograficzny. Warszawa, 1889, T. X. S. 644. (Фонди ТОДА).
6. О. Кравченко. «Шляхами Золотого Поділля: Тернопільщина і Скалатчина». Історичний збірник. Нью-Йорк, 1983.
7. Al. Czolowski. Zamki. Tarnopol, 1926. S. 47–54.

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Гнатюк І.С.

*аспірантка; молодший науковий співробітник,
Інститут клітинної біології та генетичної інженерії
Національної академії наук України;
ТОВ «Всеукраїнський науковий інститут селекції»*

Шатоха Д.Г.

*студентка; лаборант,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;
ТОВ «Всеукраїнський науковий інститут селекції»*

Дзуг М.С.

*студентка; молодший науковий співробітник,
Національний університет біоресурсів
і природокористування України;
ТОВ «Всеукраїнський науковий інститут селекції»*

Варченко О.І.

*інженер I категорії; керівник групи біотехнології рослин,
Інститут клітинної біології та генетичної інженерії
Національної академії наук України;
ТОВ «Всеукраїнський науковий інститут селекції»*

Парій М.Ф.

*кандидат біологічних наук; директор,
ТОВ «Всеукраїнський науковий інститут селекції»*

Симоненко Ю.В.

*кандидат біологічних наук; старший науковий співробітник,
Інститут клітинної біології та генетичної інженерії
Національної академії наук України;
ТОВ «Всеукраїнський науковий інститут селекції»*

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТРАНСГЕННИХ РОСЛИН РІПАКУ ОЗИМОГО *V. NAPUS* L., СТІЙКИХ ДО ГЕРБІЦИДУ ГЛІФОСАТУ

На сьогоднішній день гліфосат залишається діючою речовиною більшості несистемних гербіцидів, таких як Раундап[®], Торнадо[®], Ураган-Форте (Syngenta), «Тріумф», «Агрокіллер» та ін., що застосовуються для боротьби з однорічними та багаторічними бур'янами в період вегетації. Дія гліфосату обумовлена тим, що він інгібує фермент рослин 5-енолпірувіл-шикімат-3-фосфат-синтазу (EPSPS). Хоча в Україні вже були створені трансгенні рослини ярого ріпаку з генами стійкості до гліфосату [1; 2; 3], на сьогоднішній день залишається актуальним питання генетичної трансформації саме озимого ріпаку. Метою нашого дослідження було підтвердити трансгенну природу рослин озимого ріпаку лінії української селекції, стійких до дії гербіциду гліфосату.

Загальну ДНК виділяли СТАВ методом [4] із листового матеріалу рослин-регенерантів T₀ ріпаку озимого *V. napus* L., отриманих після трансформації лінії *Bn1* генетичною конструкцією pSPG2254 за допомогою *A. tumefaciens* GV3101 в культурі *in vitro*. Конструкція pSPG2254 несе мутантний ген *epsps* *V. napus* під контролем подвійного 35S промотора вірусу мозаїки цвітної капусти та 35S термінатора цього вірусу (CaMV). Крім того, вектор містить селективний ген фосфінотрицин-N-ацетилтрансферази (*bar*), репортерні гени β-глюкуронідази (*gus*) та зеленого флуоресцентного білка (*gfp*).

Реакційна суміш для постановки ПЛР на визначення гена *gfp* включала: специфічні праймери, по 2 мкл буфера для ПЛР 10xDreamTaq™ GreenBuffer («Thermo Fisher Scientific»), по 0,2 мМ кожного дезоксирибонуклеозидтрифосфата («Thermo Fisher Scientific»), 2 од. полімерази DreamTaq™ DNA Polymerase («Thermo Fisher Scientific»), 100 нг загальної ДНК. Реакційну суміш доводили до кінцевого об'єму 20 мкл деіонізованою водою Milli-Q. Форвардний праймер до гена *gfp*: 5'-GTG-AGC-AAG-GGC-GAG-GA-3'; реверсний праймер до гена *gfp*: 5'-TTA-CTT-GTA-CAG-CTC-GTC-CAT-3'. Довжина очікуваного фрагмента – 717 пн. Реакції проводили з

використанням наступних профілів: початкова денатурація 5 хв при 95°C, 35 циклів – денатурація 30 с при 95°C, відпал праймерів 30 с при 52°C, елонгація 1 хв при 72°C, кінцева елонгація 5 хв при 72°C.

Загальну РНК виділяли за допомогою GeneJETTM RNA Purification Kit («Thermo Fisher Scientific») із листкового матеріалу біотехнологічних рослин озимого ріпаку *B. napus* L. першого покоління (T₁). Синтез кДНК здійснювався з використанням набору RevertAid RT Kit («Thermo Fisher Scientific») згідно інструкцій виробника. У випадку зворотної транскрипції використовували: 4 мкл 5×Reaction buffer, 1 мкл Random Hexamer primer (0,2 мкг/мкл), 2 мкл 10 mM dNTP Mix, 0,1 нг – 5 мкг РНК (реакційна суміш ДНКазної обробки), 0,5 мкл RiboLock RNase inhibitor, 40 од/мкл, 1 мкл RevertAid Reverse transcriptase, 200 од/мкл. Реакційну суміш доводили до кінцевого об'єму 20 мкл деіонізованою водою Milli-Q. Проводили визначення експресії трансгенів шляхом ПЛР, використовуючи 2 мкл продуктів реакції ЗТ у 20 мкл реакційної суміші та специфічні праймери до гена *bar*. Форвардний праймер до гена *bar*: 5'-AAT-CTC-GGT-GAC-GGG-CAG-GA-3'; реверсний праймер до гена *bar*: 5'-TAC-ACC-CAC-CTG-CTG-AAG-T-3'. Довжина очікуваного фрагмента – 231 пн. Реакції проводили з використанням наступних профілів: початкова денатурація 5 хв при 95°C, 35 циклів – денатурація 30 с при 95°C, відпал праймерів 30 с при 58°C, елонгація 1 хв при 72°C, кінцева елонгація 5 хв при 72°C.

Продукти ампліфікації розділяли в 1% агарозному гелі, забарвленому розчином бромистого етидію. Довжину фрагментів визначали, використовуючи ДНК-маркер (GeneRuler 100 bp Plus DNA Ladder, «Thermo Fisher Scientific»).

Інтеграцію трансгена *gfp* було підтверджено на рівні ДНК у 9 з 12 незалежних ліній T₀ озимого ріпаку, отриманих після генетичної трансформації за допомогою вектора рSPG2254 (рис. 1).

На рівні РНК експресію трансгена *bar* було підтверджено в усіх досліджуваних рослинах ріпаку озимого T₁, отриманих після самозапилення T₀ та обробки гербіцидом Раундап[®] (діюча речовина – гліфосат, 450 г/л) із розрахунку 200 л/га. Результати ПЛР із продуктами реакції ЗТ за геном *bar* зображені на рисунку 2.

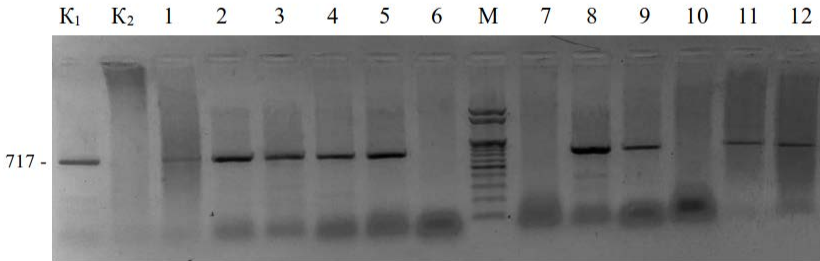


Рис. 1. Електрофореграма розділення продуктів ампліфікації послідовності гена *gfp*:

Доріжки 1–12 – досліджувані зразки; K₁ – позитивний контроль – ДНК *A. tumefaciens* GV3101 pSPG2254; K₂ – негативний контроль – ДНК інтактної рослини ріпаку озимого лінії *BnI*; M – маркер молекулярної маси DNA LadderMix

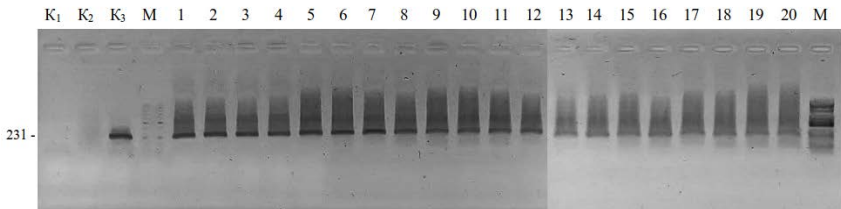


Рис. 2. Електрофореграма розділення продуктів ампліфікації послідовності гена *bar*:

Доріжки 1–20 – досліджувані зразки; K₁ – негативний контроль – Milli-Q; K₂ – негативний контроль – ДНК інтактної рослини ріпаку озимого лінії *BnI*; K₃ – позитивний контроль – ДНК *A. tumefaciens* GV3101 pSPG2254; M – маркер молекулярної маси DNA LadderMix

Таким чином, нами було підтверджено трансгенну природу 9 з 12 рослин T₀ озимого ріпаку на рівні ДНК за геном *gfp*, та показано експресію гена *bar* в усіх досліджуваних рослин T₁ покоління, стійких до дії гербіциду гліфосату, на рівні РНК.

Список використаних джерел:

1. Sakhno, L. O. Plant biomass increase: recent advances in genetic engineering. *Biopolymers and Cell*, 2013, vol. 29, no. 6, pp. 443–453. doi: 10.7124/bc.000838
2. Sakhno, L. O., Lystvan, K. V., Kuchuk, M. V. Antioxidant activity of leaf of biotechnological rape (*Brassica napus* L.), resistant to herbicides based on glyphosate and glufosinate, *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu, Seriia : Biolohiia*. 2015, Vol. 3. No 36. Pp. 62–70.
3. Sakhno, L.O., Komarnitskii, I.K., Kuchuk, M. V. Inheritance of glyphosate and glufosinate resistance in T₁-T₂ generations of biotechnological canola (*Brassica napus* L.) plants, *Visnyk Ukrainського товариства хенетиків і селекціонерів*. 2015. Vol. 13. No. 1. Pp. 3–10.
4. Sambrook, J., Fritsch, E.F., Maniatis, T. 1989. *Molecular Cloning: A Laboratory Manual, 2nd ed.* Cold Spring Harbor, NY : Cold Spring Harbor Laboratory.

Кириєнко А.В.

аспірантка;

Симоненко Ю.В.

кандидат біологічних наук,

Інститут клітинної біології та генетичної інженерії

Національної академії наук України

Парій М.Ф.

кандидат біологічних наук,

ТОВ «Всеукраїнський науковий інститут селекції»

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕТЕРОЛОГІЧНИХ ГЕНІВ *VAR* ТА *CAS9* В ТРАНСГЕННИХ РОСЛИНАХ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ТА СПЕЛЬТИ

Генетичне редагування генів рослин підходом CRISPR-Cas9 дає можливість одержати біотехнологічні рослини із покращеними господарсько-цінними ознаками. Зокрема, для злакових роду *Triticum* ssp. важливу роль відіграє висота рослин та стійкість до гербіцидів імідазолінового ряду.

Гени *rht* визначають ступінь прояву ознаки висоти рослин, тому їх редагування дає можливість отримати лінії, що будуть гетерогенними за цією ознакою. В свою чергу мутації в гені ацетогідроксилсинтази *ahas* (*als*) надають рослинам стійкості до гербіцидів класу імідазоліонів. Варто зауважити, що ацетогідроксилсинтаза – ключовий фермент біосинтезу амінокислот з розгалуженими боковими ланцюгами, а саме – ізолейцину, валіну та лейцину.

Для дослідження використовували три генотипи озимої амфідиплоїдної спельти (*T. spelta* L.) сортів «Європа», «Альберта», «Зоря України», а також один зразок озимої амфідиплоїдної пшениці м'якої «Бунчук» (*T. aestivum* L.).

Генетичну трансформацію проводили як в умовах *in vitro* (посадження підходів вакуумної інфільтрації та інокуляції із агробактеріями), так і *in planta* (в умовах закритого ґрунту), з використанням агробактерій *Agrobacterium tumefaciens* Conn. штаму ЕНА105. В роботі використовували два генетичних вектори, які націлені на редагування геному: один – для редагування генів *rht*, а інший – для *ahas*. Кожен вектор містив у собі ген ендонуклеази *cas9* та селективний ген *bar*, що надає стійкості до фосфінотрицину, а також короткі послідовності guide-РНК (20 та 17 нуклеотидів, відповідно), комплементарно націлені на гени інтересу (*rht* та *ahas*).

В результаті проведених досліджень після генетичної трансформації *in vitro* нами було отримано 23 рослини-трансформанти спельти сорту «Європа» (за ознакою редагування – карликовість), 11 рослин спельти «Європа» (за ознакою редагування – стійкість до імідазоліонів), а також після трансформації *in planta* – одну рослину-трансформант спельти «Зоря України» (за ознакою редагування – карликовість).

Із 23 рослин спельти «Європа» (ознака – карликовість) на селективному середовищі із 5 мг/л фосфінотрицину відібрали 9; з 11 рослин спельти «Європа» (ознака – стійкість до імідазоліонів) відібрали 5; а також одну рослину-трансформант спельти «Зоря України» (з ознакою – карликовість, *in planta*).

Із рослин-трансформантів виділяли геномну ДНК методом ЦТАБ [1] та проводили ПЛР аналіз із праймерами до генів *cas9* та *bar*.

Розділення в 1% агарозному гелі показало факт наявності ампліконів, що відповідають очікуваній довжинні генів *cas9* та *bar* – 4135 по та 411 по, відповідно.

Для того, аби підтвердити не лише інтеграцію цільових генів в рослинний геном, а й їх експресію, було проведено зворотну ПЛР. Для цього виділяли загальну РНК (набір для виділення та очищення рослинної РНК «GeneJet Plant RNA Purification Kit», «Thermo Scientific», США) та проводили реакцію зворотної транскрипції (ЗТ-ПЛР) (набір «RevertAid First Strand cDNA Synthesis Kit» («Thermo Scientific», США). В результаті аналізу було показано, що 9 трансформантів спельти «Європа» (ознака – карликовість), 5 трансформантів спельти «Європа» (ознака – стійкість до імідазолінонів), та один трансформант спельти «Зоря України» мають експресію генів *cas9* та *bar*. Так, на електрофореграмах можна побачити, що ці гени представлені у вигляді широких якскравих ампліконів очікуваної довжини 4135 по (рис. 1–3) та 411 по (рис. 4–6), відповідно.

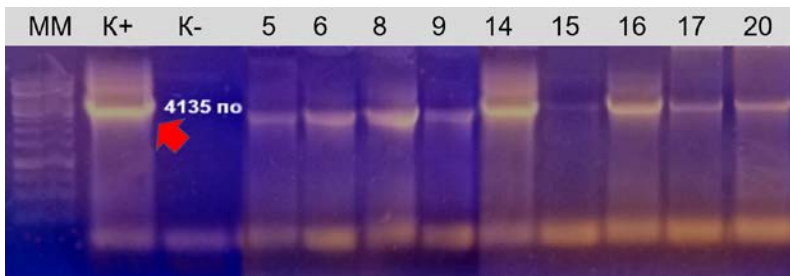


Рис. 1. Електрофореграма розділення продуктів ампліфікації із праймерами до гену *cas9* після ЗТ-ПЛР для рослин-трансформантів спельти «Європа» (ознака – карликовість): 5, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17 та 20 – зразки рослин-регенерантів (~ 85 діб з моменту генетичної трансформації); K+ – позитивний контроль, плазмідна ДНК; K – негативний контроль, стерильна вода (H₂O); MM – молекулярний маркер довжини (1Kb «Thermo Scientific»)

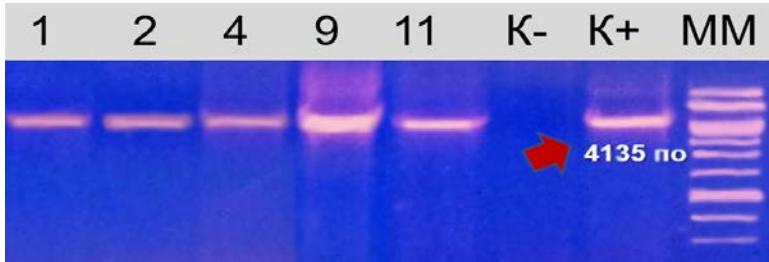


Рис. 2. Електрофореграма розділення продуктів ампліфікації із праймерами до гену *cas9* після ЗТ-ПЛР для рослин-трансформантів спельти «Європа» (ознака – стійкість імідазолінонів): 1, 2, 4, 9 та 11 – зразки рослин-регенерантів (~ 85 діб з моменту генетичної трансформації); K+ – позитивний контроль, плазмідна ДНК; K – негативний контроль, стерильна вода (H₂O); MM – молекулярний маркер довжини (1Kb, «Thermo Scientific»)

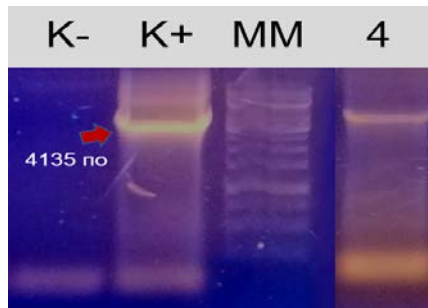


Рис. 3. Електрофореграма розділення продуктів ампліфікації сумарної рослинної ДНК для трансформанту спельти «Зоря України» (ознака – карликовість, *in planta*) із праймерами до *cas9*, після ЗТ-ПЛР: 4 – трансформант «Зоря України» (45 доба після проростання), K+ – позитивний контроль, плазмідна ДНК, K- – негативний контроль, вода (H₂O), MM – молекулярний маркер довжини (1Kb, «Thermo Scientific»)

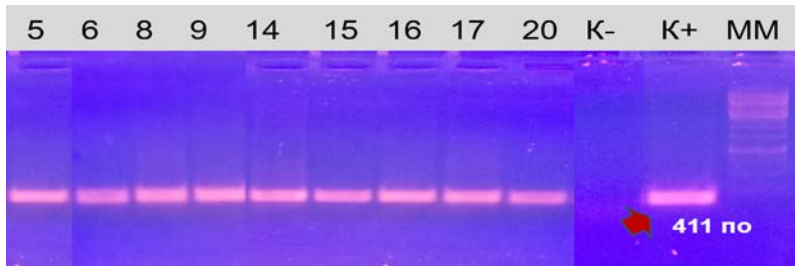


Рис. 4. Електрофореграма розділення продуктів ампліфікації із праймерами до гену *bar* після ЗТ-ПЛР для рослин-трансформантів спельти «Європа» (ознака – карликовість): 5, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17 та 20 – зразки рослин-регенерантів (~ 85 діб з моменту генетичної трансформації); K+ – позитивний контроль, плазмідна ДНК; K – негативний контроль, стерильна вода (H₂O); MM – молекулярний маркер довжини (1Kb, «Thermo Scientific»)

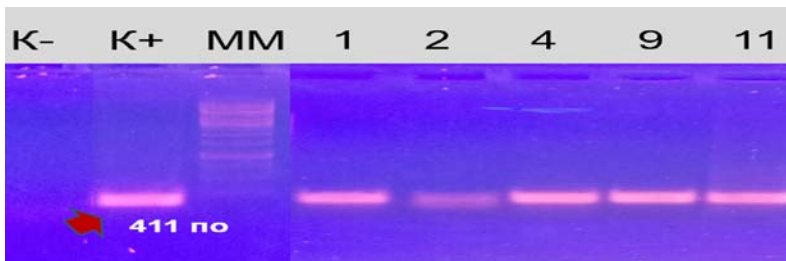


Рис. 5. Електрофореграма розділення продуктів ампліфікації із праймерами до гену *bar* після ЗТ-ПЛР для рослин-трансформантів спельти «Європа» (ознака – стійкість до імідазолінонів): 1, 2, 4, 9 та 11 – зразки рослин-регенерантів (~ 85 діб з моменту генетичної трансформації); K+ – позитивний контроль, плазмідна ДНК; K – негативний контроль, стерильна вода (H₂O); MM – молекулярний маркер довжини (1Kb, «Thermo Scientific»)

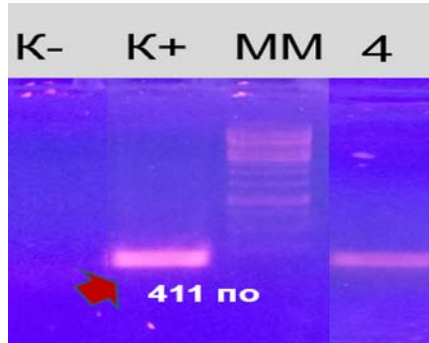


Рис. 6. Електрофореграма розділення продуктів ампліфікації сумарної рослинної ДНК трансформанту спельти «Зоря України» (ознака – карликовість) із праймерами до *bar* після ЗТ-ПЛР: 4 – трансформант «Зоря України» (45 доба після проростання), K+ – позитивний контроль, плазмідна ДНК, K- – негативний контроль, вода (H₂O), MM – молекулярний маркер довжини (1Kb, «Thermo Scientific»)

Таким чином, нами вперше показано можливість здійснення *in planta* та *in vitro* генетичної трансформації із елементами редагування геному для сортів озимої амфідиплоїдної спельти (*Triticum spelta* L.) сортів «Зоря України» та «Європа». Подальші молекулярно-біологічні аналізи, зокрема сиквенування ділянок інтересу в генах *rht* та *ahas* дозволять нам дослідити факт внесення направлених мутацій у отримані нами лінії генетично трансформованих амфідиплоїдних пшениць.

