

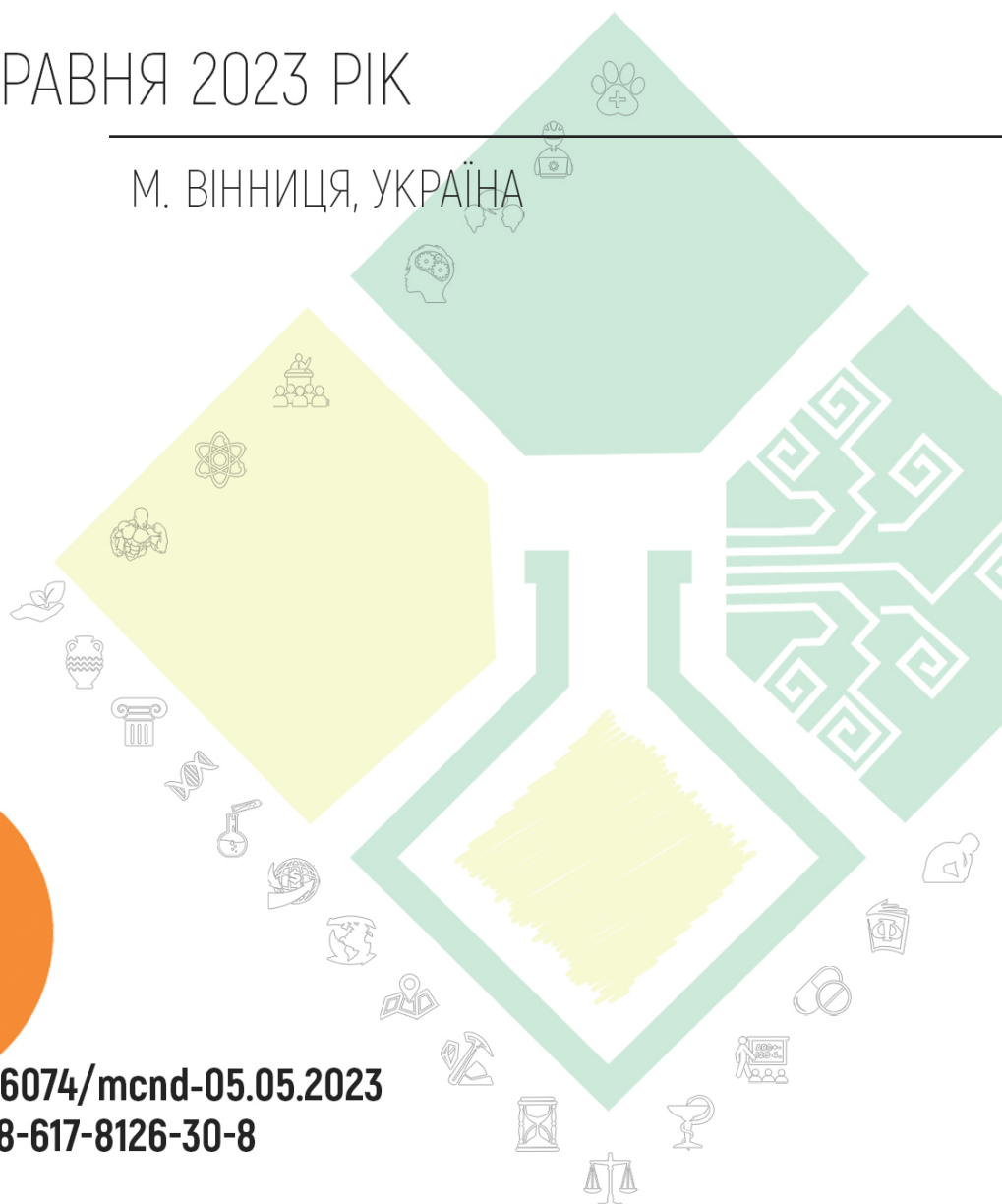
НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНІ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: СВІТОВИЙ ДОСВІД

I 5 ТРАВНЯ 2023 РІК

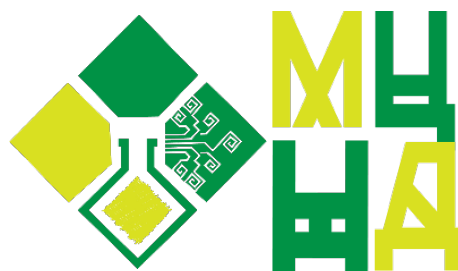
М. ВІННИЦЯ, УКРАЇНА



DOI 10.36074/mcnd-05.05.2023
ISBN 978-617-8126-30-8



МАТЕРІАЛИ
II Міжнародної
наукової конференції



Міжнародний Центр Наукових Досліджень

НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНІ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: СВІТОВИЙ ДОСВІД

| 5 ТРАВНЯ 2023 РІК
м. Вінниця, Україна

Вінниця, Україна
«Європейська наукова платформа»
2023



Організація, від імені якої випущено видання:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Голова оргкомітету: Рабей Н.Р.

Верстка: Зрада С.І.

Дизайн: Бондаренко І.В.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 59 від 17.01.2023).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Н 34

Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження: світовий досвід: матеріали II Міжнародної наукової конференції, м. Вінниця, 5 травня, 2023 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: Європейська наукова платформа, 2023. — 216 с.

ISBN 978-617-8126-30-8

DOI 10.36074/mcnd-05.05.2023

Викладено матеріали учасників II Міжнародної спеціалізованої наукової конференції «Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження: світовий досвід», яка відбулася 5 травня 2023 року у місті Вінниця.

УДК 001 (08)

© Колектив учасників конференції, 2023

© ГО «Європейська наукова платформа», 2023

ISBN 978-617-8126-30-8

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2023

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

ВИЗНАЧЕННЯ ПРИНЦИПІВ РОЗВИТКУ МЕХАНІЗМІВ ТАКТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ
ПІДПРИЄМСТВ Е-БІЗНЕСУ

Науково-дослідна група:

Князь С.В., Русин-Гриник Р.Р., Ковальчук Ю.І., Бахор О.Р..... 11

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПОДІЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЗА РІВНЕМ ГЛИБИНИ
ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ НА НИХ

Ємельянов О.Ю., Базарник О.-П.Р. 14

СЕКЦІЯ ІІ. ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ

ВАЖЛИВІСТЬ ПРИНЦИПІВ ІНТЕГРОВАНОЇ ЗВІТНОСТІ У СИСТЕМІ БУХОБЛІКУ ТА
ГЛОБАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ КОМПАНІЇ

Швіндіна Г..... 17

ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИКИ ДАНИХ У ФІНАНСОВОМУ АУДИТІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА
ЕФЕКТИВНІСТЬ АУДИТУ

Бондаренко Н.М., Вовк В.О. 19

ВІЙНА В УКРАЇНІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РИНОК ПРАЦІ

Бачинський Д.В., Кравець І.М..... 21

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ – ВІД ЦІЛЕЙ СТВОРЕННЯ
ПРИБУТКУ ДО ЦІЛЕЙ СТВОРЕННЯ ЦІННОСТЕЙ

Корохова М.С..... 24

ОПОДАТКУВАННЯ ДОХОДІВ ФІЗИЧНИХ ОСІБ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В
УКРАЇНІ

Галянт А.М. 26

ПОДАТКОВІ РИЗИКИ ПІДПРИЄМСТВ: УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ

Вакулик Д.А. 30

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АУДИТУ В УКРАЇНІ

Бондаренко Н.М., Туз Ю.В. 32

РОЗРАХУНОК АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ОБЕРНЕНИМ МЕТОДОМ НА
ОСНОВІ ПРИБУТКУ ВІД ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Сук П.Л. 35

СЕКЦІЯ ІІІ. МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

SMM ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ В ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ Гринюк В.І.....	39
--	----

СЕКЦІЯ ІV. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

ДОСВІД РУМУНІЇ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕТИКИ ПУБЛІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Голобородько Т.В.	41
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ БАНКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ Галан Л.В., Вертелецький О.О.	44
КОНЦЕПТУАЛЬНА ПІДСИСТЕМА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ: АСПЕКТ ХРОНОМІКИ Юшин С.О.....	46
НАПРЯМИ МОТИВАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВ Педченко Р.Г., Кубіцький С.О.	49
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ ОРГАНІЗАЦІЇ Бакота Х.А.	55
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ НА ЗАСАДАХ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ Микитюк Р.П.	57

СЕКЦІЯ V. СОЦІАЛЬНА РОБОТА ТА СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

СУТНІСТЬ БЕЗРОБІТТЯ ЯК СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ Василенко К.В.	60
---	----

СЕКЦІЯ VI. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР У ЗОВНІШНІЙ ПОЛІТИЦІ КИТАЮ: ЕКОНОМІЧНА ДИПЛОМАТІЯ Костишина А.Ю.	63
---	----

СЕКЦІЯ VII. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

ЄВРОПЕЙСЬКІ СТАНДАРТИ ПРАВА НА СПРАВЕДЛИВИЙ СУД У КРИМІНАЛЬНОМУ
ПРОВАДЖЕННІ

Кобернюк Н.П., Місько В.В. 66

МІЖНАРОДНИЙ ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ПРОТИДІЇ ТЕРОРИЗМУ

Статкевич О.Б. 69

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ УПОВНОВАЖЕНОЇ ОСОБИ З ПИТАНЬ ВИЯВЛЕННЯ
ТА ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ З ВИКРИВАЧАМИ

Сич К.І. 72

ПОНЯТТЯ ТА КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ ЗАКОНУ

Слончак А.О. 74

ПРОБЛЕМИ ЩОДО ПРАВОВОГО СТАТУСУ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ
В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Гаврилова А.С. 77

РОЗПОДІЛ ВИТРАТ НА ПРОФЕСІЙНУ ПРАВНИЧУ ДОПОМОГУ В
АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ

Вознюк О.І. 80

РОЛЬ ІСТОРИЧНИХ ЧИННИКІВ У ФОРМУВАННІ ІНСТИТУТУ ЮРИДИЧНОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Ващук О.С. 83

ЧИ Є ВИПРАВДАНИМ НАДАННЯ ДОДАТКОВИХ ПОВНОВАЖЕНЬ ПРОКУРОРОРАМ
ТА СЛІДЧИМ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ?

Суховерський М.Т. 84

СЕКЦІЯ VIII. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ

КОРУПЦІЯ В УКРАЇНІ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ЗАХОДИ ПРОТИДІЇ

Марченко К.О. 87

СЕКЦІЯ IX. ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ

АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВЧИХ АКТІВ УКРАЇНИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ
ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ УКРАЇНИ

Чорнопішук І.М. 90

**ПОРІВНЯННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В
УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПИ**

Гриб Б.В., Тінін Д.Г.....93

СЕКЦІЯ Х.

ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

**МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗАСОБІВ ДИМО- ТА
ТЕПЛОВИДАЛЕННЯ**

Присяжнюк В.В., Ніжник В.В., Михайлов В.М., Тітенко О.М.96

СЕКЦІЯ ХІ.

АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

**ГОДІВЛЯ ТЕЛИЦЬ МЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ ХУДОБИ ЗА РІЗНИХ
ЗИМОВИХ МІСЯЦІВ НАРОДЖЕННЯ В КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ БУКОВИНИ**

Калинка А.К., Корник О.В.....103

СЕКЦІЯ ХІІ.

ТЕХНОЛОГІЇ ЛЕГКОЇ ТА ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

**METHODOLOGY FOR DETERMINING THE DISTRIBUTION OF DYES IN THE
SUBSTRATE**

Furtat I.E., Furtat Yu.O.108

СЕКЦІЯ ХІІІ.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

**ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ З ВИКОРИСТАННЯМ
ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Івасенко І.О., Чорна О.С.110

СЕКЦІЯ ХІV.

ЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

**СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ВІДЕО НА БАЗІ ORANGE PI 4 ТА STR ПРОТОКОЛУ: НОВІ
МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Пушик С.О.....113

СЕКЦІЯ XV. ЕКОЛОГІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН З МЕТОЮ ФІТОІНДИКАЦІЇ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ У МІСТІ ЛЬВОВІ Жигаль Н.Б., Поліщук О.І.....	118
--	-----

СЕКЦІЯ XVI. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

ЮТАІ ЯК СТЕЙДЖ МЕНЕДЖЕР У REACT Савчин М.В.....	120
REVOLUTIONIZING THE GAMING INDUSTRY WITH AI AND DATA ANALYTICS Almakadma M.I., Pershyna A.A.	122
ПРОБЛЕМА N+1 У GRAPHQL ТА ЇЇ ВИРІШЕННЯ Савчин М.В.....	124
ПРОТОКОЛИ МАРШРУТИЗАЦІЇ В МОБІЛЬНИХ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ МЕРЕЖАХ Журба А.В.	126
РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ WEB-ДОДАТКІВ НА ОСНОВІ МОНОЛІТУ ТА МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ Матвеев А.Ю.	128
РОУТИНГ У REACT JS ДОДАТКАХ Савчин М.В.....	132

СЕКЦІЯ XVII. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

МЕТРИКИ ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЬ Сідлецький С.П.....	134
---	-----

СЕКЦІЯ XVIII. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

REACT-HOOK-FORM ДЛЯ НАПИСАННЯ ФОРМ Савчин М.В.....	136
---	-----

АНАЛІЗ СТАТИСТИЧНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ДЕЯКИХ МЕДИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ДІАГНОСТИЦІ	
Дмитраш Т.К.	138

СЕКЦІЯ ХІХ. ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕРАТОРА НА ЛАВИНО-ПРОЛІТНОМУ ДІОДІ КОМБІНОВАНОГО ТИПУ	
Меняйло О.Д., Махонін В.Г., Світличний М.С.	141

СЕКЦІЯ ХХ. СОЦІОЛОГІЯ ТА СТАТИСТИКА

ВПЛИВ ДОВКІЛЛЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я	
Сапелкін Ю.В., Сапелкіна З.П.	148

СЕКЦІЯ ХХІ. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ ДОВІРИ У РЕКЛАМІ	
Кулініч С.О.	150

ОНІМНИЙ ПРОСТІР ЦИКЛУ РОМАНІВ ПРО ГАРРІ ПОТТЕРА	
Столянова Н.В.	153

ТРАНСФОРМАЦІЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ЕЛЕМЕНТУ «СТЕНДАП» ПІД ВПЛИВОМ ІНФОРМАЦІЙНОГО	
ІНФОРМАЦІЙНОГО ЕЛЕМЕНТУ	
Цуріна Е.О.	156

СЕКЦІЯ ХХІІ. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

ПОГЛЯДИ НА МАЙБУТНЄ ЧЕРЕЗ ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО. ОПТИМІСТИЧНЕ ТА АНТИУТОПІЧНЕ БАЧЕННЯ СВІТУ	
Гарліцька Т.В.	158

СПЕЦИФІКА УЗАЛЕЖНЕННЯ ФІЛОСОФІЇ І НАУКИ: ЧИ ПОТРІБНИЙ ФІЛОСОФІЇ НАУКОВИЙ СТАТУС?	
Зуєв В.М., Франко Н.О.	160

ФІЛОСОФСЬКІ ПОГЛЯДИ В.ВИННИЧЕНКА (ІДЕЯ КОНКОРДИЗМУ)	
Ксьондз А.Ю.	162

СЕКЦІЯ XXIII. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

THE IMPORTANCE OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN TEACHING ENGLISH AS FOREIGN LANGUAGE TO PRIMARY SCHOOL PUPILS

Нарон Л. 164

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ В ДИСТАНЦІЙНІЙ ОСВІТІ

Сук О.Є., Ярмач Т.В. 166

ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Сідорова І.С., Стребкова Д.В., Науменко І.В. 170

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧИТЕЛІВ У НІМЕЧЧИНІ

Пасічник Л.Л. 172

СЕКЦІЯ XXIV. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

PROTECTION OF PATIENTS AND STAFF FROM ADVERSE EFFECTS OF IONIZING RADIATION

Pashkevych K. 175

PSYCHOPHYSIOGRAMS OF DENTAL SPECIALTIES: HYGIENIC FUNDAMENTALS, APPLICABLE SIGNIFICANCE, PROGNOSTIC ROLE

Serheta I. 178

ВПЛИВ ДОВГОТРИВАЛОГО ПСИХОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ НА РОЗВИТОК СИНУСОВОЇ ТАХІКАРДІЇ

Риндіна Н.Г., Барішева Д.В., Топчий А.С., Фельдман Д.А. 180

ЕТІОЛОГІЯ ТА ПАТОГЕНЕЗ ГОНАРТРОЗУ

Щирий Б.В., Червінська Д.Л. 182

НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ МАСИВНІЙ КРОВОВТРАТІ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ТА ГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПАХ

Швидка Д.Д., Галачинська А.Ю. 185

ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СФОРМОВАНOSTІ ЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Таранюк О.А. 188

ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)

Тафічук Т.Ф., Кертис С.Я. 193

ПОШИРЕНІСТЬ ВТОРИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ У ДІАЛІЗНИХ ПАЦІЄНТІВ ЗА
ДАНИМИ ОДНОГО ЦЕНТРУ

Мартинюк Л.П., Мальська Т.Л.195

СУЧАСНІ БІОМАРКЕРИ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

Ігнатюк А.Д., Кертис С.Я.197

ФОРМИ ІНФОРМУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

Чаплик В.В.199

СЕКЦІЯ XXV.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ

Гелета Д.Д., Горшанкова Т.О.201

СЕКЦІЯ XXVI.

ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ

БАГАТОРІЧНА ДИНАМІКА СЕРЕДНЬОРІЧНИХ ВИТРАТ ВОДИ РІЧКИ ТУРІЯ
(БАСЕЙН ПРИП'ЯТІ)

Павловська Т.С., Драницький Д.С., Нікон О.Є.205

РОЗВИТОК ТУРИЗМУ В ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ ЗОНІ ВІД АВАРІЇ ДО СЬОГОДЕННЯ

Слащук А.М., Дубич Б.А., Семенюк Р.І.211

СЕКЦІЯ І. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

ВИЗНАЧЕННЯ ПРИНЦИПІВ РОЗВИТКУ МЕХАНІЗМІВ ТАКТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВ Е-БІЗНЕСУ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Князь Святослав Володимирович

ORCID ID: 0000-0002-7236-1759

*Д-р. екон. наук, професор, завідувач кафедри
підприємництва та екологічної експертизи товарів
Національний університет «Львівська політехніка», Україна*

Русин-Гриник Роман Романович

ORCID ID: 0000-0003-2895-6437

*PhD, доцент кафедри підприємництва та екологічної експертизи товарів
Національний університет «Львівська політехніка», Україна*

Ковальчук Юрій Ігорович

ORCID ID: 0000-0002-5381-5591

*аспірант кафедри підприємництва та екологічної експертизи товарів
Національний університет «Львівська політехніка», Україна*

Бахор Остап Романович

ORCID ID: 0000-0002-2081-6504

*аспірант кафедри підприємництва та екологічної експертизи товарів
Національний університет «Львівська політехніка», Україна*

Принципи розвитку механізмів тактичного управління в діяльності суб'єктів е-бізнесу можуть бути сформульовані наступним чином:

1. Гнучкість. Механізми тактичного управління повинні бути гнучкими та адаптивними до змін у ринкових умовах та внутрішнього середовища підприємства. Для забезпечення гнучкості механізми тактичного управління повинні бути адаптивними та готовими до змін, які можуть виникнути в будь-який момент. Ключовим аспектом гнучкості є здатність швидко реагувати на ринкові та конкурентні зміни та приймати стратегічні рішення відповідно до ситуації. Гнучкі механізми тактичного управління дозволяють підприємствам змінювати свою стратегію, щоб забезпечити конкурентну перевагу на ринку. Забезпечення гнучкості механізмів тактичного управління може включати створення резервних планів дій, використання аналізу даних та забезпечення взаємодії між різними функціональними областями.

2. Реалізовуваність. Механізми тактичного управління повинні бути реалізовуваними та дієвими для досягнення стратегічних цілей підприємства.

Реалізовуваність механізмів тактичного управління є критично важливою для ефективного впровадження стратегій підприємства. Реалізовуваність механізмів передбачає, що кожен механізм може бути застосований на практиці. Це є критично важливим для ефективного впровадження стратегій підприємства. Реалізовуваність механізмів тактичного управління передбачає, що кожен механізм може бути придатний для використання в реальних умовах, тобто ці механізми вони мають бути реалізовані та дієвими для досягнення стратегічних цілей підприємства. Для забезпечення реалізовуваності механізмів тактичного управління необхідно мати детальний аналіз внутрішніх та зовнішніх факторів, які можуть впливати на реалізацію як тактичних, так і стратегічних цілей. Реалізовуваність також означає, що механізми тактичного управління мають бути придатні для застосування на різних етапах розвитку підприємства та мають бути змінними відповідно до зміни ситуації. Ефективність механізмів тактичного управління повинна бути оцінена на підставі досягнення показників продуктивності та відповідності стратегічним цілям компанії.

3. Інтеграція. Принцип інтеграції передбачає, що механізми тактичного управління повинні бути чітко зв'язані зі стратегічними планами компанії та управлінням процесами, що дозволяє підприємству ефективно використовувати свої ресурси для досягнення поставлених цілей. Інтеграція тактичного управління зі стратегічними планами компанії забезпечує збільшення ефективності та зменшення ризиків, пов'язаних з виконанням цих планів. Механізми тактичного управління повинні бути розроблені з урахуванням особливостей конкретного підприємства та його стратегії, що сприяє забезпеченню їх інтеграції з управлінням процесами та ефективному використанню ресурсів. Механізми тактичного управління повинні бути розроблені таким чином, щоб забезпечити їх інтеграцію з управлінням процесами та стратегічними планами підприємства, що в свою чергу дозволить досягати більш високих результатів та ефективності.

4. Орієнтованість на результат. Механізми тактичного управління повинні бути орієнтованими на результат, щоб забезпечити досягнення конкретних цілей та показників продуктивності. Орієнтованість на результат є одним з ключових принципів тактичного управління, оскільки саме результат визначає успіх підприємства. Для забезпечення орієнтованості на результат, необхідно визначити чіткі та вимірювані цілі для кожного механізму тактичного управління. Крім того, важливо забезпечити постійний моніторинг та оцінку результатів для адаптації механізмів управління до змінних умов. Наступним кроком є внесення коректив у план дій та стратегії розвитку підприємства, щоб досягти покращення показників результативності.

5. Моніторинг та аналіз. Механізми тактичного управління повинні включати моніторинг та аналіз ефективності застосованих тактик та вчасну корекцію недоліків. Принцип моніторингу та аналізу є критично важливим для ефективного впровадження стратегії підприємства. Цей принцип передбачає, що механізми тактичного управління повинні бути оснащені інструментами для моніторингу та аналізу ефективності застосованих тактик. Наприклад, це можуть бути інформаційні системи, які дозволяють зібрати та обробити дані про результати діяльності підприємства. Механізми тактичного управління повинні забезпечувати відстеження та аналіз даних про виконання планів, профілювання споживачів та моніторинг ринку.

6. Схильність до ризику. Механізми тактичного управління повинні забезпечувати схильність підприємства, а вірніше його керівників до ризику та прийняття швидких та обґрунтованих рішень в умовах невизначеності. Принцип

схильності до ризику включає в себе розуміння та прийняття ризиків як необхідної складової бізнес-процесів. Механізми тактичного управління, що забезпечують схильність підприємства до ризику, мають допомагати зменшити вплив невизначеності на прийняття рішень та забезпечувати гнучкості управління. Успішне впровадження принципу схильності до ризику може забезпечити підприємству значну перевагу на ринку. Цей принцип також вимагає здатності до аналізу та оцінки ризиків, що можуть вплинути на бізнес підприємства. Механізми тактичного управління, що забезпечують схильність до ризику, мають бути динамічними та здатними адаптуватися до змінних умов ринку та бізнес-середовища.

7. Співпраця та комунікація. Механізми тактичного управління повинні забезпечувати ефективну співпрацю та комунікацію між різними підрозділами та працівниками підприємства для досягнення спільних цілей. Це означає, що механізми повинні бути розроблені таким чином, щоб кожен підрозділ та працівник міг взаємодіяти з іншими, надавати і отримувати необхідну інформацію та здійснювати необхідні дії. Для забезпечення ефективної співпраці та комунікації необхідно встановити взаємозв'язки між різними підрозділами та працівниками компанії та визначити чіткі ролі та відповідальності. Крім того, доцільно, щоб механізми тактичного управління включав засоби для вирішення конфліктів та взаємодії з зовнішніми стейкхолдерами, такими як клієнти, постачальники та партнери. Для успішної співпраці та комунікації також необхідно забезпечувати відкритість та прозорість взаємодії.

Ці сім принципів розвитку механізмів тактичного управління в діяльності суб'єктів е-бізнесу взаємопов'язані між собою, оскільки кожен з них відображає певний аспект ефективності управління та сприяє досягненню стратегічних цілей компанії.

Список використаних джерел:

1. Бабенко, В. А. та Синявська, О. О. (2019). Аналіз сучасного стану розвитку ринку електронної комерції в Україні. Звіт про науково-дослідну роботу сучасні інформаційні технології в соціально-економічних системах. Сумський державний університет, 48-60.
2. Борецько, Н. М. (2020). Специфіка електронної комерції у вітчизняному сегменті мережі Інтернет. Бізнес-навігатор, 2 (58), 87-93.
3. Hlinenko, L. K. & Daynovskyy, Y. A. (2018). State-of art and prospects of development of Ukrainian electronic commerce. Marketing and Management of Innovations, 1, 83-102.

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПОДІЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЗА РІВНЕМ ГЛИБИНИ ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ НА НИХ

Ємельянов Олександр Юрійович

д-р. екон. наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Базарник Остап-Павло Романович

здобувач вищої освіти Інституту економіки і менеджменту
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Провадження господарської діяльності потребує наявності різних видів ресурсів [1, 2], які можуть бути поділено на виробничі, фінансові та інформаційні [3–5]. Зокрема щодо фінансових ресурсів, то вони необхідні для набуття інших видів економічних ресурсів [6–9] та, відповідно, для досягнення поставлених підприємствами стратегічних цілей діяльності [10–13], зокрема підвищення величини їх ринкової вартості [14, 15]. Водночас, залучення підприємствами фінансових ресурсів може бути ускладнено високим рівнем ризикованості господарської діяльності [16–19], а також дією інших чинників, що визначають величину фінансового потенціалу фірм [20–23]. До таких чинників варто віднести і фінансову стійкість підприємств [24, 25]. Тому її діагностування є важливою передумовою для складання обґрунтованої стратегії утворення фінансового потенціалу суб'єктів бізнесу. Своєю чергою, таке діагностування може відбуватися на засадах вимірювання рівня глибини фінансової кризи на підприємствах.

Необхідно відзначити, що оцінювання фінансової стійкості підприємства ($P_{фсн}$) може виконуватися із застосуванням такої формули:

$$P_{фсн} = \frac{H_n}{H_m}, \quad (1)$$

де:

H_n – прогнозна річна величина надходжень, яку економічний суб'єкт може використати з метою погашення та обслуговування узятих позик;

H_m – мінімально потрібна річна величина надходжень, що будуть використані для виконання наявних у економічного суб'єкта боргових зобов'язань.

Тоді рівень глибини фінансової кризи на підприємстві ($P_{зфк}$) може бути оцінено за такою формулою:

$$P_{зфк} = P_{фсн} - 1. \quad (2)$$

Враховуючи конструкцію показника (2), можна стверджувати, що його від'ємні значення свідчатимуть про недостатній рівень фінансової стійкості досліджуваного підприємства. Тому з'являється можливість, використовуючи індикатор (2), здійснити якісну градацію підприємств за рівнем глибин фінансової кризи на них. Ця градація передбачатиме виділення таких груп суб'єктів господарювання, як:

1) підприємства з високим рівнем кредитоспроможності та відсутністю ознак можливого настання у них, принаймні у короткостроковому часовому проміжку, стану фінансової кризи (до цього класу належатимуть підприємства із тими

значеннями показника (2), які перевищують 0,5);

2) підприємства із середнім рівнем кредитоспроможності та відсутністю ознак можливого настання у них, принаймні у короткостроковому часовому проміжку, стану фінансової кризи (до цього класу належатимуть підприємства зі значеннями показника (2), які знаходяться у проміжку від 0,25 до 0,5);

3) підприємства із недостатнім рівнем кредитоспроможності (щодо можливості отримання додаткових достатньо великих обсягів позикових коштів) та наявністю симптомів можливого настання фінансової кризи (до цього класу належатимуть підприємства зі значеннями показника (2), які знаходяться у проміжку від 0 до 0,25);

4) підприємства із незадовільним рівнем кредитоспроможності (щодо можливості отримання додаткових позикових коштів) та наявністю симптомів помірної фінансової кризи (до цього класу належатимуть підприємства зі значеннями показника (2), які знаходяться у проміжку від -0,25 до 0);

5) підприємства із незадовільним рівнем кредитоспроможності (щодо можливості отримання додаткових позикових коштів) та наявністю симптомів гострої фінансової кризи (до цього класу належатимуть підприємства зі значеннями показника (2), які знаходяться у проміжку від -0,5 до -0,25);

6) підприємства із незадовільним рівнем кредитоспроможності (щодо можливості отримання додаткових позикових коштів) та наявністю симптомів вкрай глибокої фінансової кризи (до цього класу належатимуть підприємства зі значеннями показника (2), які є меншими -0,5).

Пропонована градація підприємств за рівнем глибини їх фінансової кризи може бути використана при розробленні заходів з антикризового фінансового управління.

Список використаних джерел:

1. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю. & Політанська, О. Л. (2009). Визначення чутливості інвестиційної ефективності до зміни ефектоутворюючих факторів виробництва інноваційної продукції. Інвестиції: практика та досвід, (3), 6–9.
2. Петрушка, Т. О. (2011). Діагностика ресурсного забезпечення та обґрунтування доцільності впровадження на підприємстві ресурсозберігаючих технологій. Вісник Національного університету «Львівська політехніка», (698), 255–261.
3. Ємельянов, О. Ю. (2019). Потенціал економічного розвитку підприємств: інструментарій та моделі оцінювання: [монографія]. Львів: Національний університет «Львівська політехніка».
4. Ємельянов, О. Ю. & Курило, О. Б. (2009). Ефективність використання виробничих ресурсів підприємства та їх вплив на експлуатаційні витрати. Схід. Аналітично-інформаційний журнал, (8), 63–67.
5. Петрушка, Т. О. (2013). Оцінювання економічної ефективності ресурсозберігаючого розвитку промислових підприємств (дис. ... канд. екон. наук). НУ «Львівська політехніка». Львів, Україна.
6. Висоцький, А. Л. (2014). Види, чинники та об'єкти управління збутовим потенціалом машинобудівного підприємства. Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць, (24.7), 315–323.
7. Ємельянов О. Ю., Висоцький, А. Л. & Петрушка, Т. О. (2016). Діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств. Науковий вісник НЛТУ України, (26.6), 102–108.
8. Лорві, І. Ф. (2012). Стратегічні детермінанти збутової політики на ринку уніфікованої продукції. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика», (749), 557–560.
9. Савельєв, В. В. (2011). Стратегія глобальної маркетингової діяльності та етапи формування. Інвестиції: практика та досвід, (9), 70–72.