Список використаних джерел:

1. Porebski S., Bailey L.G., Baum B.R. Modification of a CTAB DNA extraction protocol for plants containing high polysaccharide and polyphenol components // Plant Mol. Biol. Rep. 1997. Vol. 15. Iss. 1. P. 8–15. doi: 10.1007/BF02772108

Москальов В.Б.

аспірант;

Мельниченко С.Ю.

студентка,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

МОДЕЛЬ ОРГАНОТИПОВОЇ (ОРГАННОЇ) КУЛЬТУРИ ПЕЧІНКИ

Захворювання печінки посідають вагоме місце серед причин смертності людини, як у розвинених країнах, так і країнах, що розвиваються. У західних країнах провідними причинами виникнення таких захворювань є алкоголізм, інфекція вірусу гепатиту С та неалкогольна жирова хвороба печінки; в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні – гепатит В [1–3].

Для зниження ризику смертності важливим є створення засобів, які здатні нівелювати вплив шкідливих чинників на печінку (геатопротектори) або стимулювати відновлення її структури та функції (стимулятори регенерації печінки), бо безпосереднього усунення причини виникнення захворювання (інфекції, шкідливих звичок, токсикантів навколишнього середовища) зазвичай недостатньо для повного відновлення роботи пошкодженого органу [4].

Серед засобів, що сприяють збереженню та відновленню роботи печінки визначають засоби рослинного та тваринного походження, препарати на основі есенціальних фосфоліпідів, амінокислот та їх похідних, вітамінів та антиоксидантів та інші [4, с. 21], зокрема низькомолекулярні пептидні регулятори.

Фармацевтичну розробку гепатопротекторних засобів проводять у три етапи: скринінг (пошук) активних сполук, підтвердження гепатопротекторної активності та дослідження безпечності – токсикологічне дослідження, що може включати також і визначення гепатотоксичності. З метою дослідження цих показників виконують моделювання патології печінки [5, гл. 44].

Більшість з існуючих моделей, зокрема, рекомендовані настановами з доклінічних випробувань, здійснюються *in vivo*

(на тваринах). Так, найбільш поширеними є моделі гострого токсичного гепатиту, спричиненого дією різних речовин (тетрахлорметану, D-галактозаміну, парацетамолу, алілового спирту, сірчанокислої міді тощо). Після моделювання патології досліджують біохімічні показники, пов'язані з функціонуванням печінки, виконують макроскопічний огляд та гістологічне дослідження; часто для з'ясування структурних перебудов використовують імуногістохімічні дослідження [5, гл. 44].

Моделювання патології печінки на тваринах поряд з перевагами (урахування взаємодії печінки та інших органів, вплив імунної системи, зокрема, запалення та метаболізація досліджуваних сполук у організмі) мають недоліки, основними з яких є проблеми із стандартизацією, що викликані значними індивідуальними розбіжностями, та біоетичні аспекти.

Серед моделей *in vitro* (у штучних умовах) найбільш поширеною у практиці є культура ізольованих гепатоцитів. У поживне середовище з культурою клітин (зазвичай первинною) вводять токсикант. Після експозиції з токсикантом оцінюють життєздатність гепатоцитів (тест з трипановим синім), вихід аланінаміно-трансферази, аспаратамінотрансферази та лактатдегідрогенази у середовище [5, гл. 44]. Серед модифікацій описаної моделі зустрічається використання культури трансформованих клітин (перещеплюваної), наприклад, HepG2, Hep3в, Huh7 и HepaRG [6], або навіть 3D-моделі, в яких спостерігаємо спробу пошарового відтворення структури органу [7].

Такі моделі легко піддаються стандартизації та є прийнятними з точки зору біоетики, проте найчастіше не ураховують не лише взаємодію печінки з іншими органами та системами, але й міжклітинну взаємодію самого органу.

Компромисним варіантом, який може частково поєднати переваги та знівелювати недоліки обох підходів, є органні та органотипові моделі. Суть методики полягає у культивуванні фрагментів печінки у поживному середовищі (Ігла на буферному розчині Хенкса або інше та бича сироватка крові для культур, 5–10 %). При цьому зберігається пошарова будова органу, взаємозв'язки між клітинними популяціями. Також ця методика проста та відтворювана [8].

Описана методика використовується для *in vitro* експрес-оцінки гепатотропної (гепатопротекторної) дії сполук, що вносяться у середовище за інтенсивністю формування «зони виселення та росту» [8]. Наші дослідження дозволили розширити спектр застосування описаної методики та підтвердили придатність до її використання *ex vivo* – для визначення інтенсивності регенераційних процесів після впливу хімічних (вплив сірчаноокислої міді, високих доз вітаміну А) та фізичних (електромагнітне опромінення) чинників на організм тварини.

Зазначені результати дозволяють використовувати цю модель для скринінгу гепатопротекторних речовин різної природи з урахуванням ймовірної етіології захворювання. Перспективним напрямом подальшої роботи є розширення переліку індикативних показників (додатково до інтенсивності формування «зони виселення та росту»), які більш повно розкриватимуть зміни функціонального стану органу після дії досліджуваних чинників.

Список використаних джерел:

1. Asrani S.K., Larson J.J. et al. Underestimation of liver-related mortality in the United States. *Gastroenterology*. 2013. Vol. 2. No 145. P. 375–382.
2. Naveau S., Perlemuter G., Balian A. Epidemiology and natural history of cirrhosis. *Rev Prat*. 2005. No 55. P. 1527–1532.
3. Lv G.C., Yao J.M. et al. Efficacy of combined therapy in patients with hepatitis B virus-related decompensated cirrhosis. *World Journal of Gastroenterology*. 2013. No 19. P. 3481–3486.
4. Матвеев А.В. Гепатопротекторы. Анализ международных исследований по препаратам группы лекарств для печени. Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2013. 384 с.
5. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая / Под ред. Миронова А.Н. Москва : Гриф и К., 2012. 944 с.
6. Снопов С.А., Терюкова Н.П. и др. Использование клеток линии HepG2 для оценки токсического и метаболического действия антипсихотиков. *Цитология*. 2017. Т. 59. № 3. С. 210–219.
7. Zhou, Y., Shen, J. X., Lauschke, V. M. Comprehensive evaluation of organotypic and microphysiological liver models for prediction of drug-induced liver injury. *Frontiers in pharmacology*. 2019. Vol. 10. Art. 1093.
8. Хавинсон В.Х., Чалисова Н.И., Линькова Н.С. и др. Зависимость тканеспецифического действия пептидов от количества аминокислот, входящих в их состав. *Фундаментальные исследования*. 2015. № 2–3. С. 497–503.

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

Гамоцька О.О.

студент,

Державний університет «Житомирська політехніка»

МІЖМУНІЦИПАЛЬНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ЯК ЗАСІБ ВИРІШЕННЯ СПІЛЬНИХ ПРОБЛЕМ

Для сталого розвитку територіальних громад важливу роль має міжмуніципальне співробітництво.

Громади ніколи не є абсолютно самодостатніми, незалежно від їхньої площі та чисельності населення. У зв'язку з цим міжмуніципальне співробітництво є актуальною та інноваційною формою діяльності багатьох громад. Його суть полягає в тому, що органи місцевого самоврядування на договірній основі об'єднують свої ресурси та зусилля для вирішення загальних проблем розвитку. Кінцева мета такого співробітництва – підвищення якості життя громад [1, с. 3].

На сьогодні керівництво кожної громади знає про таке співробітництво та його потенційні можливості. Проте багато територіальних громад міжмуніципальне співробітництво усе ще недооцінюють. Однією з причин є добровільне об'єднання територіальних громад, в процесі якого деякі існуючі в громадах проблеми вирішилися завдяки укрупненню новоствореної громади та акумуляції ресурсів громад, що об'єдналися. Щодо громад, які свого часу не скористалися процедурою добровільного об'єднання, у зв'язку з чим їх території були сформовані Кабінетом Міністрів України, то реальний обсяг наявних проблем буде виявлено керівництвом таких громад протягом 2021 року.

Міжмуніципальне співробітництво може сприяти не лише успішному вирішенню наслідків нераціональної реалізації самоврядних функцій та неефективного використання наявних у територіальних громад ресурсів, але й спонукати до налагодження

управлінського та господарського менеджменту із використанням при цьому нових підходів. Сутність нових підходів має полягати у поступовому переході керівництва громади до самостійного пошуку та вибору інструментів вирішення існуючих у громаді проблем, а також взяття на себе за це повної відповідальності. Співробітництво надає керівництву кожної територіальної громади унікальну можливість для визначення переліку питань, що підлягають невідкладному вирішенню на основі міжгромадівської кооперації; формулювання відповідних завдань та визначення інструментарію для їх виконання; отримання бажаного результату на основі економії власних та залучення додаткових ресурсів.

Завдяки співробітництву територіальні громади на договірній основі можуть не лише об'єднувати свої зусилля та ресурси для вирішення питань місцевого значення, але й розвивати інфраструктуру, покращувати благоустрій та підвищувати якість надаваних послуг. Часто кооперація дозволяє знайти більш ефективний підхід щодо вирішення певних завдань через використання спільних знань і досвіду.

Не усі територіальні громади мають достатні матеріальні, фінансові, кадрові ресурси, відповідний досвід чи здатність самостійно надавати певні види послуг, тому вступають у відносини співробітництва здебільшого з економічних міркувань, зважаючи на дефіцит бюджетних коштів. Натомість об'єднання власних ресурсів та спільних зусиль громад-потенційних суб'єктів співробітництва дозволить не лише вирішити ті чи інші питання місцевого значення, але й налагодити тривалі економічно вигідні добросусідські відносини.

Органи місцевого самоврядування, які беруть участь у міжмуніципальному співробітництві, можуть очікувати конкретні переваги, а саме:

– органи місцевого самоврядування можуть об'єднувати свої ресурси, якщо це допомагає їм покращити ефективність своєї роботи. Разом вони можуть зробити те, чого ніколи не змогли б досягнути поодиночі; вони можуть надавати нові послуги або підвищити якість послуг, які вже надаються ними громадянам;

– більший за кількістю споживачів «ринок» сприяє зменшенню витрат; партнерські органи місцевого самоврядування можуть обмінюватись знаннями та досвідом у наданні окремих послуг, що робить їх надання більш ефективною справою;

– покращується здатність залучати приватні інвестиції та брати участь у проектах публічно-приватного партнерства; стає можливим укладання більш вигідних контрактів з приватними компаніями.

Серед економічних переваг можна виділити наступні:

– покращується здатність освоєння інвестицій та довіра з боку кредиторів, завдяки чому можна швидше отримувати позики та залучати кошти з фондів ЄС та інших зовнішніх джерел;

– з'являється можливість реорганізувати адміністративні (муніципальні) послуги: залучити більш кваліфікований персонал, здійснити мобілізацію існуючих ресурсів;

– спільна робота над завданням економічного зростання та підвищення прозорості сприяють створенню нових робочих місць та залученню інвестицій краще, ніж фрагментарні дії окремих ОМС [1, с. 3].

Міжмуніципальне співробітництво дозволяє перетворювати наявні проблеми на завдання, вирішення яких сприятиме забезпеченню сталого розвитку територіальних громад, незалежно від рівня їх спроможності, площі території, наявних ресурсів тощо.

Список використаних джерел:

1. Співробітництво територіальних громад (міжмуніципальне співробітництво – ММС): Навчально-практичний посібник / За заг. редакцією Толкованова В.В., Журавля Т.В. – Київ, 2016. – 154 с.

Кирилюк О.В.

аспірант,

*Національна академія державного управління
при Президентіві України*

НОВІ ФОРМИ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ І ЇХ ЗАПРОВАДЖЕННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

Метою даного дослідження є проведення аналізу проблематики запровадження нових форм парламентського контролю у сфері охорони та використання природних ресурсів. Початковим етапом будь-якого контрольного заходу є ухвалення рішення про проведення парламентського контролю, визначення завдання його проведення, форм та вибір об'єкту контролю. Здійснення парламентського контролю у сфері використання та охорони природних ресурсів не є виключенням, а тому вказаний етап повинен проходити оскільки саме на ньому формується конфігурація майбутніх відносин в сфері реалізації контрольних заходів, а також визначатиметься континуум відносин з приводу такого контролю.

Про це, наприклад, зазначає М.В. Сіцінська, яка аналізуючи парламентський контроль з точки зору його впливу на державну політику зазначає, що визначення цілей та методів їх досягнення напряму залежить від трьох факторів: сфера, в якій запроваджується контроль; орган щодо якого він запроваджується; причина проведення такого контролю. Останнє напряму впливає на заключні етапи всієї процедури парламентського контролю та на характер рішень, які ним приймаються [3, с. 125–126]. Але ми повинні наголосити, що хоча контроль сам по собі є функцією управління, рішення що приймаються парламентом за результатами здійснення парламентського контролю не можуть вважатися управлінськими в повній мірі, оскільки окрім чітко визначених в конституції держави повноважень в сфері призначення/звільнення, створення/ліквідації, – всі інші дії парламенту будуть спрямовуватися на нормотворчість.

Так, зокрема Г.С. Журавльова зазначає, що парламентський контроль у вказаній сфері має специфічний об'єкт свого впливу, оскільки парламент, використовуючи всі дозволені способи, контрольні процедури приймає відповідне рішення, яким фактично може визначатися нова екологічна реальність, формуватися нові підходи до природокористування, що так чи інакше є елементом суспільного буття цілої нації [2, с. 43–45].

Реалізація парламентського контролю засобами створення спеціальних чи постійних комісій, хоча також не охоплює цілий парламент, але вони створюються виключно за рішенням парламенту на відміну від адвокатських запитів, рішення щодо яких знову ж таки приймається одноосібно депутатами [1, с. 125–126]. Мова не йде про порівняння ефективності тієї чи іншої форми парламентського контролю, скоріше про ті наслідки та сферу охоплення які мають місце за умови застосування різних форм, а також про результати та рівень їх утилітарності для прийняття конкретних рішень парламентом як єдиним органом державної влади за результатами здійснення такого контролю. Можна стверджувати, що чим більшою є ступінь залучення парламенту до проведення парламентського контролю тим більш варіативною є модель його подальшої поведінки за його результатами. Так, приймаючи рішення про створення спеціальних слідчих, тимчасових чи постійно діючих комісій, комітетів, парламент вже створює необхідну передумови для підвищення рівня актуальності результатів, які ці комісії отримуватимуть. Актуальність не з точки зору проблеми, що вирішується, а з точки зору порядку денного діяльності парламенту як політичної інституції. Тому прийняття політичних рішень, зокрема про звільнення з посад окремих посадових осіб за результатами проведення такого аналізу вважається більш виваженим та обґрунтованим кроком ніж за умови реалізації контрольних заходів із мінімальним рівнем інклюзивності політичної ролі парламенту.

Реалізація парламентського контролю для вказаних цілей найбільш ефективною є шляхом створення постійних або тимчасових парламентських комісій. Такі висновки парламент інтерпретує самостійно, розробляючи заходи впливу за результатами тих фактів,

які були встановлені та тих обставин, які були виявлені (раніше невідомі) під час здійснення парламентського контролю.

Таким чином, підсумовуючи викладене вище зауважимо, що на теоретико-методологічному рівні пізнання сутності та правової природи парламентського контролю процедура його здійснення у сфері використання та охорони природних ресурсів видається нам структурованою сукупністю послідовних дій, кожна з яких повинна бути законодавчо визначена, суб'єктно орієнтована та забезпечена необхідним набором інструментарію державно-управлінського реагування. Звертаємо також увагу на те, що процедура парламентського контролю повинна забезпечувати максимальне уникнення політичного підтексту та орієнтації його проведення, зводиться до професійної оцінки реального стану реалізації державної політики у сфері використання та охорони природних ресурсів.

Список використаних джерел:

1. Бондаренко В. А., Пустова Н. О. Парламентський контроль у системі державного контролю. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 2017. № 1. С. 159–172.
2. Журавльова Г. С. Форми та механізм парламентського контролю. *Вісник Запорізького національного університету*. 2009. № 2. С. 41–47.
3. Сіцінська М. В. Сутність парламентського контролю та особливості його здійснення за сектором безпеки і оборони України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2014. № 1. С. 124–128.

Менська О.А.

кандидат юридичних наук,

головний консультант відділу організаційного забезпечення діяльності Першого заступника Голови Верховної Ради України, Апарат Верховної Ради України

ПАРЛАМЕНТСЬКІ СЛУХАННЯ ЯК ОДНА З ФОРМ ЗДІЙСНЕННЯ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ У СФЕРІ ОХОРОНИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Незважаючи на відмінності повноважень парламенту в сфері контролю за урядом, він у всіх країнах здійснюється в подібних формах, в числі яких є парламентські слухання. У ряді країн, парламентські слухання передбачені як особлива процедура. Вони організуються комітетом парламенту з метою привернення уваги громадськості до конкретної проблеми. У зв'язку з цим парламентські слухання можна розглядати як форму парламентської діяльності, що має квазіконтрольну природу, супутню іншим формам парламентського контролю, перш за все парламентським питань [1, с. 104].

Глава 39 Закону України «Про регламент Верховної Ради України» від 10.02.2010 № 1861-VI визначає проведення у Верховній Раді парламентських слухань. Стаття 233 цього Закону фіксує, що парламентські слухання у Верховній Раді проводяться з метою вивчення питань, що становлять суспільний інтерес та потребують законодавчого врегулювання. Парламентські слухання проводяться в сесійний період, як правило, не більше одного разу на місяць у дні тижня, що відводиться для роботи в комітетах, депутатських фракціях (депутатських групах). Пропозиція щодо проведення парламентських слухань може бути внесена на основі рішення, прийнятого комітетом з відповідного питання, у вигляді проекту постанови Верховної Ради, в якому має визначитися тема парламентських слухань та дата їх проведення. Так, на виконання Постанови Верховної Ради України від 8 лютого 2018 року № 2290-VIII у Верховній Раді відбулися парламентські слухання на тему: «Стан, проблеми та перспективи охорони культурної спадщини в Україні».