10. Харченко, В. А. (2014). Механізм формування системи стратегічного управління розвитком промислового підприємства. Економіка промисловості, (4 (68)), 97–104.
11. Баранович, А. М. (2014). Теоретико-методичні засади формування стратегій розвитку підприємства. Вісник ХДУ, (2), 77–81.
12. Македон, В. В. (2013). Розробка стратегії розвитку промислового підприємства. Теоретичні і прикладні аспекти економіки та інтелектуальної власності, (1(1)), 369–373.
13. Шавшин, О. С. (2017). Стратегія інноваційного розвитку підприємства. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Сер.: Економічні науки, (3(25)), 167–171.
14. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. & Лесик, Л. І. (2020). Особливості оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств з використанням показника їх ринкової вартості. ЛОГОС. Мистецтво наукової думки, (10), 18–21.
15. Лесик, Л. І., Петрушка, Т. О. & Ємельянов, О. Ю. (2020). Ринкова вартість як один з індикаторів формування і оцінювання економічного потенціалу підприємств. ЛОГОС. ОНЛАЙН.
16. Вербицька, Г. Л. (2004). Оцінка економічного ризику. Актуальні проблеми економіки, (4), 129–136.
17. Ємельянов, О. Ю. (2020). Оцінювання рівня ризикованості господарської діяльності підприємств агропромислового комплексу. Агросвіт, (19–20), 3–9.
18. Мищишин, О. Л., Ємельянов, О. Ю. & Петрушка, Т. О. (2020). Утворення агропромислового кластеру як спосіб зниження ризикованості господарської діяльності його учасників. Агросвіт, (17–18), 77–84.
19. Попова, Г. Ю. (2016). Формування стратегії ризикозахисту інжинірингової фірми. Вісник економічної науки України, (2), 157–161.
20. Кунцевич, В. О. (2005). Підходи до діагностики фінансового потенціалу підприємства. Актуальні проблеми економіки, (1(43)), 68–75.
21. Левченко, Н. М. (2012). Фінансовий потенціал підприємства: сутність та підходи до діагностики. Інвестиції: практика та довід, (2), 114–117.
22. Маринич, І. А. (2010). Сучасні підходи до діагностики фінансового потенціалу підприємства. Науковий вісник НЛТУ України, (20.1), 105–108.
23. Турчак, В. В. (2014). Методика оцінки фінансового потенціалу підприємства в сучасних умовах господарювання. Молодий вчений, (8(11)), 49–52.
24. Гапак, Н. М. & Капштан, С. А. (2014). Особливості визначення фінансової стійкості підприємств. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка, (42). 191–196.
25. Чепка, В. В. & Матяш, О. К. (2017). Фінансова стійкість підприємства: сутність та фактори впливу. Економіка і суспільство, (12), 649–655.

СЕКЦІЯ II. ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ

ВАЖЛИВІСТЬ ПРИНЦИПІВ ІНТЕГРОВАНОЇ ЗВІТНОСТІ У СИСТЕМІ БУХОБЛІКУ ТА ГЛОБАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ КОМПАНІЇ

Швіндіна Ганна

ORCID ID: 0000-0003-0883-8361

Доктор економічних наук, професор, доцент

Школа Бізнес-Адміністрування, Американ Юніверситі Київ, Україна

Інтегрована звітність [1] та засновані на її базі принципи бухгалтерського обліку стають все більш важливими в глобальних умовах. Сьогодні бізнес стикається з широким спектром викликів, включаючи зміну клімату, соціальну нерівність та економічну нестабільність, отже стейкхолдери вимагають від організацій все більшої прозорості. Інтегрована звітність [1], яка об'єднує фінансову та нефінансову інформацію, забезпечує всебічний погляд на діяльність організації, і є потужним інструментом для підвищення відповідальності (accountability) та сприяє сталим практикам бізнесу. Інтегрована звітність може допомогти бізнесу приймати обґрунтовані рішення, які створюють довгострокову цінність для всіх стейкхолдерів. Крім того, на фоні продовження глобалізації бізнес-ландшафту, інтегрована звітність та відповідальність можуть допомогти будувати довіру та кооперацію між організаціями та їх стейкхолдерами, незалежно від місця розташування чи культури.

Основні принципи інтегрованої звітності наведені Міжнародною радою з інтегрованої звітності (IIRC). Ці принципи включають [2]: 1) стратегічну спрямованість та орієнтацію на майбутнє; 2) зв'язність інформації; 3) взаємовідносини зі зацікавленими сторонами; 4) матеріальність; 5) лаконічність; 6) надійність та повноту; 7) узгодженість та порівнянність.

Ці принципи мають на меті спонукати організації надавати більш комплексне та глибше уявлення про свою продуктивність, включаючи як фінансову, так і нефінансову інформацію. Інтегрована звітність призначена для того, щоб допомагати організаціям створювати цінність на короткий, середній та довгостроковий періоди, включаючи більший спектр факторів у процесі прийняття рішень.

Інтегрована звітність (IR) - це відносно новий підхід до корпоративної звітності, який має на меті забезпечити більш комплексний погляд на результати діяльності організації, інтегруючи фінансову та нефінансову інформацію. Хоча переваги IR досі вивчаються та оцінюються, деякі з кращих практик та результатів, які були зафіксовані, включають:

- Покращення прозорості та відповідальності: IR надає більш повне уявлення про вплив організації на навколишнє середовище, суспільство та економіку. Ця збільшена прозорість може допомогти побудувати довіру та впевненість зі зацікавленими сторонами, включаючи інвесторів, регуляторів та громадськість.

- **Покращення прийняття рішень:** Інтегруючи більший спектр факторів у свої процеси прийняття рішень, організації можуть приймати більш обґрунтовані та стійкі рішення, які створюють довготривалий ефект для всіх зацікавлених сторін.

- **Краще управління ризиками:** IR може допомогти організаціям ідентифікувати та управляти ризиками, пов'язаними з екологічними, соціальними та управлінськими питаннями (ESG), які можуть мати значний вплив на довгострокові фінансові результати.

- **Збільшення залучення зацікавлених сторін:** IR може допомогти організаціям залучити більш широкий спектр зацікавлених сторін, включаючи клієнтів, працівників та громади.

- **Покращення результативності:** Організації, які приймають принципи інтегрованої звітності, можуть побачити покращення фінансової результативності в довгостроковій перспективі, оскільки вони краще здатні виявляти та керувати ризиками та користуватися можливостями, пов'язаними з питаннями ESG.

Загалом, кращі практики та результати використання інтегрованої звітності свідчать про те, що цей підхід може допомогти організаціям створювати значення в короткостроковій, середньостроковій та довгостроковій перспективах, включаючи ширший спектр факторів у процеси прийняття рішень та покращуючи прозорість та відповідальність. Одним із таких кейсів, описаних дослідниками із Гарвардської бізнес-школи [3] є компанія Natura, бразильська компанія з косметики та парфумерії, яка впровадила перший інтегрований щорічний звіт у фінансовому році 2002 року, що відображав фінансові, екологічні та соціальні показники. Компанія пов'язала рейтинги та бонуси менеджерів з екологічними та соціальними цілями, а також фінансовими результатами. У період з 2002 до 2011 року доходи компанії зросли на 463%, а чистий прибуток - на 3 722%, а середній валовий маржинальний дохід становив 68%, порівняно з промисловим середнім рівнем в 40%. У 2011 році журнал Forbes визнав Natura однією з десяти найбільш інноваційних компаній. Такі кейси є прикладом позитивного впливу впровадження принципів інтегрального звітування у системі менеджменту на майбутнє компанії.

Список використаних джерел:

1. International Integrated Reporting Council. (2013). International Integrated Reporting Framework. Retrieved from <https://integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/>.
2. International Integrated Reporting Council. (2018). Integrated Reporting: Background, Benefits, and Trends. Retrieved from <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2018/02/Background-Benefits-Trends-2018.pdf>.
3. Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2013). The performance frontier. Harvard business review, 91(5), 50-60. Retrieved from <https://hbr.org/2013/05/the-performance-frontier-innovating-for-a-sustainable-strategy>.

ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИКИ ДАНИХ У ФІНАНСОВОМУ АУДИТІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ АУДИТУ

Бондаренко Наталія Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри
економічного моделювання, обліку та статистики

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Вовк Валерій Олександрович

студент факультету економіки

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Використання аналітики даних у фінансовому аудиті є важливим інструментом для забезпечення якості та ефективності аудиту.

Перш за все, використання аналітики даних у фінансовому аудиті дозволяє збільшити ефективність процесу аудитування. Аналітика даних може допомогти аудиторам автоматизувати процеси, зменшити ризики та підвищити швидкість процесу аудитування. Наприклад, автоматичний аналіз даних може виявити потенційні проблеми, які можуть зайняти багато часу на ручну перевірку. Крім того, аналітика даних може допомогти покращити взаємодію між різними етапами аудитування та різними групами аудиторів, збільшивши ефективність та швидкість процесу аудитування.

Використання аналітики даних у фінансовому аудиті дозволяє знизити ризики та виявити помилки та зловживання. Аналітика даних може допомогти аудиторам виявити потенційні проблеми, які можуть бути важкими для виявлення у разі ручного аудитування. Аналіз даних може допомогти виявити незвичайну активність на рахунках, підозрілі транзакції та інші потенційні проблеми. Це може допомогти аудиторам виявити помилки та зловживання, що дозволить зменшити ризики та підвищити якість процесу аудитування.

Крім того, використання аналітики даних у фінансовому аудиті дозволяє покращити якість та точність аудиту. Аналітика даних може допомогти аудиторам отримати більш детальний та повний огляд фінансової ситуації компанії. Завдяки аналізу даних, аудитори можуть виявити потенційні проблеми, які можуть впливати на фінансову стабільність компанії та її здатність до виконання зобов'язань перед кредиторами та акціонерами. Також аналітика даних може допомогти аудиторам встановити більш точну оцінку активів та пасивів компанії, зменшуючи ризики для сторін, які мають інтерес до фінансового стану компанії.

І як відмічає Назаренко О.В., використання аналітики даних у фінансовому аудиті дозволяє покращити взаємодію між аудитором та клієнтами. Аналіз даних може допомогти виявити потенційні проблеми та ризики, що дозволяє аудиторам взяти на себе роль консультанта та порадирика клієнта [1].

Загалом, використання аналітики даних, як ми з'ясували, у фінансовому аудиті має багато переваг. А саме, аналіз даних може допомогти збільшити ефективність та швидкість процесу аудитування, знизити ризики та виявити помилки та зловживання. Крім того, використання аналітики даних може покращити якість та точність аудиту, допомогти покращити комунікацію між аудитором та клієнтами та забезпечити більш ефективний та довірливий процес аудитування.

Проте, також потрібно враховувати деякі недоліки та виклики, які пов'язані з використанням аналітики даних у фінансовому аудиті. Один з найважливіших викликів полягає у тому, що аналітика даних потребує великої кількості ресурсів, які можуть бути досить дорогими. Крім того, для використання аналітики даних потрібні спеціальні знання та навички, що не є доступними для кожного аудитора. Тому компанії можуть мати потребу у найманні додаткових фахівців або залученні зовнішніх консультантів для реалізації цієї стратегії.

Іншим викликом може стати необхідність побудови відповідних систем та інфраструктури для збору та обробки даних. Це може вимагати значних зусиль та інвестицій з боку компаній. Крім того, важливо враховувати питання конфіденційності та безпеки даних, що може стати проблемою при зборі та обробці великих обсягів інформації.

Також потрібно враховувати те, що аналітика даних не замінює ручний аналіз та перевірку. Аналіз даних може виявляти потенційні проблеми та ризики, але остаточне рішення про їх існування та значення повинно бути прийняте людиною. Крім того, аналітика даних може не виявити всіх проблем, особливо якщо дані не є достатньо якісними та точними [2].

Зважаючи на значний обсяг даних, які збираються та обробляються в сучасному бізнесі, використання аналітики даних є необхідністю для забезпечення ефективності та якості аудитування.

Аналітика даних дозволяє аудиторам збирати та обробляти великі обсяги даних, що дозволяє проводити більш детальний та точний аналіз фінансових звітів.

Використання аналітики даних також допомагає аудиторам виявляти та розглядати несприятливі події та тенденції, які можуть вплинути на фінансову діяльність підприємства.

Аналітика даних є корисним інструментом для виявлення шахрайства та злочинних дій, так як вона дозволяє аудиторам виявляти незвичайні та підозрілі транзакції та інші неправомірні дії.

Використання аналітики даних також дозволяє аудиторам забезпечити більш ефективний процес аудитування, зменшивши кількість часу та ресурсів, потрібних для проведення аудитування.

Отже, використання аналітики даних у фінансовому аудиті має значний вплив на ефективність та якість аудитування. Аналітика даних дозволяє аудиторам отримувати більш точну, об'єктивну та надійну інформацію про фінансовий стан підприємства та його операції. Крім того, використання аналітики даних дозволяє знизити ризики помилок та неправильних висновків, що може підвищити довіру до результатів аудитування [3].

Загалом, використання аналітики даних є важливим елементом в сучасному фінансовому аудиті. Використання аналітики даних дозволяє покращити ефективність та якість аудитування, знизити ризики помилок та неправильних висновків та забезпечити дотримання стандартів аудитування.

Список використаних джерел:

1. Назаренко О.В. Сутність, функціональне призначення та особливості застосування аналітичних процедур в аудиті. Агросвіт. № 14. 2018. С. 3-8.
2. Рябчук О.Г. Необхідність оцінки ризиків при виконанні бюджетних програм. Формування ринкових відносин в Україні: збірник наукових праць. № 3(166). Київ: НДЕІ, 2015. С. 15-19.
3. Піхоцький В. Зарубіжний досвід організації державного фінансового контролю та можливість його використання в Україні. Економіст. 2016. № 1. С.31-34.

ВІЙНА В УКРАЇНІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РИНОК ПРАЦІ

Бачинський Дем'ян Вадимович

здобувач вищої освіти факультету управління та економіки
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Кравець Ірина Михайлівна

канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту,
фінансів, банківської справи та страхування
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

У сучасних умовах функціонування будь-якого ринку праці тісно пов'язане з економічною глобалізацією, яка представляє собою всесвітню економічну інтеграцію. Основними силами, що сприяють цьому процесу, є лібералізація міжнародної торгівлі та руху капіталів, зростання темпів технологічного прогресу та формування інформаційного суспільства, а також дерегулювання [1, с.98]. Ці процеси сприяють взаємодії та інтеграції економічної, технологічної, соціальної та трудової сфер світового господарства завдяки поглибленню міжнародного поділу праці та стрімкому зростанню транскордонних трудових потоків. Надходження іноземного капіталу призводить до використання найціннішої надлишкової робочої сили, що є корисним для економіки. Загалом попит на іноземну робочу силу виникає, коли приватний виробничий капітал експортується у великих кількостях, використовуючи місцеву робочу силу для створення бізнесу за кордоном, а також міжгалузеву мобільність через національні кордони та внутрішньогалузеве розширення виробництва. Деякі науковці вважають, що міждержавна мобільність робочої сили досягла загрозливих масштабів, але на нашу думку, глобалізовані процеси мають більш позитивне значення для розвитку світової економіки, ніж негативне [2, с. 286-298].

Україна брала активну участь у міграційних процесах ще у довоєнний період. Особливістю сьогодення є те, що поруч із глобалізаційними причинами додаткового поштовху щодо інтенсифікації міграційного відпливу українців за кордон стала війна. За даними офіційної статистики з початку війни за кордон виїхало 6,6 млн громадян. Без урахування дітей і людей похилого віку з України виїхало приблизно два мільйони працездатного населення [3]. У зв'язку з цим актуальним є дослідження процесу впливу війни в Україні на виїзд людей та їх інтеграцію у світовий ринок праці. З метою розуміння сучасного світового ринку праці, важливо проаналізувати його економічну природу, передумови, характеристики, структуру та тенденції розвитку. Світовий ринок праці складається з різних регіональних та національних ринків праці, які постійно чи тимчасово змінюються за рахунок переміщення робочої сили з країн, де є більше пропозиції робочої сили, до країн, де є потреба у працівниках з низькою та середньою кваліфікацією, а також вигіднішими умовами праці та оплатою. Рівень мобільності робочої сили на світовому ринку залежить від різних національних, демографічних та політичних факторів, які впливають на формування та використання трудових ресурсів у різних частинах світу.

На національні економіки значною мірою впливають міграційні процеси, що відбуваються на глобальному ринку праці та набувають політичного та економічного значення для більшості країн світу. Важливим завданням є забезпечення контролю за міграційними потоками, кількістю мігрантів на світовому ринку праці, особливо з огляду на поповнення міжнародної міграції українськими громадянами через

розпочату в Україні війну. Так, до війни в Європі працювало за різними офіційними даними від 5,5-6 мільйонів осіб. З них більше 1,5 млн українців працювало в Польщі. Внаслідок війни в Україні та обмежень на виїзд чоловіків за кордон, деякі галузі польської економіки страждають від відсутності українських працівників. Польські роботодавці змушені шукати рішення для стабільного функціонування. Приблизно 80% вакансій для іноземців на польському ринку праці призначені для чоловіків, що на 15-20% більше, ніж до початку війни. Будівельна, автомобільна галузь та важка промисловість найбільше страждають від відсутності українських працівників. Польські роботодавці наразі змагаються за тих українців, які залишаються в Польщі та за тих, хто може виїхати з України, таких як багатодітні батьки та студенти. Вони пропонують привабливі ставки заробітної плати та допомагають з евакуацією та легалізацією родин [4].

В цілому Україна посідала 8 місце серед країн, громадяни яких виїжджають на роботу за кордон [5]. Що спричинило настільки велику кількість мігрантів, які працюють в Польщі, і чому саме туди вирушає найбільше мігрантів? Загалом, це обумовлено кількома ключовими факторами, зокрема тим, що Польща є членом Європейського Союзу, де рівень життя вищий, ніж в Україні, умови праці відповідають європейським стандартам, люди незадоволені рівнем оплати праці чи неможливістю знайти роботу в Україні, а також відсутність впевненості в завтрашньому дні і бажання забезпечити краще майбутнє своїм дітям. З початком війни всі ці причини стали ще більш актуальними, адже загроза життю людей зростає.

Увесь Європейський ринок праці не відчув погіршення внаслідок війни в Україні, окрім зменшення потоку працездатних мігрантів. Станом на сьогодні, ринок праці в ЄС знаходиться в активному стані, а безробіття складає 6,2%, що є одним з кращих показників за останні роки. Проте війна негативно позначилась на вітчизняному ринку праці, який поступово відновлюється, але терміни його відновлення не відомі, оскільки він зазнав спаду на 87% після 24 лютого. Це призвело до втрати роботи майже п'ятьма мільйонами українців. На липень 2022 року кожен третій українець був безробітним, кожен четвертий мав роботу, але не працював, а кожен п'ятий бізнес припинив свою діяльність. Перспективою на найближчі 3-5 років для відновлення вітчизняного ринку праці є зростання інвестиційних потоків в українську економіку та відновлення попиту. У 2022 році очікувалось, що падіння ВВП України складе 45,1%, а в 2023 і 2024 роках зростання буде незначним (2,1% та 5,8% відповідно). При цьому прогнозована інфляція становитиме 19% в 2023 році та 8,4% в 2024 році, що призведе до зростання частки населення, що живе за межами бідності, від 1,8% до 19,8% [6].

Висновки. Зараз на ринку праці відбуваються значні зміни, що викликані як зовнішніми, так і внутрішніми факторами. Для збереження та ефективного використання наявного трудового потенціалу необхідна участь держави у регулюванні ринку праці. Для цього держава може використовувати доступні методи та інструменти, такі як фіскальна політика, програми підтримки зайнятості, регулювання мінімальної заробітної плати та інші заходи. Однак, важливо зберігати баланс між захистом прав працівників та підтримкою економічного зростання. Держава повинна розуміти потреби ринку праці та вживати заходів, які допоможуть досягнути балансу між соціальними та економічними інтересами, щоб забезпечити стабільність та сталий розвиток національної економіки.

Список використаних джерел:

1. Бережнюк І. Г. Економічна глобалізація. Митна енциклопедія. 472 с.

2. Кундицький О.О. Регулювання фінансової бази відтворення факторів виробництва. Львів: Тріада плюс, 2011. 552с.
3. Управління верховного комісара ООН у справах біженців. URL: <https://www.unhcr.org/ua/>.
4. Польща переформатовує ринок праці через повернення українців додому. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/04/20/686031>.
5. Трудова міграція: чи побільшає українських заробітчан у 2022 році. URL: <https://eba.com.ua/trudova-migratsiya-chy-pobilshaye-ukrayinskyh-zarobitchan-u-2022-rotsi/>.
6. Світовий банк оцінив наслідки війни для України. Спеціальний воєнний випуск Forbes. URL: <https://forbes.ua/news/strimke-padinnya-vvp-dvoznachna-inflyatsiya-zrostannya-rivnya-bidnosti-svitoviy-bank-otsiniv-naslidki-viyni-dlya-ukraini-ta-rf-11042022-5368>.

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ – ВІД ЦІЛЕЙ СТВОРЕННЯ ПРИБУТКУ ДО ЦІЛЕЙ СТВОРЕННЯ ЦІННОСТЕЙ

Корохова Марина Сергіївна

здобувач вищої освіти економічного факультету
Запорізький національний університет, Україна

Науковий керівник: Сейсебаєва Наталія Григорівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри обліку та оподаткування
Запорізький національний університет, Україна

Однією з найголовніших цілей підприємства є отримання прибутку від своєї діяльності та становлення лідером у своєму сегменті на ринку збуту. Для досягнення цих цілей впроваджують нове, покращують те що є і працюють над покращенням послуг для клієнтів. Але на сьогоднішній день багато компаній починають працювати над створенням цінностей компанії, бути соціально відповідальними, що стосується не тільки клієнтів, але й навколишнього середовища, працівників та світу.

Корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) – це активна позиція компанії, що полягає в постійній взаємодії із суспільством та допомозі у розв'язанні соціальних проблем. Вона проявляється у відповідальному ставленні компанії до свого продукту та послуг, до споживачів, працівників і партнерів. КСВ вимагає від кожного бізнесу поводитися етично, сприяти економічному розвитку та покращувати якість життя суспільства. У сьогоднішньому соціально свідомому середовищі співробітники й клієнти надають велике значення роботі та витрачають гроші на підприємства, які віддають пріоритет корпоративній соціальній відповідальності [1].

На сьогоднішній день, інвестори вимагають екологічні стратегії від компаній, плани з КСВ, аби в майбутніх працівника, спеціалістів та споживачів було більше довіри до підприємства. Чому так?

По-перше, працівник, який влаштовується в ту чи іншу компанію, хоче бути впевнений, що на нього чекає, чи будуть умови роботи для нього прийнятними, чи буде це Гідна праця.

По-друге, споживачі мають більшу довіру до компаній, які є соціально відповідальними. Доказом цього є дослідження у Сполучених Штатах Америки Cone Communications, яке показало, що:

- 60% американців сподіваються, що підприємства будуть стимулювати соціальні та екологічні зміни у державі;
- 90% опитаних споживачів заявили, що куплять продукт, тому що компанія підтримала проблему, яка їх хвилює [1].

Роблячи висновки, можемо розібрати детальніше плюси КСВ:

- компанії можуть отримати перевагу в залученні інвесторів, ділових партнерів і нових співробітників, а також у встановленні переваг клієнтів;
- багато програм компанії в співтоваристві можуть сприяти розвитку навичок співробітників. Волонтерство та інші форми участі співробітників допомагають розвивати різні компетенції, включаючи командну роботу, планування і реалізацію, комунікацію, управління проектами, навички слухання і орієнтацію на клієнта;
- активна участь у громадській діяльності створює позитивну репутацію серед

зацікавлених сторін в компанії;

- покращення виробничих технологій.

Але аби це було справді ефективно, треба обрати декілька аспектів корпоративної соціальної відповідальності. Загалом, їх є сім:

- корпоративне управління – це те, як управляється компанія. Тут мова про політику компанії, її цінності, етику;

- права людини – в українському бізнесі часто можна почути: "Ми не порушуємо права людини". Тут мова про фундаментальні робочі права: відпустка, нормований робочий день, доплати за перепрацювання, наявність профспілки;

- трудові відносини – це розвиток співробітників, це те, наскільки компанія інвестує в охорону здоров'я та безпеку співробітників;

- довкілля – це те, як компанія та її продукти впливають на довкілля;

- чесні операційні практики – це те, як компанія веде себе на ринку, чи входить вона у змови, як Антимонопольний комітет розглядає її справи;

- відносини зі споживачами – це те, наскільки компанія турбується про наше здоров'я як споживачів, про те, наскільки вона веде правильний маркетинг;

- розвиток і підтримка громад особливо стосуються великих компаній, які працюють в регіонах, коли розвиток регіону напряду залежить від цієї компанії [2].

Тобто, якщо компанія обере для себе цінності, які вони зможуть чесно просувати, тоді буде видимий результат та компанія буде викликати високу довіру у працівників та споживачів через свою прозорість та відповідальність.

Отже, якщо робити висновок, то можемо сказати, що прибуток є однією з головних цілей компанії, але також це є і корпоративна соціальна відповідальність. КСВ це активна позиція компанії, що полягає в постійній взаємодії із працівниками, суспільством та допомозі у розв'язанні соціальних проблем. На сьогоднішній день, багато компаній сповідують цінності КСВ, і саме завдяки цьому викликають більшу довіру у споживачів і працівників. Соціальна відповідальність, яка популяризується все більше і більше, дозволяє робити наш світ краще. Цілі та стратегія сталого розвитку, а саме: подолання бідності та голоду; міцне здоров'я, якісна освіта, гендерна рівність, чиста вода та належні санітарні умови, відновлювана енергія, гідна праця та економічне зростання, інновації та інфраструктура, скорочення нерівності, сталий розвиток міст та спільнот, відповідальне споживання, боротьба зі зміною клімату, збереження морських екосистем, збереження екосистем суходолу, мир та справедливість, партнерство заради стійкого розвитку - це є стимулом до КСВ.

Список використаних джерел:

1. Соціальна відповідальність бізнесу: що це означає та чому важливо. Юридична компанія «Main Business Partner». URL: <https://mainbusinesspartner.ua/> (дата звернення: 27.04.2023).
2. Що таке корпоративна соціальна відповідальність і чому вона важлива. Українське радіо. URL: <http://www.nrcu.gov.ua/?channelID=1> (дата звернення: 27.04.2023).

ОПОДАТКУВАННЯ ДОХОДІВ ФІЗИЧНИХ ОСІБ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УКРАЇНІ

Галянт А.М.

здобувачка вищої освіти 3 курсу, 1 групи спеціальності

Фінанси, банківська справа та страхування

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Науковий керівник: Піхняк Т.А.

канд. екон. наук, доцентка

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Система оподаткування відіграє ключову роль у забезпеченні економічного розвитку будь-якої країни. Вона впливає на підтримку громадського правопорядку в країні, забезпечення сприятливих умов для розвитку духовного та культурного життя населення, оборону країни, вирішення різних соціальних проблем тощо. У податковій системі України податок на доходи фізичних осіб є одним з основних податків, що формує доходи бюджету і перерозподіляє фінансові ресурси між державою та населенням, а група платників податку на доходи фізичних осіб є найбільш чисельною. У будь-якій країні громадяни зобов'язані відраховувати відсоток свого доходу до державного бюджету.

Кожна країна вдосконалює методи і форми, за якими відбувається процес отримання і перерахування цих коштів до державного бюджету, що свідчить про те, на якому рівні знаходиться розвиток держави та її економічні і правові інституції. Сьогодні податок на доходи фізичних осіб є одним з основних джерел надходження до бюджету України.

У кожній державі податкова система ілюструє специфіку організації її господарства. Порівнюючи податкову систему України та європейських країн, можна визначити, що принципової різниці у цьому відношенні немає. Проте, багато країн користуються тими податками, які довели свою дієвість та ефективність протягом багатьох років. Сюди зазвичай входять податки із підприємств та громадян, на товари та послуги, на додану вартість, митні збори, акцизи, податок на майно. Саме ці податки формують основу податкової системи в європейських країнах та в Україні. На думку вчених, основним критерієм успіху податкової системи європейських країн на противагу Україні є принцип прозорості та простоти податкової системи, її адміністрування [1].

Сплата податку на доходи фізичних осіб (ПДФО) є важливою для підтримки фінансової стабільності держави та забезпечення фінансування різноманітних соціальних програм і послуг, таких як: охорона здоров'я, соціальне забезпечення, пенсійна система. Тому, сплата ПДФО є одним із важливих способів, за допомогою якого громадяни можуть сприяти розвитку своєї держави та підтримці соціальної сфери.

Крім того, сплата ПДФО є обов'язковою для всіх громадян, які мають дохід від роботи чи бізнесу, включаючи працівників та підприємців. Невиконання обов'язку сплати ПДФО може мати серйозні наслідки, такі як штрафи та пені, і може призвести до серйозних фінансових проблем для громадян.

Загалом, сплата ПДФО є важливим елементом фінансової стабільності держави та забезпечує фінансування соціальних програм і послуг. Крім того, виконання

обов'язку сплати ПДФО є важливим елементом фінансової дисципліни та допомагає уникнути негативних наслідків, пов'язаних з невиконанням фінансових зобов'язань перед державою.

На сьогоднішній день ставка ПДФО в Україні становить 18%.

Платники податків продовжують сумлінно перераховувати податки, підтримуючи нашу державу у складний воєнний час. Так, у січні – травні 2022 року до зведеного бюджету країни надійшло 450,7 млрд грн за платежами, що контролюються Державною податковою службою. Це на 75,4 млрд грн, або 20,1 % більше, ніж у січні-травні 2021 року. До державного бюджету надійшло 307,4 млрд грн, що на 61,5 млрд грн, або на 25 % перевищує відповідний показник минулого року. До місцевих бюджетів – 143,3 млрд грн, що на 13,9 млрд грн, або на 10,7 % більше січня – травня минулого року. Надходження (сальдо) до загального фонду державного бюджету у січні-травні 2022 року становили 305 млрд грн. Індикативні показники Міністерства фінансів України виконано на 113,6 %, додатково надійшло 36,6 млрд гривень.