Відкриваючи парламентські слухання, головуєча на засіданні заступник Голови Верховної Ради України Оксана Сироїд привітала учасників слухань з Днем пам'яток історії та культури та з Міжнародним днем пам'яток і визначних місць та зазначила, що пори те, що ми маємо низку законів, але чомусь наша спадщина і вивозиться і руйнується. Оксана Сироїд наголосила, що «добрий закон не можна погано виконати». При цьому вона висловила сподівання, що учасники слухань у результаті обговорення напрацюють ініціативи та пропозиції, які стануть основою таких законів, які не можна буде оминати і які добре виконуватимуться¹.

Обговоривши проблемні питання правових механізмів охорони культурної спадщини, учасники парламентських слухань на тему: «Стан, проблеми та перспективи охорони культурної спадщини в Україні», Постановою Верховної Ради України від 14 травня 2019 року № 2716-VIII [2] були схвалені відповідні Рекомендації, зокрема, Верховній Раді України потрібно забезпечити розроблення та прийняття законів щодо: запобігання незаконному проведенню археологічних розвідок, розкопок, інших земляних та підводних робіт на об'єктах археологічної спадщини, врегулювання правового статусу приватних колекцій; гармонізації законодавства у сфері музейної справи з міжнародними нормами та кращими європейськими практиками, у тому числі Кодексом музейної етики ICOM та ін.

Як зазначають дослідники щодо особливостей застосування парламентських слухань та дебатів з метою контролю над урядом, слід акцентувати увагу на проблемі їх ефективності. На думку С. В. Сороки, можна визначити наступні критерії ефективності даних процедур. Насамперед, показником ефективності може бути чіткий результат у вигляді рішень комітетів та парламенту в цілому, голосування по яким засвідчує схвалення або критику урядової діяльності, прийняття відповідних рекомендацій. У цьому контексті

¹ Детальніше про це тут. У Верховній Раді відбулися парламентські слухання на тему: «Стан, проблеми та перспективи охорони культурної спадщини в Україні». Інформаційне управління Апарату Верховної Ради України. Офіційний веб-портал Верховної ради України. URL: <https://portal.rada.gov.ua/news/Novyny/157307.html> (дата звернення: 27.08.2021).

важливе значення має також виконання урядом парламентських (комітетських) рішень та рекомендацій [3, с. 27]. А от щодо останнього якраз показники є невтішними. Як вказують експерти Лабораторії законодавчих ініціатив, незадовільною є ситуація з впровадженням результатів парламентських слухань. Проведений Апаратом та Головним організаційним управлінням Верховної Ради України аналіз практики реалізації парламентських слухань засвідчив той факт, що лише третина доручень виконується повністю, інша третина частково, а ще третина зовсім не виконується. Результати слухань, висловлені рекомендації не обов'язкові до імплементації парламентом, вони не обов'язково враховуються комітетами при опрацюванні законодавчих рішень. Значною мірою це консультації без правових наслідків [4, с. 13].

Дійсно, за наслідками проведення парламентських слухань приймається відповідна постанова Верховної Ради України (вище у тесті ми здійснили відповідне покликання на таку постанову), утім такі постанови мають та носять по своїй суті декларативний характер, або як зазначається у тексті рекомендаційний характер (на це власне вказує сама назва). Ми вважаємо, що цим рекомендаціям украй необхідно надати статус обов'язкових для виконання органами до яких у тексті апелюють. Також вважаємо, що ці постанови потрібно деполітизувати, позаяк здебільшого у них передають політичну позицію щодо питань, котрі обговорюються, заінтересованих осіб.

Більше того, ми абсолютно поділяємо пропозицію, висловлену на сторінках дисертаційного дослідження, здійсненого ще у 2004 році (утім, незважаючи на те, що це дослідження було здійснене сімнадцять років тому, висловлені пропозиції не втратили своєї актуальності і донині), про те, що центр проведення парламентських слухань повинен переміститися в комітети Верховної Ради України. За самим парламентом слід залишити право проводити подібні заходи, однак при цьому значно звузивши перелік питань, з приводу яких потрібно проводити парламентські слухання. До інших позитивних рис переведення центру проведення слухань до парламентських комітетів можна віднести те, що, по-перше, здійснення слухань профільним комітетом дозволяє підвищити

професійність проведення цієї форми парламентського контролю, оскільки один із принципів формування комітетів є фахова та професійна належність того чи іншого парламентарія. По-друге, це дозволить розвантажити роботу самого парламенту, зосередитися на вирішенні законодавчих питань. По-третє, це дає можливість підвищити оперативність як при підготовці, так і проведенні слухань. Бо за умов великої аудиторії не кожного разу вдається повноцінно проводити вказані заходи, а також цивілізовано розв'язувати конфліктні ситуації при обговоренні спірних питань [5, с. 89-90].

Список використаних джерел:

1. Михалёва Н. В., Дьякова Т. Ю. Формы парламентского контроля. *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2016. № 4. С. 103–105.
2. Рекомендації парламентських слухань на тему: «Стан, проблеми та перспективи охорони культурної спадщини в Україні», затверджені Постановою Верховної Ради України від 14 травня 2019 року № 2716-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2716-19#n11> (дата звернення: 27.08.2021).
3. Сорока С. В. Парламентські слухання та дебати як інструменти інформаційно-корекційного контролю уряду в країнах ЄС та Україні. *Наукові праці. Державне управління*. 2011. Випуск 153. Том 165. С. 21–28.
4. Заславський О. Участь громадськості у законотворчому процесі. *Часопис Парламент*. № 3/2015. URL: https://parlament.org.ua/wp-content/uploads/2016/09/CHasopys_2015_3.pdf (дата звернення: 27.08.2021).
5. Барабаш Ю. Г. Парламентський контроль в Україні: проблеми теорії та практики : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02. Харків, 2004. 205 с.

Сидоренко Д.А.

аспірант,

*Навчально-науковий інститут публічного управління
та державної служби*

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Науковий керівник: Сударенко О.В.

кандидат юридичних наук, доцент,

Київський національний торговельно-економічний університет

СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ АГЕНТСТВА З УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОРГОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

14 листопада 2019 року Верховна Рада України в другому читанні та в цілому схвалила проєкт закону «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України» (реєстраційний № 2144), яким зокрема передбачається створення нового органу державного управління – Боргового агентства України, на який згідно зі статтею 16 Бюджетного Кодексу України покладаються обов’язки здійснення державних (місцевих) запозичень та управління державним (місцевим) боргом України, а Міністерство фінансів в рамках здійснення управління державним боргом, буде визначати лише стратегічні цілі для Боргового агентства через розробку та затвердження відповідної стратегії [1].

Кабінет Міністрів постановою від 12.02.2020 № 127 створив Боргове агентство для того, щоб Україна не мала проблем із погашенням раніше взятих запозичень [5]. У зв’язку з пандемією COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, що унеможлиблює якісне фінансування та добір персоналу в новий орган виконавчої влади, запуск боргового агентства України призупинено Міністерством фінансів України [2].

Потреба створення Боргового агентства – відповідь на вимоги часу та наслідок вираженого аналізу поточної ситуації, що відповідає найкращим міжнародним практикам. Запровадження агентської

моделі управління, як найбільш ефективної, сприятиме покращенню якості й розширенню можливих інструментів боргової політик. Модель управління державним боргом через окремий орган (агентство) десятиліттями успішно функціонує в таких розвинених країнах Європейського союзу як, Австрія, Бельгія, Нідерланди, Німеччина, Швеція та інших.

Актуальність теми дослідження обумовлена потребою вирішення проблем правового регулювання та організаційного забезпечення обслуговування та управління державним боргом України, в тому числі законодавчого регулювання відносин в сфері зовнішнього державного боргу.

Забезпечення якісного правового регулювання та організаційного забезпечення здійснення внутрішніх і зовнішніх запозичень та обслуговування державного боргу є основною передумовою ефективного функціонування механізму управління державним боргом [2].

Правове регулювання державного боргу та гарантованого державою боргу, місцевого боргу та місцевого гарантованого боргу в Україні здійснюється відповідно до Конституції України, Бюджетного кодексу України та інших нормативно-правових актів у сфері управління боргом [2].

На сьогодні повноваження з формування та реалізації управління державним боргом та гарантованим державою боргом повністю належать до компетенції Міністерства фінансів України, яке виконує свої функції в рамках чинного законодавства та затвердженої Урядом Стратегії управління державним боргом. Така модель є дієвою, проте її ефективність стримується необхідністю тривалого погодження управлінських рішень, від оперативності прийняття яких залежить ефективна реалізація боргової політики держави [4].

Управління державним та гарантованим державою боргом здійснюється Міністерством фінансів України в межах повноважень, визначених законодавством України, зокрема Мінфін: розробляє та погоджує нормативно-правові акти з питань управління державним боргом; здійснює управління ризиками, пов'язаними з державним боргом; здійснює прогноз фінансування державного бюджету; здійснює державні внутрішні та зовнішні запозичення у межах,

визначених законом про Державний бюджет України; здійснює оперативний облік державного та гарантованого державою боргу; веде реєстр державних гарантій; здійснює погашення та обслуговування державного боргу; здійснює правочини з державним боргом, включаючи обмін, випуск, купівлю, викуп та продаж державних боргових зобов'язань; здійснює на відкритих аукціонах продаж прав вимоги простроченої більше трьох років заборгованості перед державою за кредитами (позиками), залученими державою або під державні гарантії, а також за кредитами з бюджету в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України; здійснює заходи, спрямовані на поліпшення кредитного рейтингу України; затверджує порядок відбору та функціонування первинних дилерів; затверджує та оприлюднює графік первинного розміщення державних цінних паперів [3].

Міністерство фінансів України відповідно до законодавства України також: вчиняє за рішенням Кабінету Міністрів України правочини щодо надання гарантій для забезпечення повного або часткового виконання боргових зобов'язань суб'єктів господарювання – резидентів України виключно у межах, визначених законом про Державний бюджет України; здійснює погодження залучення державними підприємствами кредитів (позик) та надання гарантій або поруки щодо внутрішніх довгострокових (більше одного року) та зовнішніх кредитів (позик); погоджує обсяг та умови здійснення місцевих запозичень та надання місцевих гарантій [3].

Сьогодні співвідношення державного боргу України до ВВП перебуває на більш ніж прийнятному рівні – за попередніми оцінками 2019 року менше 50% [3]. Проте варто зазначити, що в умовах ризиків невиконання дохідної частини бюджету, браку надходжень від приватизації та значних ризиків боргового фінансування дефіциту Уряд України намагався уникнути необхідності секвестру видаткової частини шляхом скорочення (у тому числі недофінансування окремих статей) видатків, але на сьогодні в результаті не виваженої бюджетної політики Уряду, а також пандемії COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 маємо невиконання бюджету і рецесію як результат економічної політики уряду.

Середньострокова стратегія управління державним боргом на 2019–2022 роки – це інструмент, розроблений Міністерством фінансів України для оцінки поточного стану та динаміки державного боргу України та визначення цілей, завдань й заходів з метою оптимізації структури державного боргу з точки зору співвідношення вартості обслуговування та ризиків при збереженні прийняттого рівня боргового навантаження. Стратегія реалізується в контексті макроекономічної стабілізації і визначає чотири основні цілі управління державним боргом, а саме: 1) збільшення частки державного боргу у національній валюті; 2) продовження середнього строку до погашення і забезпечення рівномірного графіка погашення державного боргу; 3) залучення довгострокового пільгового фінансування; 4) продовження розвитку міцних взаємовідносин з інвесторами та подальше удосконалення політики управління державним боргом [4].

Створення Боргового агентства – необхідна умова виконання плану дій Уряду зі зменшення витрат платників податків на обслуговування боргів. Успішна реалізація Міністерством фінансів Стратегії управління державним боргом разом з покращенням макроекономічних показників лише за 2019 рік дала змогу зекономити близько 26 млрд грн видатків з обслуговування державного боргу. Досягти ще кращих результатів можливо з запуском діяльності агентства, яке буде максимально оперативно та ефективно застосовувати інструменти із управління державним боргом [2].

До Агентства з управління державним боргом перейдуть права й обов'язки Міністерства фінансів у сфері управління державним боргом та гарантованим державою боргом, зокрема за раніше укладеними кредитними договорами (угодами про позики), випущеними державними борговими цінними паперами, наданими державними гарантіями, договорами (угодами) про субкредитування, про погашення заборгованості позичальників перед державою, про залучення агентських, консультаційних, рейтингових, юридичних та інших послуг, пов'язаних з управлінням державним боргом та гарантованим державою боргом [5].

Перехід до принципово нового для України формату управління державним боргом дозволить досягти відразу трьох цілей. По-перше, працюючи як окремий центральний орган виконавчої влади, Боргове агентство не буде залежати від політичних чинників, що важливо для підвищення довіри інвесторів та прогнозованості процесів управління державним боргом в довгостроковій перспективі. По-друге, інституційна спроможність, якою буде наділено Боргове агентство, дасть змогу більш комплексно та ефективно застосовувати інструменти по управлінню державним боргом. Завдяки цьому, потреби Уряду в фінансових ресурсах будуть забезпечуватись на найбільш вигідніших для умов та з урахуванням довгострокових ризиків. По-третє, Боргове агентство зможе використовувати вдосконалені механізми управління ліквідністю застосовуючи найсучасніші ринкові інструменти. Це в свою чергу, дозволить уникнути криз ліквідності та платоспроможності на початку бюджетних періодів; та забезпечити ефективне використання тимчасово вільних коштів з формуванням додаткових доходів бюджету.

Список використаних джерел:

1. Бюджетний кодекс України : Закон України від 08.07.2020 р. № 2456-VI // ВВР. 2010, № 50-51, ст. 572. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>
2. Офіційний веб сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk>
3. Про затвердження Положення про Міністерство фінансів України : Постанова КМУ від 20.08.2014 р. № 375. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/375-2014-%D0%BF#Text>
4. Про затвердження Середньострокової стратегії управління державним боргом на 2017–2019 роки : Постанова КМУ від 01.12.2017 р. № 905. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/905-2017-%D0%BF#Text>
5. Про утворення Агентства з управління державним боргом України : Постанова КМУ від 12.02.2020 р. № 127. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/127-2020-%D0%BF#Text>

Шемякіна О.М.

студентка,

Державний університет «Житомирська політехніка»

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЛАНУВАННЯ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ

Основою розвинуеного місцевого самоврядування є ефективні місцеві бюджети. Переваги децентралізованого управління бюджетом здебільшого пояснюються тими ж аргументами, якими розкривається доцільність децентралізації державного управління. Вирішуючи питання забезпечення суспільних послуг за рахунок бюджетних коштів, слід мати на увазі, що при децентралізованому підході існує можливість повніше враховувати інтереси споживачів, а при переході до централізованого забезпечення – знизити вартість послуг, розширення прав низових органів управління, збільшуючи в такий спосіб можливості участі місцевої влади в розвитку підконтрольної їй території. У процесі місцевого фінансування розкривається, перш за все, спрямованість бюджету на виконання функцій органів місцевого самоврядування, визначається рівень їхньої корисності та стратегічний напрям розвитку території. Видатки місцевих бюджетів регулюють та стимулюють розвиток сфер економіки регіонів у територіально-галузевому аспекті та задоволенні потреб населення, а також віддзеркалюють наслідки економічних і соціальних змін, що відбуваються в суспільстві.

Особливості організації планування місцевих бюджетів за останні роки засвідчує низку проблем та суперечностей, пов'язаних в першу чергу з обмеженістю фінансових ресурсів, недостатньо чітким розподілом видаткових повноважень між різними рівнями бюджетної системи, неефективним використанням бюджетних коштів, низьким рівнем інвестиційної спроможності органів місцевого самоврядування.

Організація планування як доходної так видаткової частини місцевих бюджетів виступає важливою складовою бюджетної політики, яка визначає ступінь ефективності здійснення органами

місцевого самоврядування покладених на них функцій і повноважень.

Видатки місцевих бюджетів – це грошові кошти, що спрямовуються на фінансове забезпечення завдань і функцій місцевих органів влади та органів місцевого самоврядування. Оптимізація планування видатків місцевих бюджетів полягає у фінансуванні на місцевому рівні, спрямованому на забезпечення ефективності використання бюджетних коштів.

Стійка тенденція до зростання бюджетних видатків є характерною як для вітчизняної, так і для зарубіжної практики, що пов'язується зі зростанням попиту на суспільні блага і послуги та збільшенням витрат на їх забезпечення.

Аналізуючи структури видатків за економічною класифікацією, слід відмітити, що в більшості об'єднаних територіальних громадах основну частку видатків займають видатки на оплату праці з нарахуваннями.

Тоді як капітальні видатки, не займали належної частини бюджетних видатків.

Тож, є привід говорити про місцеві бюджети як про бюджети «проїдання».

При цьому недостатньо чіткий розподіл функцій та повноважень, спрямування переважної частини фінансових ресурсів місцевих бюджетів на виконання делегованих повноважень обмежували фінансову самостійність органів місцевого самоврядування.

Однією з особливостей планування певних видатків місцевого є можливість планування одночасного здійснення з державного та місцевого бюджетів або з різних бюджетів.

Зважаючи на низку здійснених ефективних кроків у напрямі досягнення фінансової децентралізації, питання оптимізації видатків місцевих бюджетів є важливим у забезпеченні діяльності ефективного місцевого самоврядування. Неналежний стан забезпечення фінансовими ресурсами видатків органів місцевого самоврядування призводить до додаткового навантаження на їхні бюджети, змушуючи спрямовувати на цю мету власні ресурси, що негативно впливає на якість виконання власних повноважень.

Організація планування видаткової частини місцевих бюджетів ускладнюються передачею додаткових повноважень на здійснення видатків на місцевий рівень, що порушує збалансованість бюджету та створює загрози для реалізації запланованих завдань реформи децентралізації. Подальший розвиток програмно-цільового методу бюджетування та використання методів обмеження зростання бюджетних видатків сприятимуть оптимізації видаткової частини місцевих бюджетів у контексті забезпечення якості надання суспільних благ і послуг громадянам та забезпечення сталого розвитку підвідомчої території.

В Україні система планування бюджетних видатків характеризується недостатньо чітким баченням основних пріоритетів соціально-економічного розвитку країни та територій при розробці бюджетної політики, що призводить до неефективного використання коштів місцевих бюджетів.

За останні роки спостерігаються вищі темпи зростання видатків порівняно з доходами місцевих бюджетів, що потребує подальшого вдосконалення та розвитку бюджетування для оптимізації видаткової частини місцевих бюджетів.

Список використаних джерел:

1. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 року. № 2456-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/>
2. Василик О.Д., Павлюк К.В. Бюджетна система України : Підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2004. 544 с.
3. Місцеві фінанси : Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / М.А. Гапонюк, В.П. Яцюта. Київ : КНЕУ, 2002. 184 с.

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

Дацюк О.А.

завідувачка науково-дослідного відділу

«Історія фортифікації»

Національного історико-архітектурного музею

«Київська фортеця»

ШТАБ КИЇВСЬКОЇ ФОРТЕЦІ

Актуальність даної теми дослідження пов'язана з тим, що попри достатнє вивчення теми оборонного значення Київської фортеці та історії її будівництва, маловідомим залишається питання військового управління в м. Києві яке розпочалось із заснуванням Печерської фортеці.

15 серпня 1706 р. військовими інженерами та Петром I була закладена Печерська фортеця, основні будівельні роботи були завершені в 1723 р. Фортеця перетворила Печерськ на адміністративний центр [2, с. 37].

Період перших адміністративних змін пов'язаних з губернською реформою та заснуванням Сенату відбувався в період 1708–1710 рр. В країні було створено 8 губерній. Центром однієї з них став Київ. Губернатори отримали адміністративне, фінансове, судове та військове повновладдя, підпорядковуючись лише царю. Повітові воеводи були перейменовані в комендантів й опинились в підпорядкуванні губернаторів та втратили право безпосереднього спілкування з центром [8, с. 73].