Однією з основних проблем оподаткування доходів фізичних осіб в Україні є високий рівень тіньової економіки, який складає значну частину національного доходу. Це призводить до того, що значна кількість доходів не фіксується державою, що знижує обсяги оподаткування та підвищує ризик корупції в системі оподаткування.

Іншою проблемою є недостатня прозорість та складність податкової системи, що ускладнює сприйняття громадянами правил оподаткування. Це може збільшувати кількість конфліктів між громадянами та державою, що забезпечує більшу кількість судових процесів та знижує довіру громадян до державних інституцій.

Ще однією проблемою є низький рівень оподаткування нерухомості та землі, що призводить до того, що значна кількість громадян може ухилятися від сплати податків, тримаючи своє майно у недорогоцінній формі, яка не підлягає оподаткуванню.

Для вирішення цих проблем необхідно спростити та уніфікувати податкову систему, щоб зробити її більш доступною та зрозумілою для громадян. Також необхідно зменшити рівень тіньової економіки шляхом поліпшення бізнес-клімату та сприяння розвитку підприємництва. Підвищення рівня оподаткування нерухомості та землі може бути також ефективним заходом для збільшення обсягів оподаткування та скорочення можливостей для ухилення від сплати податків. Для цього необхідно зробити систему оподаткування нерухомості та землі більш прозорою та справедливою, а також зменшити можливості для ухилення від сплати податків через введення ефективної системи моніторингу та контролю.

Окрім цього, необхідно змінити культуру сплати податків серед громадян та підприємців шляхом підвищення їх свідомості щодо важливості внесення внеску до бюджету та наслідків ухилення від сплати податків. Це можна зробити через розширення освітніх програм та проведення кампаній з підвищення податкової свідомості серед громадян та підприємців [2, с. 65].

Також можна розглядати введення спеціальних стимулів для тих, хто добровільно сплачує більше податків, ніж потрібно, та санкцій для тих, хто ухиляється від сплати податків. Це може стимулювати більшу частку громадян та підприємців сплачувати податки своєчасно.

Оподаткування доходів фізичних осіб в Україні має як позитивні, так і негативні сторони. Позитивними сторонами є:

1. Збільшення доходів бюджету: оподаткування доходів фізичних осіб є важливим джерелом доходів державного бюджету, яке може бути використано для соціальних програм, інвестицій та розвитку економіки.

2. Підвищення рівня соціальної справедливості: оподаткування доходів фізичних осіб сприяє підвищенню рівня соціальної справедливості, оскільки більш заможні люди сплачують більше податків, що дозволяє збільшити ресурси державного бюджету для реалізації соціальних програм та інфраструктурних проектів.

3. Зниження рівня тіньової економіки: оподаткування доходів фізичних осіб може допомогти знизити рівень тіньової економіки, оскільки відповідні податки можуть бути сплачені тільки в разі, якщо доходи фізичних осіб офіційно зареєстровані та заявлені.

Негативні сторони проявляються у:

1. Надмірному оподаткуванні: надмірне оподаткування може призвести до зменшення мотивації людей працювати та заробляти більше грошей, що в свою чергу може призвести до зниження рівня виробництва та економічного зростання.

2. Ризику відсутності відповідності податкового законодавства між різними регіонами України: нерідко податкове законодавство в різних регіонах України може мати відмінності, що створює ризик невідповідності податкових правил між різними регіонами. Це може призвести до створення конфліктів та складнощів у взаєминах між державними органами та платниками податків.

3. Недостатньому використанні сплачених коштів: іноді може виникати ситуація, коли сплачені кошти не використовуються ефективно та прозоро, що може призвести до відчуття несправедливості та незадоволеності серед платників податків.

Важливо забезпечити баланс між підвищенням доходів бюджету та забезпеченням соціальної справедливості, а також розробити прозору та просту систему оподаткування для зниження складнощів у процедурах оподаткування та підвищення довіри до системи оподаткування [2, с. 70].

Механізм справляння та адміністрування податку з доходів фізичних осіб (ПДФО) в Україні є складним та потребує вдосконалення. Розглянемо заходи, які можуть допомогти у покращенні зазначеного механізму:

1. Забезпечення належної підготовки фахівців: для успішного адміністрування ПДФО в Україні необхідно мати висококваліфікованих фахівців. Тому, важливо забезпечити належну підготовку податкових інспекторів та інших працівників податкової служби.

2. Підвищення ефективності контролю: потрібно забезпечити ефективний контроль за справлянням та адмініструванням ПДФО, щоб уникнути неправомірних дій з боку платників податків та забезпечити підвищення надходжень до державного бюджету.

3. Розвиток електронної системи адміністрування податків: розвиток електронної системи адміністрування податків може зменшити можливість людських помилок та спростити процедури оподаткування.

4. Підвищення обізнаності громадян: для ефективного адміністрування ПДФО важливо підвищити рівень обізнаності громадян про правила оподаткування, щоб уникнути неправомірних дій та підвищити довіру до системи оподаткування [3].

Отже, для забезпечення ефективного оподаткування доходів фізичних осіб в Україні необхідно реформувати та спростити податкову систему, зменшити рівень тіньової економіки, підвищити рівень оподаткування нерухомості та землі, змінити

культуру сплати податків та ввести стимули для тих, хто правильно та своєчасно сплачує податки.

Список використаних джерел:

1. Гаденко А.Д. Особливості оподаткування доходів фізичних осіб. URL: <http://nauka.zinet.info/3/gadenko.php>.
2. Гречко А.В. Перспективи реформування податкової системи України в умовах євроінтеграції. Економіка та управління національним господарством. 2018. № 3. С. 60–70.
3. Мартиненко В.П. Основні напрями розвитку оподаткування доходів фізичних осіб. Формування ринкових відносин в Україні. 2019. № 5. С. 70–73.

ПОДАТКОВІ РИЗИКИ ПІДПРИЄМСТВ: УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ

Вакулик Дарина Андріївна

здобувач 3 освітньо-наукового рівня вищої освіти

доктора філософії економічного факультету

Національний університет біоресурсів та природокористування України, Україна

Підприємницька діяльність та оподаткування нерозривно пов'язані одне з одним, адже підприємці мають на меті отримувати прибутки, відповідно податкові органи мають контролювати оподаткування цих прибутків, за рахунок чого, власне й відбувається поповнення державного бюджету.

Оподаткування може впливати на різні аспекти підприємницької діяльності, такі як витрати на оподаткування, прибуток підприємства, конкурентоспроможність, вибір бізнес-моделі тощо. Наприклад, вищий рівень оподаткування може знизити прибуток підприємства та зробити його менш конкурентоспроможним на ринку.

З іншого боку податкові стягнення можуть надавати певні переваги для підприємств, які діють у певних галузях чи забезпечують певні види діяльності. Наприклад, уряд країни може надавати підприємствам певні знижки у вигляді пільг на податки, які залежать від характеру діяльності підприємства.

В будь-якому випадку, кожен підприємець повинен знати, які податки він зобов'язаний сплачувати, які податки можуть бути застосовані до його діяльності, які податкові ризики можуть його спіткати та як грамотно ними керувати.

Питання податкових ризиків та управління ними є на часі, адже в сьогоденні реаліях більшість підприємців стикаються зі значними фінансовими викликами, пов'язаними з оптимізацією податкових платежів і зменшенням податкових ризиків.

Податковий ризик – це економічна категорія, яка відображає певну невизначеність, що присутня в діяльності суб'єкта господарювання або держави стосовно стабільності податкової політики, а також можливість відхилень від запланованих податкових надходжень до державного та місцевих бюджетів унаслідок ухилення від сплати податків чи порушення податкового законодавства [2, с.152].

Та що ж супроводжує виникнення податкових ризиків на підприємствах? Відповідь однозначна – зміни в податковому законодавстві, неякісне управління фінансами, неправильне застосування податкових правил. Всі ці чинники можуть призвести до штрафів, додаткових витрат на юридичні послуги та втрату репутації підприємства.

Управління податковими ризиками підприємств – це ідентифікація, аналіз та зниження ризиків порушення податкового законодавства, які можуть виникнути в діяльності підприємства. Аби ефективно здійснювати управління податковими ризиками, слід розрізняти їх основні види (табл.1).

Таблиця 1

Види податкових ризиків

Ризик	Наслідки
<i>Ризик несплати податків</i>	Сплата штрафів, пені, неустойок
<i>Ризик податкового контролю</i>	Виникнення санкцій і втрат через невиконання платниками податків законодавчих податкових актів
<i>Ризик податкової мінімізації</i>	Імовірність понести фінансові втрати, пов'язані з діями платника податків щодо мінімізації податкових платежів

Продовження табл. 1

Види податкових ризиків

Ризик	Наслідки
<i>Ризик посилення податкового навантаження</i>	Диференційований по видах господарської діяльності та податкам залежно від податкових ставок, пільг, обсягу створюваної доданої вартості
<i>Ризик кримінального переслідування податкового характеру</i>	Веде або до істотних фінансових утрат платника податків, або до позбавлення волі платника податків за здійснення податкових правопорушень, передбачених чинним законодавством України

дані сформовано з [1, с.21]

Мета управління податковими ризиками полягає в тому, щоб забезпечити ефективну управлінську стратегію, спрямовану на зменшення податкових ризиків для організації. Ця стратегія включає в себе визначення та аналіз ризиків, пов'язаних з податковою діяльністю організації, та прийняття відповідних заходів для їх управління.

Для того, щоб управління було результативним, його слід проводити в декілька етапів:

1. Ідентифікація ризиків - оцінка можливих ризиків, пов'язаних з податковими питаннями, які можуть виникнути в діяльності підприємства.

2. Аналіз ризиків - оцінка ймовірності виникнення ризиків, а також їх результатів наслідків для підприємства.

3. Планування та впровадження стратегій зменшення ризиків - розробка та виконання планів дій для зменшення ризиків порушення податкового законодавства.

4. Моніторинг та контроль - постійний моніторинг та контроль за ефективністю діяльності з управління податковими ризиками, а також за відповідністю діяльності підприємства податковому законодавству.

Управління податковими ризиками є важливою частиною ефективного управління організацією, яка здатна забезпечити дотримання податкового законодавства, зменшити ризик податкових перевірок та оптимізувати податкове навантаження. При реалізації управлінських стратегій щодо податкових ризиків підприємство може систематично проводити аудит, а також консультуватися з питань податкового законодавства. Крім того, важливо мати якісну бухгалтерську та податкову звітність, уникати можливих помилок та недоліків у декларуванні та сплаті податків.

Список використаних джерел:

1. Цимбалюк І.О. (2015) Податкова безпека в системі фінансової безпеки держави. Стратегічне управління національним економічним розвитком. Монографія. ДонНТ, т. 2. С. 13–23.
2. Фролов С.М. & Бойко А.О. (2015) Управління фінансовою безпекою економічних суб'єктів: навчальний посібник. Суми : УАБС НБУ. 332 с.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АУДИТУ В УКРАЇНІ

Бондаренко Наталія Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри
економічного моделювання, обліку та статистики

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Туз Юлія Вадимівна

студентка факультету економіки

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Аудит в Україні на сьогодні має певні непорозуміння та суперечності, його теорія не до кінця сформована, тому він не є адаптованим до вітчизняної практики бізнесу.

Правові засади аудиту фінансової звітності та провадження аудиторської діяльності в Україні регулюються Законом України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність». Відповідно до закону «аудит - це аудиторська послуга з перевірки даних бухгалтерського обліку і показників фінансової звітності з метою висловлення незалежної думки аудитора про їх відповідність в усіх суттєвих аспектах вимогам національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку, міжнародних стандартів фінансової звітності або іншим вимогам» [1]. Помилково ототожнювати поняття «аудит» та «аудиторські послуги», адже останнє є набагато ширшим поняттям, яке крім самого аудиту охоплює усі сфери економічної діяльності, а також включає надання різного виду консультацій: з розробки облікової політики, з питань правильного та ефективного ведення бухгалтерського обліку та заповнення звітності. Відповідні недоліки у законодавстві ускладнюють роботу аудиторів та можуть спричиняти конфлікти між аудиторськими фірмами та їх клієнтами.

Аудиторам в Україні бракує достатнього досвіду у цій сфері, адже, порівнюючи з іншими країнами, у нас він зародився не так давно. Тому якість аудиторських послуг знаходиться не на високому рівні, а чисельність сертифікованих аудиторів не задовольняє потреби ринку. Через це ринок наповнюють нерезиденти, витісняючи українських аудиторів. Перевірка суб'єктів аудиторської діяльності здійснюється Комітетом з контролю якості аудиторських послуг. Його основними завданнями є:

–перевірка якості аудиторських послуг щодо дотримання суб'єктами аудиторської діяльності (далі - САД) міжнародних стандартів аудиту, принципу незалежності, ефективності внутрішньої системи контролю якості аудиторських послуг, вимог Закону;

–тестування внутрішніх процедур, здійснення перевірки робочих документів, аудиторських звітів та інших звітів, договорів про надання аудиторських послуг, внутрішніх розпорядчих актів суб'єкта аудиторської діяльності, якими визначаються політика і процедури, що мають застосовуватися під час надання аудиторських послуг;

–розроблення обов'язкових до виконання рекомендацій щодо усунення виявлених під час перевірки з контролю якості аудиторських послуг недоліків і порушень та запобігання їм надалі [2].

Інформація щодо проведення перевірок з контролю якості аудиторських послуг у 2022 році наведена у табл. 1.

Таблиця 1

Кількість проведених у 2022 році перевірок з контролю якості аудиторських послуг у розрізі прийнятих рішень

Результати проведених перевірок	Кількість САД	% виконання
Всього проведено перевірок з контролю якості за результатами яких у звітному періоді прийняті наступні рішення, у тому числі:	27	100%
Пройшли перевірку	3	11%
Пройшли перевірку з обов'язковими до виконання рекомендаціями	14	52%
Не пройшли перевірку	6	22%
Триває процес узгодження звіту	4	15%

Джерело: побудовано авторами на основі [3]

Як бачимо з даних таблиці лише 11% суб'єктів аудиторської діяльності пройшли перевірку без зауважень та обов'язкових рекомендацій до виконання. Більшій половині необхідно було виправити свої недоліки, а 22% зовсім не пройшли перевірку, що підтверджує недостатність рівня якості аудиторських послуг.

Кількість методичних розробок з аудиторського контролю недостатня, і загалом інформаційне забезпечення також є недосконалим. Великою перешкодою є відсутність детальних посібників з проведення аудиту ефективності на прикладі підприємств. Даний фактор є недоліком формування методології аудиту, який вимагає обґрунтування та розробок з практичного втілення аудиту, врахувавши сучасні наукові дослідження.

Замовники не розуміють весь обсяг роботи, яка виконується аудитором при проведенні перевірки, що також ускладнює цей процес. Вони не знають, що вимагати та скільки за це платити. Єдиної системи вартості аудиторських послуг не існує, а аудитори використовують власні системи формування цін. Як наслідок, конфліктні ситуації і навіть неякісна перевірка.

Звичайно, аудиторський ринок потерпає від ситуації в країні зараз, пов'язаної з повномасштабним вторгненням. Зменшується кількість суб'єктів аудиту, змінюється законодавство, виникає проблема монополізації ринку.

Більшість людей вважають, що завдання аудитора – підтвердити звітність відповідно до існуючих вимог, але це не зовсім так. Зараз аудитори охоплюють набагато більше сфер, такі як розробка системи внутрішнього аудиту, планування бізнесу, різні методичні розробки з питань права, управління та економіки, проведення консультацій та робота з персоналом. Тому, аудиторська сфера в Україні є досить перспективною і постійно розвивається. Аудит стає все більш важливим для бізнесу у зв'язку зі зростанням економіки та залученням іноземного капіталу. Попит на кваліфікованих аудиторів буде зростати, що створює додаткові можливості для розвитку аудиту в Україні. Основні напрями розвитку аудиту в Україні наведено в табл.2

Отже, аудит в Україні має великий потенціал для розвитку. Зокрема, за останні роки було внесено зміни в законодавство, що регулює аудиторську діяльність в Україні. Застосування міжнародних стандартів фінансової звітності стимулює підвищення якості аудиту та забезпечення додаткової надійності фінансової звітності підприємств.

Таблиця 2

Напрями розвитку аудиту в Україні

Напрямок	Роз'яснення
Внесення змін до законодавства	Узгодити зміст Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» на відповідність до інших законодавчих актів України; збільшити кількість підприємств з обов'язковою аудиторською перевіркою, що збільшить ринок аудиторських послуг; чітко врегулювати взаємовідносини аудитора та замовника
Розробка механізму застосування МСА	Зміцнити регулюючу функцію держави за рахунок контролю діяльності аудиторських фірм та аудиторів. Для аудиторів це забезпечить надійність та високу якість їх діяльності
Співпраця професійних аудиторських організацій України з міжнародними професійними аудиторськими організаціями	Забезпечить вищу якість аудиторських послуг і дасть можливість отримувати доступ до новітніх технологій, передових методик та кращих практик аудиту. Формами такої співпраці може бути партнерство, членство та спільні проекти.
Узгодження із замовником плану проведення перевірки	Сприятиме підвищенню якості аудиту фінансової звітності за рахунок визначення конкретних дій аудитора та замовника під час перевірки
Підвищення кваліфікації аудиторів	Проведення аудиторськими фірмами та організаціями тренінгів, семінарів та навчальних програм для своїх співробітників. Введення обов'язкової системи професійної підготовки аудиторів та їх перевірки на відповідність стандартам
Використання новітніх технологій	Використання різних інструментів та програм для ефективної роботи. Наприклад, цифрові аналітичні інструменти та штучний інтелект можуть допомогти виявити навіть найдрібніші відхилення в бухгалтерській звітності
Захист інтересів інвесторів	Забезпечення захисту прав та інтересів інвесторів дозволить стимулювати інвестиційну активність та залучення інвестицій в економіку країни
Розробка механізму ціноутворення	Допоможе забезпечити адекватну оплату за аудиторські послуги, зберігаючи при цьому конкурентоспроможність на ринку
Розробка методики аудиторської перевірки фінансової звітності у галузевому розрізі	Дозволить аудиторам зосередитись на особливостях та проблемах конкретної галузі

Джерело: узагальнено авторами

Отже, можна стверджувати, що в Україні є позитивні тенденції в розвитку аудиту, але ще багато потрібно зробити, щоб забезпечити його належний рівень розвитку та високу якість. Для цього необхідно забезпечити дотримання стандартів та правил аудиторської діяльності, використовувати новітні технології, розробити механізм ціноутворення та методику аудиторської перевірки у галузевому розрізі, підвищувати кваліфікацію фахівців та стимулювати залучення висококваліфікованих спеціалістів у цю галузь.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» із змінами, внесеними згідно із Законами від 20.09.2022 № 2597-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19>.
2. Наказ Міністерства фінансів України «Про затвердження Порядку проведення перевірок з контролю якості аудиторських послуг» від 29.08.2019 №362. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1026-19#Text>.
3. Сайт Аудиторської палати України URL: <https://www.apu.com.ua/>.

РОЗРАХУНОК АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ОБЕРНЕНИМ МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ПРИБУТКУ ВІД ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Сук Петро Леонідович

ORCID ID: 0000-0002-8556-7123

Д-р. екон. наук, професор, професор кафедри обліку і оподаткування
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і
природокористування України "Ніжинський агротехнічний інститут", Україна

Відповідно до принципу "обачність" в бухгалтерському обліку і фінансовій звітності потрібно застосовувати методи оцінки, які повинні запобігати заниженню оцінки зобов'язань та витрат і завищенню оцінки активів і доходів підприємства [1; 2].

Підприємства, що мають необоротні активи, мають нараховувати по них амортизацію. Вона розраховується за певними методами.

Кожен метод амортизації повинен відображати ступінь зносу і втрату вартості необоротного активу в певному періоді.

Розрахунок амортизації необоротних активів можна здійснювати за оберненим методом на основі прибутку від операційної діяльності.

Вартість необоротних активів за цим методом розподіляється обернено пропорційно до прибутку, одержаному від операційної діяльності в тому чи іншому періоді. Тобто при використанні оберненого методу на основі прибутку від операційної діяльності, в 1-му році буде розподілена вартість необоротного активу, розрахована за методом на основі прибутку від операційної діяльності, що одержана в останньому році корисного використання необоротного активу.

Прибуток (збиток) від операційної діяльності визначається як алгебраїчна сума валового прибутку (збитку), іншого операційного доходу, адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат з урахуванням сум, які наведені у додаткових статтях.

У форма № 2 Звіт про фінансові результати (Звіті про сукупний дохід) прибуток від операційної діяльності наводиться в статті "Фінансовий результат від операційної діяльності (прибуток)" (код рядка 2190), а збиток від операційної діяльності відображається в статті "Фінансовий результат від операційної діяльності (збиток)" (код рядка 2195) [1; 3].

Визначають прибуток (збиток) від операційної діяльності підприємства на субрахунку 791 "Результат операційної діяльності". За кредитом субрахунку відображають в порядку закриття рахунків сума доходів від реалізації готової продукції, товарів, робіт, послуг та від іншої операційної діяльності (рахунки 70 "Доходи від реалізації", 71 "Інший операційний дохід"), за дебетом – суму в порядку закриття рахунків обліку собівартості реалізованої готової продукції, товарів, робіт і послуг, адміністративних витрат, витрат на збут, інших операційних витрат (90 "Собівартість реалізації", 92 "Адміністративні витрати", 93 "Витрати на збут", 94 "Інші витрати операційної діяльності") [4; 5].

Щоб визначити амортизацію за оберненим методом на основі прибутку від операційної діяльності спочатку потрібно розрахувати амортизацію за методом на основі прибутку від операційної діяльності, і суми переставити у протилежному порядку: останній рік в перший, передостанній в другий і т.д.

За методом на основі прибутку від операційної діяльності річну суму амортизації визначають множенням вартості, що амортизується (різниці між

первісною і ліквідаційною вартістю), та коефіцієнта амортизації, який обчислюють діленням прибутку від операційної діяльності від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за відповідні періоди на плановий обсяг прибутку від операційної діяльності від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за увесь період розподілу.

Прибуток (збиток) від операційної діяльності розраховується за формулою:

$$ПОД = ВП + ІОП - АВ - ВЗ - ІОВ,$$

де ПОД – прибуток від операційної діяльності; ВП – валовий прибуток; ІОП – інший операційний дохід; АВ – адміністративні витрати; ВЗ – витрати на збут; ІОВ – інші операційні витрати.

Обрахунок методу на основі прибутку від операційної здійснюється за формулами:

$$СА = (ПВ - ЛВ) \times КА,$$

де СА – сума амортизації; ПВ – первісна вартість об'єкта; ЛВ – ліквідаційна вартість об'єкта; КА – коефіцієнт амортизації.

$$КА = СПОД : ПСПОД,$$

де СПОД – сума прибутку від операційної діяльності; ПСПОД – планова сума прибутку від операційної діяльності.

Обчислювати метод амортизації на основі прибутку від операційної діяльності можна за іншим варіантом:

$$СА = СПОД \times КА;$$

$$КА = (ПВ - ЛВ) : ПСПОД.$$

Обернений метод на основі прибутку від операційної діяльності можна розрахувати за двома способами: 1) від початкової вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової) вартості необоротних активів.

На основі прикладу розглянемо використання оберненого методу на основі прибутку від операційної діяльності.

Приклад. Первісна вартість необоротних активів – 50000 грн, строк експлуатації 3 роки, ліквідаційна вартість – 3000 грн. Вартість, яка підлягає амортизації, становить 47000 грн (50000 – 3000 = 47000).

Прибуток від операційної діяльності за 3 роки становить 170000 грн, в тому числі: за 1-й рік – 100000 грн, за 2-й рік – 40000 грн, за 3-й рік – 30000 грн.

Розрахуємо коефіцієнт амортизації: за 1-й рік – 0,5882 (100000 : 170000 = 0,5882), за 2-й рік – 0,2353 (40000 : 170000 = 0,2353), за 3-й рік – 0,1765 (30000 : 170000 = 0,1765).

Амортизацію необоротних активів за методом на основі прибутку від операційної діяльності (1-й спосіб наведено в таблиці 1, а за оберненим методом на основі прибутку від операційної діяльності (1-й спосіб) – в таблиці 2.

Таблиця 1

Метод амортизації необоротних активів на основі прибутку від операційної діяльності (1-й спосіб – від початкової вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Прибуток від операційної діяльності, грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	50000	100000	0,5882	29410
2	50000	40000	0,2353	11765
3	50000	30000	0,1765	8825
х	Разом	170000	1	50000

[авторська розробка]

Таблиця 2

**Обернений метод амортизації необоротних активів на основі
прибутку від операційної діяльності (1-й спосіб – від початкової
вартості необоротних активів)**

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Прибуток від операційної діяльності, грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	50000	100000	0,5882	29410
2	50000	40000	0,2353	11765
3	50000	30000	0,1765	8825
х	Разом	170000	1	50000

[авторська розробка]

Розрахунок амортизації необоротних активів за методом на основі прибутку від операційної діяльності (2-й спосіб) показано в таблиці 3, а за оберненим методом на основі прибутку від операційної діяльності (2-й спосіб) – в таблиці 4.

Таблиця 3

**Метод амортизації необоротних активів на основі прибутку
від операційної діяльності (2-й спосіб – від залишкової (балансової)
вартості необоротних активів)**

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Прибуток від операційної діяльності, грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	50000	100000	0,5882	29410
2	25090	40000	0,2353	5904
3	19186	30000	0,1765	19186
х	Разом	170000	1	50000

[авторська розробка]

Таблиця 4

**Обернений метод амортизації необоротних активів на основі
прибутку від операційної діяльності (2-й спосіб – від залишкової
(балансової) вартості необоротних активів)**

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Прибуток від операційної діяльності, грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	50000	100000	0,5882	29410
2	25090	40000	0,2353	5904
3	19186	30000	0,1765	19186
х	Разом	170000	1	50000

[авторська розробка]

Як видно з таблиць 1 і 2, при використанні звичайного і оберненого методу на основі прибутку від операційної діяльності (1-й спосіб – від початкової вартості необоротних активів) вартість необоротних активів за період їх експлуатації розподілилась повністю.

При застосуванні 2-го способу (від залишкової (балансової) вартості необоротних активів) звичайного і оберненого методу на основі прибутку від операційної діяльності (табл. 3 і 4) відповідно в останньому і першому році буде нерозподілена сума вартості необоротних активів, яка підноситься у витрати.

Висновки. Нараховувати амортизацію необоротних активів можна за оберненим методом на основі прибутку від операційної діяльності. Щоб його розрахувати потрібно спочатку визначити амортизацію за методом на основі прибутку від операційної діяльності і суми переставити навпаки: 1-й рік у останній,

2-й у передостанній і т.д.

Прибуток (збиток) від операційної діяльності визначається як різниця між сумою валового прибутку (збитку), іншого операційного доходу та адміністративними витратами, витратами на збут та іншими операційними витратами.

Можна використовувати два способи розрахунку оберненого методу амортизації на основі прибутку від операційної діяльності: 1) від початкової вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової) вартості необоротних активів.

Список використаних джерел:

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні (Закон України). № 996-XIV. (1999). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#>.
2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності” (Наказ Міністерства фінансів України). № 73. (2013). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.
3. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності (Наказ Міністерства фінансів України). № 433. (2013). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#Text>.
4. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій (Наказ Міністерства фінансів України). № 291. (1999). (у редакції Наказу Міністерства фінансів України). № 1591. (2011). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1557-11#Text>.
5. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій (Наказ Міністерства фінансів України). № 291. (1999). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text>.

СЕКЦІЯ ІІІ. МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

СММ ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ В ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ

Гринюк В.І.

канд. техн. наук, доцент

Івано-Франківський національно-технічний університет нафти і газу, Україна

Для залучення та утримання клієнтів туристичного бізнесу у сучасних умовах використовують як традиційні маркетингові стратегії, так і інструменти цифрового маркетингу. На сьогоднішній день туристичні підприємства здебільшого використовують інструменти цифрового маркетингу, що реалізуються у мережі Інтернет.

До основних інструментів цифрового маркетингу включають: оптимізацію сайту для пошукових систем (SEO), пошуковий маркетинг (SEM), клієнтоорієнтовану стратегію розвитку підприємства в Інтернеті (Customer Relationship Management), контекстну рекламу, соціальний медіа маркетинг (SMM), вірусний маркетинг, створення іміджу компанії в Інтернеті (PR), партнерський маркетинг, ретаргетинг. Проте головну нішу в переліку інноваційних інструментів просування турпродуктів та послуг у готельно-ресторанному бізнесі має SMM-маркетинг, який ґрунтується на використанні різного типу соціальних медіа.

Мета дослідження – аналіз та оцінка ведення інтернет-сторінки закладу харчування у соціальних мережах. Об'єктом дослідження обрано один із найпопулярніших локації гастротуризму: ресторан «Шампанерія», що знаходиться у центрі міста Івано-Франківська.

Маркетинг у соціальних мережах (SMM – Social Media Marketing) являє собою комплекс дій, що орієнтовані на залучення цільової аудиторії соціальних мереж шляхом створення спеціалізованого контенту, який відповідає специфіці функціонування окремої соціальної мережі та цікава певним спільнотам користувачів [1]. Основним елементом успішного SMM-маркетингу виступає грамотна стратегія, у межах якої необхідно заздалегідь спланувати маркетингові дії з промоції ресторанного закладу, його продуктів і послуг включно з можливими результативними варіантами просування в соціальних мережах [2], адже ефективна промоція неможлива без визначення цільової аудиторії та її потреб і запитів. Тому необхідно вивчати потреби потенційних клієнтів, щоб пропонувати їм ті продукти та послуги, які їх цікавлять найбільшою мірою.

Проведено порівняльний аналіз ведення інтернет-сторінок закладу харчування «Шампанерія» у соціальних мережах Instagram та Facebook. Оцінювання здійснювалося у п'яти бальній шкалі за наступними критеріями: шапка профілю (опис профілю), наявність хайлайтс (набір фото та коротких відео, зібраних в один альбом із зазначенням назви), зміст дописів, частота публікацій, залученність цільової аудиторії.

В результаті оцінювання виявлено, що ресторан «Шампанерія» найбільш інтенсивно веде сторінку в соціальній мережі Instagram, середній бал якого становить 4,5, а у соціальній мережі Facebook – 3,2 б. Це пояснюється тим, що основною цільовою аудиторією закладу є молодь та люди віком понад 35, які в основному є активними користувачами Instagram.