Для губернатора та його штату в 1711 р. була побудована резиденція в Києво-Печерській цитаделі [8, с. 76].

В 1716 р. Петро I видав військовий Статут в якому закріпив організацію польового управління для чинної армії. Цим Статутом був визначений склад квартирмейстерських служб полків, дивізій і корпусів. Квартирмейстерські служби разом з інститутом ад'ютантів надалі стали основою для створення штабів. Надалі відбувався

процес вдосконалення структур органів управління та штабної служби.

У 1763 р. квартирмейстерська служба була перейменована в Генеральний штаб з місцем розташування в Петербурзі, під керуванням віцепрезидента Військової колегії [3, с. 230]. Генеральному штабу підпорядковувався київський генерал-губернатор. Будинок та канцелярія генерал-губернатора, будинок оберкоменданта артилерії інженерного корпусу, генералітет та штаб-офіцери в 1774–1775 рр. перебували в Печерській цитаделі.

В 1781 р. на Лівобережжі створюються Київське, Чернігівське та Новгород-Сіверське намісництва. Центром Київського намісництва в 1782–1796 рр. був Київ. Правління намісництва розташувалось в Києво-Печерській фортеці в колишньому генерал-губернаторському будинку. У зв'язку з цим в 1781 р. будинок губернатора був відремонтований, але невдовзі згорів, після чого органи державного управління були переведені до будинків Печерської та Подільської частини міста [8, с. 77–78].

У 1806–1807 рр. князь Волконський перебував в Тільзиті (місто в Калінінградській обл. сучасної Росії) разом з Олександром І, де був представлений особисто Наполеону І, а після підписання мирного договору (між Францією та Росією), був відправлений до Франції для вивчення її військових установ, а особливо організації генерального штабу. З успішного відрядження князь повернувся в 1810 р. зі звітами про влаштування французької армії та головного штабу, після чого й був назначений командуючим всією квартир'єрською частиною.

Таким чином, в 1812–1815 рр. в Російській імперії за французьким зразком були створені Головний штаб, штаби армій і корпусів.

1 січня 1818 р. сухопутні сили імперії складались з двох армій. Штаб-квартира 1-ї армії, що складалась з шести піхотних корпусів, знаходилась в Могильові (Білорусь). 2-а армія складалась з двох піхотних корпусів, головна штаб-квартира знаходились в Тульчині (Україна).

З 1805 по 1810 роки на території Печерських Липок були побудовані так звані «присутственные места» – державні органи

управління, Київське дворянське зібрання та будинок генерал-губернатора.

Протягом першої половини XIX століття штаби були створені в тому числі й в дивізіях. До складу штабів входили квартирмейстерський відділ й відділ чергового генерала (в корпусах і дивізіях – відділ чергового штаб-офіцера), а також посадові особи, що керували різними службами. В ході цієї реформи було засновано посаду начальника штабу армії (для штабу корпусу – оберквартирмейстер, для штабу дивізії – дивізійний квартирмейстер) з позначенням їх прав та обов'язків [3, с. 371–380].

В 1862 р. з Київської, Волинської та Подільської губерній був організований Київський військовий округ (КВО) з Військово-окружним управлінням (штабом) у Києві.

Після скасування Харківського військового округу в 1888 р. до КВО були приєднані Полтавська, Курська, Харківська і Чернігівська губернії [7].

Штаб Київської фортеці був головним органом управління міста. У ньому працювало керівництво військового відомства і його допоміжні служби.

Штат Управління для Київської фортеці-складу в мирний час станом на 15 березня 1897 р. складався з коменданта генерал-майора при ньому штаб-офіцер.

Керівник штабу фортеці також був і керівником комендантського відділення.

Комендантське відділення складалось з начальника відділення комендантського штабу, офіцерів генерального штабу, чотирьох комендантських ад'ютантів (стройових оберофіцерів).

При штабі було санітарне відділення яке складалось з начальника відділення та лікаря фортеці.

Окрім того, при штабі перебували священнослужителі, кріпосна жандармська команда, кріпосна пожежна команда, літограф та п'ять писарів [6, с. 81–83].

Будинок штабу знаходився на Банковій, 11. Цей будинок був побудований в 70-х роках XIX ст. за проєктом київського архітектора Олександра Шіле [2, с. 111]. В цій будівлі працювали начальники Київського штабу:

14.02.1869–14.03.1873 рр. – генерал-майор (з 1872 р. – генерал-майор Свити) Драгомиров Михайло Іванович;

30.08.1881–30.05.1887 рр. – генерал-майор (з 06.05.1884 р. – генерал-лейтенант) Косич Андрій Іванович;

14.06.1887–01.09.1888 рр. – генерал-майор фон дер Лауніц Михайло Васильович;

14.03.1892–12.03.1894 рр. – генерал-майор (з 30.08.1893 р. – генерал-лейтенант) Беньовський Аркадій Семенович;

25.05.1899–12.10.1902 рр. – генерал-лейтенант Сухомлинов Володимир Олександрович;

27.01.1903–21.05.1908 рр. – генерал-майор (з 06.12.1904 р. – генерал-лейтенант) Маврин Олексій Олексійович;

30.08.1908–12.07.1912 рр. – генерал-майор (з 30.10.1908 р. – генерал-лейтенант) Алексєєв Михайло Васильович;

3.08.1912–19.07.1914 рр. – генерал-майор Свити (з 31.05.1913 р. – генерал-лейтенант) Драгомиров Володимир Михайлович [7].

В ході революційних подій 1917–1918 рр. командування КВО було відсторонене від управління округом. В результаті Київський військовий округ було скасовано, оскільки він обіймав територію, якою більшовицький уряд за Брест-Литовським договором 3 березня 1918 р. поступився Німеччині.

У 1918 р. в будинку Військово-Окружного Штабу розміщувався Генеральний штаб армії Української Народної Республіки, за часів державності гетьмана П. Скоропадського – Генштаб армії Української Держави. Серед штабних працівників були визначні українські воєначальники – командувач армії УНР генерал-хорунжий Василь Тютюнник, генерал-хорунжий Марко Безручко, полковник Євген Мешківський [1, с. 98–99].

Після Жовтневої революції Київський військовий округ був утворений радянською владою 12 березня 1919 р. на території Київської, Чернігівської губерній. За встановлення радянської влади до Київського військового округу послідовно приєднувались Подільська, Волинська, Херсонська та Одеська губернії. 23 серпня 1919 р. округ було розформовано у наслідок загрози втрати Києва військами РСЧА. Війська округу відступили з радянською армією.

23 січня 1920 р. наказом № 118/23 голови Реввійськради Республіки Л. Троцького на території України знову створюються Київський військовий округ, з місцем перебування окружного комісаріату в Києві, та Харкові.

27 травня 1922 р. штаб, що управляв всією територією України організували в Харкові [4, с. 298–320].

В червні 1934 р. управління округу переїхало з м. Харкова до м. Києва. У зв'язку з цим колишня будівля Військово-Окружного штабу була знесена, оскільки приміщення не відповідало вимогам новому часу. В 1936–1939 рр. для штабу Київського особливого військового округу була зведена нова монументальна шестиповерхова будівля в стилі сталінського ампіру, яка по площі займала майже цілий квартал. Автор проєкту – харківський архітектор Сергій Григор'єв [5].

У наш час в будівлі знаходиться Адміністрація (офіс) президента України.

Список використаних джерел:

1. Гай-Нижник П. П. Власний Штаб гетьмана П. Скоропадського: структура, штати, завдання (1918 р.) / П. П. Гай-Нижник. // Гілея. – 2011. – № 53. – С. 61–73.
2. Ерофалов-Пилипчак Б. Л. Архитектура имперского Киева / Б. Л. Ерофалов-Пилипчак. – Киев: А.С.С., 2000. – 192 с.
3. История русского генерального штаба. Составил генерального штаба генераль-майоръ Н.П. Глиноецкій. Т. 1. Петербург, 1883. С. 441.
4. Киевский Краснознаменный. Очерки истории Краснознамённого Киевского военного округа (1919–1979) – Москва: Воениздат, 1974. – 432 с.
5. Офіс Президента [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/news/administration>
6. Полное собрание законов Российской империи : Собрание 3-е. – Санкт-Петербург : Государственная типография, 1885–1916. т. 7. Собрание 3-е: с 1 марта 1881 г. по 1913 г.
7. Русская императорская армия [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://regiment.ru/index.htm>
8. Ситкарева О. В. Киевская крепость XVII–XIX вв. / О. В. Ситкарева. – Киев: Национальный Киево-Печерский историко-культурный, 1997. – 196 с.

КУЛЬТУРОЛОГІЯ

Розанов М.П.

студент,

Науковий керівник: Пархоменко І.І.

кандидат філософських наук,

Київський університет культури

ВІТРАЖІ ПОДІЛЛЯ ЯК ОБ'ЄКТ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ В УКРАЇНІ

Виникнення мистецтва вітражу стало відповіддю на бажання людини не лише прикрасити архітектуру в суспільному просторі, але й під впливом соціально-економічних, ідеологічних і технологічних змін, зберегти у пам'ятках декоративного монументалізму власну історію, самотність та культурну ідентичність. Проте, оскільки з останніми роками процес тотального знищення вітражних композицій набуває все нових обертів, питання їх збереження є особливо актуальним, адже проблематика захисту існуючих зразків, як декоративних, так і тематичних вітражів контекстуально пов'язана із Загальною державною програмою охорони культурної спадщини на період 2012–2022 рр. [1].

Вітраж – це вікно у простір часу, що крізь призму мистецтва інтегрує не лише сюжет, але й концептуальний зміст культурних традицій відповідної епохи. Урбанізація поєднує у собі комплекс різноманітних факторів, невід'ємною частиною якого є міська архітектура, що підкреслюється характерними для відповідного стилю декоративними акцентами, серед яких особливе значення відіграють саме вітражі. Однак, задля чіткого розуміння важливості пам'яток вітражного мистецтва, необхідно не лише володіти інформацією про тематичний зміст, але й розуміти притаманну для них мистецьку цінність.

Для Подільського краю проект збереження зразків вітражних композицій має вкрай злободенний характер, оскільки вже складно

не помітити посилення процесів знищення вітражних композицій, як на регіональному, так і на загальнодержавному рівні. Інтенсивність демонтування та утилізації зразків вітража ХХ ст. пояснюють модернізацією архітектурного середовища та впровадженням у дію Закону «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» [2]. Проте, через брак розуміння букви закону та культурної цінності вітражних композицій, суспільство не лише втрачає пам'ятки вітражного мистецтва, але й знищує власну історію.

Постійній змінності тематики, кольорової гами та психологізму вітража сприяє дух епохи, що неодмінно впливає на процеси становлення мистецьких цінностей у суспільстві, адже вітраж – це не лише контур та колір, але й синтез художніх прийомів і стилістичного спрямування. Жанрова специфіка та філософський аспект мистецько-світоглядних дискурсів становлять невід'ємну частину композиційної складової. Саме тому необхідно визначити та розкрити художні особливості, що на тлі міської архітектури підкреслюють культурне значення вітражних композицій ХХ ст. Концептуальні властивості є характерними рисами історії монументальних та мистецьких об'єктів Подільського краю, відповідно, кожний вітраж виступає важливим елементом на площині декоративного та архітектурного мистецтва.

В українському науковому, культурологічному, філософському та мистецтвознавчому дискурсі наразі відсутні системно-комплексні дослідження наявних на теренах Поділля вітражних композицій та монументальних інсталяцій зі скла. У межах Центральної та Східної України серед останніх подібних наукових напрацювань варто згадати проведені пошуково-дослідницькі роботи у Києві (О. Самойленко) та Харкові (М. Радомський), що розкривають основні способи розвитку вітражництва, його образно-стилістичні та техніко-технологічні особливості в контексті мистецького розвитку [3; 4].

На площині становлення та розквіту монументального мистецтва ХХ ст. тематичні та декоративні вітражі не лише репрезентують матеріальну частину культурної спадщини Подільського краю, але й у відповідності до власних концептуальних особливостей, стають

невід’ємним художнім елементом міської архітектури. Задля досягнення ефективності дослідження, необхідним є проведення повної каталогізації та встановлення атрибутивних ознак усіх наявних вітражів, адже лише завдяки усвідомленню проблеми та докладанню спільних зусиль можливо зберегти українські культурно-мистецькі пам’ятки для наступних поколінь.

Дослідивши синтез монументального, станкового і декоративно-прикладного видів мистецтв із архітектурою, скульптурою та дизайном, складно не помітити, що ті постають у якості абсолютно нових художніх об’єктів [5, с. 135], адже у міському середовищі вітраж, як особливий кольоровий акцент естетичної витонченості інтер’єру, відкриває культурологічну концепцію стилістичних ознак. Оскільки мистецтвознавство розглядає стиль як певний спосіб мислення, відповідно воно свідчить про епосу, або про особу значно більше, аніж сам зміст даного мислення [6, с. 97].

Вітраж є не лише композицією зі скла, але й «душею» архітектури, адже світло, площина та контур – це невичерпна база кожного функціонального об’єкту. Світло, що проходить крізь колір, змінює не тільки атмосферу міського простору, але й стає носієм певної інформації, кодом якої і виступає культурологічна складова конкретної епохи, про що засвідчують притаманні їй атрибутивні ознаки.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про охорону культурної спадщини» від 17.02.2011 року № 3038-VI.
2. Закон України «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» // (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 26, ст. 219) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/317-19#Text>
3. Самойленко О. Ю. Вітраж київських митців другої половини ХХ – початку ХХІ століття : типологія, художньо-стильові особливості [Текст]: дис. ... канд. мистецтв.: 17.00.06 // Самойленко Олександра Юріївна ; М-во освіти і науки України, Львів. нац. акад. мистецтв. – Львів, 2018. – 372 с.
4. Радомський М. Т. Вітражне мистецтво Харкова другої половини ХХ – початку ХХІ століття: (генеза, стилістичні трансформації) [Текст]: дис. ... канд. мистецтв.: 17.00.06 // Радомський Микола Тадеушевич. – Х., 2014. – 204 с.

5. Эстетические ценности предметно-пространственной среды [Текст] // [А. В. Иконников, М. С. Каган, В. Р. Пилипенко та ін.]. – Москва: Стройиздат, 1990. – 335 с.

6. Рыков А. В. Постмодернизм как «радикальный консерватизм» [Текст] // А. В. Рыков. – СПб.: Алетейя, 2007. – 376 с.

НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА

Лобко В.В.

аспірантка,

Навчально-науковий інститут публічного управління

та державної служби

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЇЇ СТРУКТУРА

Система національної безпеки – це складне явище, що проявляється у певних сферах суспільного життя та має внутрішню структуру, що складається з певних елементів, що знаходяться в ієрархії. Система національної безпеки Української держави є доволі складною, цілісною, багаторівневою, соціальною відкритою системою, яка формується та функціонує під впливом багатьох чинників як внутрішнього, так і зовнішнього середовища [2, с. 19].

Так, до системи національної безпеки України належить ряд діалектично взаємопов'язаних підсистем (складових), які визначають стратегічні напрями та принципи її забезпечення і функціонування. До таких підсистем слід віднести:

- забезпечення безпеки людини, суспільства та держави;
- органи, сили та засоби системи забезпечення національної безпеки;
- прийняття та реалізація управлінських рішень на загальнодержавному і регіональному рівнях щодо виявлення, попередження, протидії та ліквідації наслідків загроз національній безпеці [3, с. 221].

Важливою складовою системи національної безпеки є система забезпечення національної безпеки України, яка створюється і розвивається відповідно до Конституції України та інших нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини у сфері управління національною безпекою.

Слід зазначити, що система забезпечення національної безпеки України, з одного боку, виступає у якості спеціальної підсистеми системи національної безпеки, а з другого – передбачає наявність відповідних органів, сил, засобів та певним чином регламентованого процесу прийняття та реалізації управлінських рішень у сфері управління системою національної безпеки [4, с. 37].

Як зазначає В.Ю. Богданович, система забезпечення національної безпеки розглядається як сукупність правових норм, що регулюють діяльність із забезпечення та захисту національної безпеки держави, створені на цій основі державні інститути, суспільні й інші організації, а також комплекс заходів щодо реалізації політики національної безпеки [5, с. 200].

На думку В.О. Косевцова, система забезпечення національної безпеки – це комплекс організаційних структур, засобів, скоординованих дій і заходів, що здійснюються з метою розроблення і реалізації системи забезпечення національної безпеки та цілеспрямованих рішень щодо захисту життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави від внутрішніх і зовнішніх загроз [6, с. 39].

Проаналізувавши вище зазначені визначення, на мою думку, можна погодитись з В.Й. Пашинським, який вважає, що під забезпеченням національної безпеки потрібно розуміти цілеспрямовану систему діяльності державних інститутів та суб'єктів громадянського суспільства щодо захисту життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави від внутрішніх і зовнішніх загроз [7, с. 49].

Таким чином, головне призначення системи забезпечення національної безпеки – у досягненні цілей національної безпеки: відвернення реальних та потенційних загроз. Загрози національній безпеці України – явища, тенденції і чинники, що унеможливають чи ускладнюють або можуть унеможливити чи ускладнити реалізацію національних інтересів та збереження національних цінностей України [1, ст. 1].

Стабільність системи забезпечення національної безпеки України має розкриватися через високу її життєздатність, гнучкість, адаптивність до швидких змін та визначатися своєю організаційною структурою, рівнем керованості, технічним та фінансовим

забезпеченням, досконалістю інформаційних та комунікаційних систем, прогнозуванням негативних явищ, відверненням їх через вжиття превентивних заходів, розробкою сценаріїв дій у надзвичайних ситуаціях, наявністю резервних ресурсів, а також рівнем професіоналізму осіб, що приймають рішення [8, с. 8].

Отже, підсумовуючи викладене, слід зазначити, що забезпечення безпеки – одна з основних функцій держави. Основною умовою ефективності реалізації завдань захисту національних інтересів від реальних і потенційних загроз є прискорене реформування структур безпеки й оборони держави та підвищення ефективності функціонування всіх суб'єктів забезпечення національної безпеки.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про національну безпеку України» від 21 червня 2018 року № 2469–VIII.
2. Возжеников А.В., Кривельская Н.В., Макаренко И.К. и др. Общая теория национальной безопасности: учебн. / Под общ. ред. А.А. Прохожева. Москва: РАГС, 2002. С. 265; Возжеников А.В. Национальная безопасность (теория, политика, стратегия) : монография. Москва : НПО Модуль, 2000. С. 19.
3. Конституційно-правові засади національної безпеки України: монографія / В.О. Антонов; наук. ред. Ю.С. Шемшученко. Київ : ТАЛКОМ, 2017. 576 с.
4. Національна безпека України: стратегічні пріоритети та шляхи їх реалізації: матли «круглого столу» / За заг. ред. О.В. Литвиненка. Київ : НІСД, 2011. С. 37.
5. Богданович В.Ю. Воєнна безпека України: методологія дослідження та шляхи забезпечення. Київ, 2003. 322 с.
6. Косевцов В.О. Національна безпека України: теорія, реальність, прогноз. ЦМБСС. Київ : Сатсанга, 2000. 80 с.
7. Пашинський В.Й. Забезпечення оборони України: адміністративно-правові аспекти : монографія. Київ : ФОП Маслаков, 2018. 408 с.
8. Богданович В. Аналіз можливостей забезпечення національної безпеки України щодо всебічної підтримки безпекового супроводу реалізації національних інтересів. *Наука і техніка. Повітряні і Збройні сили України*. 2013. № 3(12). С. 3–12.

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

Казачінер О.С.

доктор педагогічних наук, доцент;

Бойчук Ю.Д.

*доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України, ректор;*

Галій А.І.

*кандидат біологічних наук, доцент,
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди*

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ ДІТЕЙ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ, СЕНСОРНИМИ ТА РУХОВИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Дитина з особливими освітніми потребами потребує особливої уваги з боку фахівців зі спеціальної освіти, педагогів закладу освіти, психологів, батьків тощо. Психічний розвиток (пам'ять, увага, мислення, мовлення, уява, емоційно-вольова сфера, поведінка) дитини, яка має порушення інтелекту, сенсорних аналізаторів, опорно-рухового апарату тощо, відбувається не так, як у дитини з нормотиповим розвитком. Саме тому виникає потреба у забезпеченні якісної професійної підготовки фахівців, які зможуть здійснювати психологічний супровід дітей з особливими освітніми потребами.

Питання психічного розвитку дітей з особливими освітніми потребами досліджували В. Бондар [1], О. Проскурняк [3], Л. Прохоренко [4], В. Синьов [5], Є. Синьова [6], І. Тат'янчикова [7], Л. Турищева [2], Д. Шульженко [8] та інші науковці та педагогіч-практики.

Мета тез полягає у розкритті змісту підготовки майбутніх фахівців зі спеціальності 016.02 «Спеціальна освіта

(олігофренопедагогіка)» до здійснення психологічного супроводу дітей з інтелектуальними, сенсорними та руховими порушеннями.

Нами було розроблено робочу та навчальну програми, а також силабус навчальної дисципліни «Психологія дітей з інтелектуальними, сенсорними та руховими порушеннями» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, які навчаються за освітньою програмою «Олігофренопедагогіка» у ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Обсяг навчальної дисципліни складає 150 годин (5 кредитів), із яких 50 годин аудиторні (20 годин – лекційні, 30 годин – семінарсько-практичні), 100 годин – призначені для самостійної роботи здобувачів.

Метою вивчення дисципліни «Психологія дітей з інтелектуальними, сенсорними та руховими порушеннями» є: формування професійної компетентності здобувачів із планування та здійснення психологічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами; розуміння закономірностей функціонування психічних процесів і явищ в онтогенезі та при дизонтогенезі, що дозволить розв'язувати психологічні проблеми особистості та групи, здійснювати психолого-педагогічний супровід завдяки формуванню здатностей використовувати сучасні діагностичні та психокорекційні методи, психологічні інтервенції, групові та індивідуальні форми роботи, що ґрунтуються на принципах діяльності фахівця в межах психолого-педагогічного супроводу.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

1. формування у здобувачів знань з теоретичних основ організації та здійснення психологічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами;
2. вивчення психологічних особливостей дітей з ООП відповідно до вікових особливостей та глибини наявних порушень розвитку;
3. встановлення специфічних залежностей та закономірностей психосоціального розвитку дітей з ООП;
4. розробка програми супроводу відповідно до вікових та індивідуальних можливостей дітей з інтелектуальними, сенсорними, руховими порушеннями.

Представимо зміст навчальної дисципліни за темами та модулями.

Модуль 1. Теоретико-методологічні засади психологічного супроводу дітей з проблемами у розвитку

Тема 1. Проблема онтогенезу та дизонтогенезу в психології. Категорії розвитку в психології. Проблема періодизації психічного розвитку. Категорії активності та адаптації в онтогенезі. Дослідження проблеми дизонтогенезу у вітчизняній і зарубіжній психології. Проблеми порушень у розвитку дитини в працях Л.С. Виготського.

Тема 2. Шляхи оптимізації навчання дітей з проблемами у розвитку. Модель психологічного супроводу, спрямована на оптимізацію соціальної ситуації розвитку дітей з порушеннями у розвитку в умовах функціонування системи інклюзивної освіти. Принципи та особливості побудови. Характеристика сучасних тенденцій психологічного супроводу навчання дітей з порушеннями у розвитку в країнах західної Європи, США та інших країнах світу.

Тема 3. Структура психологічної допомоги дітям з проблемами у розвитку. Характеристика моделей психологічної допомоги дітям з проблемами у розвитку (педагогічна, діагностична, соціальна, медична, психологічна). Система психологічної допомоги дітям: психопрогностика – психодіагностика, психологічне консультування; психологічний супровід – психокорекція, психологічна підтримка.

Тема 4. Психологічний супровід дітей із особливими освітніми потребами. Профілактика психопатологічних рис під впливом особливих умов її розвитку; корегування емоційно-вольової сфери; корекційно-компенсаторна спрямованість діяльності; просвітницька робота з іншими дітьми та педагогами школи щодо особливостей контингенту; оптимізація спілкування дитини з однолітками, батьками, педагогами; допомога дітям в опануванні системи стосунків зі світом і самим собою; розробка і впровадження відповідних форм і методів роботи, як умови успішного навчання дітей з особливими потребами, розвиток здібностей та нахилів дітей з особливими освітніми потребами. Основні принципи та особливості застосування активних методів психокорекційної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами.

Тема 5. Арт-терапія та її особливості як засобу психокорекційної роботи. Основи застосування арт-терапії у роботі

з дітьми з особливими освітніми потребами. Поняття про арт-терапію та арт-педагогіку. Корекційний потенціал методів арт-терапії. Основи складання програм арт-терапевтичної корекції дітей з особливими освітніми потребами. Поняття про активні методи психокорекційної роботи. Форми та види ігрової психокорекції.

Модуль 2. Система клініко-психологічних, психолого-педагогічних і психотерапевтичних умов реалізації психологічного супроводу дітей з особливими потребами.

Тема 1. Особливості психологічного супроводу дітей з ДЦП. Аналіз проблеми інклюзивного навчання дітей з дитячим церебральним паралічем; організація навчального процесу дітей з ДЦП; характеристика форм ДЦП; психологічний супровід дитини з ДЦП; клінічний діагноз дитини з ДЦП. Особливості психічного розвитку та психокорекція дитини з ДЦП.

Тема 2. Особливості психологічного супроводу дітей з порушеннями зору. Аналіз проблеми інклюзивного навчання дітей з порушеннями зору; організація навчального процесу дітей з порушеннями зору; напрямки психологічної підтримки батьків, які мають дитину з порушеннями зору. Особливості психічного розвитку дітей з порушеннями зору. Форми та засоби формування психологічної готовності педагогів до роботи з дитиною яка має порушення зору.

Тема 3. Особливості психологічного супроводу дітей з порушеннями слуху. Напрями психологічної підтримки батьків, які мають дитину з порушеннями слуху: зменшення емоційного дискомфорту, пов'язаного з захворюванням дитини; зміцнення впевненості батьків у можливостях дитини. Особливості психічного розвитку дітей з порушеннями слуху. Форми та засоби психологічної підтримки батьків та формування психологічної готовності педагогів до роботи з дитиною яка має порушення слуху.

Тема 4. Психологічний супровід дітей з інтелектуальними порушеннями. Напрями психологічної підтримки батьків, які мають дитину з інтелектуальними порушеннями: зменшення емоційного дискомфорту, пов'язаного з захворюванням дитини; зміцнення впевненості батьків у можливостях дитини. Особливості психічного розвитку дітей з інтелектуальними порушеннями. Форми та засоби

психологічної підтримки батьків та формування психологічної готовності педагогів до роботи з дитиною яка має інтелектуальні порушення.

Тема 5. Психологічний супровід дітей з тяжкими порушеннями мовлення. Напрями психологічної підтримки батьків, які мають дитину з тяжкими порушеннями мовлення: зменшення емоційного дискомфорту, пов'язаного з захворюванням дитини; зміцнення впевненості батьків у можливостях дитини. Особливості психічного розвитку дитини з порушеннями мовлення. Форми та засоби психологічної підтримки батьків та формування психологічної готовності педагогів до роботи з дитиною яка має тяжкі порушення мовлення.

Для самостійної роботи здобувачам пропонуються написання есе / рефератів / розробка вправ та завдань на теми: 1. Зняття емоційного напруження, тривожності та розвитку толерантного ставлення до дітей з ООП. 2. Діти з особливими освітніми потребами: особливості психофізичного розвитку. 3. Індивідуальна та групова психологічна корекція. Активні методи психокорекційної роботи. 4. Корекційні технології, методики та методи у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Ігрова психокорекція, її види та особливості у різних вікових групах. Арт-терапія та її особливості як засобу психокорекційної роботи. 5. Основи складання програм арт-терапевтичної корекції дітей з особливими освітніми потребами.

Таким чином, наприкінці тез можна дійти висновку про те, що зміст робочої та навчальної програм, силабусу навчальної дисципліни «Психологія дітей з інтелектуальними, сенсорними та руховими порушеннями» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, які навчаються за освітньою програмою «Олігофренопедагогіка» у ХНПУ імені Г.С. Сковороди, сприятиме забезпеченню підготовки майбутніх фахівців зі спеціальності 016.02 «Спеціальна освіта (олігофренопедагогіка)» до здійснення психологічного супроводу дітей з інтелектуальними, сенсорними та руховими порушеннями.

Список використаних джерел:

1. Бондар В.І. Проблеми корекційного навчання у спеціальній педагогіці : навч. посіб. – К. : Наш час, 2005. –176 с.
2. Діти з особливостями розвитку в звичайній школі / автор-укладач Л.В. Турішева. – Х.: Вид. група «Основа», 2011. – 111 с.
3. Проскурняк О.І. Психологія комунікативної діяльності розумово відсталих школярів: монографія. – Харків: Індустрія, 2014. – 352 с.
4. Прохоренко Л.І. Психологія саморегуляції школярів із затримкою психічного розвитку: монографія. – Чернівці: Букрек, 2016. – 464 с.
5. Синьов В.М., Матвєєва М.П., Рохліна О.П. Психологія розумово відсталої дитини: підруч. – К.: Знання, 2008. – 359 с.
6. Синьова Є.П. Тифлопсихологія. Психологічні особливості людей з глибокими порушеннями зору : підруч. – К.: Знання, 2008. – 365 с.
7. Татяничикова І.В. Соціалізація дітей з порушеннями інтелектуального розвитку: моногр. – Слов'янськ: Вид-во Б.І. Маторіна, 2014. – 381 с.
8. Шульженко Д.І. Основи психологічної корекції аутистичних порушень у дітей: монографія. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – 385 с.

Плескач Б.В.

*кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник,
Інститут психології імені Г.С. Костюка
Національної академії педагогічних наук України*

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ БУДЕННОГО ФАНТАЗУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ КЛІЄНТАМ З ТРАВМАТИЧНИМ ДОСВІДОМ

3. Фройд відзначав, що «непередбачувана природа, завдає травму шляхом ушкодження нарцисизму людини та призводить до тривожного хвилювання» [6, с. 23]. Релігія, в свою чергу, дає розраду враженому самолюбству, сприяє нівеляції тривоги завдяки тому, що наділяє зовнішні сили людськими або анемічними рисами, таким чином дозволяючи пояснювати природні явища та «впливати» на них [6, с. 24]. Узагальнюючи думку вченого можна дійти до висновку, що

однією з функцій релігії є заспокоєння від того, що смерть не є остаточним станом, ідеєю про продовження життя в іншому вимірі.

Таким чином, заспокійлива дія виникає, коли інформація від органів відчуття модифікується та перекривається певними образами, які на певний час заперечують значення реальних подій. З. Фройд пише, що означене є регресійним станом, проте, такий спосіб дозволяє подолати тривогу та оволодіти ситуацією [6, с. 24].

Можна допустити, що в процесі переживання будь якої травми прив'язаності, на початкових стадіях, важливу роль відіграє заперечення. Зокрема Дж. Боулбі виділяє чотири стадії розлуки дитини з матір'ю та втрати значимої людини: заціпеніння; гостра туга та пошук втраченої фігури; відчай, який супроводжується дезорганізацією; реорганізація [1, с. 120]. Для стадії «гостра туга та пошук втраченої фігури» характерно постійне пригадування втраченої людини, яке супроводжується спробами впізнати її серед оточуючих [1, с. 123]. Тобто, певний уявний матеріал конкурує з реалістичним сприйняттям реальності. При цьому, патологічне горювання вчений пов'язує з ситуаціями, коли з плином часу людина продовжує вірити, що зв'язок зі значимою людиною можна відновити та втрачений об'єкт повернеться [1, с. 84]. Іншими факторами (пов'язаними з патологічним горюванням) є неможливість висловити агресію на втрачений об'єкт та особливості раннього виховання [1, с. 83].

Отже, аналіз проблеми показує, що для феноменології переживання травматичних подій характерною є стадія, коли об'єктивна (проте, неприємна) інтерпретація реальності співіснує із заспокійливими образами уяви та спогадів.

В нашому теоретичному дослідженні аналізується заспокійлива дія здатності фантазувати з приводу реальних подій, які відбулися в минулому, з метою до-мислення бажаного, а не реального, плину подій. Про існування таких стремлінь одразу після події свідчить, наприклад, приказка: «Після бійки кулаками не мотляють». Приказка підкреслює, що існує бажання після того, як важлива подія сталась – щось змінити.

В дослідженні М.В. Осоріної та А.А. Чечік вивчалось буденне фантазування дорослих [3; 4; 8]. Вчені дійшли висновку, що буденне

фантазування притаманно переважній більшості людей і одна з її функцій отримала назву – регуляторна (вплив на індивідуальний психоемоційний стан за допомогою образів фантазування) [8, с. 35]. Наприклад, відзначається, що образ буденного фантазування може відновити емоційний баланс за допомогою уявлення помсти: «одній жінці наступили на пальці гострою каблучкою. Потерпіла може уявити собі як карає винуватицю своєї болі, б'ючи її батогом» [2].

Таким чином, аналіз літератури показує, що схильність фантазувати, з приводу реальних подій, з метою відновлення емоційного балансу є характерною особливістю більшості людей і є однією із складових опанування травматичних подій. На нашу думку, у випадках, коли травматична обставина не може бути інтегрована в особистий досвід людини (реакція шоку, заціпеніння по відношенню до травматичної інформації, дисоціація від події) – теоретично можна спробувати запропонувати клієнту по-фантазувати з приводу бажаного розвитку подій (із збереженням критичного ставлення, що це є просто фантазія, а не реальний хід подій). Така пропозиція, техніка, може бути кроком до інтеграції травматичного матеріалу. Тобто, нами в терапевтичних цілях рекомендується використовувати природній для людини процес, який є тотожним до буденного фантазування.

Ми дійшли висновку, що потреба фантазувати з приводу бажаного ходу подій є ідентичним до феномена визначеного М.В. Осоріної та А.А. Чечік як буденне фантазування. Під яким вчені розуміють: «процес творчої роботи з образами репрезентацій уявлення, спрямований на задоволення цілей, пов'язаних з его-потребами, які реалізуються у внутрішньому світі особистості» [3, с. 25]. Буденне фантазування нагадує сновидіння, оскільки підчас обох означених психологічних процесах задовольняються его-потреби і це задоволення відбувається у внутрішньому світі особистості [7].

Для використання техніки основаної на буденному фантазуванні її необхідно відокремити від патологічних процесів. Як вже зазначалось, патологічне горювання пов'язано з тим, що особа, з плином часу, продовжує зберігати віру, що втрата не є остаточною. Фактично, патологічний процес пов'язаний з порушенням

критичного сприйняття та регресивним станом, який продовжує зберігатись. Тобто, пропонуючи буденне фантазування необхідно дбати про збереження критичності.

Іншим патологічним процесом, який схожий на буденне фантазування є конфабуляція. Під останніми розуміють повідомлення по вигадані (уявні) події, які ніколи не мали місце в реальному житті [5, с. 64]. Зазвичай, конфабуляція пов'язана з органічним ураженням мозку, через яке пам'ять про реальні події втрачається, проте замінюється вигаданими подіями (або реальними спогадами, які стосуються іншого місця та відбулись в інший життєвий період). Основні відмінності між конфабуляціями та буденним фантазуванням полягають в тому, що в першому випадку відсутні як реальні спогади так і критичність, що спогади можуть бути неточними.

Дотичним до буденного фантазування феноменом є, також, фальшиві спогади [9]. Якщо конфабуляції зумовлені ендогенними патологічними процесами, то фальшиві спогади – викликані зовнішніми причинами. Так, методологія експериментального вивчення фальшивих спогадів побудована на наступному: 1) індивід інформується про те, що в минулому сталась певна подія (яку він не пам'ятає) і ця інформація надходить від авторитетного джерела; 2) створюються умови, щоб індивід пофантазував над тим: при яких обставинах та з яких причин ця подія відбулась [9, с. 13]. Вважається, що психотерапевти своїм зацікавленим ставленням (наприклад, до теми аб'юзу в дитинстві) можуть викликати фальшиві спогади у своїх клієнтів [10]. В терапевтичних цілях створені фальшиві спогади можуть змінити хворобливу поведінку у клієнта, проте етичність такого втрачання є дискусійною [11]. Таким чином, для фальшивих спогадів характерно: відсутність альтернативної інформації про подію та екзогенна зумовленість. При буденному фантазуванні існують дві «моделі» про минулі події, заспокійлива фантазія є ендогенною, відображає внутрішню потребу.

Показано, що буденне фантазування є природним психологічним процесом, який є характерним для певних стадій подолання травматичного досвіду. Допускається, що стимулювання буденного фантазування може бути використано як психологічна техніка в

певних ситуаціях коли відбувається порушення процесу здорового переживання травматичного досвіду (при окремих проявах ПТСР). Проведена диференціація між поняттям «буденне фантазування» та близьких до нього феноменів: конфабуляція та фальшиві спогади.

Перспективами подальшого дослідження є вивчення: 1) взаємозв'язку між процесами буденного фантазування та ефективністю подолання травматичних подій; 2) показань для застосування техніки стимулювання буденного фантазування стосовно травматичних спогадів.

Список використаних джерел:

1. Боулби Дж. Создание и разрушение эмоциональных связей / пер. с англ. В. В. Старовойтова. Москва : Академический Проект, 2006. 232 с.
2. Никольская А. Повседневное фантазирование: как и зачем мы придумываем другую жизнь? *Psychologies*. URL: <https://www.psychologies.ru/articles/povsednevnoe-fantazirovanie-kak-i-zachem-myi-privdumyivaem-druguyu-jizn/> (дата звернення: 02.08.2021).
3. Осорина М. В., Чечик А. А. Исследование повседневного фантазирования взрослых. Часть I: подходы и методы. *Вестник СПбГУ. Серия 16 : Психология, педагогика*. 2013. Вып. 3. С. 25–34.
4. Осорина М. В., Чечик А. А. Исследование повседневного фантазирования взрослых. Часть II: результаты апробации методов сбора и обработки эмпирического материала. *Вестник СПбГУ. Серия 16 : Психология, педагогика*. 2013. Вып. 3. С. 14–29.
5. Справочник по психиатрии / под. ред. проф. А. В. Снежневского. Москва : Медицина, 1974. 392 с.
6. Фрейд З. Человек Моисей: психология религии / пер. с нем. А. М. Боковиков. Москва : Академический проект, 2007. 186 с.
7. Фрейд З. Толкование сновидений / пер. с нем. А. М. Боковиков. Москва : Фирма СТД, 2005. 681 с.
8. Чечик А. А. Регуляторна функція повсякденного фантазування взрослых. *Вестник СПбГУ. Серия 16 : Психология, педагогика*. 2015. Вып. 4. С. 35–45.
9. Bernstin D. M., Morris E., Laney C., Loftus E. F. False memories about foot can lead to food avoidance. *Social cognition*. 2005. Vol. 23. No. 1. P. 11–34.
10. Brewin C. R., Andrews B. How much are therapists to blame for false memories of childhood abuse? URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/111026245.pdf> (дата звернення: 08.08.2021).
11. Nash R. A., Berkowitz S. R., Roche S. Public attitudes on the ethics of deceptively planting false memories to motivate healthy behavior. *Applied cognitive psychology*. 2016. No. 1. P. 1–14. DOI: 10.1002/acp.3274

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Марченко Є.В.