Проаналізувавши результати оцінювання інтернет-сторінок ресторану «Шампанерія», виявлено, як переваги, так і недоліки ведення сторінок у соціальних мереж. Основними перевагами в Instagram є: якісний фото- та відеоконтент, використання гармонійної кольорової гами при оформленні сторінки, впізнаваний логотип, в описі профілю вказана вся необхідна інформація для потенційного відвідувача: місцезнаходження, графік роботи, асортимент страв на напоїв, який пропонує заклад, велика кількість збережених хайлайтс з оглядом страв та інтер'єру, залученість аудиторії закладу – близько 10 тисяч, створення коротких відео у закладі (reels), чимало відміток закладу в сторіс та в постах гостей в соціальній мережі Instagram. Серед недоліків виявлено невелика взаємодія підписників з контентом, відсутність коментарів під дописами у соціальній мережі Facebook.

Для залучення більшої аудиторії підписників на сторінках у соцмережах закладу ресторанного господарства необхідно частіше публікувати дописи, повідомляти про акції та спец-пропозиції, робити опитування у сторіс, взаємодіючи із аудиторією.

Важливим механізмом, за допомогою якого сегментують цільову аудиторію, якій буде цікава актуальна інформація є таргетована реклама, яку рекомендовано використовувати для збільшення потенційних клієнтів та замовлень в ресторані.

Також сторінка ресторанного закладу в соціальних мережах є своєрідною платформою для комунікації з клієнтами та популяризації закладу шляхом проведення майстер-класів від шеф-кухаря або тематичних дегустацій нових страв у меню.

Отже, реклама у соціальних мережах є одним із найпопулярніших інструментів цифрового маркетингу, який сприяє підвищенню впізнаваності закладу туристичного бізнесу, дослідженню ринку туристичних послуг та аналізу конкурентів, швидкій взаємодії з цільовою аудиторією, мотивації постійних клієнтів на повторні відвідування та публікації якісного контенту. Перевагами використання соцмережі Instagram порівняно із соцмережею Facebook для просування туристичних продуктів та послуг є: рекламні інтеграції з блогерами, публікація фото та відеоконтенту, залучення більшої кількості цільової аудиторії, проведення акцій та опитування у сторіс, використання хештегів.

Список використаних джерел:

1. Сметанюк О. А., Причепа І. В., Мосійчук В. В. Social Media Marketing (SMM) в Україні: особливості та перспективи розвитку. Ефективна економіка: фахове видання. 2020, №6. 7 с.
2. Іванова Л.О., Вовчанська О.М. Соціальні мережі як чинник посилення впливу маркетингу на лояльність клієнтів ресторанних закладів. Національна економіка. Інтелект XXI. 2019, № 2. С. 38-44.

СЕКЦІЯ IV. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

ДОСВІД РУМУНІЇ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕТИКИ ПУБЛІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Голобородько Тетяна Василівна

ORCID ID: 0000-0002-9289-8932

канд. екон. наук, доцент кафедри обліку,
оподаткування, публічного управління та адміністрування
Криворізький національний університет, Україна

Питання публічної діяльності є дуже важливим для забезпечення демократії, правової держави та розвитку громадянського суспільства.

Дослідження досвіду Румунії в цьому напрямку може стати корисним для інших держав, які також стикаються з проблемами корупції та влади без етики.

В організаціях державного управління державні службовці щоденно здійснюють свої повноваження щодо прийняття рішень. Незалежно від того, чи передбачає дія управління державними ресурсами в їхній ролі взаємодії з громадянами чи в контексті розробки політики, етика є життєво важливим фактором у створенні та підтримці довіри до уряду та його установ [2].

Етика в державному управлінні стосується дилем, які виникають у діяльності державних службовців, і неетичної поведінки, таких як: корупція, шахрайство, крадіжки, незаконні обіцянки, порушення конфіденційності, зловживання владою, марнування ресурсів, відсутність професіоналізму, дискримінація, злочинність. Конфлікт інтересів є частою темою для обговорення, державний службовець повинен діяти самовіддано в інтересах суспільства. Недобросовісність і корупція підривають авторитет адміністративного державного інституту та викликають недовіру серед громадян. Найбільш обговорюваною темою в державному управлінні є корупція через її руйнівний вплив на життя людей або навіть на стабільність цілих країн [1].

У США вже давно використовуються етичні кодекси. В ЄС усі країни прийняли документи, в яких викладено місію, бачення та філософію державного сектору, встановлено правила поведінки керівництва та працівників. Вони ґрунтуються на таких принципах, як відданість суспільним інтересам, чесність, незалежність, підзвітність, відкритість, прозорість тощо, і скеровують державних службовців діяти належним чином у таких ситуаціях, коли рішення не може бути цілком правильним чи неправильним [1].

Державні органи (наприклад, у Румунії Національне агентство державних службовців) контролюють впровадження етичних стандартів на рівні органів державної влади, постійно контролюючи зворотній зв'язок між громадянами та державними службовцями, забезпечуючи наявність інфраструктури, необхідної для того, щоб громадяни могли отримати вигоду від доступу до кількох типів послуг і посадових осіб, щоб зосередити свої зусилля на задоволенні потреб громади шляхом усунення бюрократії [4].

Румунія, мабуть, є однією з найбільш просунутих країн у спробі законодавчого регулювання етики державних службовців через Закон про Кодекс поведінки [3].

Загальні правила професійної поведінки державних службовців згідно з законодавством Румунії:

1. Надання якісної державної послуги. Державні службовці зобов'язані забезпечувати якісну державну службу на благо громадян шляхом активної участі у прийнятті рішень та їх реалізації на практиці з метою досягнення повноважень державних установ та органів влади.

2. Вірність Конституції та закону. Державні службовці зобов'язані своїми діями та вчинками поважати Конституцію, закони країни та працювати на виконання законів відповідно до своїх функцій, дотримуючись професійної етики.

3. Лояльність до органів державної влади та інституцій. Державні службовці зобов'язані захищати престиж державного органу чи установи та утримуватися від будь-яких дій, які можуть завдати шкоди їх іміджу чи законним інтересам.

4. Свобода думки. У своїй роботі державні службовці зобов'язані поважати свободу поглядів і не піддаватися впливу особистих міркувань чи популярності.

5. Громадська діяльність. Взаємовідносини із засобами масової інформації забезпечують державні службовці, призначені для цього керівником органу державної влади чи установи відповідно до закону.

6. Політична діяльність. При здійсненні посад державним службовцям забороняється: брати участь у зборі коштів на діяльність політичних партій; матеріально-технічне забезпечення кандидатів на вищі державні посади; співпрацювати поза трудовими відносинами з фізичними чи юридичними особами, які роблять благодійні внески політичним партіям; демонструвати всередині органів влади чи державних установ вивіски чи предмети з ініціалами чи назвою політичних партій чи їхніх кандидатів.

7. Використання власного зображення. Обіймаючи державні посади, державним службовцям забороняється використовувати своє ім'я чи імідж у своїй рекламній діяльності з метою просування бізнесу або з виборчою метою.

8. Діяльність у зв'язках з громадськістю. У відносинах з персоналом державного органу чи установи, у відносинах з фізичними чи юридичними особами державні службовці повинні керуватися принципами поваги, доброчесності, справедливості та доброзичливості.

9. Поведінка в міжнародних відносинах. Державні службовці, які представляють державний орган чи установу в міжнародних організаціях, навчальних закладах, на конференціях, семінарах та інших заходах, мають міжнародне зобов'язання сприяти створенню позитивного іміджу країни та державного органу чи установи, яку вони представляють.

10. Заборона приймати подарунки, послуги та вигоди.

11. Участь у прийнятті рішень. Приймаючи рішення, державні службовці зобов'язані діяти відповідно до правових положень і неупереджено виконувати свої повноваження.

12. Об'єктивність в оцінці. Виконуючи певні функції державного управління, державні службовці зобов'язані забезпечувати рівні можливості та однакове ставлення щодо кар'єрного розвитку для державних службовців, які знаходяться в їх підпорядкуванні.

13. Використання публічних повноважень. Державним службовцям забороняється використовувати державні повноваження в цілях, не передбачених законом. Під час прийняття рішень, консультування, підготовки законопроектів,

оцінки чи участі в опитуваннях чи контрольних діях державні службовці не мають права отримувати особисту вигоду чи завдавати матеріальних збитків іншим. Державним службовцям забороняється використовувати своє службове становище або зв'язки, що склалися на державній посаді для впливу на внутрішнє чи зовнішнє розслідування або для визначення конкретного вчинку.

14. Використання державних ресурсів. Державні службовці зобов'язані дбайливо ставитися до державного і приватного майна, уникати заподіяння шкоди, поводитися як добросовісний господар. Державні службовці зобов'язані використовувати робочий час, а також майно, що належить державному органу або установі, лише для діяльності, пов'язаної з посадами державної служби. Державні службовці повинні пропонувати та забезпечувати ефективне використання державних коштів відповідно до закону.

15. Обмеження участі в закупівлях, концесії чи оренді. Будь-який державний службовець може набувати у власність державну або приватну власність, що підлягає продажу відповідно до закону, крім випадків, коли йому під час або після виконання службових обов'язків стало відомо про вартість або якість майна, що підлягає продажу; коли він брав участь у виконанні службових обов'язків, в організації продажу майна; коли він може впливати на операції з продажу або інформацію, отриману від осіб, зацікавлених у придбанні майна [2; 5].

Отже, у Румунії існують загальні правила етичної поведінки державних службовців, які включають в себе зобов'язання забезпечувати якісну державну службу, дотримуватися Конституції та законів країни, бути лояльними до державних інституцій, поважати свободу думки, уникати політичної діяльності та не використовувати свій імідж в непов'язаних з виконанням обов'язків справах. Також ці правила включають такі принципи, як повага, добросовісність, справедливість та доброзичливість у відносинах з громадськістю, заборона приймати подарунки чи вигоди, об'єктивність в оцінці та заборона використання публічних повноважень в цілях, не передбачених законом.

Список використаних джерел:

1. Calciu L. R. (2009). The Ethics of the Civil Servants in the EU. *Administrație Si Management Public* n, 12, 174-182. Retrieved from https://web.archive.org/web/20180421130651id_/http://www.ramp.ase.ro/en/_data/files/articole/2009/12-05.pdf.
2. Matei, A. I., & Popa, F. M. (2010, April). Ethical Aspects in the Activity of Civil Servants: Case Study Romania. In *NISPAcee Annual Conference*, Warsaw, Poland, May (pp. 13-14). Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1599583.
3. Michael, B. (2012). Issues in Anti-Corruption Law: How Can Code of Conduct Laws Be Drafted in Order to Reduce Corruption in a Public Sector like Romania's. *European Law Journal*, 18(2), 289-322. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-0386.2011.00598.x>.
4. Pruteanu, S. M. (2020). Ethics—A mandatory instrument to ensure good governance of the public sector. *LUMEN Proceedings*, 11, 316-327. Retrieved from <https://www.proceedings.lumenpublishing.com/ojs/index.php/lumenproceedings/article/view/274/273>.
5. Viorescu, R., & Nemtoi, G. (2015). Ethics In Public Administration. Case Study—Romania. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 15(1 (21)), 271-277. Retrieved from <http://www.annals.seap.usv.ro/index.php/annals/article/view/745/714>.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ БАНКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Галан Л.В.

ORCID ID: 0000-0002-4118-9255

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри маркетингу,
менеджменту, публічного управління та адміністрування
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку, Україна

Вертелецький О.О.

здобувач вищої освіти факультету бізнесу та соціальних комунікацій
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку, Україна

На сьогоднішній день розвиток і широке застосування інновацій в усіх прошарках суспільства є глобальною тенденцією світового розвитку, також інноваційність характерна і для українських банків, що і формує актуальність даної теми.

Інноваційні банківські технології розглядаються багатьма вченими серед яких, можна виділити праці таких вчених як: А. Єпіфанова, О. Дзюблюка, В. Міщенко, О. Васюренка, О. Лаврушина, А. Пересади, І. Балабанова, в яких доволі широко розглядаються питання інноваційних банківських рішень, але банківські інновації це питання достатньо багатогранне і потребує подальшого дослідження та вивчення.

Метою дослідження є розкриття сутності банківських інновацій та впровадження нових банківських послуг в умовах сьогодення

Інновації у банківському секторі — це нові технології, продукти та послуги, які втілюються на фінансовому ринку. Інновації банківської діяльності розглядається як кінцевий результат процесу поліпшення життєдіяльності банку, в основі якого є модернізація банківських продуктів і послуг, процесу управління, та процесу реалізації, метою якої є підтримка конкурентних позицій на фінансовому ринку. Але перш ніж оцінювати реальні інноваційні процеси, необхідно розкрити фундаментальні теоретичні визначення поняття «інновація» [1].

Під інновацією, або нововведенням, розуміється процес впровадження у виробництво новітніх ідей, розробок, видів продукції, технології, організації та управління виробництвом, підприємництва, а також застосування нових маркетингових і збутових заходів, що дозволяють повніше задовольнити потреби суспільства і створити додатковий економічний і соціальний ефект [1].

Метою інновації може бути: пошук нового технічного рішення - створення винаходу; проведення наукових досліджень і технологічних розробок; технологічна підготовка серійного виробництва і нової продукції; закріплення продукції на нових ринках шляхом постійного вдосконалення технології; підвищення рівня конкурентоспроможності.

На сьогоднішній день тестування користувачів банківських послуг показало, що клієнтам потрібен банкінг, але не банки. Це пов'язано з тим що сучасний стиль життя людини є доволі динамічний, та вимагає найбільш вигідніше і раціональніше використання свого особистого часу.

В останні роки з'явився новий напрям - фінансові технології, так звані фінтех - компанії, які використовують банки і фінансові компанії тільки як технологічну платформу, надаючи фінансові послуги кінцевим клієнтам. У зв'язку з цим в сучасних

умовах рахунок в банку може бути легко замінений фінансовими послугами від вашого супермаркету, мобільного або поштового оператора, що у майбутньому може зробити банки нікому не потрібними [2].

Щоб, цьому запобігти банкам треба приділяти більшу увагу своїй інноваційній діяльності, та переводити свої вже існуючі послуги та продукти у онлайн.

Але це все буде неможливо зробити без вирішення таких проблем які банк має зараз: велика кількість незадоволених клієнтів; асоціюється з старою ощадною касою; низька якість обслуговування; низька різноманітність реклами на медіа просторі;

Недоліків досить багато, але все ж таки є перспектива, що завдяки впровадженню інноваційних послуг Українські банки можуть стати реальним стратегічним фактором поліпшення економічного стану країни та сприяти підвищенню конкурентоспроможності економіки на світовому рівні.

Було визначено, що для вирішення більшості із цих проблем банкам потрібно розвивати свою інноваційну діяльність та розвиватися у таких напрямках як:

1. Сервіси з зовнішніми API.
2. Мобільний банкінг.
3. Штучний інтелект.
4. Біометричні системи підвищують рівень безпеки.

Розробка та впровадження нових банківських послуг є важливим для розвитку банку в цілому та підвищення його конкурентних позицій, і для залучення нових клієнтів, та підвищення лояльності вже існуючих.

Отже доречним стає питання запровадження інноваційних банківських послуг:

1. Безконтактний Android-банкомат;
2. Фотокаса;
3. Можливість відкриття банківської картки через онлайн банкінг;
4. Обмін валюти через онлайн банкінг.

Інноваційні банківські послуги дозволять втримати конкурентоспроможність банку на фінансовому ринку, підвищити привабливість для потенційно нових клієнтів, отримувати додатковий прибуток, а також можуть бути механізмом для вирішення економічних проблем країни в майбутні перспективі.

Список використаних джерел:

1. Єгоричева С.Б. Банківські інновації: [навч. посіб.] / С.Б. Єгоричева. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 208 с.
2. Розвиток інновацій у сучасній банківській сфері України / Н.М. Матвійчук, Н.Ю. Бурлачук, Ж.В. Гарбар // Молодий вчений. – 2015. – № 5 (20). – Ч. 2.

КОНЦЕПТУАЛЬНА ПІДСИСТЕМА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ: АСПЕКТ ХРОНОМІКИ

Юшин Сергій Олександрович

ORCID ID: 0000-0002-9874-4926

д-р. екон. наук, професор

Україна

Економічна енциклопедія визначає поняття “розвиток економіки” як закономірний процес кількісно-якісних змін в межах економічної системи [1, с. 283]. Господарський кодекс України у преамбулі згадує “порядок в економічній системі України”. Порядок, орієнтований на розвиток, дозволить, за визначенням В.М. Геєця, “реалізувати економічну систему, вдаючись до детермінізму, який посилюється інформаційними технологіями, включаючи й державне управління” [2, с. 14]. Національна програма інформатизації (Закон України № 2807/2022) визначає інформаційно-комунікаційні технології певною сукупністю систематизованих наукових знань. У інформаційному суспільстві суттєво збільшується роль науки. Відповідно, на думку Г.М. Чорного, потрібна “концептуальна позиція ... на основі ланцюга реальних управлінських явищ з їх відображенням на емпіричному рівні пізнання здійснюється проникнення до внутрішньої суті цих явищ та формується їх абстрактне відтворення на науковому рівні пізнання” [3, с. 33]. Саме науково-інноваційні процеси, вказує Т. Кун, формують “потребу у новому комбінаторному форматі концептуальних розпоряджень простору дисциплін та видів діяльності” [4, с. 30, 31, 71]. Тому, вважає І.І. Лукінов: “стабільний економічний розвиток завжди має під собою ґрунтовну наукову стратегію і тактику дії систем управління”, якій передують окреслення “відповідної концепції на основі системного аналізу процесів, що відбуваються в часі й просторі” [5, с. 6, 33, 55]. Важливість розробки в умовах цифровізації економіки концептуальних рамок осмислення технологічної революції, у яких формулюються основні питання та пропонуються можливі відповіді, визнає і К. Шваб [6]. Але ж у “складних системних динамічних процесах, наголошує Г. Башляр, існує проблема синхронізації елементів, без вирішення якої існує ризик руйнівних наслідків” [7, с. 269]. Тому, на думку В.М. Геєця кожній економічній системі вкрай потрібно створення механізмів синхронізації трансформаційних процесів [8, с. 441]. З тим, що у “досягненні ефективності реформування треба діяти синхронно і комплексно в усіх ланках управління і регулювання”, погоджувався також І.І. Лукінов [5, с. 84]. “Кожна національна економіка, вважає Е. Тоффлер, потребує як синхронізації, так і деякої дози десинхронізації; на жаль, нині нам бракує як даних, і системи вимірювань, з допомогою яких можна було б визначити, коли слід перейти межі тієї чи іншої, а так звана “хрономіка” (наука про тимчасову узгодженість в економіці) перебуває в кращому разі в ембріональному стані” [9, с. 70]. Тому й дослідження аспекту “хрономіки” щодо концептуальної підсистеми державного управління розвитком економічної системи – *актуальне* для науки та практики.

На думку М. Хайдеггера, “науковий нарис сущого ... дає розгорнуто зрозуміти його спосіб буття ... його ціле, до якого належить артикуляція буттєвої зрозумілості у форматі *концептуальності* – *тематизації*” [10, с. 363].

На важливість ролі *концептуального каркасу* у науці і практиці вказував К.Р. Поппер: “під час криз і революцій, коли даний *теоретичний каркас* розвалюється,

поза встановленим *концептуальним каркасом* ніяка раціональна дискусія не є можливою, як і згода з приводу точки відліку “достойнств” теорії, особливо коли діють численні *синтези між каркасами*” [11, с. 573, 585-587].

За визначенням С. Тулміна, “різні аспекти *концептуального розвитку* в будь-якій науці обумовлені зовсім різними групами факторів, де напрямок, в якому переважно накопичуються *концептуальні нововведення* в певній науці, є саме складною сумішшю чинників – як внутрішніх, так і зовнішніх” [12, с. 176].

Одразу підкреслимо, що Розпорядження Президента України від 13 липня 2021 року № 513/2021-рп у переліку Кваліфікаційних вимог, які висуваються до претендентів на високі посади у системі державного управління, робить наголос на: стратегічному баченні – умінні перетворювати *концептуальне* бачення у конкретні задачі та показники їх виконання, чіткі та послідовні плани дій; управлінні змінами та інновації – здатності формувати *концептуальні* пропозиції, інноваційні ідеї та підходи; *абстрактному мисленні*. По суті, на рівні держави усвідомлена потреба конвергенції адміністративних та наукових принципів управління. Саме на це вказують: 1) Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки (Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р, 2018 р.) – стимулювання та запровадження концепцій та методологій в економіці, пріоритетних галузях промисловості, у сфері державного управління; 2) положення Національної економічної стратегії на період до 2030 року (Постанова Кабінету Міністрів України № 179, 2021 р.). Але на заваді практичній реалізації положень з вищезгаданих державних актів стоїть надскладність правових засад державного управління та концептуальної їх складової. Закон України “Про державну службу” (№ 889) від державного службовця вимагає: розроблення та проведення експертизи проектів програм, концепцій, стратегій, проектів законів та інших нормативно-правових актів, проектів міжнародних договорів; діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України. Проте масштаб правового простору за умови низького рівня узгодженості (гармонізації) його складових перетворює право на своєрідний “лабіринт” для окремого керівника.

Загалом, концептуалізація державного управління розвитком економічної системи України веде свій відлік з моменту прийняття Верховною Радою України у 1990 р. “Концепції переходу УРСР до ринкової економіки”. За даними сайту *rada.gov.ua* в Україні в період 1990-2023 р. було прийнято 559 державних актів із статусом *концепція*. Найбільша річна кількість таких актів припадає на 2006 р. (53), найменша – на 1993 р. (4). Із загальної їх кількості на Закони України припадає лише 3 концепції. Далі – видані Міністерствами концепції (9). Далі – Постанови Верховної Ради України та Укази Президента України (по 43). Натомість Кабінет Міністрів України видав 461 концепцій (82,5 % від загальної їх кількості), з який максимум припадає на 2006 р. (47).

Із загальної кількості прийнятих концепцій на інтелектуальний блок права припадає 98 актів (наука – 25, інновації – 4, інформація – 43, освіта – 26). На акти, які стосуються системи державного управління, припадає 43 концепції. На акти, які стосуються економіки, припадає 156 концепцій. Найбільша річна кількість концепцій з економіки була у 2009 р. (16), найменша – у 1999 р. (0).

Основні напрями економічної політики держави (Ст. 10 Господарського кодексу України) органічно синхронізовані із екологічними і соціальними аспектами: держава здійснює екологічну політику, що забезпечує раціональне використання та повноцінне відтворення природних ресурсів, створення безпечних умов життєдіяльності населення; у соціально-економічній сфері держава здійснює

соціальну політику захисту прав споживачів, політику заробітної плати і доходів населення, політику зайнятості, політику соціального захисту та соціального забезпечення. Тобто, на даному історичному періоді економічна система розглядається переважно у координатах сталого розвитку.

Указ Президента України № 722/2019 Про “Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року” визначає зазначені Цілі орієнтирами для розроблення проектів прогнозних і програмних документів, проектів нормативно-правових актів – з метою збалансованості економічного, соціального та екологічного вимірів сталого розвитку України. Рух у напрямі Цілей сталого розвитку передбачає забезпечення якісної освіти та інноваційних зрушень, проведення (із залученням вчених) аналізу прогнозних і програмних документів, врахування Цілей сталого розвитку у процесах визначення напрямів наукових досліджень.

Аналіз ключових актів, які визначали комбінаторику елементів у “трійці” сталого розвитку, свідчить, що екології перше місце у “трійці” було віддане лише у 4-х актах. Друге місце екології було віддане лише у одному акті. І на третьому місці екологія опинилася у 12 актах. Що стосується соціальної складової сталого розвитку, вона займала перше місце у 4-х актах, друге місце у 9-х актах, третє місце у 2-х актах. Абсолютний пріоритет у сталому розвитку має економічна складова (на першому місці у 11 актах, на другому – у 4 актах).

Висновки. Наведений вище аналіз дозволяє зробити наступні висновки:

1) розроблення наукових засад “хрономіки” концептуальної підсистеми державного управління розвитком економічної системи (гармонія тематизації) на даному етапі є передумовою реалізації стратегічних пріоритетів держави;

2) структуризація у координатах Цілей сталого розвитку концептуального каркасу державного управління розвитком економічної системи стає досяжною за умови трансформації її на науково-інноваційних та інформаційних засадах;

3) формування засад перспективної цифрової економіки має орієнтуватися на синтез концепцій та методологій розвитку пріоритетних галузей економіки з відповідними концепціями та методологіями у сферах державного управління.

Список використаних джерел:

1. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т.3 / Резол.: ... С.В.Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: видавничий центр “Академія”, 2002. – 952 с.
2. Геєць В.М. Соціалізація та соціальна якість як інструменти державної політики соціально-економічного розвитку // Економіка України. 2020. № 10.
3. Чорний Г.М. Управління: концептуальні засади національного менеджменту. Монографія. К.: ННЦ ІАЕ, 2005. 102 с.
4. Кун Т. Структура научных революций/Пер. с англ. М.: АСТ, 2002. 608 с.
5. Лукінов І.І. Економічні трансформації (наприкінці ХХ сторіччя). / І.І. Лукінов. – К.: ІЕ НАНУ, 1997. – 455 с.
6. Шваб Клаус. Четвертая промышленная революция/Пер. с англ. М.: Форм, 2016. 208 с.
7. Башляр Г. Новый рационализм/Пер. с франц М.: Прогресс, 1987. 376 с.
8. Геєць В. М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку / К.: ІЕП НАН України, 2009 863 с.
9. Тоффлер, Э., Тоффлер Х. Революционное богатство/Пер. с англ. М.: АСТ, 2008. 569 с.
10. Хайдеггер М. Бытие и время / Пер. с нем. М.: AD MARGINEM, 1997. – 451 с.
11. Поппер К.Р. Логика и рост научного знания. Избр. работы / Пер. с англ. М.: Прогресс, 1983. 605 с.
12. Тулмин С. Концептуальные революции в науке // Структура развития науки. Из Бостонских исследований по философии науки. М., 1978. С. 170-190.

НАПРЯМИ МОТИВАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВ

Педченко Роман Григорович

здобувач вищої освіти гуманітарно-педагогічного факультету
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Кубіцький Сергій Олегович

ORCID ID: 0000-0002-7691-8606

канд. пед. наук, професор, завідувач кафедри управління та освітніх технологій
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

У дослідженні Т.В. Коваленко і С.О. Поторчина [6] наводяться статистичні дані про значну проблему мотивації професійного розвитку працівників. Так, ученими доводиться, що на значній кількості підприємств кваліфікація працівників не відповідає встановленим вимогам (22% опитаних працівників – тобто, значна частина працівників працюють не за своєю спеціальністю, із якої почалося їх трудове життя, приблизно одна третина працівників змінює свою професію у межах підприємства). Водночас 32% опитаних працівників не задоволені можливостями й умовами вдосконалення професійних навичок; 36% опитаних працівників не задоволені наявними можливостями кар'єрного зростання на підприємстві. 10% працівників мотивують свою звільнення з підприємства відсутністю перспектив професійного зростання. Проблема суб'єктивного незадоволення професійними можливостями працівників поглиблюється об'єктивними даними поступового старіння працівників підприємств: «у найближчій перспективі за межі віку трудової активності почнуть виходити працівники старших вікових груп в умовах відсутності можливості адекватного заміщення цього контингенту з боку молоді» [6], а також середньою тривалістю професійної адаптації молодих працівників на підприємстві (у середньому забирає 2-3 роки). Учені наголошують, що вже через три роки практичної роботи працівники схильні остаточно закріпитися на робочому місці та не менш ніж 70% із них продовжують трудову діяльність на підприємстві протягом 10 років. Тобто, у процесі управління персоналом важливо враховувати наявність певних періодів трудової мобільності фахівців: входження у посаду (перші півроку роботи), перехід до стадії оптимальної продуктивності (2,5-3 роки), поява певних ознак зниження продуктивності (через 6-7 років). Як відзначають дослідники, «альтернативна цінність працівника зростає із підвищенням його кваліфікації, яка дозволяє йому виконувати нові та більш різноманітні трудові ролі» [4, с. 7; 8; 10]. Тому за умови наявності на підприємстві можливостей професійного розвитку працівник має можливість задовольняти свої потреби та реалізувати себе як фахівець більш тривалий період часу.

Наведені дані призводять учених до висновку, що стабільність сфери зайнятості та наявність чіткої перспективи професійного зростання та побудови кар'єри визначає пріоритетні мотивуючі чинники трудової діяльності працівників. Упровадження на підприємстві процесу професійного розвитку на засадах планування кар'єри працівників безпосередньо впливає на реалізацію цілої низки потреб працівників і підприємства через актуалізацію зовнішніх трудових і статусних мотивів. У такому випадку кар'єра виступає як успішне просування по службі в обраній сфері діяльності через набуття вищого статусу, престижу і влади.

Перспектива побудови кар'єри здійснює значний соціально-психологічний вплив на працівників, виступаючи рушієм їх особистого і професійного розвитку [6]. Система управління стабільністю персоналу має передбачати формування та реалізацію конкретних заходів щодо управління трудовою мобільністю. Можливість професійного та кваліфікаційного зростання, зміна напрямку діяльності, перехід з однієї ділянки виробництва на іншу сприяють реалізації потреб працівників, поліпшенню міжособистісних відносин у колективі, і в остаточному підсумку суттєво впливають на зменшення кількості звільнень працівників та порушень трудової дисципліни.

Деякі інші дані подано у дослідженні Т. Петрової [9]: щорічно понад 300 тис. осіб здобувають нові професії безпосередньо на виробництві (цей показник перевищує обсяги випуску кваліфікованих працівників закладами професійної освіти), понад 1 млн. працівників підвищують свою кваліфікацію. Вчена пояснює цей факт не тільки з невідповідністю потребам роботодавців обсягів та напрямів підготовки працівників закладами освіти, але й стрімким розвитком науки і техніки, що потребує постійного оновлення знань, умінь і навичок працівників. Цікавим встановленням дослідницею фактом вважаємо те, що підготовка кадрів у закладах професійної освіти здійснюється за 500-ма професіями, натомість на виробництві їх використовується понад 5 тис. Ученою встановлено факт незадовільності періодичності підвищення кваліфікації працівників. А саме, середня по Україні періодичність підвищення кваліфікації працівників є вдвічі нижчою за нормативну, а у сільському господарстві, оптовій і роздрібній торгівлі – у 10 раз нижчою. Для порівняння, у країнах Європейського Союзу періодичність підвищення кваліфікації працівників становить кожні 3-5 років, у Японії здійснюється щороку. Це доводить, що рівень кваліфікації значної кількості працівників у нашій країні не відповідає вимогам сучасного виробництва, а система підвищення кваліфікації потребує подальшого розвитку та удосконалення передусім на основі досвіду зарубіжних країн [9].