магістр,

Науковий керівник: Павловський М.В.

кандидат технічних наук, доцент,

Національний транспортний університет

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОЇ КІЛЬКОСТІ ДІАГНОСТИЧНИХ ЛІНІЙ ОБОВ'ЯЗКОВОГО ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Визначення необхідної кількості діагностичних ліній обов'язкового технічного контролю транспортних засобів можливо розглядати як «класичну» транспортну задачу лінійного програмування. Рішення транспортної задачі з урахуванням специфіки обов'язкового технічного контролю (ОТК) до визначення необхідної кількості діагностичних ліній, накладає наступні обмеження [1]:

- у регіоні має бути задоволений попит на послуги ОТК;
- виробнича потужність діагностичних ліній пунктів технічного контролю (ПТК) регіону повинна відповідати наявному попиту;
- величини, що характеризують потоки транспортних засобів (ТЗ), мають бути невід'ємними.

Математична модель транспортного завдання стосовно визначення необхідної кількості діагностичних ліній ПТК матиме вигляд [2, с. 45]:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^m x_{ij} = a_i \\ \sum_{i=1}^l x_{ij} = b_j \\ a_i = b_j \\ x_{ij} \geq 0, i \in [1:l], j \in [1:m] \end{cases} \quad (1)$$

Виробнича програма ОТК визначатиметься кількістю транспортних засобів що підлягають технічному контролю за звітний період:

$$b_j = \frac{A}{D}, \text{ од./день}, \quad (2)$$

де A – кількість ТЗ, які підлягають ОТК, од.; D – звітний період, день.

Виробнича потужність діагностичних ліній залежить від їх кількості і пропускної здатності:

$$a_i = N \cdot l, \text{ од./день}, \quad (3)$$

де N – пропускна здатність діагностичної лінії, од./день.

З урахуванням формул (1–3) кількість діагностичних ліній становитиме:

$$l = \frac{A}{D \cdot N}, \text{ од.} \quad (4)$$

Діагностична лінія ПТК є потоковою лінією, а діагностування технічного стану ТЗ – потоком, що характеризується ритмом і тактом виробництва.

Ритм виробництва – час, що припадає на діагностування одного автомобіля. Враховуючи, що час діагностування технічного стану ТЗ на пунктах технічного контролю невеликий, його зручніше брати в хвилинах [3; 4]:

$$l = \frac{60 \cdot t}{N}, \text{ хв}, \quad (5)$$

де t – час роботи лінії ПТК в день, годин.

Такт лінії – це інтервал часу між двома автомобілями, що послідовно сходять з діагностичної лінії:

$$\tau = \frac{T}{n} + t_{nm}, \text{ хв,} \quad (6)$$

де T – трудомісткість контрольно-діагностичних робіт, люд.-хв; n – загальна чисельність операторів-діагностів, які працюючих на лінії люд.; t_{nm} – час переміщення автомобілях з поста на пост, хв.

При розрахунку пропускну здатності діагностичної лінії ПТК необхідно зважати на специфіку виконуваних робіт. Аналіз їх змісту і вимог до технології показує, що серед всього обсягу діагностичних робіт можна виділити, операції, що виконують окремо (виконання яких технологічно неможливо поєднувати з виконанням інших операцій), загальною трудомісткістю T_z (люд.-хв). Частка таких операцій, згідно з дослідженнями, складає $\alpha = 0,32$ від усього обсягу контрольних діагностичних робіт [5].

Необхідно враховувати, що час, що витрачається на кожну з окремо виконуваних операції, не залежить від кількості одночасно виконуючих її робітників, воно більшою мірою визначається алгоритмом, закладеним в засоби технічного діагностування. Операції, виконання яких можливо поєднувати з виконанням інших операції, розподіляються по постах, за якими закріплені окремо виконувани операції. Час, що витрачається, на їх виконання залежить від чисельності робітників, які одночасно виконують.

При такій організації робіт на лінії можливе знаходження відразу декількох автомобілів (по кількості постів), операції, по діагностуванню яких виконуються паралельно. В цьому випадку такт лінії визначатиметься максимальним значенням з величин тактів складових їх постів.

З урахуванням викладеного вище, а також зважаючи, що час переміщення між постами малий і ним можна нехтувати при подальших розрахунках, такт лінії буде визначатися як [2, с. 47]:

$$\tau = T \cdot \left(\frac{\alpha}{n_o} + \frac{1-\alpha}{p \cdot n - n_o} \right), \text{ хв,} \quad (7)$$

де n_o – чисельність операторів-діагностів, що виконують окремі операції люд.; p – кількість постів, на яких виконуються окремі операції, од.

При проектуванні автопідприємств, такт лінії і ритм виробництва використовуються для розрахунку кількості l потокових ліній:

$$l = \frac{\tau}{R}, \text{ од.} \quad (8)$$

При визначенні пропускної спроможності ПТК спочатку визначаються пропускні здібності кожної лінії контролю окремо. Для окремо взятої лінії ($l = 1$):

$$\tau = R, \text{ од.} \quad (9)$$

Враховуючи формули (5, 7, 9), отримуємо:

$$T \cdot \left(\frac{\alpha}{n_o} + \frac{1-\alpha}{p \cdot n - n_o} \right) = \frac{60 \cdot t}{N} \quad (10)$$

Із формули (10) знаходимо пропускну спроможність діагностичної лінії:

$$N = \frac{60 \cdot n_o \cdot (p \cdot n - n_o)}{T \cdot (\alpha \cdot (p \cdot n - 2n_o) + n_o)}, \text{ од./день} \quad (11)$$

Підставляючи (11) у формулу (4), отримуємо:

$$l = \frac{A \cdot T \cdot (\alpha \cdot (p \cdot n - 2n_o) + n_o)}{60 \cdot D \cdot t \cdot n_o \cdot (p \cdot n - n_o)}, \text{ од.} \quad (12)$$

При розрахунку часу діагностування одного ТЗ необхідно враховувати нерівномірність надходження автомобілів на лінію, втому робітників, повноту використання робочого часу. Для цього у формулу (12) необхідно ввести коригуючий коефіцієнт використання робочого часу $K_{в.р.ч.}$. Згідно з довідковою літературою він приймає значення $K_{в.р.ч.} = 0,8 \dots 0,9$ [4; 6].

$$l = \frac{A \cdot T \cdot (\alpha \cdot (p \cdot n - 2n_o) + n_o)}{60 \cdot D \cdot t \cdot n_o \cdot (p \cdot n - n_o) \cdot K_{в.р.ч.}}, \text{ од.} \quad (13)$$

Трудомісткості контрольно-діагностичних робіт для різних категорій (k) транспортних засобів різні, з урахуванням цього математична модель визначення необхідної кількості діагностичних ліній матиме вигляд:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^m x_{ij} = a_i \\ \sum_{i=1}^l x_{ij} = b_j \\ a_i = b_j \\ x_{ij} \geq 0 \\ \sum_{k=1}^q l_k = \frac{A_k \cdot T_k \cdot (\alpha \cdot (p \cdot n - 2n_o) + n_o)}{60 \cdot D \cdot t \cdot n_o \cdot (p \cdot n - n_o) \cdot K_{e,p.ч.}} \\ k = 1, 2 \dots q, i = 1, 2 \dots l, j = 1, 2 \dots m \end{array} \right. , \quad (14)$$

де q – кількість категорій ТЗ, од.

Аналіз технології робіт по діагностуванню технічного стану транспортних засобів, планувальних рішень вживаних на ПТК Чернігівської області, а також досліджень проведених І.О. Черняєвим, дозволяє зробити висновок, що найбільш оптимальний розподіл робіт на діагностичній лінії, відбувається у тому випадку, якщо кількість постів, на яких виконуються окремі операції, дорівнює 3 [1; 5]. Таким чином, при розрахунках приймаємо $p = 3$ од., $n_o = 3$ люд., $K_{e,p.ч.} = 0,85$.

За відсутності детальних даних про структуру і кількість транспортних засобів в регіоні для розрахунку необхідної кількості діагностичних ліній можна використати відносні показники, що враховують вік, тип двигуна, масу ТЗ. Розрахунок необхідної кількості діагностичних ліній в Чернівецькій області на початок 2021 р. здійснювався з урахуванням статистичних даних із застосуванням Microsoft Excel 2019. Результати розрахунку представлені в табл. 1 і на рис. 1, з якого видно, що збільшення кількості контролерів в межах не призводить до зменшення необхідної кількості діагностичних ліній. Це пов'язано з обсягом робіт з діагностування, виконання яких не потребує більше одного робітника.

Для задоволення в повному обсязі попиту на послуги з діагностування технічного стану ТЗ в 2021 р. в регіоні необхідно 12 універсальних ліній ОТК. За даними реєстру [7] в регіоні зареєстровані 13 суб'єктів проведення технічного контролю ТЗ, що мають у своєму складі 18 діагностичних ліній, з середньою

чисельністю контролерів 6 люд. Отже, станом на 2021–2022 рр. пропозиція на послуги ОТК в Чернівецькій області дещо перевищує попит.

Таблиця 1

Результати розрахунку необхідної кількості діагностичних ліній в Чернівецькій області в 2021 р.

| Чисельність робітників на лінії, люд. | 4 | 5 | 6 | 7–12 | 13–20 | 21–∞ |
|--|----|----|----|------|-------|------|
| Необхідна кількість діагностичних ліній, од. | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 6 |

Джерело: розраховано автором

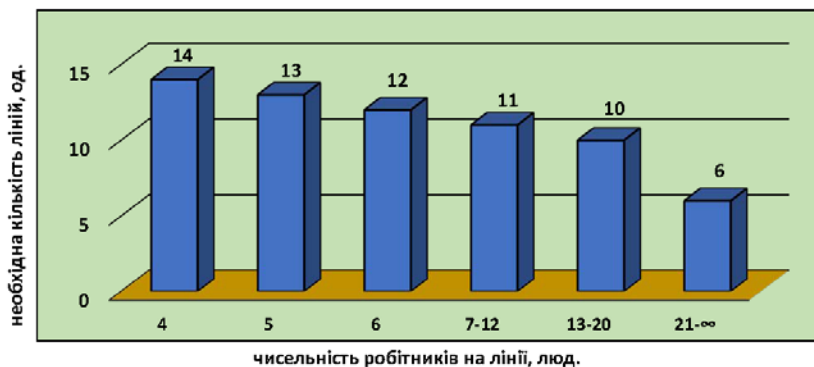


Рис. 1. Необхідна кількість діагностичних ліній в залежності від чисельності робітників

Джерело: побудовано автором на основі розрахунків

Список використаних джерел:

1. Мороз С.М. Диагностирование при государственном техническом осмотре и техническом обслуживании автомобилей. Нижний Новгород : НГТУ, 2002. 330 с.
2. Кулев М.В. Повышение эффективности функционирования диагностических линий технического осмотра транспортных средств : дис. ... канд. техн. наук : 05.22.10 / Орловский государственный технический университет. Орел, 2010. 140 с.
3. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования. Москва : ИНФРА-М, 2008. 284 с.

4. Кузнецов Е.С., Болдин А.П., Власов В.М. Техническая эксплуатация автомобилей. Москва : Наука, 2001. 535с.

5. Черняев И.О. Методика обеспечения качества контроля технического состояния автотранспортных средств в региональных системах государственного технического контроля : дис. ... канд. техн. наук : 05.22.10. Санкт-Петербург, 2006. 220 с.

6. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания : учеб. 2-е изд. перераб. и доп. Москва : Транспорт, 1994. 271 с.

7. Реєстр суб'єктів проведення обов'язкового технічного контролю транспортних засобів. URL: <https://data.gov.ua/dataset/b081b611-e14f-485b-8bbb-00555859a36d> (дата звернення: 11.07.2021).

ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

Кравченко В.М.

доктор біологічних наук, професор;

Сенюк І.В.

кандидат фармацевтичних наук, доцент;

Ткаченко О.В.

кандидат фармацевтичних наук;

Національний фармацевтичний університет

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ОЛІЇ НАСІННЯ ВИНОГРАДУ НА ПЕРЕБІГ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИРАЗНИМ АЛЬТЕРАТИВНИМ КОМПОНЕНТОМ

Лікування ран залишається однією з найважливіших проблем сучасної медицини. Механічні та термічні ураження шкіри є одними з найпоширеніших видів побутових та виробничих травм. Хворі, що мають гнійні рани різного походження, складають значну частину пацієнтів стаціонарів хірургічного профілю [1, с. 271; 2, с. 209–213; 3, с. 178; 4, с. 3–6; 5, с. 335–344; 6, с. 24; 7, с. 56–60]. На теперішній час більшість препаратів для місцевого лікування ран у 2-й та 3-й фазах ранового процесу не відповідають сучасним вимогам та не забезпечують в повній мірі потреб практичної медицини. Тобто, виникає необхідність пошуку нових лікарських засобів, які поєднують високу ефективність, безпечність та доступність для широких верств населення. У зв'язку з цим перспективним напрямком у сучасній медицині і фармакології є розробка та вивчення лікарських засобів рослинного походження, що є безпечними та можуть виявляти багатоспрямовану дію на рановий процес [8, с. 12; 9, с. 36; 10, с. 144; 11, с. 58–59; 12, с. 231; 13, с. 78; 14, с. 39–43; 15, с. 133–134].

Олія насіння винограду є діючою речовиною рослинного походження, що має бути перспективною у складі препаратів для місцевого лікування ран у 2-й та 3-й фазах ранового процесу. Це обумовлено високим вмістом в її складі різних груп біологічно

активних речовин [16, с. 71; 17, с. 38–40; 18, с. 96], наявність яких дозволяє припустити широкий спектр біологічної активності, зокрема, репаративних та антиоксидантних властивостей. Вищезазначене обумовлює актуальність вивчення фармакологічних властивостей олії насіння винограду з метою обґрунтування її практичного використання в якості діючої речовини або лікарського препарату при місцевому лікуванні ран.

Вивчення впливу олії насіння винограду на перебіг запальної реакції з виразним альтеративним компонентом проводили на моделі асептичного запалення шкіри та підшкірної клітковини, яке викликали підшкірним введенням 9% розчину оцтової кислоти (0,5 мл на тварину) одночасно з внутрішньоочеревинним введенням 6% розчину декстрану у дозі 300 мг/кг [19, с. 285]. Останній вводили з метою сенсibiлізації організму тварин та посилення некротичної реакції. Досліди було проведено на 24 нелінійних статевозрілих білих щурах-самцях масою 200-220 г.

Загоєння ран у тварин контрольної патології (КП) тривало протягом 28 днів із коефіцієнтом швидкості 0,12-11,80 (табл. 1). За весь термін експерименту загибелі тварин у всіх дослідних групах не спостерігалось.

Аналіз отриманих експериментальних даних дозволяє зробити висновок, що олія насіння винограду виявляє виразні антиальтеративні властивості та дещо перевищує ефект препарату порівняння обліпихову олію.

На четверту добу лікування, коефіцієнт швидкості загоєння ран у тварин, лікованих олією насіння винограду, перевищував даний показник у КП у 2,92 рази, а у тварин, яких лікували обліпиховою олією – у 2,75 рази (табл. 1). Коефіцієнт швидкості загоєння ран у тварин, яких лікували олією насіння винограду, на дев'яту добу складав 1,14 проти 1,07 – у тварин, лікованих препаратом порівняння та 0,40 – у КП. На 13-ту добу даний показник становив 3,12; 2,5 та 1,23, а на 17-ту добу відповідно – 7,92; 8,22 та 2,77. На 21-у добу від початку лікування коефіцієнт швидкості загоєння ран у тварин, лікованих олією насіння винограду, складав вже 15,46, а у тварин, яких лікували обліпиховою олією – 10,27 проти 6,3 у тварин КП (табл. 1).

Таблиця 1

**Вивчення антиальтеративної дії олії насіння винограду
на моделі асептичного запалення шкіри
та підшкірної клітковини у щурів (n = 8)**

| Умови досліджу | | Терміни дослідження, доба | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 1 | 4 | 9 | 13 | 17 | 21 | 25 |
| КП | S, см ² | 2,19 ±0,18 | 1,96 ±0,21 | 1,56 ±0,22 | 0,98 ±0,16 | 0,58 ±0,12 | 0,30 ±0,10 | 0,17 ±0,06 |
| | V, у.о. | - | 0,12 | 0,4 | 1,23 | 2,77 | 6,3 | 11,8 |
| | % | - | - | - | - | - | 16,7 | 50 |
| Олія насіння винограду | S, см ² | 2,14 ±0,18 | 1,58 ±0,25 | 1,00 ±0,27* | 0,52 ±0,17* | 0,24 ±0,11* | 0,13 ±0,06* | 0,00 ±0,00* |
| | V, у.о. | - | 0,35 | 1,14 | 3,12 | 7,92 | 15,46 | - |
| | % | - | - | - | - | 16,7 | 50 | 100 |
| Обліпихо- ва олія | S, см ² | 2,03 ±0,14 | 1,53 ±0,21 | 0,98 ±0,20* | 0,58 ±0,16* | 0,22 ±0,08* | 0,18 ±0,05 | 0,00 ±0,00* |
| | V, у.о. | - | 0,33 | 1,07 | 2,5 | 8,22 | 10,27 | - |
| | % | - | - | - | - | - | 33,3 | 100 |

Примітки:

S – середня площа рани;

V – коефіцієнт швидкості загосння рани;

% – кількість тварин з ранами, що зарубцювалися;

* – розбіжність достовірна відносно КП (p < 0,05);

n – кількість тварин у групі.

Таким чином процес загоєння ран при застосуванні препарату порівняння обліпихової олії відбувався дещо повільніше, ніж за дії олії насіння винограду.

У тварин, яких лікували олією насіння винограду, на відміну від тварин, лікованих обліпиховою олією, рубці починали формуватися вже на 17-ту добу, а на 21-у добу відносна частка тварин з ранами, що зарубцювалися, складала 50%, у той час як в іншій дослідній групі (тварини, ліковані препаратом порівняння) їх відносна частка складала 33,3%. Повне загоєння ран у тварин обох дослідних груп відбувалося між 21-ю та 25-ю добою.

Таким чином, результати експериментальних досліджень, які були отримані на моделі асептичного запалення шкіри та підшкірної

клітковини у щурів, викликаного оцтовою кислотою, доводять про наявність антиальтеративних властивостей олії насіння винограду. Встановлено також, що за виразністю антиальтеративної дії досліджувана олія дещо перевищує препарат порівняння обліпихову олію.