Основними засоби мотивації працівників на виробництві є, зазвичай, заробітна платня та система преміювання за досягнення певних показників. Водночас, при такому підході втрачається цінність іншого типу мотивації, що стосується можливостей стабільної зайнятості працівників, наявності у них чіткої перспективи зростання, що визначає пріоритетні потреби й мотивуючі чинники трудової діяльності. Врахування трудових і статусних мотивів професійного розвитку працівників дозволить змінити фокус уваги із зовнішньої мотивації, що регулюється менеджментом підприємства, на внутрішню мотивацію, що регулюється власне самими працівниками та має на меті процеси планування та побудови кар'єри: «Кар'єра виступає як успішне просування по службі в обрану сферу діяльності, досягнення вищого статусу, престижу і влади. Кар'єра здійснює значний психологічний вплив на тих, хто намагається просуватися по ієрархічній драбині в трудовому колективі. Кар'єра виступає рушієм духовного і професійного самовдосконалення особистості» [2; 6].

Цілеспрямована система мотивації професійного розвитку працівників підприємств має ґрунтуватися на тарифній ставці з урахуванням наступних показників:

- тарифна ставка працівника, що визначається рівнем професійної освіти, стажем роботи, складністю виконуваних робіт;
- підвищення тарифного розряду (або підвищення за посадою; наділення новими виробничими функціями) працівників з одночасним підвищенням тарифної оплати;

- особливості професійної діяльності працівників, як-от: нестандартність вирішуваних завдань або непередбачуваність можливих ситуацій, напруженість праці;
- дефіцит професії на ринку праці, її затребуваність, кваліфікованість;
- рівень посади, що визначається наявністю підлеглих працівників, і характером відповідальності за виконання професійних завдань;
- понаднормова робота, шкідливі умови праці і відсутність дотримання графіку роботи;
- надбавки працівнику залежно від його професійних якостей і досягнень;
- виплати з прибутку; дивіденди; соціальні пільги;
- інші заохочувальні засоби, передбачені у колективному договорі.

Одночасно, не менш важливими є методи морального стимулювання професійного розвитку працівників, до яких належать:

- усна та письмова подяка (грамота, диплом);
- присвоєння почесних звань: кращий працівник року, почесний працівник підприємства, почесний (заслужений) наставник тощо;
- занесення прізвища працівника до книги або на дошку пошани;
- надання гарантій працевлаштування працівника відповідно до набутого рівня кваліфікації;
- створення умов для переведення працівників після професійного навчання на іншу перспективну роботу (робоче місце);
- активізація роботи з планування трудової кар'єри;
- участь в управлінні виробництвом тощо [1; 7; 9].

Уважаємо за важливе вказати, що процес мотивації повинен стосуватися не лише процесу заохочення працівників до участі у професійному навчанні та заходах з професійного розвитку, але й відзначати працівників, які підвищили власну кваліфікацію або є активними учасниками професійного навчання. Т. Петрова пропонує такі форми можливих відзнак працівників:

- внутрішньо професійне просування (передбачає підвищення рівня професійної майстерності працівників у межах своєї професії і кваліфікації за рахунок освоєння суміжних операцій та функцій, збільшення зон обслуговування та оволодіння провідними прийомами й методами праці; підвищення кваліфікаційного розряду; освоєння однієї чи декількох суміжних професій);
- міжпрофесійне просування (передбачає зміну працівником професії з метою освоєння нової, більш складної; перехід з метою покращання умов праці на роботу за іншою професією, аналогічною за складністю);
- лінійно-функціональне просування (передбачає призначення працівника бригадиром);
- соціальне просування (передбачає перехід працівника після закінчення закладу освіти на посаду фахівця чи керівника структурного підрозділу підприємства) [9].

При побудові цілеспрямованої системи мотивації професійного розвитку працівників підприємств важливо врахувати три фактори: 1) рівень залученості працівника до підвищення прибутків підприємства; 2) рівень докладених працівником зусиль; 3) рівень професійного зростання працівників і набуття ним додаткових компетентностей протягом визначеного періоду.

На думку вченої Т. Дорошенко, розробка й упровадження цілеспрямованої системи мотивації професійного розвитку працівників підприємств дозволить досягнути низки важливих результатів за допомогою таких інструментів:

1) узагальнена система стимулювання професійного розвитку працівників підприємств на основі тарифної форми оплати праці з використанням мотивуючих факторів: рівня прикладених зусиль та участі працівника в кінцевому результаті праці; 2) система вимог до організації стимулювання професійного розвитку працівників, серед яких пріоритетним є комплексна й об'єктивна оцінка професійних якостей і особистих досягнень працівників, що гарантує індивідуалізацію доходу працівника [5].

У дослідженні Т. Петрової висвітлено результати опитування щодо чинників, які стримують розвиток системи підвищення кваліфікації працівників в Україні, реалізованого Міністерством праці та соціальної політики України спільно з НДІ праці і зайнятості населення НАН України. Згідно з даними дослідження, основними стимулами для працівника підвищувати свою кваліфікацію є збільшення шансів на збереження робочого місця та можливості для зростання оплати праці [9]. 20,2% підприємств-учасників опитування серед причин стримування інвестування роботодавцями коштів у професійний розвиток працівників визначили недостатню зацікавленість працівників у професійному розвитку. Найпоширенішою формою стимулювання працівників до професійного навчання роботодавці називали гарантування робочого місця згідно з набутою у процесі навчання професією та кваліфікацією (69% усіх обстежених підприємств). Поширення на підприємствах набула також така форма стимулювання працівників до професійного розвитку як гарантування їм підвищення розряду, категорії, класу (64,8% опитаних). Лідерами за цим показником є великі підприємства (79,3% опитаних). Водночас лише 26% малих підприємств можуть піднімати питання про підвищення розрядів після проходження навчання. Підвищення рівня заробітної плати після проходження навчання гарантують лише 62% підприємств, навіть за умови надання робочого місця відповідно до набутої кваліфікації. Так, 80% підприємств харчової промисловості гарантують робоче місце згідно з набутою кваліфікацією і тільки 46% гарантують підвищення заробітної плати, легкої промисловості – відповідно 88% і 69%, хімічної – 76,5% і 53,0%, виробництва нематеріальних виробів (скло, посуд) – 80% і 50%, будівництва – 77% і 66%, машинобудування – 88% і 78%. [9, с. 28]. Лише 10,4% опитаних зазначили, що підприємства створюють для працівників, які підвищують свій професійний рівень, належні соціально-побутові умови (як-от: можливість отримати гуртожиток, службове житло, пільговий кредит для купівлі житла тощо).

Відповідно, розробка й упровадження цілеспрямованої системи мотивації професійного розвитку працівників підприємств сприятиме зростанню базових показників діяльності підприємства, а саме: доходу, прибутку, фонду оплати праці та соціальних витрат підприємства для своїх працівників. Це, з одного боку, дозволить забезпечити позитивний вплив на економіку міста та територіальної громади підприємства: збільшення надходжень в місцевий бюджет, державний бюджет, фонди соціального страхування, пенсійний фонд (зовнішній вплив); з іншого боку, допомагатиме накопичувати вільні кошти підприємства для інвестування (внутрішній вплив). Таким чином, підприємство поруч із вирішенням важливих стратегічних задач фінансового розвитку підприємства, вирішує соціальні запити працівників підприємства і регіону.

Цікавим презентованим у літературі фактом є дослідження Університету Фінікс (США), результати якого свідчать про зниження ролі кваліфікації та відповідності професійним вимогам на користь соціальним навичкам і персональним якостям працівників. У дослідженні визначено десять найбільш затребуваних компетентностей сучасності, які визначають рух і розвиток підприємства [3]:

1. *Філософія критичного мислення, аналіз, аргументація та прийняття рішень.* Здатність сумніватися й готовність ставити запитання: «А чи дійсно це так?». Аналіз того, що відбувається, і вміння приймати рішення в будь-якій із можливих ситуацій.

2. *Уміння бачити тренди.* Глибоке розуміння тенденцій, їхніх причин, чинників, які на них впливають. Уміння розуміти ознаки, узагальнювати їх, моделювати нові напрями, які ще не проявилися, але знаходяться у процесі набуття обрисів. Це дає можливість створювати конкурентні переваги завтрашнього дня вже сьогодні, тим самим дозволяючи бути на крок попереду конкурентів.

3. *Глибокі знання й бачення майбутнього галузі, вміння працювати з потоками інформації.* Інформаційний потік сьогодні настільки потужний, що однією з ключових навичок є вміння чітко фільтрувати дані, відкидаючи інформаційне сміття, вибираючи найцінніше. Глибоко аналізувати галузь, міжгалузові тенденції й, таким чином, бачити можливі напрями трансформації та розвитку кожного з секторів.

4. *Уміння прогнозувати наслідки.* Розуміння, до яких результатів призведуть ті чи інші дії або бездіяльність. Кожне прийняте рішення – це управління ризиками, майбутніми викликами й можливостями. Уміння прогнозувати наслідки, як позитивні, так і негативні, й управляти ними.

5. *Здатність діяти й приймати ефективні рішення в умовах невизначеності.* Уміння зосередитися, сконцентруватися й мобілізувати всі ресурси в будь-якій ситуації. В умовах невизначеності діяти оперативно, швидко знаходити ефективні рішення, при цьому розуміти й управляти їхніми наслідками та майбутніми ризиками.

6. *Постійне зосередження всього спектра зусиль на потребах кінцевого споживача продукції або послуг.* Споживачі та їхні переваги в умовах конкуренції постійно змінюються й ускладнюються, що вимагає постійного зворотного зв'язку та роботи з клієнтами, їхніми відгуками. Орієнтація на клієнта у всіх бізнес-процесах – запорука не лише задоволення їхніх потреб, а й можливість передбачати й створювати нові потреби.

7. *Мудрість і стійкість.* Сьогодні це одні з ключових характеристик лідера. Уміння знаходити компроміс і бути гнучким – це мудрість; а вміння відстоювати свої переконання, бачення, йти за чуттям у будь-якій ситуації – це стійкість. Їх поєднання й визначає лідерство сьогодні.

8. *Знання всього спектру місії, бізнес-стратегії та посадових обов'язків керівника компанії.* Чітке розуміння місії та бізнес-стратегії найвищої посади в компанії, вектору її розвитку, специфіки управління. Необхідно усвідомлювати, якими є завдання й пріоритети роботи на цій посаді, як завдання й пріоритети такого керівника співвідносяться із завданнями й пріоритетами керівництва вищої ланки.

9. *Здатність формувати команди й об'єктивно ними управляти.* Відхід від побудови організаційних структур на основі функцій сьогодні зустрічається в більшості компаній. Побудова організаційних структур з мінімальним рівнем ієрархії й на основі команд – підхід, який довів свою ефективність. Саме в зв'язку з цим уміння формувати команди й управляти ними є одним із ключових.

10. *Глибокі знання й навички кількісної та якісної оцінки результатів своєї праці й роботи підрозділів,* що знаходяться в підпорядкуванні. Уміння розуміти актуальність робіт, виокремлювати найважливіші аспекти й відкидати непотрібні, оцінювати всі види ресурсів для їх виконання. Досягнення високих результатів можливе за умови підвищення віддачі в роботі й мінімізації всіх видів витрат на їхнє виконання. А для цього необхідно вміти аналізувати, кількісно й якісно оцінювати результати своєї праці та своїх підлеглих [3].

Т. Петрова описує механізм стимулювання працівників до професійного розвитку:

1) визначення об'єкта і предмета стимулювання: для кожної групи (категорії) працівників визначаються знання та компетентності, які потребують удосконалення;

2) формулювання критеріїв оцінки результативності професійного розвитку працівників;

3) проведення оцінки професійних компетентностей працівників та визначення необхідності їх розвитку;

4) визначення суб'єкта, а також форм та заходів стимулювання;

5) формування обсягів та джерел фінансування обраних заходів стимулювання;

6) планування та проведення обраних заходів стимулювання працівників;

7) повторне проведення оцінки рівня професійного зростання працівників [37].

Таким чином, значені компетентності свідчать про потребу в переважанні внутрішньої мотивації працівників до професійного розвитку, пошук шляхів формування такої мотивації через спілкування, розуміння, менторінг, коучинг та інші сучасні інструменти професійного розвитку працівників.

Список використаних джерел:

1. Амеліна С.М., Кубіцький С.О. (2020). Корпоративна культура у системі управління персоналом. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». № 7 (39). С. 59-66.
2. Базелюк В.Г., Кубіцький С.О., Михайліченко М.В., Михнюк С.В. (2022). Техніка управлінської діяльності: навчальний посібник. К.: Міленіум. 424 с.
3. Балабанова Л. В., Сардак О. В. (2011). Управління персоналом: навч. посібник. К.: ЦУЛ. 468 с.
4. Воронкова В.Г. (2004). Кадровий менеджмент: Навчальний посібник. К.: ВД «Професіонал». 192 с.
5. Дорошенко Т.М. (2009). Стимулювання професійного розвитку працівників у системі стратегічного розвитку підприємства. Наукові праці КНТУ. Економічні науки. Вип. 15. С. 258-263.
6. Коваленко Т.В., Поторочин С.О. (2012). Вплив професійного розвитку на стабільність персоналу підприємства. Ефективна економіка. № 6.
7. Кубіцький С.О., Вознюк О.В. (2006). Розвиток мотивації курсантів. Вісник Національної Академії оборони України. К.: НАОУ, № 2. С.82-87.
8. Кубіцький С.О. (1999). Оцінка ефективності вищого навчального закладу. Журнал «Нова педагогічна думка», Вип. 2 (18). С. 88-92.
9. Петрова Т. (2010). Професійний розвиток працівників: проблеми стимулювання персоналу та заінтересованості роботодавців. Україна: аспекти праці. № 2. С. 26-34.
10. Kubitskyi S., Chaika O. (2020). Coaching core competencies as the key soft skill for successful human resources management. International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences». № 8 (40). С. 43-48.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ ОРГАНІЗАЦІЇ

Бакота Христина Андріївна

здобувач вищої освіти факультету економіки та управління
Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Україна

Науковий керівник: Голіонко Наталія Григорівна

канд. екон. наук, доцент
Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Україна

Управління людським капіталом підприємства є важливим складником успішної бізнес-стратегії, оскільки основним чинником успіху будь-якої організації є її співробітники. Оскільки людський капітал є одним з головних стратегічних ресурсів будь-якої компанії, актуальною є його регулярна оцінка і аналіз. А в сучасних умовах цифрової трансформації бізнесу, вдосконалення системи управління людським капіталом через оновлення підходів та інструментів управління таким капіталом, є визначальним для організації з огляду на збереження і підвищення її конкурентоспроможності.

Людський капітал – це потенціал, сформований у процесі розвитку індивідуума, що містить професійну компетентність: здібності, досвід, уміння, знання. Людський капітал виконує певні функції. Манн Р. В., Ляшов Д. О. виділяють такі функції людського капіталу: виробнича, фінансово-економічна, соціально-культурна, інноваційна, адаптаційна [1, с.18].

Управління людським капіталом – це комплекс заходів, спрямованих на управління персоналом організації, що включає формування, розвиток, оцінку та управління продуктивністю співробітників.

Механізм управління людським капіталом можна подати як послідовність управлінських впливів, що складається з наступних етапів:

- оцінка факторів впливу на людський капітал;
- стратегічне планування, формування, накопичення та відтворення людського капіталу;
- оцінка ефективності та віддачі інвестицій у людський капітал.

На формування людського капіталу можуть впливати фактори зовнішнього середовища: економічні, демографічні, рівень технологічного розвитку у відповідній галузі чи сфері діяльності, стану ринку праці тощо [2].

Наступною стадією є стратегічне планування: розробка цілей, завдань, формування стратегії управління людським капіталом у довгостроковій перспективі та критеріїв оцінки результатів праці (натуральні, вартісні, соціально-психологічні, організаційно-економічні показники) [4].

Оцінка людського капіталу має максимально враховувати вплив факторів, що визначають формування, розвиток, реалізацію та відтворення людського капіталу. Кількісна оцінка людського капіталу може бути представлена системою витрат, що розкривають процеси фінансування його формування та розвитку.

Модель оцінки людського капіталу має бути інформативною для керівництва підприємства, давати такий зворотний зв'язок, який дозволить йому за необхідності змінити інструменти та механізми реалізації стратегії розвитку.

Процес управління людським капіталом з боку роботодавця є оцінкою

людського капіталу організації, агрегуванням результатів даної оцінки, а також формулюванням відповідних висновків і розробкою заходів до майбутніх дій. Керівництво організації з урахуванням відповідного аналізу може виробити стратегію управління людським капіталом підприємства, збільшення ефективності роботи співробітників (збільшення продуктивності праці, доданої вартості, одержуваної від співробітників організації тощо). Управління людським капіталом містить процеси управління знаннями, пошуку ресурсів, управління здібностями, ефективністю роботи, розробки програм навчання, стимулювання, отримання визнання і т. д. [2].

У процесі управління людським капіталом як складовим елементом менеджменту персоналом в економічній системі необхідно задіяти засоби і методи, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності організації, ефективнішому досягненню її цілей.

Ключовими інструментами, націленими на зростання ефективності управління людським капіталом, виступають такі: мотивація до формування та прояву якостей людини, що характеризують ознаки людського капіталу; інвестиції в якість та розвиток людського капіталу; належна система оплати праці, що відповідає принципам персонального розвитку та мотивації діяльності в організації; рівень компетентності та кваліфікації, що розвивають уміння та навички ефективної діяльності, що підвищують рівень професіоналізму; ціннісні установки, які є у процесах управління; забезпечення інформацією за критеріями нових знань, інформаційного поля належного рівня; культура (організаційна, загальна, корпоративна тощо); організація інноваційної діяльності для відкриття нових можливостей у діяльності [3].

Отже, управління людським капіталом орієнтоване на довгостроковий характер і націлене на досягнення конкурентної переваги компанії шляхом розвитку кваліфікації працівників, підвищення ефективності та збереження ключових компетенцій працівників. Механізм управління людським капіталом включає оцінку факторів впливу на людський капітал, стратегічне планування, формування, накопичення та відтворення людського капіталу та оцінку ефективності та віддачі інвестицій у людський капітал.

Список використаних джерел:

1. Манн Р. В., Ляшов Д. О. Розвиток людського капіталу підприємства як детермінанта економічного зростання суспільства. Збірник наукових праць ЧДТУ. Серія: Економічні науки. 2020. № 59. С.17-25.
2. Прохорова В. В., Мних О. Б., Гузенко І. Ю. Людський капітал підприємства у глобальному просторі економіки знань. Економічний вісник. 2021. №2. С. 115-124.
3. Рагуліна О. Проблеми формування людського капіталу державних установ: теоретичні засади. Вчені записки Університету «КРОК». 2021. № 3(63). С. 94–99.
4. Самборська О.Ю., Колесник Т.В., Пронько Л.М. Ретроспектива дефініції сутності людського капіталу і його змісту. Економіка та інноваційний розвиток національного господарства. 2021. № 5-6. С. 43-50.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ НА ЗАСАДАХ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Микитюк Роман Петрович

аспірант

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Науковий керівник: Адамів Марта Євгенівна

ORCID ID: 0000-0001-5506-0404

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри
зовнішньоекономічної та митної діяльності

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

В сучасних умовах, що відображають кризові, нестабільні та малопрогнозовані тенденції розвитку середовища господарювання, підприємства повинні володіти прогресивними та дієвими системами менеджменту. Саме управлінські механізми покликані забезпечувати стабільну діяльність бізнес-структур на засадах пошуку оптимальних шляхів вирішення існуючих проблем, мінімізації впливу потенційних зовнішніх загроз, зміцнення переваг та використання перспективних можливостей. На сучасному етапі дедалі більшого поширення набуває концепція циркулярної економіки, що істотно змінює акценти в управлінні виробничо-господарською діяльністю підприємств у напрямі впровадження замкнутого циклу використання ресурсів.

Перед побудовою технології циркулярно-орієнтованого управління підприємством слід ознайомитись із засадничими принципами циркулярної економіки, які доповнюватимуть кожен загальну функцію менеджменту. На підставі універсальних рекомендацій, які розробила Бостонська консалтингова група, сформуємо ключові правила для побудови такої технології [1]:

- залучення зовнішніх зацікавлених сторін (споживачів, представників державних та місцевих органів влади, громадських організацій, інвесторів та ін.) до впровадження принципів циркулярної економіки в межах управління підприємством;
- пропагування концепції циркулярної економіки представниками інституційного рівня управління серед персоналу підприємства;
- чітке визначення та обґрунтування концепції циркулярної економіки на стратегічному і тактичному рівні в системі менеджменту підприємства;
- розроблення та обґрунтування бізнес-моделі впровадження принципів циркулярної економіки в межах управління виробничо-господарською діяльністю підприємства;
- підвищення рівня обізнаності персоналу підприємства у сфері циркулярної економіки;
- залучення профільних структурних підрозділів підприємства до запровадження принципів циркулярної економіки в системі менеджменту;
- застосування інноваційних підходів до запровадження принципів циркулярної економіки в межах управління виробничо-господарською діяльністю підприємства;
- налагодження співпраці із зовнішніми партнерами у цілях запровадження принципів циркулярної економіки у системі менеджменту підприємства;

- визначення ключових показників ефективності для діагностування ефективності впровадження принципів циркулярної економіки у системі менеджменту підприємства;

- встановлення одержаних ефектів від впровадження принципів циркулярної економіки в межах управління виробничо-господарською діяльністю підприємства.

Результати вивчення літературних джерел за проблемами менеджменту та циркулярної економіки [1-2] дали змогу сформувати типову технологію управління підприємствами на засадах імплементації принципів циркулярної економіки.

Перший етап запропонованої технології відображатиме функцію планування у стратегічному і тактичному вимірі. Варто наголосити, що в межах стратегії розвитку підприємства слід врахувати принципи циркулярної економіки, які повинні бути поступово імplementовані у його виробничо-господарській діяльності. Реалізація таких принципів має відбуватись на підставі ретельно розробленої та обґрунтованої бізнес-моделі представниками управлінської ланки підприємства. Щодо тактичного планування, то воно стосуватиметься складання поточних та оперативних планів, які відображатимуть конкретні заходи у короткотерміновій перспективі для досягнення стратегічних цілей підприємства щодо впровадження принципів циркулярної економіки. Варто наголосити, що принципи циркулярної економіки повинні бути доведені вищим керівництвом до відома усіх працівників підприємства.

Наступний етап технології циркулярно-орієнтованого управління передбачає реалізацію функції організування на засадах вдосконалення чинної організаційної структури управління підприємства відповідно до потреб впровадження принципів циркулярної економіки. На цьому етапі доцільно виокремити профільні структурні підрозділи або конкретних фахівців, які будуть відповідальними за впровадження принципів циркулярної економіки на підприємстві. Крім того, важливо окреслити конкретні завдання щодо впровадження принципів циркулярної економіки та закріпити їх за відповідальними працівниками. В межах функції організування доцільно систематично проводити різноманітні тренінги та семінари для підвищення рівня знань та умінь персоналу у сфері циркулярної економіки та відповідно ефективного виконання ними своїх завдань.

Мотивування є третім етапом запропонованої технології, який передбачає дієве стимулювання працівників до впровадження принципів циркулярної економіки у виробничо-господарській діяльності підприємства шляхом застосування як матеріальних, так і моральних стимулів. Водночас, рекомендовано мотивувати не лише працівників підприємства для раціонального й свідомого використання ресурсної бази, але й споживачів для подальшого пропагування принципів циркулярної економіки у суспільстві.

Четвертим етапом технології циркулярно-орієнтованого управління є контролювання ефективності впровадження принципів циркулярної економіки у виробничо-господарській діяльності підприємства. Ця функція менеджменту передбачає оцінювання ефективності дотримання принципів циркулярної економіки у виробничо-господарській діяльності підприємства, досягнення поставлених цілей у цій сфері, порівняння та виявлення відхилень між запланованими та фактичними цільовими показниками, визначення одержаних ефектів від імплементації циркулярної бізнес-моделі у діяльності підприємства тощо.

За результатами контролювання реалізовується остання функція технології циркулярно-орієнтованого управління, що передбачає усунення відхилень, недоліків чи збоїв, які були виявлені на попередньому етапі. Мова йде про своєчасне розроблення та реалізацію дієвих регулювальних заходів, які повинні оперативно та

ефективно вирішувати будь-які проблеми, які виникли під час впровадження принципів циркулярної економіки у виробничо-господарській діяльності підприємства.

Список використаних джерел:

1. Holger, Rubel, Marc, Schmidt, & Alexander, Meyer zum Felde. (2018, February 6). Ten Steps Toward the Circular Economy. Official site of Boston Consulting Group. Retrieved from <https://www.bcg.com/publications/2018/ten-steps-toward-circular-economy>.
2. Кузьмін, О.Є., & Мельник, О.Г. (2003). Теоретичні та прикладні засади менеджменту. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+» Інституту післядипломної освіти, «Інтелект- Захід».

СЕКЦІЯ V. СОЦІАЛЬНА РОБОТА ТА СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

СУТНІСТЬ БЕЗРОБІТТЯ ЯК СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Василенко Катерина Василівна

здобувачка бакалаврату за спеціальністю

«Фінанси, банківська справа та страхування»

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Науковий керівник: Кравець Ірина Михайлівна

канд. екон. наук, доцентка кафедри менеджменту,

фінансів, банківської справи та страхування

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Безробіття є важливою соціально-економічною проблемою в багатьох країнах світу, яка може мати негативний вплив на життя людей і економіку загалом. З позиції безробітних це означає втрату їх доходів, зниження рівня життя, а також погіршення їх матеріального стану, а для економіки країни - зниження виробництва та збільшення соціальних витрат, оскільки при зростанні безробіття виникає зниження споживчого попиту та вповільнення темпів економічного зростання. Саме тому боротьба з безробіттям є важливою складовою економічного розвитку та соціальної стабільності.

Загалом, безробіття – соціально-економічне явище, за якого частина працездатного населення не може знайти роботу, стан зайнятості частини економічно активного населення [1]. Його формування залежить від багатьох чинників, а саме:

–структурні перетворення (структурні перетворення ринку праці, структурні зміни в зайнятості населення);

–економічна рецесія (зниження темпів зайнятості, зменшення кількості робочих місць);

–інфляція або гіперінфляція (зниження доходів населення, яке викликає збільшення пропозиції на робочу силу, але зменшення попиту);

–недостатній сукупний попит;

–ефект змішаної робочої сили технологіями (перехід до автоматизованого виробництва, зміщення праці технологіями);

–сезонність (сезонні коливання виробництва, що викликають зміну у попиті на робочу силу);

–технологічний прогрес (автоматизація виробництва, що впливає на попит і пропозицію робочої сили) [2].

У кожному суспільстві є свій певний рівень природного безробіття, яке набуває

форм добровільного, фрикційного, інституціонального. Однак гіршою є ситуація, яка пов'язана з вимушеним безробіттям, тобто таким його видом, коли людина в працездатному віці не працює з незалежних від неї причин, вона може і хоче працювати, має достатню кваліфікацію, шукає роботу, але не може знайти її, бо немає підходящої роботи для неї. Серед форм вимушеного безробіття найбільш поширеними є плинне безробіття; приховане безробіття; застійне безробіття; сезонне; технологічне; конверсійне.

Безробіття є наслідком порушення кон'юнктури ринку праці, за якого має місце переважання пропозиції праці над попитом на неї, що супроводжується додатковими економічними та соціальними проблемами, зростанням напруги в суспільстві. Проаналізуємо рівень безробіття в Україні з 2020-2022 році (табл. 1.)

Таблиця 1

Рівень безробіття в Україні з 2020-2022 роки

Показники	Роки			Відхилення 2022 р./2021р. (+,-)
	2020	2021	2022	
Всього населення, кільк. населення в тис	41629,9	41208,1	41167,3	-40,8
Кількість зареєстрованих безробітних, кільк. населення в тис	459,2	295,0	186,5	-108,5
Рівень безробіття, %	9,4	9,9	10,3	+0,4

дані сформовано на основі даних Державної служби статистики України [3]

Як бачимо з таблиці 1, рівень безробіття зріс на 0,4%, а це означає, що зростає кількість людей, які не працюють. Це негативно впливає на стан економіки, оскільки зменшується інвестиційна діяльність, скорочується податкові надходження та посилюється соціальна диференціація. Якщо рівень безробіття далі буде зростати, завжди є ризик погіршення соціального середовища через збільшення рівня злочинності, адже безробітні люди можуть бути схильними до кримінальності в пошуках легких грошей.

Подолання безробіття є досить складним завданням. Адже від цього залежить багато чинників, як економічних, так і соціальних чи політичних. Тому завданням держави є вживання заходів щодо зниження рівня безробіття, зокрема шляхом:

- створення нових робочих місць;
- навчання, перенавчання, підвищення кваліфікації;
- створення сприятливих умов для підприємницької діяльності;
- надання податкових пільг, податкових кредитів для підприємств з високою часткою зайнятого населення;
- збільшення інвестицій в економіку;
- розвитку соціальних програм;
- інвестування у розвиток інфраструктури;
- надання безробітним і молодим людям змоги відкрити власний бізнес [4].

Висновки. Безробіття може мати широкий вплив на економіку країни, і боротьба з цією проблемою повинна бути важливою складовою економічного розвитку та забезпечення соціальної стабільності. Державі потрібно впроваджувати заходи, які призведуть до збільшення кількості робочих місць у розрізі регіонів, зростання кількості кваліфікованих працівників на ринку праці. Знижуючи рівень безробіття, держава сприятиме зростанню зайнятості населення, як фундаменту, на якому покращуватиметься соціальне становище людини в суспільстві.

Список використаних джерел:

1. Майсюра О.М. (2017). Безробіття та наслідки його впливу на економіку країни. Економіка та держава, (8), 60-61.
2. Офіційний сайт державної служби зайнятості України. Вилучено з <http://www.dcz.gov.ua/control/uk/statdatacatalog/list>.
3. Семикіна М.В., Бугаєва М.В., Запірченко Л.Д. та ін. (2020). Економіка праці та соціально-трудові відносини. Кропивницький: Видавець Лисенко В.Ф.
4. Транченко Л.В. (2018). Безробіття як соціальна проблема ринкового суспільства. Економіка та держава, (4), 12-13.

СЕКЦІЯ VI. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР У ЗОВНІШНІЙ ПОЛІТИЦІ КИТАЮ: ЕКОНОМІЧНА ДИПЛОМАТІЯ

Костишина Аліса Юріївна

здобувач вищої освіти факультету історії та міжнародних відносин

Запорізький національний університет, Україна

Науковий керівник: Казакова Оксана Миколаївна

канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри всесвітньої історії та міжнародних відносин

Запорізький національний університет, Україна

Актуальність теми європейського вектору у зовнішній політиці Китаю полягає в тому, що Китай стає все більш впливовою державою в світі та активно розширює свої економічні і політичні зв'язки з Європою. Ці зв'язки включають торговельні угоди, інвестиції та технологічне співробітництво. Враховуючи вагу Китаю на світовій арені та його відносини з країнами Європи, розуміння стратегій економічної дипломатії Китаю з Європою є надзвичайно важливим для бізнесу, політики та міжнародних відносин.

Загалом, історію економічних дипломатичних відносин між Європейським Союзом та Китаєм можна поділити на чотири періоди: початковий період (1975-1988 рр.), період «вдпливу» (1989-1992 рр.), період «медового місяця» (1993-2005 рр.) та «турбулентний» період (2006 р. – дотепер) [2].

Початок інтенсивної економічної дипломатії припадає саме на період «медового місяця». Так, спостерігаючи за динамічним розвитком Китаю, Європейська Комісія розробила в 1994 році документ під назвою «На шляху до нової азійської стратегії». А вже через рік, з появою першого стратегічно важливого документа, підготовленого Європейською Комісією в 1995 році, «Довгострокова політика у відносинах між Китаєм і Європою», відносини між ЄС і Китаєм стали на шлях швидкого розвитку.

За період з 1995 по 2003 рік багатогранні відносини між Китаєм та ЄС суттєво поліпшилися. Обсяг двосторонньої торгівлі в 2003 році склав 100 мільярдів доларів, що вдвічі перевищило показник 1995 року. У тому ж році Китай став другим найбільшим торговельним партнером ЄС після США [1]. За цей період було створено приблизно двадцять секторальних діалогів та програм співпраці для підтримки подальшого двостороннього спілкування та обміну.

Політична співпраця також значно зміцнилася завдяки глибоким економічним зв'язкам. У 1994 році було започатковано політичний діалог щодо чутливих регіональних та міжнародних питань, а також прав людини. Механізм зустрічей на вищому рівні між політичними лідерами Китаю та країнами Західної Європи був створений у 1998 році. Протягом цього періоду відносини між Китаєм та Європейським Союзом здобули інституціоналізацію, розширення та поглиблення.

Постійне підсилення співпраці між ЄС та Китаєм у різних сферах стимулювало обидві сторони до модернізації своїх відносин. Це логічно вилилось у консенсус про

встановлення «стратегічного партнерства», яке відзначило пікову точку у розвитку їхніх відносин. Стратегічне партнерство принесло двом країнам успіх у 2003-2004 роках. В той же період відбувалися все частіші візити вищого керівництва з обох сторін.

Однак в історії економічної дипломатії відбувались і негативні, часом досить складні періоди, котрі разюче впливали на відносини Китаю з країнами ЄС. Таким прикладом була Текстильна криза 2005 року між ЄС та Китаєм, котра стала рішучою точкою в торгівельних відносинах між ними. З 2006 року торговельні відносини між країнами вступили в турбулентний період. Через п'ять років після вступу КНР до СОТ Китай в основному виконав свої зобов'язання в рамках СОТ, і масштабне взаємне відкриття ринків між Китаєм і Європою призупинилося [1]. На глобальному рівні ми стали свідками уповільнення лібералізації, так званої «втоми від реформ» у Китаї та посилення опозиції до «Вашингтонського консенсусу». В той же період відзначались проблеми в торговельних переговорах в Досі, а також сумніви щодо майбутнього системи СОТ.

Не менш складним періодом були фінансові кризи, що виникли в результаті іпотечної кризи в 2008 році та кризи державного боргу в Єврозоні у 2010 році. Вони не лише негативно вплинули на ЄС, але й з іншого боку дозволили Китаю зміцнити впевненість в своїй власній економічній та політичній системі [5]. У першій половині 2010-х років Китай зіткнувся зі зменшенням міжнародного попиту, зайвими потужностями в будівельній галузі та недостатнім внутрішнім споживанням. Це спонукало уряд Китаю розвивати нову стратегію «виходу назовні», щоб забезпечити джерела економічного зростання у майбутньому та підсилити рецентралізацію влади під керівництвом президента Сі Цзіньпіна [4].

Починаючи з 2010-х, Китай все впевненіше став почуватись на міжнародній арені, розуміючи свою владу та можливості. Так, в 2013 році Китай оголосив про стратегію «Один пояс, один шлях», яка стала новим потужним наративом для зміни економічного балансу на Євразійському континенті. Після 2013 року прямі іноземні інвестиції Китаю в Європу значно зросли, а китайські компанії заохочували інвестувати за кордон, щоб захопити стратегічні активи та придбати іноземні технології. Китай також активно просував «Один пояс, один шлях» на дипломатичному фронті, включаючи посилення на цю стратегію у контрактах та директивах міжнародних інституцій [4].

Цією ж стратегією Китай продовжує активно послуговуватись. Згідно з китайським Планом дій щодо ініціативи «Один пояс, один шлях», який був опублікований в березні 2015 року, а також з підтвердженням у вступній промові президента Сі на Другому міжнародному форумі у квітні 2019 року, задана стратегія охоплює не лише розвиток інфраструктури, а й потоки товарів, фінансового капіталу та міжлюдські обміни, а також геополітичні, культурні і безпекові аспекти, такі як боротьба з тероризмом [3]. Можна вважати це загальним парасольковим терміном для позначення взаємодії Китаю зі світом відповідно до його стратегічних інтересів.

В той же час, стратегія комунікацій ЄС виросла з процесу комунікацій АСЕМ (Asia-Europe Meeting) і була вперше опублікована у вересні 2018 року з акцентом на її ключових принципах, які «засновані на правилах, стійких і всеосяжних», і яка представляє бачення ЄС щодо євразійського зв'язку.

Слід відзначити, що європейською вектор у зовнішній політиці Китаю має кілька позитивних моментів для обох сторін:

1. Зміцнення економічних зв'язків. Китай та ЄС вже давно є взаємно залежними економічними партнерами. За останні роки торгівельний обсяг між ними значно зріс.

Європейські компанії знаходяться в пошуку нових ринків збуту, а Китай стає все більшим споживачем іноземних товарів [6].

2. Нові можливості для європейських компаній. Китайські інвестиції та китайські ринки є дуже привабливими для європейських компаній, оскільки Китай є однією з найбільших та найшвидше зростаючих економік у світі. Економічна дипломатія Китаю з Західною Європою відкрила нові можливості для європейських компаній на китайському ринку та забезпечила їм доступ до китайських інвестицій.

3. Культурний та освітній обмін. Взаємовідносини між КНР і державами Європи сприяють культурному та освітньому обміну між країнами. Китай та Європа мають багату історію та культуру, і взаємний обмін може поглибити розуміння та сприяти взаємному відчуттю поваги та співпраці [2].

Отже, в сучасній парадигмі Китай та ЄС виступають як відповідальні міжнародні партнери, які підтримують багатосторонній торговий порядок, міжнародну торгівлю та екологічну стійкість. Згадана вище ініціатива «Один пояс, один шлях» може сприяти створенню багатополярного та синоцентричного світового порядку, або альтернативній багатосторонній системі, яка існує поряд з Бреттон-Вудськими інституціями та СОТ.

З моменту оголошення ініціативи, Китай відмовився від традиційного фінансування розвитку, яке практикували розвинені країни з післявоєнної епохи, і створив нову багатосторонню інвестиційну ініціативу. Це призвело до зникнення «нарративу допомоги» в економічному розвитку та заміни його «бізнес-нарративом», в якому «зв'язок» та «розвиток інфраструктури» розглядаються як шлях досягнення економічного зростання. Крім того, призначення спеціального посланника в Європі з боку Китаю свідчить про те, що Китай та ЄС все більше сприймають один одного як партнерів, і тиск торговельної війни між США та Китаєм змушує Китай зміцнювати свої зв'язки з Європою.

Загалом, європейською вектор у зовнішній політиці Китаю є важливим чинником розвитку міжнародної торгівлі та економічного співробітництва. Це дає можливість Китаю зміцнювати свої зв'язки з Європою та вирішувати важливі глобальні проблеми, такі як енергетична безпека та зміна клімату.

Список використаних джерел:

1. Гловацька С. М. Значення стратегічної ініціативи «Один пояс, один шлях» для України. Розвиток транспорту. 2018. №2. С. 202–211.
2. Рошко С. М., Феделеш М. В. Економічна дипломатія Китаю в умовах реалізації проєкту «Один пояс-один шлях». Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути. 2020. С. 69–74.
3. Шаров О. М. Економічна дипломатія: основи, проблеми та перспективи: монографія. Національний інститут стратегічних досліджень. Київ: НІСД, 2019. 560 с.
4. China-EU – International trade in goods statistics. Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=China-EU_-_international_trade_in_goods_statistics.
5. Economic Diplomacy in EU-China Relations: Why Europe Needs its Own «OBOR». URL: <https://www.clingendael.org/sites/default/files/pdfs/Policy%20Brief%20Economic%20Diplomacy%20in%20EU%E2%80%93China%20relations%20-%20June%202016.pdf>.
6. Xiaotong Z. EU-China Economic Diplomacy: When Economics Meets Politic. European Foreign Affairs Review. 2014. Volume 19. P. 57–76.

СЕКЦІЯ VII. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

ЄВРОПЕЙСЬКІ СТАНДАРТИ ПРАВА НА СПРАВЕДЛИВИЙ СУД У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Кобернюк Наталія Петрівна

студентка 5 курсу юридичного факультету

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Місько Віта Василівна

студентка 5 курсу юридичного факультету

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Науковий керівник: Музичук Катерина Сергіївна

Д-р. юрид. наук, професор кафедри кримінального права і процесу

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Право на справедливий суд, будучи невід'ємною складовою прав людини, постає в у прецедентній практиці Європейського Суду з прав людини, як фундаментальна правова цінність будь-якого демократичного суспільства. Із ратифікацією Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод 1950р. Україна взяла на себе зобов'язання гарантувати кожному право на справедливий суд в своїй правовій системі.

Однак законодавча регламентація права на справедливий суд в кримінальному провадженні є досить складним завданням, що спричиняє перешкоди в доступі до правосуддя. Адже досить складно визначити та нормативно закріпити всі форми прояву справедливості, які виникають під час здійснення кримінального провадження. Вчені зробили вагомий внесок у розроблення теоретичних аспектів досліджуваної проблематики, водночас питанням сучасного розуміння гарантованого ст. 6 Конвенції права на справедливий суд, а також стану його реалізації в Україні, і проблемам, що з цим пов'язані, приділено недостатньо уваги.

Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод є важливим інструментом у захисті прав людини. Поняття та система європейських стандартів справедливого суду традиційно пов'язуються зі статтею 6 цієї Конвенції. Стаття закріплює, що кожен має право на справедливий і публічний розгляд його справи упродовж розумного строку незалежним і безстороннім судом, встановленим законом, який вирішить спір щодо його прав та обов'язків або встановить обґрунтованість будь-якого висунутого проти нього кримінального обвинувачення. Судове рішення проголошується публічно, але преса і публіка можуть бути не допущені до зали засідань протягом усього судового розгляду або його частини в інтересах моралі, громадського порядку чи національної безпеки в демократичному суспільстві, якщо того вимагають інтереси неповнолітніх або захист приватного життя сторін, або – тією мірою, що визнана судом суворо необхідною, – коли за

особливих обставин публічність розгляду може зашкодити інтересам правосуддя [2].

Аналіз конструкції п. 1 ст. 6 Конвенції дає змогу дійти висновку про основні елементи права на судовий захист, до яких варто віднести: а) право на розгляд справи; б) справедливість розгляду справи; в) публічність судового розгляду і проголошення рішення; г) розумний строк розгляду справи; ґ) незалежність і безсторонність суду; д) розгляд справи судом, встановленим законом [3, с. 32].

«Справедливість» у значенні статті 6 головним чином залежить від того, чи було заявникові надано достатньо можливостей представити свою справу й оскаржувати докази, які він вважав неправдивими, а не від того, яке рішення прийняв суд – правильне чи помилкове (Каралевічус проти Литви (*Karalevicius v. Lithuania*), 6 червня 2002 р., номер заяви 53254/99).

Права на справедливий суд у кримінальному провадженні включає в собі такі європейські стандарти, яким повинен відповідати судовий орган:

- змагальне провадження. Зокрема в рішенні у справі «Роу та Дейвіс проти Сполученого Королівства» суд наголошує, що у змагальному процесі належить розглядати не тільки докази, що безпосередньо стосуються фактів цієї справи, а й інші докази, які можуть стосуватися прийнятності, достовірності й повноти перших. Щоб відповідати ст. 6 Конвенції, питання невідкриття матеріалів повинно вирішуватися судом на підставі балансу інтересів: публічного інтересу, з однієї сторони, та інтересів захисту — з іншої, і лише коли вкрай необхідно. Пункт 1 статті 6 Конвенції вимагає, щоб органи прокуратури розкрили стороні захисту будь-які суттєві докази, що їм відомі, за або проти обвинуваченого [4];

- рівність сторін. Зокрема суд у справі «Брандштеттер проти Австрії» доводить, що обвинувачення, і захист повинні мати можливість володіти інформацією, ознайомитись із матеріалами і могли прокоментувати зауваження та докази, подані іншою стороною, а також надавати щодо них пояснення. Судовий розгляд визнається справедливим при умові забезпечення рівного процесуального положення сторін, що приймають участь у спорі. Процесуальна рівність сторін вимагає, щоб кожній стороні було надано розумну можливість пред'явити доводи у справі за умов, які не ставитимуть одну сторону в невідгідне становище щодо іншої сторони [5];

- присутність обвинуваченого під час розгляду справи у суді («Екбатані проти Швеції» (*Ekbatani v. Sweden*), п. 24-33). Право бути присутнім на слуханні дозволяє обвинуваченому перевірити правильність його або її тверджень і порівняти з показаннями потерпілих і свідків [6, с. 37];

- публічність. Публічність провадження захищає підсудного від таємного правосуддя, на яке не поширюється контроль громадськості; вона є також одним із засобів, який допомагає зберегти довіру до судів. Завдяки прозорості, яку вона надає відправленню правосуддя, публічність дозволяє втілювати мету статті 6 § 1 – справедливий судовий розгляд, гарантованість якого є одним із принципів кожного демократичного, у розумінні Конвенції, суспільства («Ріпан проти Австрії» (*Riepan v. Austria*), п. 27-41).

Окрім цього, «справедливість» включає додаткові імпліцитні вимоги у кримінальних справах:

- захист від провокації злочину з метою його викриття («Раманаускас»);
- право зберігати мовчання та не давати свідчень проти себе («Саундерс проти Сполученого Королівства» (*Saunders v. the United Kingdom*), п. 67-81);
- право не бути висланим або екстрадованим у країну, де можна зіштовхнутися із «грубою відмовою в правосудді» («Маматкулов та Аскарів» (*Mamatkulov and Askarov*), п. 82-91) [1, с. 66].

У своїй практиці Європейський суд неодноразово наголошував, що право на доступ до суду, закріплене у 6 § 1 Конвенції, не є абсолютним: воно може бути піддане допустимим обмеженням, оскільки вимагає за своєю природою державного регулювання. Держави-учасниці користуються у цьому питанні певною свободою розсуду. Однак Суд повинен прийняти в останній інстанції рішення щодо дотримання вимог Конвенції; він повинен переконатись у тому, що право доступу до суду не обмежується таким чином чи такою мірою, що сама суть права буде зведена нанівець. Крім того, подібне обмеження не буде відповідати ст. 6 § 1, якщо воно не переслідує легітимної мети та не існує розумної пропорційності між використаними засобами та поставленою метою (*Prince Hans-Adam II of Liechtenstein v. Germany*) [7].

Підсумовуючи вищевикладене, варто зазначити, що право на справедливий суд основним чином закріплене у Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод. Це означає, що кожен має право на справедливий, публічний розгляд його справи упродовж розумного строку незалежним, безстороннім судом. Основними елементами такого права є: право на розгляд справи; справедливість розгляду справи; публічність судового розгляду та проголошення рішення; розумний строк розгляду справи; незалежність, безсторонність суду; розгляд справи судом, встановленим законом.

Список використаних джерел:

1. Віткаускас, Довидас. Захист права на справедливий суд відповідно до Європейської конвенції з прав людини : посібник для юристів / Довидас Віткаускас, Григорій Диков, Рада Європи. – 2-ге вид. – Рада Європи, 2018. – С. 46-50. URL: https://www.echr.com.ua/wp-content/uploads/2018/06/spravedlyviy-sud-ECHR_UKR.pdf.
2. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (з протоколами) (Європейська конвенція з прав людини): ратифіковано Законом України від 17 липня 1997 р. № 475/97 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text.
3. Матат Ю. І. Право на справедливий суд: практика Європейського суду з прав людини і реалізація в Україні / Ю. І. Матат // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Право. - 2016. - Вип. 41(1). - С. 31-36.
4. Справа «Роу та Дейвіс проти Сполученого Королівства» (*Rowe and Davis v. the United Kingdom*) [GC] рішення від 16 лютого 2000 року, заява № 28901/95. URL: <https://hudoc.echr.coe.int/app/conversion/docx/?library=ECHR&id=001-58496&filename=CASE%20OF%20ROWE%20AND%20DAVIS%20v.%20THE%20UNITED%20KINGDOM.docx&logEvent=False>.
5. Справа «Брандштеттер (*Brandstetter*) проти Австрії» рішення ЄСПЛ від 28 серпня 1991 року, §§ 66-67. URL: <https://www.legal-tools.org/doc/deb99c/pdf/>.
6. Фулей Т.І. Застосування практики Європейського суду з прав людини при здійсненні правосуддя: Науково-методичний посібник для суддів. – 2-ге вид. випр., допов. – К., 2015. – 208 с.
7. Справа "Prince Hans-Adam II of Liechtenstein v. Germany", заява № 42527/98, рішення від 12.07.2001, пункти 43-44. URL: <https://hudoc.echr.coe.int/app/conversion/docx/pdf?library=ECHR&id=001-125930&filename=CASE%20OF%20PRINCE%20HANS-ADAM%20II%20OF%20LIECHTENSTEIN%20v.%20GERMANY%20-%20%5BUkrainian%20Translation%5D%20summary%20by%20the%20Lviv%20Laboratory%20of%20Human%20Rights.pdf&logEvent=False>.

МІЖНАРОДНИЙ ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ПРОТИДІЇ ТЕРОРИЗМУ

Статкевич Олена Богданівна

здобувачка вищої освіти юридичного факультету
Західноукраїнський національний університет, Україна

Науковий керівник: Ногас Назар Ігорович

викладач кафедри міжнародного права і міграційної політики
Західноукраїнський національний університет, Україна

В умовах сучасності тероризм став поширеним міжнародним злочином, який загрожує міжнародному миру та безпеці. Терористичне насильство порушує основні загальнолюдські цінності, що ставить на порядок денний необхідність антитерористичних заходів від усіх країн. Однак, через недостатню ефективність міжнародних антитерористичних норм та негативний досвід протидії тероризму, існує ризик зловживання правозастосовчим ресурсом країни, який може призвести до порушення основоположних прав людини. Захист прав людини у контексті боротьби з тероризмом є головним питанням на міжнародному рівні, оскільки недостатньо чіткі юридичні механізми можуть створювати сприятливі умови для порушення правових норм.

Кожна держава, здійснюючи заходи у боротьбі з тероризмом, зобов'язана захищати права людини. Захист прав людини є ефективною передумовою антитерористичних стратегій. Будь-яка стратегія, що нехтує правами людини, сприяє тероризму. Навіть один терористичний акт несе велику загрозу загальнолюдським цінностям, оскільки своїми діями терористи посягають не лише на життя та здоров'я людей, а також на економічні, культурні, соціальні відносини, посилюючи таким чином невдоволеність та протиріччя в суспільстві. Тому важливо розглянути питання захисту прав людини в умовах боротьби з цим явищем.

Дану проблему у міжнародному праві розглядали Дж. Робертсон, О.М. Хлестов, М. Шейнін та інші.

Термін «тероризм» походить від латинського слова «terror», що означає страх, жах. Наразі існує понад сотня дефініцій цього поняття, проте, в міжнародному праві прийнято вважати, що тероризм передбачає собою специфічну форму насильства, що спрямована проти невинних людей [3, с.7].

Більшість дослідників дотримуються думки, що тероризм має вплив не лише на безпосередніх жертв, але й на всі світові спільноти. Основна мета будь-якого теракту полягає не у самому злочинному акті (вбивстві, руйнуванні, захопленні заручників) та його матеріальних наслідках, а в психологічному впливі на якомога більшу аудиторію (залякування, привертання уваги громадськості, провокація до певних дій чи бездіяльності) [2, с.142].

Тероризм можна розглядати як засіб психологічного впливу, при цьому його головна мета полягає не в самому вбивстві, а в залякуванні і деморалізації людей, які вижили. Жертва для терористів є інструментом, а вбивство - методом досягнення поставлених цілей.

На сьогоднішній день, для боротьби з міжнародним тероризмом необхідно використовувати комплексні методи, на системному та міжнародному рівнях. Держава повинна забезпечувати відповідність своїх антитерористичних законів

міжнародним правовим нормам, таким як загальні стандарти з прав людини, норми прав біженців та міжнародного гуманітарного права [4, с.48].

Доцільно зазначити, що у сучасному міжнародному праві одним із основоположних принципів та норм *jus cogens* є принцип незастосування сили чи погрози силою, проте існують винятки. Міжнародне право на сучасному етапі передбачає три можливих варіанта правомірного застосування збройної сили.

Перш за все, такі дії є правомірними за рішенням Ради Безпеки ООН, коли вона визначає наявність будь-якої загрози миру, будь-якого порушення миру або акту агресії та надає рекомендації або вирішує, які заходи слід вжити відповідно до статей 41 та 42 для підтримки або відновлення міжнародного миру і безпеки (ст. 39 Статуту ООН). Також правомірне застосування збройної сили можливе у ситуації національно-визвольної боротьби, яка являє собою, по суті, засіб силової реалізації права, що витікає із принципу самовизначення народів. Останнім винятком є застосування збройної сили у випадку реалізації права на самооборону, що передбачене ст. 51 Статуту ООН [2, с.143].

Прикладом до третього варіанту можна назвати застосування збройної сили в Афганістані після терористичних актів 11 вересня у Сполучених Штатах. США кваліфікували терористичні акти 11 вересня як збройний напад. Президент США назвав їх актами війни, а конгрес США прийняв рішення про використання збройних сил у відповідь на терористичний напад, пославшись при цьому на право на самооборону, передбачене в ст. 51 Статуту ООН. Після цього 12 вересня 2001 року Рада Безпеки ООН підтвердила право США на самооборону у зв'язку з подіями 11 вересня.

На сучасному етапі розвитку міжнародного права в системі ООН діють такі контртерористичні органи, як Контртерористичний комітет, Комітет по санкціям проти Аль-Каїди та Талібану, Комітет 1540 (попередження поширення ядерної, хімічної чи біологічної зброї і засобів його доставки). Проте лише діяльність даних структур не забезпечує ефективності протидії тероризму та захисту прав людини. Ситуація зміниться лише, якщо країни не поступатимуться світовими ідеалами гуманізму, обмежуючи права людини жорстокістю боротьби, яка не являє собою адекватною відповіддю загрози [1, с.113].

Важливим етапом у боротьбі з тероризмом і захисті основоположних прав людини є визнання необхідності забезпечення кожною державою відповідності національних антитерористичних законів її зобов'язанням за міжнародними конвенціями у сфері прав людини, загальновизнаним нормам міжнародного гуманітарного права, що сприятиме безпеці держави і не порушуватиме міжнародні правила.

Також, слід зосередити увагу світової спільноти на пріоритеті дотримання прав людини, передусім права на життя, в загальному процесі забезпечення міжнародної безпеки і боротьби з тероризмом. Для реалізації даного положення потрібно відзначити пріоритетну роль омбудсманів, міжнародних, національних неурядових організацій у захисті прав людини при протидії тероризму, виявленні умов його виникнення і поширення. Не менш важливою є необхідність розвитку й активізації діяльності організацій і рухів, що забезпечують захист прав людини, вдосконалення механізмів цього захисту при розробці контртерористичних стратегій [1, с.114].

Отже, не потрібно заперечувати право та обов'язок кожної держави використовувати всі законні способи для захисту своєї цілісності та громадян від небезпеки, яка йде від терористів. Однак, боротьба з тероризмом не повинна призводити до порушення основоположних принципів в області прав людини.

Міжнародному праву необхідним є внесення ясності у норми, що стосуються протидії тероризму і правомірному застосуванні сили, щодо таких випадків, у свою чергу, це дасть змогу не порушувати основні права людини. Доцільним був би більш глибокий аналіз державами стану міжнародно-правової регламентації тероризму та поглиблення міжнародного співробітництва, а саме забезпечення безпеки всередині своєї країни і спільне розв'язання глобальних проблем. Суттєвим кроком для підвищення ефективності боротьби з тероризмом стало б прийняття всеохоплюючої конвенції про міжнародний тероризм.

Важливу роль відіграють наглядові органи за дотриманням міжнародно-правових актів державами, щодо протидії тероризму в цілому. Позитивними наслідками цього є те, що вони дадуть змогу уникнути спорів у світовій спільноті і забезпечать правомірність прийнятих рішень, що стосуються відповідальності за вчинення терористичних дій.

Список використаних джерел:

1. Грабова Я.О. Захист прав людини при здійсненні заходів боротьби з тероризмом. Міжнародні читання присвячені пам'яті професора Імператорського Новоросійського університету П. Є. Казанського: матеріали Міжнародної конференції м. Одеса, 22-23 жовтня 2010 року. Одеса, 2010. С. 112-114.
2. Громівчук І.М. Проблема захисту прав людини в умовах боротьби з тероризмом (на прикладі в'язнів Гуантанамо-Бей). Юридичний вісник. Повітряне і космічне право 2, 2013. С. 140-144.
3. Захаров Є. Ю. Права людини, тероризм і боротьба з тероризмом. Виклад фактів № 32. ГО «Харківська правозахисна група». Харків, 2020. 76 с.
4. Семенюк О. В. Запобігання радикалізації і тероризму: міжнародний досвід і національний вимір: збірник матеріалів «круглого столу». Київ: Видавництво Національного інституту стратегічних досліджень, 2012. С. 46-54.

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ УПОВНОВАЖЕНОЇ ОСОБИ З ПИТАНЬ ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ З ВИКРИВАЧАМИ

Сич Каріна Ігорівна

аспірантка I курсу кафедри адміністративного,
господарського права та фінансово-економічної безпеки
Сумський державний університет, Україна

Корупція в Україні без перебільшень є однією з головних загроз національній безпеці та демократичному розвитку держави тим більше у реаліях воєнного часу. На жаль, це не спонукає громадян повідомляти про факти корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень. Рівень таких повідомлень залишається доволі низьким.

Розглянемо ймовірні причини. По-перше, це необізнаність потенційних викривачів, частіше за все працівники не розуміють куди звертатися з повідомленнями про ймовірні факти корупційних правопорушень, які вони мають права та чи отримають вони гарантії захисту.

Друга причина – страх бути покараним керівництвом за повідомлення про корупцію, осудженим колегами, знайомими і при цьому сумніватися чи має сенс повідомлення та чи буде правопорушник у результаті покараним. Надання державою чітких гарантій захисту та зрозумілий алгоритм дій спонукатиме громадян свідчити про злочини свідками, яких вони можуть бути.

Вимоги щодо віднесення особи до викривача корупції, гарантії захисту викривачів, забезпечення умов для здійснення повідомлення інформації про можливі факти корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень чи інших порушень зазначені у Законі України «Про запобігання корупції» у розділі VIII «Захист викривачів». Закон України «Про запобігання корупції» має величезне значення для визначення правового статусу викривачів та окреслення основних аспектів співпраці викривачів з уповноваженими особами з питань запобігання корупції. [1].

Відповідно до Закону України «Про запобігання корупції», викривачем є фізична особа, яка за наявності переконання, що інформація є достовірною, повідомила про можливі факти корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень, інших порушень цього Закону, вчинених іншою особою, якщо така інформація стала їй відома у зв'язку з її трудовою, професійною, господарською, громадською, науковою діяльністю, проходженням нею служби чи навчання або її участю в передбачених законодавством процедурах, які є обов'язковими для початку такої діяльності, проходження служби чи навчання.

Закон пов'язує виникнення правового статусу викривача з моментом повідомлення про корупцію і не містить вимоги щодо підтвердження інформації, викладеної в повідомленні. У пункті 92 Постанови Верховного Суду у справі № 815/2074/18 від 15.08.2019 зазначено, що викривач набуває такого статусу з моменту, коли він здійснив усі залежні від нього дії для повідомлення про порушення вимог Закону України «Про запобігання корупції» іншою особою, щоб відповідна інформація надійшла до адресата.[2]

Набуваючи статусу викривача, особа у половині випадків потрапляє під хвилю порушень з боку, наприклад, роботодавця – це притягнення до дисциплінарної відповідальності, зміна істотних умов праці, психологічний тиск з боку керівництва і колег, втручання в проходження атестацій або депреміювання, і врешті-решт

неправомірне звільнення з займаної посади.

Аналізуючи дане питання треба зазначити, що виконання функцій захисту викривачів буде недостатньо ефективним без послідовної та системної роботи уповноважених осіб у цьому напрямку.

Ключову роль у роботі з викривачами відіграють саме уповноважені особи, які згідно з внесеними до Закону змін організовують в першу чергу роботу внутрішніх каналів повідомлення. Відповідно до ч.1 ст.53-2 Закону викривач самостійно визначає, які канали використати для повідомлення про можливі факти корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень, інших порушень Закону, а саме: внутрішні, регулярні або зовнішні канали. Саме уповноважені особи мають переконати керівництво у важливості захищених внутрішніх каналів, за потреби створити організаційно-розпорядчий документ про функціонування таких каналів, забезпечити постійний контроль за функціонуванням внутрішніх каналів. Невпевненість викривача в тому що, його свідчення будуть анонімними, а конфіденційна інформація про нього не буде розголошена – перешкоджає свідомому ставленню громадян до обов'язку повідомляти про будь-які правопорушення, у тому числі корупційні.

Основним завданням уповноважених осіб є забезпечення дотримання прав та гарантій захисту викривачів, шляхом дотримання основних принципів: верховенства права та законності, доброчесності та професіоналізму, надання працівникам відповідного органу чи юридичної особи методичної допомоги та консультацій, проводити внутрішнє навчання з цих питань тощо.