Список використаних джерел:

1. Назаренко Г. И. Рана. Повязка. Большой: Руководство для врачей и медсестер / Г. И. Назаренко, И. Ю. Сугурова, С. П. Глянцев – М.: Медицина, 2002. – 469 с.
2. Насер Н. Р. Хирургические инфекции мягких тканей. Подходы к диагностике и принципы терапии / Н. Р. Насер, С. А. Шляпников // РМЖ. – 2006. – № 28. – С. 2009–2013.
3. Общая хирургия / П. Н. Зубарев, М. И. Лыткин, М. В. Епифанов и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2004. – 491 с.
4. Перцев И. М. Мази в современной фармакотерапии / И. М. Перцев, И. С. Гриценко, В. И. Чуешов // Вісник фармації. – 2002. – № 2(30). – С. 3–6.
5. Светухин А. М. Гнойная хирургия: современное состояние проблемы / А. М. Светухин, Ю. А. Амирасланов. Под ред. акад. В. С. Савельева – М.: Медиа Медика, 2003. – С. 335–344.
6. Туманов В. П. Методическое руководство по лечению ран / В. П. Туманов, Г. Герман. – 1-е изд. – Изд-во «Пауль Хартманн» [пер. с нем.]. – 2000. – 123 с.
7. Wijetunge D. B. Management of acute and traumatic wounds: main aspects of care in adults and children / D. B. Wijetunge // American Journal Surgery. – 1994. – Vol. 167. – № 1. – P. 56–60.
8. Безуглая Е. П. Разработка и исследование препаратов для местного лечения ран в фазе регенерации: автореф. дисс. на здобуття наук. ступеня канд. фармацевт. наук: спец. 15.00.01 «Технология лекарств и организация фармацевтического дела» / Е. П. Безуглая. – Х., 1996. – 17 с.
9. Вайс Р. Ф. Фитотерапия. Руководство / Р. Ф. Вайс, Ф. Финтельман; [пер. с нем.]. – М.: Медицина, 2004. – 552 с.
10. Никонов Г. К. Основы современной фитотерапии / Г. К. Никонов, Б. М. Мануйлов. – М.: Медицина, 2005. – 520 с.
11. Принципиальные основы разработки препаратов для местного лечения ран во второй фазе воспалительного процесса: матер. Всесоюз. конф. [«Местное лечение ран»]. – М., 1991. – С. 58–59.
12. Раны и раневая инфекция: Рук. для врачей / под ред. М. И. Кузина, Б. М. Костюченко. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1990. – 592 с.
13. Теория и практика местного лечения гнойных ран / Е. П. Безуглая, С. Г. Белов, В. Г. Гуныко и др. / Под ред. Б. М. Даценко. – К.: Здоров'я, 1995. – 296 с.

14. Фитохимия в Украине – итоги и перспективы / В. П. Георгиевский, С. И. Дихтярев, Ю. И. Губин и др. // Фармаком.– 1999. – № 3–4. – С. 39–43.

15. Харитонов С. А. Современные методы лечения ожоговых ран / С. А. Харитонов, В. А. Королев, А. В. Тараканов // Скорая мед. помощь. – 2006. – Т. 7, № 3. – С. 133–134.

16. До біологічної дії олій, отриманих із насіння гарбуза та насіння винограду // «Навоколишнє середовище і здоров'я»: матеріали наук. конф. Чернівці: ЧМУ, 1993. – С. 71.

17. Масло из косточек винограда – перспективное сырье для фармацевтической и косметической продукции / Е. В. Бокшан, Р. Е. Дармоград, В. Дзера и др. // Провизор. – 2000. – № 6. – С. 38–40.

18. Масло из косточек винограда как гастропротектор в лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Гастро–2008: материалы 10-го Юбилейного междунар. Славяно-Балтийского научного форума, Санкт-Петербург, 14-16 мая 2008г. – СПб.: «ООО Гастро», 2008. – № 332. – С. 96.

19. Доклінічні дослідження лікарських засобів: метод. рек. / За ред. чл.-кор. АМН України О. В. Стефанова – К.: Авіцена, 2001. – 528 с.

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

Демидова М.Г.

*викладач вищої категорії,
Лозівська філія Харківського державного
автомобільно-дорожнього коледжу*

ВІД КІПУ ДО WOLFRAM ALPHA. ПОПУЛЯРИЗУЄМО МАТЕМАТИКУ

*Математика – це мова, якою написано книгу природи
Галілео Галілей*

*Людина, що не знає математики, не здатна ні до яких інших наук.
Більш того, вона навіть не здатна оцінити рівень свого невігластва,
а тому не шукає від нього ліки
Роджер Бекон*

Наразі триває рік математичної освіти. Як вже відомо, президент України підписав наказ «Про оголошення 2020–2021 навчального року «Роком математичної освіти в Україні». Водночас, своїм Указом Президент доручив розробити та затвердити план заходів щодо реалізації «Року математики». Одним із пунктів даного плану є створення умов для забезпечення сучасного рівня викладання математичних дисциплін, зокрема із застосуванням ефективних технологій, що сприятиме розвитку математичної компетентності дітей з урахуванням кращих вітчизняних чи міжнародних практик. Поряд з тим, вже із 2021 року впроваджено обов'язкове зовнішнє незалежне оцінювання з математики, яке будуть складати й студенти нашого начального закладу. І певна більшість батьків, які бажають щоб їх дитина все ж таки склала ЗНО, починають шукати шляхи рішення цього питання, наприклад, за допомогою репетиторів, тим самим начебто примушуючи дітей. Але, як показує життя, все ж таки, математика як наука потрібна зовсім не для того, щоб скласти

зовнішнє. Необхідне розуміння, що математика оточує нас постійно. Будь-яка професія, яка пов'язана з цифровими технологіями або професії, де необхідно вміти мислити, вимагають володіння цією наукою.

Дослідниця Ірина Єгорченко, у своїй статті обговорює таке актуальне питання як перетворити предмет математики із «примусового» на улюблений. Єгорченко І. рекомендує декілька **You Tube** каналів, де розміщені відео з науково-популярною математикою, але більшість каналів – англomовні. Також, авторка статті наводить адреси сайтів, де можна вивчати математику, з них канал для школярів «*Топ-школа*», «*Захоплююча наука для школярів*». *Ірина також підіймає питання чому українські математики не знімають нічого схожого на «Mathologer», «3Blue1Brown» чи «vsauce»?* На жаль, українські математики поки що не мають досталь сил, часу та коштів і не відчувають суспільного запиту на такі відео [1].

На думку, Єгорченко І., українській аудиторії були б корисні відеолекції для батьків, які б допомогли згадати шкільні основи для допомоги своїм дітям та орієнтування їхнього навчання. Або курси чисельної грамотності для дорослих, якісь систематичні відеокурси на початковому рівні з цікавих і корисних для життя розділів математики, про практичне застосування математики в інших галузях та технологіях, які не викладають у навчальному закладі [1].

Зацікавити дітей вивчати математику достатньо складно, особливо коли дитина щось пропустила за хворобою або не зрозуміла матеріал з інших причин. На нашу думку, проведення додаткових виховних і позааудиторних заходів (конкурсів, квестів, уроків-дослідів) з дітьми спрямованих на донесення інформації про математику як захоплюючу науку. Починаючи із розкриття історії створення й розвитку математики, адже історія математики має особливу привабливість. З часів Піфагора, Галілео Галілея й так до сучасності. Необхідно дітям дати зрозуміти, що математика існує для всіх часів і народів. Адже математика виникла з давніх-давен з практичних потреб людини, її зміст і характер з часом змінювались. Розвиток математики опирається на писемність і вміння записувати числа. Напевно, стародавні люди спочатку висловлювали кількість шляхом малювання рисок на землі або видряпували їх на деревині.

Стародавні інки, не маючи іншої системи писемності, представляли і зберігали числові дані, використовуючи складну систему мотузяних вузлів, так звані кіпу. Існувало безліч різних систем числення. Перші відомі записи чисел були знайдені в папірусі Рінда, створеному єгиптянами Середнього царства. Індська цивілізація розробила сучасну десяткову систему числення, що включає концепцію нуля. У папірусі Рінда (переписаний приблизно 1650 до н. е. переписувачем Ахмесом), який датується XX ст. до н. е., серед 84 задач, які зараз можна було б віднести до прикладної математики, зустрічаються і завдання цікавого характеру, варіанти яких протягом подальших тисячоліть кочували з одного збірника задач з цікавої математики в інший [4].

Заняття присвячене цікавим фактам про видатних математиків (**Жана Д'Аламбера (Лерона), Нікколо Тарталья, Пуссена, Дазе, Ейлера, Фрідмана, Гріна**) також може мотивувати дитину зазирнути у царину науки [2].

Поряд з тим, поєднуючи заняття з астрономії й математики, розкриваючи взаємозв'язок небесних тіл й обчисленням їх рухів (відкриття планет Нептун та Плутон, явищ затемнення) можна зацікавити дітей. Тобто на самому початку заінтригувати, презентувати науку математику як явище, яке може дивувати. Тим більше сьогодні у світі існують парадокси, які захоплюють.

Звісно, сьогодні без цифрових технологій важко щось показати дітям, тим більше що сьогоднішні діти це покоління, яке виросло на «гаджетах». І тому, створення онлайн-ресурсів, де діти можуть знайти доступну й корисну для них інформацію та опанувати таку складну науку як математика, є питанням нагальним. Є, наприклад, такий ресурс як Wolfram Alpha – база знань, набір алгоритмів, де можна знайти відповідь на певні математичні питання. Wolfram Alpha має широкі знання та глибокі обчислювальні здібності, коли справа доходить до математики. Будь то арифметика, алгебра, числення, диференціальні рівняння або щось середнє, Wolfram Alpha розв'язує проблему. Отримати допомогу з домашніх завдань з математики, вирішити конкретні математичні завдання або знайти інформацію з математичних предметів та тем [5].

Отже, підсумовуючи вищесказане, ми вважаємо, що необхідно постійно проводити роботу з дітьми щодо популяризації математики, застосовуючи при цьому всі можливі ресурси, методи та засоби. Поряд з тим, важливо продовжувати вивчати досвід закордонних вчених у даній сфері. І саме головне, хочеться сказати, що без підтримки держави, як на законодавчому рівні так і в плані залучення певних фінансів для розв'язання нагальних питань буде важко.

Список використаних джерел:

1. Ірина Єгорченко. Як із розрахунку закохатись у математику. ZN.UA : веб-сайт. URL: <https://zn.ua> (дата звернення: 25.02.2021).
2. Історія математики. Персональний сайт вчителя математики Музиченко Валентини Андріївни : веб-сайт. URL: <http://valentyna-muzychenko.edukit.kr.ua> (дата звернення: 25.02.2021).
3. Конфорович А.Г. Колумби математики. Худ. оформлення П. Крисаченко. Київ : Рад. школа, 1982. 223 с.
4. Особлива привабливість історії математики. Бабинська гімназія : веб-сайт. URL: <http://www.babynska-zosh.if.sch.in.ua> (дата звернення: 25.02.2021).
5. Приклади для математики. Wolfram Alpha : веб-сайт. URL: <https://www.wolframalpha.com> (дата звернення: 25.02.2021).

Ковтонюк І.Ю.

викладач,

Національний авіаційний університет

Ковтонюк В.С.

магістр,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ПОГЛЯД НА ВИВЕДЕННЯ НЕРІВНОСТЕЙ БЕЛЛА

У 1935 році А. Ейнштейн, Б. Подольський та Н. Розен опублікували свій знаменитий парадокс про квантові кореляції [1]. Вони розглядали пару достатньо розділених у просторі заплутаних

електронів та двох спостерігачів, Алісу та Боба, які проводять над ними вимірювання. Якщо Аліса вимірюватиме деяку фізичну величину, скажімо імпульс, свого електрона, то це призведе до редукції хвильової функції електрона Боба. Таким чином, Аліса впливає на стан його електрона, за рахунок чого вона може передавати йому інформацію. Якщо ж вимірювання, які виконують Аліса та Боб, будуть розділені просторовоподібним інтервалом, то передача інформації між ними означатиме порушення принципу причинності.

Для пояснення парадокса Ейнштейн, Подольский та Розен стверджували, що квантовомеханічний опис фізичної реальності не є повним. Вони припускали існування деякої прихованої локальної змінної $\omega \in \Omega$, яка визначає стан квантової системи. У межах такого припущення вважалось, що насправді кореляції між двома частинами квантової системи, наприклад між двома заплутаними електронами, виникають за рахунок усереднення за цією локальною змінною. Математично це можна описати наступним чином: позначимо $P(A, B|a, b)$ імовірність отримати значення A в результаті вимірювання над першим електроном за умови налаштування a вимірювального приладу та значення B в результаті вимірювання над другим електроном за умови налаштування b , сукупність розподілів $P(A, B|a, b)$ для різних a та b називають поведінкою квантової системи. Тоді справджується наступна рівність:

$$P(A, B|a, b) = \int_{\Omega} d\omega \rho(\omega) \Pi(A|a; \omega) \Pi(B|b; \omega), \quad (1)$$

де $\rho(\omega)$ – розподіл прихованої локальної змінної, $\Pi(A|a; \omega)$ та $\Pi(B|b; \omega)$ – так звані функції відгуку, які фактично є імовірностями отримати задані значення фізичних величин за умови заданого значення локальної змінної.

Невдовзі у 1964 році Д. С. Белл опублікував свою статтю [2], в якій зазначив, що існування такої прихованої локальної змінної є несумісним із статистичними передбаченнями квантової механіки: існують так звані нелокальні стани, які не допускають опис за допомогою формули (1). Тим не менш, виявилось, що існування квантових кореляцій не суперечить принципу причинності. Було

показано, що незважаючи на те, що, здавалося б, після вимірювання над однією частиною квантової системи редукція хвильової функції іншої відбувається із необмеженою швидкістю, передача інформації за рахунок редукції не є можливою. Саме тому квантові кореляції є підкласом так званих несигнальних кореляцій [3].

У сучасній фізиці нелокальні стани знайшли застосування у квантовій інформатиці, квантовій криптографії та квантових комунікаціях.

Формулювання Файна

А. Файн у своїй роботі [4] запропонував інше формулювання теорії прихованої локальної змінної. Він показав, що формулу (1) можна переписати у еквівалентному вигляді. Нехай налаштування вимірювальних приладів можуть приймати такі набори значень: $a = a_1, a_2 \dots a_n$ та $b = b_1, b_2 \dots b_m$. Через $\mathcal{W}(A_1, A_2 \dots A_n, B_1, B_2 \dots B_m)$ позначимо загальну ймовірність, що за умови налаштування a_1 вимірювальний прилад покаже значення A_1 , за умови налаштування a_2 покаже значення A_2 і так далі. Потрібно наголосити, що такий розподіл є нефізичним та має формальне значення, адже різні налаштування можуть відповідати фізичним величинам, оператори яких не комутовують між собою, що унеможливує їх одночасне вимірювання. Якщо ж задана поведінка допускає опис за допомогою прихованої локальної змінної, то для заданих налаштувань a_k, b_l розподіл $P(A, B | a_k, b_l)$ можна записати у вигляді маргінального відносно $\mathcal{W}(A_1, A_2 \dots A_n, B_1, B_2 \dots B_m)$:

$$P(A, B | a, b) = \sum \mathcal{W}(A_1 \dots A_{k-1}, A, A_{k+1} \dots A_n, B_1 \dots B_{l-1}, B, B_{l+1} \dots B_m), \quad (2)$$

де підсумовування відбувається за всіма змінними $A_1 \dots A_n$ та $B_1 \dots B_m$,

окрім A_k та B_l . Корисною є векторна форма формули (2) [5, с. 6]:

$$\vec{P} = \mathcal{M} \vec{W}, \quad (3)$$

де елементами векторів \vec{P} та \vec{W} є значення імовірностей $P(A, B | a, b)$ та $\mathcal{W}(A_1 \dots A_n, B_1 \dots B_m)$ відповідно, а матриця \mathcal{M} відповідає за підсумовування.

Нерівності Белла

Формулювання Файна дає можливість у зручній формі записати критерій нелокальності – так звані нерівності Белла [3, с. 426]. Сформулювати його можна наступним чином: поведінка \vec{P} є нелокальною тоді й тільки тоді, коли існує такий вектор $\vec{\lambda}$, розмірність якого дорівнює розмірності \vec{P} , що порушується нерівність

$$\vec{\lambda}^T \vec{P} \leq \max_i (\vec{\lambda}^T \mathcal{M})_i. \quad (4)$$

У правій частині нерівності (4) стоїть найбільший за значенням елемент вектора $\vec{\lambda}^T \mathcal{M}$.

У літературі [3, с. 426] посилаються на теорію лінійного програмування для доведення критерію. Пошук загального розподілу \vec{W} з формули (3) розглядається як лінійна програма. Тоді мета дуальної лінійної програми полягатиме у пошуку вектора $\vec{\lambda}$, за якого порушуватиметься нерівність (4). Необхідність та достатність нерівностей Белла випливає із теорем про дуальність лінійних програм.

Виведення нерівностей Белла

Ми пропонуємо альтернативний спосіб виведення нерівностей Белла. Замість того, щоб посилатися на теорію лінійних програм, доцільніше розглянути лему Фаркаша [6]. У ній стверджується, що за умови заданих вектора \vec{P} та матриці \mathcal{M} справджується лише одне з двох наступних тверджень:

1. Існує вектор \vec{W} такий, що виконується рівність (3).
2. Існує вектор $\vec{\lambda}$ такий, що $\vec{\lambda}^T \vec{P} > 0$ і всі елементи вектора $\vec{\lambda}^T \mathcal{M} \leq 0$.

Фактично із другого твердження умови випливає порушення нерівності (4). Щоб довести зворотне, тобто що з порушення нерівності (4) випливає друге твердження з леми Фаркаша, ми пропонуємо покласти

$$\vec{\lambda} = \vec{\lambda}_0 - \frac{\max_i (\vec{\lambda}_0^T \mathcal{M})_i}{\sum_a \sum_b 1} \vec{e}, \quad (5)$$

де $\vec{\lambda}_0$ – вектор, для якого порушується нерівність Белла, \vec{e} – вектор, усі компоненти якого дорівнюють одиниці, а підсумовування у знаменнику відбувається за всіма налаштуваннями вимірювальних приладів. Тоді при підстановці (5) у (4) отримаємо, що права сторона нерівності дорівнює нулю, а ліва додатна, тобто справджується друге твердження з леми Фаркаша.

На нашу думку, наведений спосіб виведення нерівностей Белла є зрозумілішим і кращим для сприйняття, ніж загальноприйнятий, адже не потребує посилання на теорію лінійних програм.

Список використаних джерел:

1. Einstein A. Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete? / A. Einstein, B. Podolsky, N. Rosen // *Phys. Rev.* 47. – 1935. – 777.
2. Bell J.S. On the Einstein Podolsky Rosen paradox / Bell J.S. // *Physics* (Long Island City, N.Y.) 1. – 1964. – 195.
3. Brunner N. Bell nonlocality / N. Brunner, D. Cavalcanti, S. Pironio, V. Scarani, S. Wehner // *Rev. Mod. Phys.* 86. – 2014. – 419.
4. Fine. A Hidden variables, joint probability, and the Bell inequalities / A. Fine // *Phys. Rev. Lett* 48. – 1982. – 291.
5. Abramsky S. The sheaf-theoretic structure of non-locality and contextuality / S. Abramsky, A. Brandenburger // *New J. Phys.* 13. – 2011. – 113036.
6. Farkas G. Theorie der Einfachen Ungleichungen / G. Farkas // *Journal für die Reine und Angewandte Mathematik* 124. – 1902. – P. 1–27.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

Лавренчук О.І.

студентка,

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»

ТРАВМАТИЗМ ТА ЙОГО ПРОФІЛАКТИКА ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

Заняття фізичною культурою і спортом нерозривно пов'язані з охороною здоров'я людини. Фізичні вправи, незалежно від їх форми та змісту, обов'язково повинні сприяти зміцненню здоров'я спортсменів що повністю відповідає оздоровчої спрямованості системи фізичного виховання в навчальних закладах.

Поряд з великими успіхами, досягнутими в розвитку фізкультурного руху, в практиці фізкультурно-спортивної роботи, є й істотні недоліки, викликані причинами організаційного та методичного характеру. Порушення правил техніки безпеки в процесі занять фізичною культурою і спортом можуть призвести до травм, пов'язаних з тимчасовою або повною втратою працездатності людини.

Спортивна травма – це пошкодження, що супроводжується зміною анатомічних структур і функцій травмованого органу в результаті впливу фізичного фактору, що перевищує фізіологічну міцність тканини, в процесі занять фізичною культурою та спортом [2].

До травматизму схильні абсолютно всі – від учнів молодших класів до професійних спортсменів. Небезпека травматизму полягає в подальшому погіршенні стану здоров'я аж до необхідності оперативного втручання.

Види травм розрізняють: за характером пошкоджень; за ступенем тяжкості; по локалізації. Так в залежності від характеру ушкоджень виділяють шкірні (забиті місця, рани), підшкірні (розриви зв'язок, переломи кісток) і порожнинні травми (удари, крововиливи,

поранення грудей, живота, суглобів). Для кожного виду спорту характерна певна локалізація травм.