В умовах низької обізнаності про права та гарантії викривачів у суспільстві робота уповноважених осіб сповнена викликів і одночасно є надважливою для зміни ситуації як щодо захисту прав викривачів, так і для формування культури поваги до викривачів.

Список використаних джерел:

1. Про запобігання корупції : Закон України від 14.10.2014 р. № 1700-VII : станом на 31 бер. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення: 24.04.2023).
2. Постанова Верховного Суду від 15. 08. 2019 р. URL: <https://verdictum.ligazakon.net/document/83647827> (дата звернення: 24.04.2023).

ПОНЯТТЯ ТА КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ ЗАКОНУ

Слончак Анна Олександрівна

студентка 4 курсу Навчально-наукового інституту права
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

Закон є правовим інструментом, засобом дієвого впливу на суспільні відносини, який встановлює, змінює та конкретизує загальнообов'язкові правила поведінки для всіх громадян, органів державної влади та інших суб'єктів. Закон врегульовує спірні правовідносини та є гарантом правопорядку в суспільстві, перешкоджаючи пануванню хаосу, безладдя та анархії в країні. Важливим критерієм ефективності закону є його якісний показник, оскільки закон повинен відповідати певним критеріям для того, щоб його приписи були зрозумілі та доступні для кожного громадянина та пересічної людини.

Вимога щодо «якості закону» та можливості незастосування судом такого закону насамперед ґрунтуються на положеннях частини першої статі 57 Конституції України, яка встановлює, що «кожному гарантується право знати свої права і обов'язки». З цієї конституційної норми вбачається, що у випадку встановлення судом факту того, що закон сформульований у спосіб, який не дозволяє особі знати свої права і обов'язки, застосування (тлумачення) такого закону повинно відбуватися судом на користь особи, яку позбавили (звужили) на підставі цього закону певного права або встановили (розширили) для неї нові обов'язки. Тому сталою є практика Конституційного Суду України щодо визнання неконституційним закону у зв'язку з його невідповідністю критерію «якість закону», яка ґрунтується на відповідних підходах ЄСПЛ в аспекті вимог і ціннісних орієнтирів Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод.

Досить важливою для застосування критерію «якість закону» є практика ЄСПЛ. Так, у справі «Серков проти України» (заява № 39766/05, п. 51) зазначено, що якість законодавства – це його доступність для зацікавлених осіб, чіткість і передбачуваність у застосуванні; відсутність необхідної передбачуваності та чіткості національного законодавства з важливого питання, що призводило до його суперечливого тлумачення судом, стала причиною порушення вимог положень Конвенції щодо «якості закону» [1, с. 9].

Тобто якість закону - це властива формі і змісту закону сукупність рис, техніко-юридичних критеріїв, які характеризують його як ефективного й якісного регулятора суспільних відносин. Значення якості закону прослідковується у забезпеченні стабільності закону, його виконанні, регулюванні поведінки суб'єктів права, тобто якість закону має позитивний вплив на тривалість і усталеність регулятивного впливу закону на розвиток суспільних відносин, дієвість й ефективність закону, формування правової культури й правової свідомості громадян, правомірність їх поведінки, створення конструктивної взаємодії громадськості з органами влади та громадську активність населення загалом.

Для того, щоб вважати закон якісним та вдало укладеним, він повинен відповідати певним критеріям:

1) положення закону повинні бути достатньо доступними, чіткими, конкретними, точними і передбачуваними в практичному застосуванні. Тобто закон має бути сформульований із достатньою мірою зрозумілості, щоб особа мала можливість скерувати свою поведінку та усвідомлювати ймовірну юридичну відповідальність за порушення його приписів.

Тому якісний закон повинен повноцінно та комплексно визначати й регулювати суспільні відносини, визначивши суб'єктів, на яких поширюється дія його норм, встановивши для них права та обов'язки, визначивши санкції, що застосовуватимуться внаслідок порушення норм.

Безперечно, необхідно дотримуватися мовних критеріїв для створення якісного закону. Для цього потрібно використовувати офіційно-діловий стиль викладу тексту закону, який характеризується сукупністю таких основних стильових рис, як простота (у тексті закону повинні бути відсутні громіздкі конструкції; відсутність зловживання прикметниковими та дієприкметниковими зворотами; прямий порядок слів), стислість (лаконічність викладу тексту закону; економне використання мови; відсутність повторень та малоінформативних речень у тексті закону), ясність (необхідність використання загальновідомих термінів у загальновідомому значенні; обов'язковість тлумачення значення найбільш важливих термінів).

Текст закону повинен бути ясным і простим, однак не на шкоду повноті, точності і глибині формулювання закону. Тому в тексті закону повинні бути чіткі, недвозначні дефініції термінів, неприпустимо використовувати слова «нерідко», «інші», «в разі необхідності» без подальших пояснень. Також у тексті закону всі терміни при повторенні повинні вживатися у визначеному дефініцією значенні, адже неприпустимо змінювати певний термін на інший, який здається тотожним. Текст закону повинен бути вільний від внутрішніх протиріч, а також протиріч із законами одного рівня та законами, які мають вищу юридичну силу. Розвиток думки законодавця у тексті закону повинен бути послідовний, логічний. Отже, у законі повинні бути відсутні термінологічні, граматичні, стилістичні, логічні та фактичні помилки;

2) закон не повинен суперечити основоположним принципам права, міжнародним стандартам, загальновизнаним нормам та принципам міжнародного права, насамперед принципу верховенства права, який вимагає дотримання правової визначеності та заборони свавілля. Адже закон повинен забезпечувати законність, рівність, свободу, справедливість і правопорядок, ефективно регулювати суспільні відносини;

3) якість закону пов'язана з достатньою чіткістю встановлення ним тих чи інших обставин, на підставі яких діють органи державної влади;

4) закон повинен чітко відображати дійсність, враховувати реальні потреби та інтереси суспільства, а також прогресивні тенденції соціально-економічного, політичного, духовного розвитку країни. Тому неприпустимо, щоб у законі були посилання на правові акти або їх окремі положення, які вже втратили юридичну силу або не містять необхідної інформації. Наприклад, у зв'язку з введенням в Україні правового режиму воєнного стану, виникла необхідність підлаштовувати суспільні відносини під нюанси воєнного стану. З цього випливає, що якісний закон повинен динамічно та своєчасно оновлюватися;

5) привабливість викладу в законі норм права, його структура, вдала назва, розташування розділів, глав, статей, частин та пунктів у ньому теж є показниками якості. Наприклад, якщо назва закону не відповідає або не повністю відповідає предмету та змісту правового регулювання, то це негативно впливає на його якість [2, с. 397].

Незважаючи на те, що в сучасній науці ще не сформувалось єдине розуміння поняття «якість закону», ми все ж таки розуміємо, які характеристики повинні бути притаманні якісному закону: чіткість, точність, лаконічність, недвозначність,

зрозумілість, узгодженість, доступність, виконуваність, передбачуваність, динамічність, послідовність, емоційно-експресивна нейтральність, ресурсозабезпеченість. Ці ознаки стосуються як положень будь-якого акта (норм права, які у ньому містяться), так і взаємозв'язку такого акта з іншими актами законодавства такої ж юридичної сили. Ступінь якості закону є забезпеченням стабільності та прогресу суспільства, що відображає досягнутий рівень юридичних знань, правових ідей, морально-правових цінностей, загальновизнаних норм та принципів міжнародного права.

І лише за цих умов закон зможе продемонструвати свою якість та ефективність, що виражається у співвідношенні між тими цілями, для досягнення яких було прийнято закон, і отриманим фактичним результатом дії цього закону. Тому в даному випадку важливо дотримуватися методології законотворчості, загальновизнаних правил нормопроекування, вимог юридичної техніки та враховувати поточний рівень розвитку суспільства для регулювання суспільних відносин.

Список використаних джерел:

1. Берназюк Я.О. Особливості застосування критерію «якість закону» під час вирішення публічно-правових спорів. - №5/2020. - С. 6-13. URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/5_2020/4.pdf.
2. Мельник А.А. Якість як принципова вимога дієвості закону: УДК 340.12. С. 396-399. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/63884/85-Melnik.pdf?sequence=1>.

ПРОБЛЕМИ ЩОДО ПРАВОВОГО СТАТУСУ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Гаврилова Ангеліна Сергіївна

Бакалаврант, Навчально-наукового інституту бізнес-освіти

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

Вступ. Підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом ще більше активізувало процес децентралізації державної влади в Україні та сприяло реалізації нових можливостей для місцевої влади. Місцеве самоврядування є невід'ємною частиною демократичного суспільства, оскільки воно позитивно впливає на політичні та соціально-економічні умови розвитку громадянського суспільства та вважається важливою передумовою становлення демократичної та правової держави.

Мета дослідження полягає у розкритті проблем щодо правового статусу органів місцевого самоврядування в умовах децентралізації в Україні та шляхи їх вирішення.

Огляд фахової літератури. Питання становлення та розвитку органів місцевого самоврядування знайшло своє місце в широких колах вітчизняних та зарубіжних науковців. Так, дослідженням цього питання займалися такі науковці, як Д.М. Бахраха, В.С. Погорілка, А.І. Черкасова, А.Т. Комзюка та інші.

Результати дослідження. Правове становище органів місцевого самоврядування як суб'єктів адміністративного права характеризується їх адміністративно-правовим статусом. Це означає, що органи місцевого самоврядування мають визначені нормами адміністративного права повноваження - суб'єкти відповідальності, прав і обов'язків (повноваження), несе відповідальність за дії чи бездіяльність в межах власної чи делегованої компетенції, виконує державні, виконавчо-розпорядчі функції, реєструє повноваження, контролює, вступає в правовідносини адміністративного провадження правового чи охоронного характеру.

Насамперед адміністративна правосуб'єктність проявляється в органах місцевого самоврядування при виконанні ними функцій, що здійснюються на основі делегованих повноважень. Про це йдеться в п.5 ст.4 Всеукраїнської декларації місцевого самоврядування та відображено в Конституції України, законодавстві України про місцеве самоврядування та місцеву державну адміністрацію. Конституція України передбачає можливість надання органам місцевого самоврядування повноважень органів виконавчої влади (ч. 3 ст. 143) та делегування повноважень районних і обласних рад місцевим державним адміністраціям (ч. 6 ст. 118) [1].

Децентралізацію розуміють як процес перерозподілу повноважень і компетенцій між центральним і місцевим рівнями управління, при цьому акцент переноситься на місцевий рівень у плані виконання функцій, заздалегідь визначених і гарантованих державою. Розглядаючи питання про децентралізацію важливо знайти баланс між централізацією і децентралізацією як постійною необхідністю для забезпечення ефективної роботи місцевих і центральних органів влади. Причини передання більших повноважень місцевим органам влади включають вищий рівень

ефективності та підзвітності місцевих органів влади, кращі перспективи місцевого розвитку, а також запровадження демократії участі та захист прав людини [2].

На сучасному етапі процесу децентралізації в Україні питання місцевого самоврядування, що потребують нагального вирішення, такі:

- необхідність чіткого визначення територіального підґрунтя для повноцінного функціонування органів місцевого самоврядування, здатних забезпечити належну якість і доступність суспільних послуг, що дасть їм змогу сформувати необхідну для цього територіальну та ресурсну базу;

- відсутність адекватної організаційної та правової підтримки для створення відповідних матеріальних, організаційних і фінансових умов для здійснення органами місцевого самоврядування власних і делегованих повноважень;

- відсутність чіткого розмежування повноважень органів місцевого самоврядування та адміністративних органів на засадах принципу субсидіарності на різних рівнях існуючих адміністративних і регіональних структур;

- відсутність сучасних підготовлених кадрів у кількості, необхідній для забезпечення державного управління в рамках нових повноважень органів місцевого самоврядування та діяльності місцевих громад.

- необхідність впровадження ефективних механізмів громадського контролю для забезпечення дотримання принципів Конституції та законодавства України в діяльності органів місцевого самоврядування [3].

Також актуальними у сфері самоврядування та місцевого державного управління залишаються такі не розв'язані проблеми, особливо щодо:

- розподілу повноважень;
- відповідальності і ресурсів між виборними органами місцевого самоврядування та місцевою виконавчою владою;
- адміністративний нагляд за забезпеченням законності локальних актів;
- служби в органах місцевого самоврядування;
- статусу і відповідальності місцевих виборних представників тощо.

Поліпшення правового статусу органів місцевого самоврядування в контексті децентралізації потребує, перш за все, наступного:

- оновити адміністративні та регіональні структури;
- зміцнити розподіл повноважень між органами місцевого самоврядування та місцевими адміністративними органами на всіх рівнях;
- впровадити ефективну і гнучку систему навчання і просування посадових осіб місцевих органів влади, створюючи привабливі та сприятливі умови для вступу на державну службу;
- удосконалити виборчу систему для проведення місцевих виборів.

Загалом, таке стратегічне бачення допоможе досягти більшої автономії та стійкості на місцевому рівні [4].

Висновки. В умовах децентралізації влади правовий статус органів місцевого самоврядування має бути переглянутим, доповненим новими положеннями і узгодженим відповідно до збільшених обов'язків, прав та повноважень на місцях. Таким чином, реалізація децентралізації влади ще повністю не вирішує наявні прогалини у законодавстві про місцеве самоврядування, а також у суміжному законодавстві, а отже воно має бити вдосконалено шляхом розширення повноважень органів місцевого самоврядування та створенню умов для ефективного виконання ними своїх повноважень, завдань та функцій.

Список використаних джерел:

1. Адміністративне право України (загальна частина) : навч. посіб. / [Остапенко О. І. Ковалів

- М. В., Єсімов С. С. та ін.]; [Вид. 2-е, доп.] Львів: СПОЛОМ, 2021. 616 с. Бібліогр.: с. 612-614 (29 назв).
2. Лелеченко А. П., Васильєва О. І., Куйбіда В. С., Ткачук А. Ф. Місцеве самоврядування в умовах децентралізації повноважень: навч. посіб. / [А. П. Лелеченко, О. І. Васильєва, В. С. Куйбіда, А. Ф. Ткачук] – К. 2017. 110 с.
 3. Баранов С. О. Сучасні проблеми правового регулювання процесу децентралізації влади в Україні та шляхи їх вирішення. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2018. №34. С 16-19.
 4. Дацишин М. Як відновити місцеве самоврядування від наслідків війни? Реанімаційний пакет реформ. URL: <https://rpr.org.ua/news/yak-vidnovyty-mistseve-samovriaduvannia-vid-naslidkiv-viyny/>.

РОЗПОДІЛ ВИТРАТ НА ПРОФЕСІЙНУ ПРАВНИЧУ ДОПОМОГУ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ

Вознюк Олег Ігорович

здобувач вищої освіти юридичного факультету
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Науковий керівник: Лахова Олена Вадимівна

Канд. юрид. наук, доцент кафедри адміністративного та кримінального права
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Сучасний стан публічних відносин в Україні вимагає вирішення все більшої кількості спорів у сфері публічно-правових відносин з метою ефективного захисту прав, свобод та інтересів фізичних осіб, прав та інтересів юридичних осіб від порушень з боку суб'єктів владних повноважень. Розподіл судових витрат та витрат на професійну правничу допомогу стали актуальними питаннями в адміністративному судочинстві України. З одного боку, це стосується можливості отримати доступ до справедливої судової практики Верховного суду, а з іншого боку, це питання вимагає уваги для необхідності економії бюджетних коштів. Тому, дослідження цієї проблематики є надзвичайно важливим для забезпечення прав громадян та ефективної роботи адміністративного судочинства України.

Метою даного наукового дослідження є розгляд актуальних питань розподілу витрат на професійну правничу допомогу в адміністративному процесі України, включаючи правові аспекти встановлення розміру витрат, механізми контролю за витратами та огляд актуальною судової практики Верховного суду.

Відповідно до пункту 3 частини 1 статті 252 Кодексу адміністративного судочинства України (далі за текстом - КАС України) суд, що ухвалив рішення, може за заявою учасників справи чи з власної ініціативи ухвалити додаткове рішення, якщо судом не вирішено питання про судові витрати [1].

Частинами 1 та 3 статті 132 КАС України визначено, що судові витрати складаються з судового збору та витрат, пов'язаних з розглядом справи, до яких належать і витрати на професійну правничу допомогу [1].

Принцип відшкодування судових витрат сторони, на користь якої ухвалене судові рішення полягає в забезпеченні особам можливості ефективного захисту своїх прав у суді у випадку подання проти них непідтвердженого позову, а також у стимулюванні сторін до вирішення спору до судового засідання.

Пунктом 9 частини 1 статті 1 Закону України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» (далі за текстом - Закон) визначено, що представництво - вид адвокатської діяльності, що полягає в забезпеченні реалізації прав і обов'язків клієнта в цивільному, господарському, адміністративному та конституційному судочинстві, в інших державних органах, перед фізичними та юридичними особами, прав і обов'язків потерпілого під час розгляду справ про адміністративні правопорушення, а також прав і обов'язків потерпілого, цивільного відповідача у кримінальному провадженні [2].

Відповідно до статті 19 Закону видами адвокатської діяльності, окрім іншого є складення заяв, скарг, процесуальних та інших документів правового характеру; представництво інтересів фізичних і юридичних осіб у судах під час здійснення

цивільного, господарського, адміністративного та конституційного судочинства, а також в інших державних органах, перед фізичними та юридичними особами [2].

Згідно із статті 30 Закону гонорар є формою винагороди адвоката за здійснення захисту, представництва та надання інших видів правової допомоги клієнту. Порядок обчислення гонорару (фіксований розмір, погодинна оплата), підстави для зміни розміру гонорару, порядок його сплати, умови повернення тощо визначаються в договорі про надання правової допомоги. При встановленні розміру гонорару враховуються складність справи, кваліфікація і досвід адвоката, фінансовий стан клієнта та інші істотні обставини. Гонорар має бути розумним та враховувати витрачений адвокатом час [2].

Відповідно до висновків Верховного Суду, викладених в постанові від 01.12.2021 у цивільній справі №641/7612/16-ц, беручи на себе обов'язок щодо здійснення представництва інтересів клієнта в суді, адвокат бере на себе відповідальність не лише за якусь одну дію, наприклад написання процесуального документу чи виступ у суді, а бере на себе обов'язок по вчиненню комплексу дій, метою яких є забезпечення реалізації та захисту прав і обов'язків клієнта, відтак, час, який адвокат витрачає на дорогу для участі у судовому засіданні, є складовою правничої допомоги і підлягає компенсації нарівні з іншими витратами. Отже, участь у судовому засіданні являє собою не формальну присутність на ньому, а підготовку адвоката до цього засідання, витрачений час на дорогу до судового засідання та у зворотному напрямку, його очікування та безпосередня участь у судовому засіданні. Такі етапи представництва інтересів у суді, як прибуття на судове засідання та очікування цього засідання є невідворотними та не залежать від волі чи бажання адвоката. При цьому паралельно вчиняти якісь інші дії на шляху до суду чи під залом судового засідання адвокат не може та витрачає на це свій робочий час [3].

Згідно з частиною 5 статті 134 КАС України, під час вирішення питання про розподіл судових витрат суд враховує: 1) складністю справи та виконаних адвокатом робіт (наданих послуг); 2) часом, витраченим адвокатом на виконання відповідних робіт (надання послуг); 3) обсягом наданих адвокатом послуг та виконаних робіт; 4) ціною позову та (або) значенням справи для сторони, в тому числі впливом вирішення справи на репутацію сторони або публічним інтересом до справи [1].

Постановою Верховного суду у складі Касаційного адміністративного суду у справі № 640/16295/21 від 08.03.2023 року викладено наступні висновки, а саме: вирішуючи питання про розподіл судових витрат, суд має враховувати, що розмір відшкодування судових витрат, не пов'язаних зі сплатою судового збору, повинен бути співрозмірним з ціною позову, тобто не має бути явно завищеним порівняно з ціною позову. Також судом мають бути враховані критерії об'єктивного визначення розміру суми послуг адвоката. У зв'язку з цим суд з урахуванням конкретних обставин, зокрема ціни позову, може обмежити такий розмір з огляду на розумну необхідність судових витрат для конкретної справи.

При визначенні суми відшкодування суд має виходити з критерію реальності адвокатських витрат (встановлення їхньої дійсності та необхідності), а також критерію розумності їхнього розміру, виходячи з конкретних обставин справи та фінансового стану обох сторін [4].

При визначенні суми відшкодування суд має виходити з критерію реальності адвокатських витрат (встановлення дійсності та необхідності), а також критерію розумності їхнього розміру, виходячи з конкретних обставин справи та фінансового стану обох сторін **(додаткова постанова Великої Палати Верховного Суду від 19 лютого 2020 року у справі №755/9215/15-ц) [5].**

Склад витрат, пов'язаних з оплатою за надання професійної правничої допомоги, входить до предмета доказування у справі, що свідчить про те, що такі витрати повинні бути обґрунтовані належними та допустимими доказами.

При цьому для суду не є обов'язковими зобов'язання, які склалися між адвокатом та клієнтом, зокрема, у випадку укладення ними договору у контексті вирішення питання про розподіл судових витрат. Вирішуючи останнє, суд повинен оцінювати витрати, що мають бути компенсовані за рахунок іншої сторони, ураховуючи як те, чи були вони фактично понесені, так і оцінювати їх необхідність **(постанова Великої Палати Верховного Суду від 12 травня 2020 року у справі №904/4507/18) [6]**.

Отже, з огляду на актуальність і важливість питання розподілу судових витрат та витрат на професійну правничу допомогу в адміністративному судочинстві України, було встановлено, що витрати на таку допомогу повинні відповідати обсягу робіт, виконаних адвокатом, та бути фактичними, реальними та співрозмірними зі складністю справи. Це гарантуватиме, що кожен громадянин матиме доступ до ефективного захисту своїх прав у суді, а також дозволить заощадити бюджетні кошти органів державної влади, запобігти зловживанням та необґрунтованим витратам. Отже, формування судової практики щодо розподілу судових витрат, а саме: витрат на професійну правничу допомогу сприяє ефективному забезпеченню системності прийнятих судами рішень та спрощує застосування колізійних правових норм.

Список використаних джерел:

1. Кодекс адміністративного судочинства України, № 2747-IV, ред. від 01.04.2023, URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15#n10480>.
2. Закон України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність», № 5076-VI, ред. від 28.04.2023, URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5076-17#n249>.
3. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Першої судової палати Касаційного цивільного суду від 01.12.2021 у справі №641/7612/16-ц, URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/101754152>.
4. Постанова Верховного суду у складі Касаційного адміністративного суду від 08.03.2023 у справі № 640/16295/21, URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/109433057>.
5. Додаткова постанова Великої Палати Верховного Суду від 19.02.2020 у справі №755/9215/15-ц, URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/87951334>.
6. Постанова Великої Палати Верховного Суду від 12.05.2020 у справі №904/4507/18, URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/91572017>.

РОЛЬ ІСТОРИЧНИХ ЧИННИКІВ У ФОРМУВАННІ ІНСТИТУТУ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Вашук Олександр Сергійович

аспірант кафедри теорії та історії держави і права
ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», Україна

На розвиток та існування інституту юридичної відповідальності впливають дуже багато чинників. Найбільшого впливу доктрина юридичної відповідальності зазнала в процесі історичного розвитку та під впливом філософських течій та ідей. Першоджерелом архаїчного розвитку історично слід вважати норми римського права. Спочатку право та закон існували не на папері, а в “головах” правлячих кіл. Вважалося, що закони на норми походять від волі Юпітера. Про природне походження перших законів Риму писав Марк Тулій Ціцерон у своєму видатному трактаті “Про закони” [1]. Він зазначав, що в його часи не було жодного писаного закону, а всі підкорялися волі “віковичного закону природи”. Прикладом “застосування” закону був інцидент покарання Секста Тарквінія за вчинення насильницьких дій щодо доньки Триціпітіна Лукрецією. Тоді проявом відповідальності стало народне повстання та вигнання царя.

Всевишній закон природи вважався тим, що безумовно ставить суспільство у певні рамки, показує що є чесним, а що злочином. Скажімо так, він є божественним голосом розуму та не потребує письмової форми, бо набуває сили ще в час виникнення, тобто одночасно з божественною думкою.

Відповідно до природної форми закону в римському праві існували різні форми юридичної відповідальності. Повсякчас для сатисфакції порушених прав та інтересів потерпілого застосовувалося покарання у вигляді кровної помсти. Існувало мірило справедливості відповідальності - talio. Згодом інститут юридичної відповідальності перейшов на новий, більш сучасний щабель розвитку. Формат кровної помсти було перетворено на інститут *obligationes ex delicto* [2]. З'явилися такі поняття як *crimena* та *delicta*. Відповідно, це були зародки принципу публічності понесеного покарання та принцип відшкодування завданої шкоди потерпілому. Зародилося поняття “зобов'язання”, тобто обов'язку понести відповідальність за вчинене правопорушення одним чи іншим способом, в залежності від ступеня вини та масштабів заподіяної шкоди.

Список використаних джерел:

1. Сухонос В.В. Історія вчень про державу і право. Політико-правова думка Стародавнього світу і Середньовіччя: хрестоматія у 4 ч. Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”. Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”. Частина 1., 2010. 149 с.
2. *Obligationes quasi ex delicto*. URL: <https://pravo.studio/rimskoe-pravo/obligationes-quasi-delicto-93429.html>.

ЧИ Є ВИПРАВДАНИМ НАДАННЯ ДОДАТКОВИХ ПОВНОВАЖЕНЬ ПРОКУРОРАМ ТА СЛІДЧИМ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ?

Суховерський Максим Тарасович

студент III курсу юридичного факультету

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Науковий керівник: Мойсей Георгій Георгійович

асистент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Із запровадженням в Україні від 05 години 30 хвилин 24 лютого 2022 року, згідно із Указу президента України «Про введення воєнного стану в Україні» №64/2022 [1], воєнного стану у зв'язку із військовою агресією російської федерації, перед різними державними органами виникла велика кількість дилем та труднощів, які потрібно було врегулювати якнайшвидше. Зокрема, перед органами досудового розслідування, судами постала низка проблем, які стосуються як організаційних питань, так і питань щодо застосування законодавства з урахуванням внесених до нього змін. Сьогодні одним з основних завдань є забезпечення єдиного підходу для розв'язання тих питань, які виникають під час здійснення кримінального провадження. Адже в умовах воєнних дій дотримання закону стає важчим та водночас надзвичайно важливим. Ось чому на слідчих, прокурорах, суддях лежить величезна відповідальність, тому що рішення, які останні ухвалюватимуть важливі не тільки сьогодні, а й для майбутнього України.

Варто наголосити, що правосуддя в кримінальних провадженнях має свою специфіку. Окрім судового розгляду кримінальних проваджень, суди також здійснюють контроль за дотримання прав, свобод та інтересів осіб під час досудового розслідування.

Щодо надання додаткових повноважень прокурорам та слідчим, не можна забувати, що в умовах воєнного часу, у зв'язку з активними бойовими діями, розгляд кримінальних справ та здійснення правосуддя в окремих судах передано до інших судів, частину функцій слідчих суддів передано стороні обвинувачення. Разом з цим, судовий розгляд справ, які перебувають у провадженні слідчих суддів та суддів, є ускладненим, у зв'язку з неможливістю прибуття учасників судового розгляду та суду. Окрім того, комунікація з судами обмежена, інформація щодо стану розгляду судових справ наразі не публікується.

На нашу думку, законодавець саме з метою оперативного реагування на ситуацію в Україні, яка пов'язана з повномасштабною агресією з боку російської федерації, вирішив внести зміни до статті 615 чинного КПК України. У цій статті кримінальне процесуальне законодавство містить важливий дозвільний механізм. А саме: якщо на тимчасово окупованій території у разі неможливості виконання у встановлені законом строки слідчим суддею своїх повноважень, відповідний прокурор наділяється виключними правами щодо:

- розгляду та вирішення клопотань про тимчасовий доступ до речей і документів;
- розгляд та вирішення клопотань про надання дозволу на проведення обшуку в житлі чи іншому володінні особи;

– розгляд та вирішення клопотань про надання дозволу на проведення негласних слідчих (розшукових) дій;

– розгляд та вирішення клопотань, передбачених статтями 140, 163, 164, 170, 173, 206, 219, 232, 233, 234, 235, 245–248, 250 та 294 КПК України [2]. Прокурор здійснює ці повноваження виключно з моменту введення на відповідній місцевості правового режиму воєнного стану і до моменту його припинення. Правом виконувати повноваження, передбачені цією статтею наділений прокурор, який здійснює процесуальне керівництво у відповідному кримінальному провадженні. Зі змісту відповідної статті вбачається, що прийняте прокурором рішення не підлягає подальшому затвердженню слідчим суддею. Проте законодавець передбачаючи ризики зловживання прокурором своїми повноваженнями, також встановив, що скарги на будь-які рішення, дії чи бездіяльність прокурора, слідчого, прийняті або вчинені ним на виконання повноважень, визначених статтею 116 КПК України, можуть бути подані до суду. Їх розгляд здійснює слідчий суддя того суду, в межах територіальної юрисдикції якого здійснюється досудове розслідування, а в разі неможливості з об'єктивних причин здійснювати відповідним судом правосуддя – найбільш територіально наближеного до нього суду, що може здійснювати правосуддя, або іншого суду, визначеного в порядку, передбаченому законодавством. Наділення прокурорів ширшими повноваження є необхідним у вищезгаданих ситуаціях, а наявність можливості для оскарження таких дій унеможлиблює зловживання зі сторони прокурора.

Також варто наголосити на зміні порядку продовження строку тримання під вартою під час воєнного стану. Відповідно до ч. 2 ст. 615 КПК України строк дії ухвали слідчого судді про тримання під вартою чи постанови прокурора про тримання під вартою, прийнятої відповідно до вимог та з урахуванням обставин, передбачених статтею 615 КПК України, може бути продовжений до одного місяця керівником відповідного органу прокуратури за клопотанням прокурора або за клопотанням слідчого, погодженим з прокурором. Строк тримання під вартою може продовжуватися неодноразово в межах строку досудового розслідування.

У випадку неможливості проведення підготовчого судового засідання обраний під час досудового розслідування запобіжний захід у вигляді тримання під вартою вважається продовженим до вирішення відповідного питання у підготовчому судовому засіданні, але не більше ніж на два місяці. Ці особливості виникають згідно із ч. 5 ст. 615 КПК України.