Для спортивного травматизму характерне переважання закритих ушкоджень: забитих місць, розтягнень, надривів і розривів м'язів і зв'язок.

Основною ознакою травми є біль. При мікротравмах вона з'являється лише під час сильної напруги або значних за своєю амплітудою рухів. Тому спортсмен, не відчуваючи болю в звичайних умовах і при виконанні тренувальних навантажень, зазвичай продовжує тренуватися. У цьому випадку загоєння не відбувається, мікротравматичні зміни сумуються і виникає ризик виникнення макротравми.

Найпоширеніша травма – це травма коліна, на яку припадає 50% всіх спортивних травм. На другому місці знаходяться травми або хронічні захворювання гомілковостопного суглоба, які зустрічаються у 10% осіб, що займаються фізичними вправами. З такою ж частотою спортсмени зазвичай отримують травми поперекового та грудного відділів хребта. У 6% випадків зустрічається травматична патологія гомілки та стопи. Травми в області стегна, плеча та кисті становлять 5%, а в області ліктьового суглоба – 3,5% [1, с 79].

Залежно від статі спортсменів спортивні травми розподіляються наступним чином: у чоловіків частка травм становить від 67,3% до 81,0%, у жінок – від 19,0% до 24,6%.

При заняттях фізкультурою 35-40% травм пов'язані з отримання ударів під час уроку: при занятті баскетболом, волейболом, футболом, легкою атлетикою. Найчастіше спортсмени отримують травми під час занять з гімнастики. Відповідно, на таких заняттях вчитель повинен бути максимально сконцентрованим, а учні – максимально слухняними й уважними, щоб уникнути непередбачуваних травматичних ситуацій.

Освітня установа несе відповідальність за життя і здоров'я учнів у процесі навчання. Тому з усією визначеністю стоїть питання про безпеку в самих різних її проявах.

На практиці розрізняють зовнішні та внутрішні фактори спортивного травматизму під час занять фізичною культурою. До зовнішніх факторів належать: недоліки та помилки в методиці

проведення занять, порушення в організації навчально-тренувальних занять і змагань, недоліки в матеріально-технічному забезпеченні, відсутність під час занять належних санітарних і метеорологічних умов, порушення спортсменами дисципліни під час тренування та змагань а також порушення вимог лікарського контролю. До внутрішніх факторів, що викликають травми або сприяють їх виникненню, належать або вроджені особливості учня, або ті зміни в його стані, які виникають в процесі тренувань і змагань під впливом несприятливих зовнішніх або інших чинників: недотримання термінів допуску після захворювань і травм, порушення спортивного режиму, слабка фізична підготовленість спортсмена (внаслідок тривалих перерв між заняттями, відсутність систематичних тренувань, перевтоми тощо), індивідуальні особливості організму.

Детальний аналіз причин появи спортивних травм дозволяє розробити комплекс необхідних профілактичних заходів для їх запобігання під час занять фізичною культурою.

Заходи безпеки при організації та проведенні занять з фізичної підготовки – це система збереження життя і здоров'я спортсменів у різних сферах діяльності, що включають правові, соціально-економічні, санітарно-гігієнічні, організаційно-технічні, лікувально-профілактичні чинники.

Інструктаж виступає найважливішою ланкою в організації заходів з техніки безпеки для всіх членів навчального закладу. Від того, як і на якому рівні кваліфікації проведено даний вид інструктажу, буде залежати безпека та здоров'я під час занять фізичною культурою.

Заходи з охорони праці мають велике значення для збереження здоров'я людини, але якщо сталася надзвичайна ситуація, яка призвела до виникнення травми під час занять фізичною культурою, то важливо своєчасно звернутися за медичною допомогою. Правила надання першої допомоги необхідно знати всім викладачам і учням. Неправильне або невміле надання першої медичної допомоги може стати причиною ускладнень, що затягують одужання потерпілого або навіть ведуть до інвалідності.

Отже, як показує практика, прийняття до уваги усіх перелічених факторів попереджає виникнення негативних наслідків на заняттях фізичною культурою та спортом, які можуть призвести до травм.

Список використаних джерел:

1. Агранович В. О., Агранович Н. В. Анализ спортивного травматизма при занятиях физической культурой и спортом и создание условий по его снижению // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2017. Т. 19. Вып. 2. С. 77–81.

2. Медичний Центр Європейської Ортопедії. URL: <https://www.euro-ortho.com/uk/treat/sport-travma>

Морозов В.В.

студент,

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»

ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАНЬ ТА ХАРЧУВАННЯ ОСІБ ДОРОСЛОГО ВІКУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Сьогодні велика кількість дієтологів, тренерів, фармацевтів, медиків та науковців вивчають та розробляють методи та методику схуднення. Проблема ожиріння серед дорослих людей є вкрай важливою, адже сучасні глобальні виклики, пов'язані зі зростанням ролі ЗМІ та Інтернету, появою робочих місць, які зменшують фізичну активність, зниження якості харчових продуктів потребують змін у методиці схуднення. Варто відзначити, що пандемія COVID-19 та відповідні карантинні заходи призвели до збільшення використання соціальних медіа на 10,5% [3], відповідно зниження фізичної активності і профіцит харчування.

Кожна окрема людина реагує на процес схуднення по-різному. Так, базові принципи побудови раціону харчування та плану тренувань є типовими. Найпоширенішими хворобами сьогодні є: патології серцево-судинної, нервової, імунної, травної, ендокринної систем [4]. Вважаємо важливим детальніше розглянути особливості розробки плану тренувань та харчування осіб, що мають метаболічний синдром.

Метаболічний синдром, згідно з інформацією Міжнародної діабетичної федерації, характеризується наявністю як мінімум трьох

з п'яти клінічних станів: центрального ожиріння, підвищеного рівня артеріального тиску, підвищеного рівня тригліцеридів в сироватці крові, зниженого рівня ліпопротеїнів високої щільності в сироватці крові і резистентності до інсуліну.

О.О. Мартишин досліджуючи особливості тренувань осіб з метаболічним синдромом визначив, що резистентні тренування і вправи знижують тільки рівень систолічного артеріального тиску, але не глюкози в плазмі крові натще, холестерину ліпопротеїнів високої щільності, тригліцеридів, діастолічного артеріального тиску і не впливають на об'єм талії у людей з метаболічним синдромом [2]. Тому група вчених з університету Нової Англії, прагнули виявити відмінності в ефективності високоінтенсивних тренувань і зміни клінічних результатів у порівнянні з тренуваннями з середньою інтенсивністю, низькоінтенсивним варіантом фізичних вправ і сидячим способом життя [5, р. 110].

Практичні дослідження показали, що аеробні вправи забезпечують ряд поліпшень в результатах, пов'язаних з конституцією тіла, серцево-судинним здоров'ям і метаболічним профілем. З точки зору інтенсивності вправ виявлено недостатність даних для створення статистичної потужності для визначення оптимальної інтенсивності тренування.

Важливо відзначити, що, хоча дослідники не змогли знайти значній статистичної різниці між аналізом аеробних вправ і комбінованих програм, деякі дані показали тенденцію до посилення ефекту щодо окремих результатів. Зокрема, зміни об'єму талії виявляються оптимальними при комбінованих вправах. Навпаки, зміна маси тіла, рівня систолічного артеріального тиску Що ж стосується харчування і частоти прийомів їжі, слід зазначити, що люди, які вживають багату білком їжу, менше схильні до ожиріння, так як на утилізацію білкової їжі потрібно більше енергії в порівнянні з жирною і високовуглеводною їжею [1]. Важливим фактором, що сприяє розвитку ожиріння, є неритмічність харчування. Тут заслуговує на увагу програма харчування, яку вже тисячі людей зазнали – благотворний вплив низьковуглеводної дієти, запропонованої доктором Робертом Аткинсом. За два тижні суворого обмеження вуглеводів (вступна дієта не більше 20 г вуглеводів)

більшість людей втрачає 3,5-7 кг. Характер харчування дуже сильно впливає на рівень здоров'я. Тому, зміни в дієті повинні проявлятися в зсуві біохімічних показників. У більшості випадків, низьковуглеводна дієта з підвищеним вмістом білків і жирів призводить до нормалізації ліпідного спектра крові. Однак, у деяких людей може спостерігатися підвищена чутливість до жирів. В цьому випадку низьковуглеводна дієта повинна бути представлена в низькожировому – білковому варіанті: пісне м'ясо, нежирна птах, риба, сир. Зрозуміло, потрібно брати до уваги, що високий вміст білка в їжі протипоказано при важких захворюваннях печінки, нирок і при деяких захворюваннях (хронічної ниркової недостатності (ХНН), яка може мати прихований характер).

Отже, що правильне харчування і різні тренування з фізичними вправами демонструють користь щодо конституції тіла, серцево-судинних і метаболічних результатів у пацієнтів з метаболічним синдромом.

Список використаних джерел:

1. Коррекция метаболического синдрома с помощью диеты. URL: <https://bsmp.medgis.ru/metab2>
2. Мартышин О. О. Метаболический синдром: простые тренировки улучшают здоровье. Український медичний часопис. URL: <https://www.umj.com.ua/article/115793/metabolicheskij-sindrom-prostye-trenirovki-uluchshayut-zdorove>
3. Пандемія і соціальні мережі: що змінилося у 2020-му? URL: <https://www.prostir.ua/?kb=pandemiya-i-sotsialni-merezhi-scho-zminylosya-u-2020-mu>
4. Фактори ризику розвитку хвороб цивілізації. Health-ua.com: спеціалізований медичний портал. URL: <http://health-ua.com/article/64779-faktori-riziku-rozvitku-hvorob-tcvilzate>
5. Ostman C., Smart N. A., Morcos D. The effect of exercise training on clinical outcomes in patients with the metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Cardiovascular Diabetology*. 2017. Vol. 16(1). P. 110.

ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ

Оліфер О.Є.

асистент,

Криворізький державний педагогічний університет

ПРОБЛЕМА ІДЕНТИЧНОСТІ ОСОБИСТОСТІ У СЕРЕДНЬОВІЧНІЙ ФІЛОСОФІЇ

Ідентичність особистості наразі є однією з найбільш досліджуваних тем у сучасному науковому дискурсі. Ведуться активні вивчення гендерної, етнічної, соціальної ідентичності. Ця тема є важливою також для філософії. Варто зазначити, що в аналітичній філософії ідентичність особистості часто розглядається, виходячи з інших засад, ніж в інших людинознавчих дисциплінах. У філософії під ідентичністю особистості розуміють тотожність особистості самій собі у часі, тобто встановлення відношень типу рівності між етапами буття певної особистості. Проблема ідентичності особистості у філософії може бути сформульована як пошук засади, або умови, завдяки якій особистість залишається тотожною самій собі у часі, незважаючи на зміни, що з нею відбуваються.

В античній філософії, зокрема у філософських системах Платона і Аристотеля, проблема ідентичності особистості розглядалася в контексті співвідношення душі й тіла, про що більш детально нами було зазначено в іншій публікації. У Платона тотожність постає як одна з основних категорій буття. Він зазначає: усе, що вічне, є тотожним самому собі. Зокрема це стосується космосу і природи (Тимей, 50b) [3, с. 534]. У діалозі «Федон» Платон доводить, що душа є безсмертною, вона переходить зі світу речей у світ ідей, де споглядає постійне та незмінне, тому сама набуває цих якостей і стає тотожною самій собі (Федон, 79 D) [2, с. 202]. Душа є сутністю людини, а оскільки вона самототожна, то і людина залишається тотожною самій собі протягом життя. У Аристотеля тотожність

визначається через співвідношення з поняттями форма і матерія. Тотожність неживого предмета зберігається, якщо вони зберігають або матерію, або форму. Щодо живих організмів, вони повинні зберігати форму, щоб залишатися тотожними собі. У трактаті «Про душу» він пише, що душа є сутністю живих тіл (415b5-415b520), формою та ентелехією тіла (412a15-412a25) [1, с. 394, 401–402].

Середньовічна філософія формується і розвивається під впливом філософських систем Платона й Аристотеля. Яскравий представник патристики, Августин Аврелій розглядає людину, складену з душі й тіла. [5, с. 62]. Душа, що створена Богом, є вічною, кількісно і якісно незмінною, а значить і тотожною собі [5, с. 21]. Тіло ж є змінним. Проте, на відміну від Платона, Августин вважає, що душа, взята окремо, не визначає сутність людини. Сутність людини визначається як єдність душі й тіла [5, с. 123]. Людина буде розглядатися як особистість, коли її душа буде втілена. Відповідно, поки душа перебуває у певному тілі, людина залишається особистістю.

Проте у філософії Фоми Аквінського ідея збереження тотожності особистості помітно ускладнюється. Він розмежовує поняття «людина» і «особистість». Людина витлумачується як єдність тіла й душі витлумачується, тоді її можна розглядати як субстанцію. Душа людини – форма тіла, і не може розглядатися як субстанція, хоча виконує раціональну діяльність та існує як самостійно суще [6, с. 7]. Особистість витлумачується як «індивідуальна субстанція раціональної природи» [10, р. 244]. Людина буде особистістю, якщо виконує раціональну діяльність. Подібно до Августина, він вважає, що поки існує людина, і поки вона може розглядатися як особистість, вона буде залишатися тотожною самій собі.

Проте Аквінський підкреслює, що часто поняття «особистість» розуміють як видове, проте це не так. Воно стосується індивідів [10, р. 245]. Тоді постає запитання, яким чином одна особистість як конкретний індивід відрізняється від іншої. Тобто ідея тотожності особистості самій собі у часі доповнюється аспектом унікальності кожної особистості та її відмінності від інших, що висвітлюється у проблемі індивідуалізації. Дж. Гарсія виділяє кілька причин, які пояснюють виникнення проблеми індивідуалізації: (1) людина у схоластиці розглядається як цілісність, властивості якої важко

пояснити, якщо досліджувати окремі частини; (2) кожна людина як індивід відмінна від інших представників свого виду, однак усі люди, якими б різними вони не були, входять до одного і того ж виду; (3) буття людини протягне у часі, проте людина здатна зберігати свою індивідуальність попри усі зміни; (4) буття певного індивіда важко пояснити, порівнюючи з іншим індивідом [7, р. 17].

Щоб знайти розв'язання проблемі індивідуації, необхідно з'ясувати засаду або принцип, який пояснював би унікальність певного індивіда, його відмінність від інших. Цей принцип виступав би одночасно критерієм тотожності особистості, оскільки проблема тотожності виступає як частина проблеми індивідуації.

На думку Дж. Овенса, принцип індивідуації відіграє значну роль в філософії Фоми Аквінського, оскільки він приділяє увагу цьому в трактатах «Про суще та сутність» та в «Сумі теології» [9, р. 173]. В останньому трактаті, він висуває матерію в якості принципу індивідуації [6, с. 12]. Однак тут слід пояснити, що має на увазі філософ під словом «матерія». О.Ю. Саковська звертає увагу, що Аквінський словом «матерія» позначав різні поняття: *prima materia*, а також *materia signata*, *materia designata* та *materia determinate*. *Prima materia* – матерія як така. Словосполучення *materia signata*, *materia designata*, *materia determinate* стосуються так званої визначеної матерії [4, с. 17]. На думку К. Хагса, вона витлумачується Аквінським як принцип буття, а не вид певного роду. *Prima materia* не може мати форму, не осягається органами чуття, не передбачає ідеї кількісного розрізнення, вона не може бути описана, а тому вона не виступає принципом індивідуації. Така матерія завжди пов'язана з формою, осягається органами чуття у просторі й часі, тому може бути пов'язана з ідеєю кількісного розрізнення. Тобто визначена матерія постає як матеріал, з якого виготовлена річ, або як тіло, якщо йдеться про людину [8, р. 5–9].

Називаючи визначену матерію принципом індивідуації, Фома Аквінський говорить, що дві людини будуть відрізнятися один від одного як два унікальних індивіда, оскільки вони мають матеріальні тіла певної форми, які кількісно відрізняються один від одного. І поки певне матеріальне тіло певної форми буде пов'язано з душею, тобто буде

утворювати певну індивідуальну субстанцію, буде існувати окремий індивід, відмінний від інших індивідів цього ж виду.

Отже, у порівнянні з античною філософією у Середньовіччі проблема тотожності особистості поступово переосмислюється й ускладнюється. Якщо у Платона і Аристотеля, людина тотожна собі в силу наявності в неї вічної та незмінної душі, тобто сприймається як очевидна, то в Середньовіччі ця ідея такою не виступає. Навпаки, виникає необхідність пояснити, на яких засадах ґрунтується тотожність, тобто виникає проблема пошуку критеріїв, що було втілено в принципі індивідуації. Також виникає розрізнення між поняттями «людина» і «особистість», що в філософії Нового часу, особливо в концепції Дж. Локка, призведе до протиставлення понять «ідентичність людини» та «ідентичність особистості». Формулювання принципу індивідуації у середньовічній філософії виступає першим кроком до відокремлення проблеми ідентичності особистості у самостійну філософську проблему, що потребує окремого детального розгляду.

Список використаних джерел:

1. Аристотель. Сочинения в 4-х томах. Т. 1 / Под. ред. В. Ф. Асмуса. – М.: Мысль, 1976. – 550 с.
2. Платон. Апологія Сократа; Діалоги / Платон; пер. з давньогрец. Й. Кобіва, Ю. Мушака. – Харків: «Фоліо», 2017. – 409 с.
3. Платон. Сочинения в 4-х томах. Т. 3 / Общ. ред. А. Ф. Лосева, В. Ф. Асмуса, А. А. Тахо-Годи; Авт. вступ. ст. и ст. в примеч. А. Ф. Лосев; Примеч. А. А. Тахо-Годи. – М.: Мысль, 1994. – 654 с.
4. Саковська О. Ю. *Principium individuationis* у св. Томи Аквінського // *Магістеріум*. – 2014. – Вип. 55. – С. 15–19.
5. Святий Августин. Сповідь / Пер. з латин. Ю. Мушака; Післям. С. Здіорука. – К.: Основи, 1999. – 319 с.
6. Фома Аквинский. Сумма теологии. Ч.1. Вопросы 75–119 : пер. с лат. / Пер. под ред. и коммент. С. И. Еремеев. – Киев: Ника-Центр: Эльга, 2005. – 576 с.
7. Garcia J. Introduction to the problem of individuation in the early Middle Ages. – Wien: Philosophia Verlag, 1984. – P. 301.
8. Hughes C. Matter and Individuation in Aquinas // *History of Philosophy Quarterly*. – 1996. – Vol. 13. – No. 1. – P. 1–16.

9. Owens J. Thomas Aquinas // Individuation in Scholasticism: The Later Middle Ages and the Counter-reformation (1150-1650) / Edited by Gracia, Jorge J. E. – Albany: State University of New York Press, 1994. – P. 173–194.

10. Thomas Aquinas. The Power of God / Translated by Richard J. Regan. Oxford: Oxford University Press, 2012. – 323 p.

Наукове видання

ІННОВАЦІЙНІ ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**МАТЕРІАЛИ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

Матеріали друкуються в авторській редакції

Дизайн обкладинки: А. Юдашкіна
Верстка: В. Удовиченко

Контактна інформація:
73021, Україна, м. Херсон, а/с 20
Видавництво «Молодий вчений»
Телефон: +38 (0552) 399 530
E-mail: info@molodyvcheny.in.ua
www.molodyvcheny.in.ua

Підписано до друку 30.08.2021. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 5,81. Тираж 100. Замовлення № 0921/02.
Віддруковано з готового оригінал-макета.

Надруковано: Видавничий дім «Гельветика»
Україна, м. Херсон, вул. Паровозна, буд. 46-а
E-mail: mailbox@helvetica.com.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 6424 від 04.10.2018 р.