Логічно завершити думку можна застосувавши ч. 6 ст. 615 КПК України. Якщо закінчується строк дії ухвали суду про тримання під вартою та неможливості розгляду судом питання про продовження строку тримання під вартою в установленому КПК порядку обраний запобіжний захід у вигляді тримання під вартою вважається продовженим до вирішення відповідного питання судом, але не більше ніж на два місяці.

Думка Європейського суду з прав людини (далі – ЄСПЛ) щодо цього питання є дещо інакшою. Адже відповідно до практики ЄСПЛ тримання під вартою особи без відповідного судового рішення, особливо протягом періоду після закінчення слідства та до початку судового розгляду, а також на підставі судових рішень, винесених на стадії судового розгляду, які не містять визначених строків подальшого тримання під вартою, суперечить вимогам статті 5 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод від 04.11.1950 р. (далі – Конвенція) (пункт 98 рішення від 10 лютого 2011 року у справі «Харченко проти України») [3]. Більше того, стаття 5 Конвенції гарантує запобігання свавільного чи невиправданого позбавлення свободи

(пункт 30 рішення ЄСПЛ від 3 жовтня 2006 року у справі «МакКей проти Сполученого Королівства») [4].

Тобто рішеннях ЄСПЛ чітко зазначено, що обґрунтування будь-якого періоду тримання під вартою, незалежно від того, яким він є, повинно бути переконливо наведено державою, а квазі-автоматичне продовження такого періоду суперечить гарантіям, встановленим у п. 3 ст. 5 Конвенції (пункт 66 рішення від 9 січня 2003 року у справі «Шишков проти Болгарії», пункт 40 рішення від 10 червня 2008 року у справі «Тасе проти Румунії») [5, 6].

Таким чином, підтверджуючи актуальність дослідження, хотіли б звернутись до Єдиного звіту про кримінальні правопорушення по державі протягом березня 2022 року – січня 2023 року. Відповідно до даних з Офісу генерального прокурора збільшилась кількість кримінальних проваджень щодо злочинів проти основ національної безпеки України, військових кримінальних правопорушень, кримінальних правопорушень проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку, а також у відповідних розділах КК та КПК України з'явилися нові статті, а до деяких чинних внесені зміни.

У кінці-кінців ми дійшли висновку, що частина з них наділяє органи досудового розслідування та прокуратури новими повноваженнями у випадках відсутності слідчого судді. Проте законодавець разом з цим і згадує про відповідальність за зловживання наданими повноваженнями. Також змінено процес початку досудового розслідування. Тобто якщо дізнавач, слідчий, прокурор не мають технічної можливості доступу до Єдиного реєстру досудових розслідувань, то посадовою особою виноситься постанова про початок досудового розслідування, яка має містити у собі ту саму інформацію, що вноситься до реєстру. Також змін зазнала процедура обчислення та продовження строків досудового розслідування, яка суперечить рішенням Суду Справедливості. Способи отримання доказів також покращуються та вдосконалюються, враховуючи особливості, які наразі існують у зв'язку із захопленням частини нашої держави.

Список використаних джерел:

1. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні»: Закон України № 2102-IX від 24.02.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2102-IX#Text> (дата звернення: 25.04.2023).
2. Кримінальний процесуальний кодекс України: кодекс від 13.04.2012 р., редакція від 27.03.2022 р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#n1089> (дата звернення: 25.04.2022).
3. Рішення ЄСПЛ від 10 лютого 2011 року у справі «Харченко проти України» (заява № 40107/02). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_662#Text (дата звернення: 25.04.2023).
4. Рішення ЄСПЛ від 3 жовтня 2006 року у справі «МакКей проти Сполученого Королівства». URL: https://ips.ligazakon.net/document/so2812?ed=2006_10_03 (дата звернення: 25.04.2023).
5. Рішення ЄСПЛ від 9 січня 2003 року у справі «Шишков проти Болгарії» (заява № 38822/97). URL: <http://library.khpg.org/files/docs/1550262994.pdf> (дата звернення: 25.04.2023).
6. Рішення ЄСПЛ від 10 червня 2008 року у справі «Тасе проти Румунії». URL: https://www.echr.coe.int/Documents/Guide_Art_5_UKR.pdf (дата звернення: 26.04.2023).

СЕКЦІЯ VIII. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ

КОРУПЦІЯ В УКРАЇНІ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ЗАХОДИ ПРОТИДІЇ

Марченко Катерина Олегівна

студентка IV курсу юридичного факультету
Дніпровський національний університет Імені Олеся Гончара, Україна

Науковий керівник: Дриголь Олександра Олександрівна

викладач кафедри адміністративного і кримінального права
Дніпровський національний університет Імені Олеся Гончара, Україна

Протягом тривалого часу корупція залишається однією з найбільших проблем України та є темою постійних дебатів як для української, так і міжнародної спільноти. У індексі сприйняття корупції (CPI), представлений антикорупційною організацією - Трансперенсі Інтернешнл Україна, що є акредитованим представником глобального руху Transparency International, який комплексно підходить до розробки і впровадження змін задля зниження рівня корупції, за підсумками 2022 року, наша країна зайняла 116 місце у списку 180 країн Світу. І хоча з року в рік покращується позиція України у рейтингу сприйняття корупції, такий стан справ ще далекий від прийняттого [4].



Корупція, згідно з численними аналітичними доповідями та опитуваннями, є найбільшою проблемою для зовнішнього та внутрішнього бізнесу, вона є основою тіньової економіки, сповільнює економічний розвиток держави та сприяє знищенню засад вільного здійснення підприємницької діяльності на принципах сумлінної конкуренції.

Масштаб корупційного компонента в діяльності владних структур та приватного сектору економіки нашої держави просто вражає. Основним аргументом та заходом протидії корупції є адміністративна, дисциплінарна та кримінальна

відповідальність за вчинені корупційні правопорушення.

Відповідно до ч.6 ст.1 Закону України «Про запобігання корупції», «корупція - використання особою, зазначеною у частині першій статті 3 цього Закону, наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей з метою одержання неправомірної вигоди або прийняття такої вигоди чи прийняття обіцянки/пропозиції такої вигоди для себе чи інших осіб або відповідно обіцянка/пропозиція чи надання неправомірної вигоди особі, зазначеній у частині першій статті 3 цього Закону, або на її вимогу іншим фізичним чи юридичним особам з метою схилити цю особу до протиправного використання наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей» [3].

Потрібно визначити основні передумови вчинення корупційних правопорушень, до них можна віднести:

- низький рівень офіційних доходів у виконавчих органах;
- низький ступінь відповідальності посадових осіб;
- очікувана ймовірність притягнення до відповідальності;
- низька професійна кваліфікація державної бюрократії;
- низька ефективність інституційного контролю за корупцією; непрозорість поточної системи формальних правил;
- лояльне ставлення до адміністративної корупції політичного посібника країни.

За результатами опитування пересічні громадяни сприймають рівень корупції в антикорупційних установах вище, ніж експерти. Наприклад, населення бачить спільну корупцію в антикорупційному суді (4,01 з 5 можливих), експерти мінімальні (1,58). Це, незважаючи на те, що експерти, як правило, оцінюють судову систему як корумповану. Підприємці бачать зловживання не тільки на митниці (4,19), а й в парламенті (4,08), у будівництві великої інфраструктури (4,07), приватизації (4,04) та земельних відносинах (4,01) [4].

Так за даними Єдиного державного реєстру осіб, які вчинили корупційні або пов'язані з корупцією правопорушення, з 01 січня 2021 року по 11 грудня 2021 року, 1307 особи вчинило кримінальні правопорушення, 5198 осіб адміністративні правопорушення та 217 осіб дисциплінарні правопорушення [2].

Висновок. В роботі було визначено причини виникнення явища корупції в Україні. Одна з основних - це низький рівень офіційних доходів органів виконавчої влади. Таким чином з метою зниження рівня корупційної діяльності, пропонуємо розробити та впровадити такі заходи:

1. Постійно проводити фінансовий аудит надання державних послуг.
2. Впровадити ефективні антикорупційні програми. Партнери зовнішнього розвитку можуть зробити вибір на користь розширення участі громадян та зміцнення механізмів «виходу» з метою підвищення прозорості та підзвітності та зміцнення верховенства права.
3. Провести реформу економічної політики. Лібералізація торгівлі та фінансів може зменшити можливості для корупції через обмеження кількості ситуацій, за яких чиновники можуть скористатися своїми повноваженнями; запровадження прозорості та обмеження монопольних повноважень державного сектора.
4. Розробити у державі Стратегію скорочення бідності [1].
5. Розповсюджувати інформацію. Сприяти розширенню прав громадян отримувати інформацію та публікувати повну та достовірну інформацію про їхні операції, тим краще перспективи зменшення корупції.
6. Розширити сферу громадського контролю за діяльністю працівників органів

внутрішніх справ, державний структур тощо.

7. Аналізувати поточний стан дотримання антикорупційного законодавства.

Список використаних джерел:

1. Вирішення проблеми корупції: від проголошення боротьби з корупцією до скорочення корупційних можливостей. (дата звернення 20.04.2023).
2. Єдиний державний реєстр осіб, які вчинили корупційні або пов'язані з корупцією правопорушення. Вилучено з <https://corruptinfo.nazk.gov.ua> (дата звернення 20.04.2023).
3. Закон України «Про запобігання корупції» № 1700-VII. (2014). Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення 20.04.2023).
4. Індекс сприйняття корупції 2022. Вилучено з <http://cpi.ti-ukraine.org/#/> (дата звернення 20.04.2023).

СЕКЦІЯ ІХ.

ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ

АНАЛІЗ ЗАКОНОДАВЧИХ АКТІВ УКРАЇНИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ УКРАЇНИ

Чорнопіщук Іван Миколайович

ад'юнкт відділення докторантури та ад'юнктури

*Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, Україна*

Законодавча база України щодо забезпечення безпеки державного кордону складається з низки Законів, Указів та Постанов Кабінету Міністрів, які регулюють правові відносини у цій сфері.

Державний кордон України визначається Конституцією та Законами України, а також міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

Конституція України містить низку положень, які стосуються безпеки державного кордону. Зокрема, стаття 17-1 Конституції України встановлює, що держава забезпечує охорону державного кордону, визначає порядок перетину кордону та контролю за ним. Також, стаття 92 Конституції передбачає, що Кабінет Міністрів України забезпечує виконання законів України та Указів Президента України, які стосуються охорони державного кордону.

Отже, Конституція України визнає право держави на забезпечення безпеки державного кордону та встановлює необхідність контролю за перетином кордону з метою захисту національних інтересів.

Одним з основних законодавчих актів є Закон України «Про державний кордон України», який був прийнятий у 1991 році.

Відповідно до нього: «Захист державного кордону України є невід'ємною частиною загальнодержавної системи забезпечення національної безпеки і полягає у скоординованій діяльності військових формувань та правоохоронних органів держави, організація і порядок діяльності яких визначаються законом. Ця діяльність провадиться в межах наданих їм повноважень шляхом вжиття комплексу політичних, організаційно-правових, дипломатичних, економічних, військових, прикордонних, імміграційних, розвідувальних, контррозвідувальних, оперативно-розшукових, природоохоронних, санітарно-карантинних, екологічних, технічних та інших заходів».

Також, Закон визначає загальні принципи та правила регулювання діяльності з охорони державного кордону, встановлює права та обов'язки державних органів, які здійснюють контроль за перетином кордону, а також основні вимоги до забезпечення безпеки на державному кордоні.

До інших законодавчих актів, які стосуються забезпечення безпеки державного

кордону, належать Закон України «Про національну безпеку України», Закон України «Про оборону України», Закон України «Про Державну прикордонну службу України», Закон України «Про прикордонний контроль» та інші.

Закон України «Про національну безпеку України» визначає безпеку державного кордону, як один із головних напрямів національної безпеки України. Згідно з цим законом, державний кордон України є невід'ємною складовою частиною національної безпеки та є об'єктом постійного контролю та захисту.

Закон встановлює, що захист державного кордону здійснюється шляхом забезпечення його недоторканості та непорушності, попередження та припинення порушень законодавства про державний кордон, боротьби з незаконним перетином державного кордону, контролю за переміщенням через державний кордон предметів, що становлять загрозу національній безпеці України.

Закон також встановлює, що органи державної влади та місцевого самоврядування зобов'язані забезпечувати дотримання законодавства про державний кордон, сприяти виявленню та запобіганню порушень законодавства про державний кордон.

Крім того, закон передбачає, що державний кордон України може бути закритий або обмежений у разі загрози національній безпеці України, або у разі необхідності забезпечення громадського порядку, охорони здоров'я та моралі населення.

Отже, Закон України «Про національну безпеку України» встановлює правову базу для забезпечення безпеки державного кордону України та передбачає необхідність контролю за переміщенням через державний кордон та боротьби з незаконним перетином кордону.

Закон України «Про оборону України» також визначає безпеку державного кордону, як один із головних напрямів оборонної діяльності України. Згідно з цим законом, захист державного кордону здійснюється з метою забезпечення недоторканості території, суверенітету та територіальної цілісності України.

Закон встановлює, що сили оборони та правоохоронні органи зобов'язані забезпечувати захист державного кордону, попереджувати та припиняти порушення законодавства про державний кордон.

Закон також встановлює, що у разі загрози національній безпеці України, державний кордон може бути закритий або обмежений, а також можуть бути введені спеціальні режимні заходи на державному кордоні.

Отже, Закон України «Про оборону України» встановлює правову базу для забезпечення захисту державного кордону та передбачає застосування різноманітних сил, засобів та заходів для забезпечення безпеки державного кордону.

Закон України «Про Державну прикордонну службу України» визначає правові, організаційні та функціональні засади діяльності Державної прикордонної служби України.

Закон встановлює, що Державна прикордонна служба України є центральним органом виконавчої влади, який здійснює державну політику у сфері захисту державного кордону, контролю за переміщенням осіб, транспортних засобів, вантажів і товарів через державний кордон України.

Визначає основні завдання державної прикордонної служби, серед яких:
забезпечення безпеки на державному кордоні України;
запобігання незаконному перетину державного кордону;
боротьба з транскордонною злочинністю;
контроль за переміщенням осіб, транспортних засобів, вантажів і товарів через державний кордон України.

Передбачає створення спеціальних підрозділів державної прикордонної служби,

які займаються боротьбою з контрабандою, тероризмом, транскордонною злочинністю та іншими порушеннями на державному кордоні.

Закон України «Про Державну прикордонну службу України» є важливим законодавчим актом, який регулює діяльність державної прикордонної служби та забезпечує безпеку на державному кордоні.

Закон України «Про прикордонний контроль» визначає правові, організаційні та функціональні засади прикордонного контролю на території України.

Закон встановлює, що прикордонний контроль є складовою частиною державного контролю за переміщенням осіб, транспортних засобів, вантажів і товарів через державний кордон України.

Закон встановлює права та обов'язки представників державної прикордонної служби в пунктах пропуску (пунктах контролю) через державний кордон, порядок здійснення прикордонного контролю, організацію співпраці та взаємодії з іншими контрольними службами, органами виконавчої влади та місцевого самоврядування.

Окрім законодавчих актів, важливими є також Укази та Постанови Кабінету Міністрів України, які встановлюють правила та процедури здійснення контролю за перетином державного кордону, встановлюють порядок проведення прикордонного контролю, визначають права та обов'язки військовослужбовців державної прикордонної служби та інші питання.

У цілому, законодавча база України щодо забезпечення безпеки державного кордону є достатньою та детально регулює правові відносини у цій сфері.

Однак, у зв'язку з повномасштабною збройною агресією проти України, яку розпочала Російська Федерація 24 лютого 2022 року законодавча база України у сфері безпеки державного кордону потребувала суттєвих змін.

Тому, Верховною Радою України 24 лютого 2023 року прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо захисту державного кордону України», а саме внесено зміни до:

Земельного кодексу України;

Лісового кодексу України;

Кодексу адміністративного судочинства України;

Закону України «Про державний кордон України»;

Закону України «Про природно-заповідний фонд України»;

Закону України «Про виключну (морську) економічну зону України»;

Закону України «Про збройні сили України»;

Закону України «Про оборону України»;

Закону України «Про відповідальність перевізників під час здійснення міжнародних пасажирських перевезень»;

Закону України «Про Державну прикордонну службу України»;

Закону України «Про прикордонний контроль»;

Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;

Закону України «Про біженців та осіб, які потребують додаткового або тимчасового захисту»;

Закону України «Про правовий статус іноземців та осіб без громадянства».

В першу чергу – усі зміни, які внесені в зазначені законодавчі акти України направлені на забезпечення державної політики у сфері охорони державного кордону України.

З метою покращення ефективності діяльності суб'єктів сектору безпеки та оборони у сфері забезпечення охорони та захисту (оборони) державного кордону України, можливо необхідно доповнити та уточнити і інші законодавчі акти.

ПОРІВНЯННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПИ

Гриб Богдан Валентинович

здобувач вищої освіти II курсу факультету підготовки
фахівців для підрозділів кримінальної поліції

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Тінін Дмитро Геннадійович

ORCID ID: 0000-0002-8593-1706

старший викладач кафедри ТСП, майор поліції

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Вогнева підготовка поліцейських - це необхідна складова процесу формування та підтримки високого рівня професійної підготовки правоохоронців. В цій роботі ми намагатимемось здійснити порівняння методів вогневої підготовки поліцейських в Україні та країнах Європи з метою визначення найбільш ефективних підходів до цього процесу.

Професійна спрямованість передбачає розуміння і внутрішнє сприйняття цілей і завдань професійної діяльності. Зміни, котрі відбуваються у змісті професійної спрямованості, знаходять своє відображення в тому, що зміцнюють мотиви, котрі пов'язані з професійною діяльністю, викликають покликання до прагнення у добросовісному виконанні власних службових обов'язків, бажанні показати себе в якості кваліфікованого фахівця та досягати успіхів в роботі, посиленні почуття відповідальності [1].

Україна використовує в основному традиційний підхід до вогневої підготовки поліцейських, який базується на виконанні навчальних планів та збільшенні кількості годин практичних занять зі стрільби. Однак, у більшості європейських країн, таких як Німеччина, Франція та Великобританія, звертається значна увага на індивідуальну підготовку поліцейських. Вони працюють з психологами та інструкторами з вогневої підготовки, щоб розвивати навички прийняття рішень та управління емоціями в складних ситуаціях [2].

Окрім цього, більшість європейських країн надають значну увагу стресовій підготовці, яка є ключовою складовою вогневої підготовки поліцейських. Наприклад, у Франції та Німеччині проводяться спеціальні тренування зі стресової реакції, які допомагають поліцейським краще управлятися зі стресом та емоціями в небезпечних ситуаціях.

Окрім того, в Європі значно більша увага приділяється тактичній підготовці поліцейських. Тактична підготовка включає тренування з різних видів бойових мистецтв, навичок ведення переговорів та ситуаційного аналізу. У деяких країнах навіть проводяться спеціальні тренування з бойового самбо та крав-мага. Така підготовка допомагає поліцейським вести себе ефективніше в екстремальних ситуаціях, зменшує ризик травмування та забезпечує більш ефективний захист суспільства.

Ми погоджуємося з думкою Наточого А.Д., що після здійснення аналізу курсів стрільб та досвіду викладання вогневої підготовки для майбутніх поліцейських можна стверджувати, що методика підготовки потребує вдосконалення навичок у

поводженні зі зброєю. Використання інноваційних методів, таких як словесні, наочні та практичні, є необхідним. Однак, головною складовою успіху є професійні якості тренера, які дозволяють формувати необхідні якості, розвивати та формувати світогляд поліцейського. Поліцейський несе відповідальність за порядок та безпеку кожного громадянина та самого себе. Тому він повинен мати відмінну стрілецьку підготовку та володіти вогнепальною зброєю [3, с.115].

Якості тренера або викладача у своїй меті матимуть підґрунтя для підготовки командного складу, що виступає не менш важливим питанням й повинно здійснюватися дуже якісно. Вказаний аспект також відіграє дуже важливу роль, оскільки саме від командира підрозділу або групи залежить розстановка сил та вміння тактично вірно обрати позицію, знати сильні та слабкі сторони своїх підлеглих [4, с. 7].

Для досягнення успіху у вогневій підготовці майбутніх поліцейських потрібно використовувати інноваційні методи. Вони повинні складатися з трьох методів: словесний, наочний і практичний. Однак головним чинником є професійність тренера. Завдяки його знанням і навичкам здобувачі зможуть оволодіти необхідними знаннями, розвинути необхідні якості та сформувати світогляд поліцейського.

Таким чином, можна зробити висновок, що в Україні та країнах Європи методи вогневої підготовки поліцейських суттєво відрізняються. Якщо в Україні основна увага приділяється набуттю навичок обслуговування конкретної моделі зброї та досягненню мінімально необхідного рівня володіння нею, то в країнах Європи підхід більш комплексний та інтегрований, з урахуванням практичних навичок та розуміння ситуацій, які можуть виникнути в реальному житті.

Необхідно зазначити, що у світі все частіше використовуються інноваційні технології у вогневій підготовці поліцейських, такі як віртуальні тренажери, що дозволяють симулювати різні ситуації та відповідати на них умовними засобами. Такий підхід дозволяє ефективніше формувати реакцію та навички, забезпечує можливість детального аналізу помилок та їх усунення [5].

Якщо розглядати роботу українського поліцейського, напряду пов'язану із виконанням його службових обов'язків, тоді ми отримуємо перелік необхідних йому складових, якими вони повинні бути забезпечені. До них потрібно віднести: новітнє забезпечення та нормативно-правова база, що його регулюватиме. Ні для кого не секрет, що наразі працівники поліції використовують в більшості випадків архаїчні спеціальні засоби та зброю. Наприклад, вогнепальну зброю, або ж кайданки часів СРСР, що не тільки є не актуальним, проте і небезпечним знаряддям для праці [6].

Як висновок потрібно сказати, що для досягнення більш високого рівня вогневої підготовки поліцейських в Україні необхідно практикувати новітні методики навчання та забезпечити необхідним майном та можливостями, враховуючи кращі практики та інноваційні рішення, які застосовуються в країнах Європи та світу. Важливим елементом є не тільки оволодіння технікою, але й розуміння ситуацій та ефективна реакція на них.

Список використаних джерел:

1. Тінін, Д. (2022). ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ. Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ», (July 8, 2022; Paris, France), 101–103. <https://doi.org/10.36074/logos-08.07.2022.027>.
2. Системи освіти та підготовки поліції в регіоні ОБСЄ / Автори: Хатія Деканоїдзе, Мадлен Хелашвілі: Київ, 2018. – 164 с.
3. Демидов, Р.А., Наточій А.Д. Методи вогневої підготовки поліцейських в Україні та країнах Європи. Матеріали Регіональної науково-практичної конференції, Дніпро 2022, 114-

120 с.

4. Тінін Д., Антипова А. ТАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ПОРЯДКУ ТА СПОСОБУ ВЕДЕННЯ БОЮ В УМОВАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ. Молодий вчений. 2022. № 8 (108). С. 5–7. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-8-108-2>.
5. Закордонний досвід підготовки кадрів для сил сектору безпеки та можливості його використання в Україні: наук-метод. рек. К.Л.Бугайчук, І.Б. Гончаренко, Ю.О. Михайлова, І.О. Святокум, О.В. Федосова, Д.В. Швець, -Харків: Харк. Нац. уе-т. внутр. справ. -2016.-120с.
6. Тінін Д. Удосконалення умов праці поліцейського в умовах сьогодення. The 15 th International scientific and practical conference “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects”(August 14-16, 2022) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2022. 426 p. <https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/787878787/4356/MODERN-SCIENTIFIC-RESEARCH-ACHIEVEMENTS-INNOVATIONS...-14-16.08.22%20%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%BD%D0%BA%D0%B0%20301.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=410>.

СЕКЦІЯ Х. ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗАСОБІВ ДИМО- ТА ТЕПЛОВИДАЛЕННЯ

Присяжнюк В.В.

*Інститут державного управління та наукових досліджень
з цивільного захисту, Україна*

Ніжник В.В.

*доктор технічних наук, старший науковий співробітник
Інститут державного управління та наукових досліджень
з цивільного захисту, Україна*

Михайлов В.М.

*доктор педагогічних наук, доцент
Інститут державного управління та наукових досліджень
з цивільного захисту, Україна*

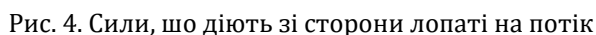
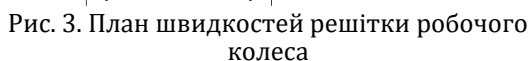
Тітенко О.М.

*кандидат технічних наук
Інститут державного управління та наукових досліджень
з цивільного захисту, Україна*

Анотація. Наведено результати математичного моделювання, які уможливають вивчення залежності продуктивності, як характеристики, яка безпосередньо впливає на тривалість проведення тактичної вентиляції. На основі математичної моделі встановлено діапазон значень параметрів, які приймаються під час експериментальних досліджень з метою знаходження апроксимаційної формули, та які становлять для кута нахилу лопаті вентилятора від 0,6 до 0,96 радіан для загальної активної площі поверхні робочого колеса вентилятора від 0,075 до 0,18 м². Математична модель призначена для побудови характеристик засобу димо- та тепловидалення, що демонструють характерні зміни їх параметрів (потужності двигуна та продуктивності подачі повітря або повітряної суміші) для приміщення з певною аеродинамічною характеристикою, при забезпеченні димо- та тепловидалення в різних умовах роботи (нагнітання повітря, нагнітання повітря з одночасним подаванням тонкорозпиленої води, нагнітання повітря з подаванням піни).

Показники надійності являються важливими техніко-економічними факторами, які визначають якість виробу. Надійність засобу залежить з однієї сторони від технічного вдосконалення виробу, а з іншої сторони від рівня технічного обслуговування і ремонту виробу у процесі його експлуатації та визначає рівень економічного використання виробу. Основною характеристикою ефективності функціонування переносних засобів димо- та тепловидалення є продуктивність. Ця характеристика безпосередньо впливає на тривалість проведення тактичної вентиляції пожежно-рятувальними підрозділами за результатами чого збільшується ймовірність порятунку людей та ліквідації пожеж [1].

Продуктивність вентилятора залежить від таких основних параметрів, а саме:



, Па

Q – величина продуктивності, або повітряного потоку, $\text{м}^3 \cdot \text{с}^{-1}$.

(4)

ρ - густина повітря (суміші), кг/м^3 ;

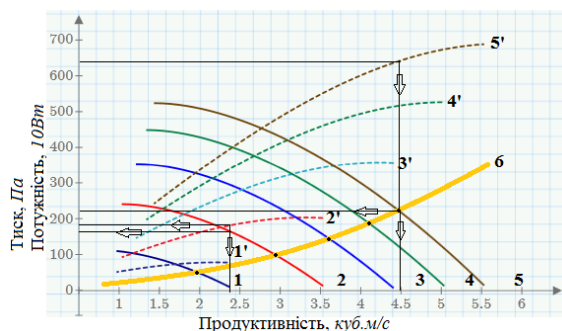


Рис. 5. Діаграма для розрахунку в мовах сумісної роботи з подачею тонкорозпиленої води

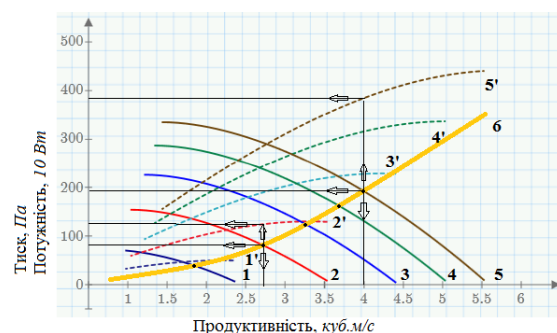


Рис. 6. Діаграма для розрахунку в умовах сумісної роботи з піногенеруючою установкою

Виходячи з практики проектування та виготовлення осьових вентиляторів відомо, що теоретичні розрахунки не дають потрібної точності, тому дані для удосконалення існуючої моделі засобу димо- та тепловидалення були уточнені на основі використання експериментально визначених характеристик.

Для проведення удосконалення та відповідних змін в конструкції у взятій за основу існуючої моделі засобу димо- та тепловидалення, було прийняте рішення про вибір необхідних параметрів, оптимізація яких забезпечить максимальне підвищення продуктивності. Задача пошуку максимуму, або мінімуму шляхом повного факторного експерименту повинна передбачати існування точки максимуму поверхні відгуку, але вона за допомогою плану першого порядку не може мати точки максимуму чи мінімуму. У такому випадку необхідно переходити до планів другого порядку, з варіюванням двох можливих факторів на трьох рівнях (квадратична модель). Для вирішення задачі побудови поліному другого порядку користуючись [4], було побудовано план експерименту для двох факторів, використовуючи ортогональний план першого порядку у якості ядра, на якому добудовано конструкцію плану другого порядку наведено у таблиці 1. Формула поверхні відгуку обрана такою:

$$Q(\beta, S) = b_0 + b_1 \cdot \beta + b_2 \cdot S + b_3 \cdot \beta^2 + b_4 \cdot S^2 + b_5 \cdot \beta \cdot S, \quad (5)$$

Нормування факторів проводилося за формулою:

$$X_1 = \frac{2 \cdot \beta - \beta_{\min} - \beta_{\max}}{\beta_{\max} - \beta_{\min}}, X_2 = \frac{2 \cdot S - S_{\min} - S_{\max}}{S_{\max} - S_{\min}}, \quad (6)$$

Таблиця 1

Ортогональний план другого порядку

№ досліду	X ₁	X ₂	X ₁ ² - φ	X ₂ ² - φ	X ₁ · X ₂	y
1	-1	-1	1/3	1/3	+1	y ₁
2	+1	-1	1/3	1/3	-1	y ₂
3	-1	+1	1/3	1/3	-1	y ₃
4	+1	+1	1/3	1/3	+1	y ₄
5	-1	0	1/3	-2/3	0	y ₅
6	+1	0	1/3	-2/3	0	y ₆
7	0	-1	-2/3	1/3	0	y ₇
8	0	+1	-2/3	1/3	0	y ₈
9	0	0	-2/3	-2/3	0	y ₉

У нашому випадку (при встановленій максимальній частоті обертів робочого

колеса вентилятора) такими факторами обрано: кут нахилу лопаті середньої лінії решітки профілів та сумарна активна площа лопатей. Використовуючи попередньо розроблену математичну модель, було визначено значення фізичних величин обраних факторів. Дані, що були отримані відображені в таблиці 2.

Таблиця 2

Робоча матриця планування та результати досліджень

№ досліду	Кут нахилу рад.	Площа, м ²	Продуктивність, 1-й замір, м ³ ·год ⁻¹	Продуктивність, 2-й замір, м ³ ·год ⁻¹	Продуктивність, 3-й замір, м ³ ·год ⁻¹	Продуктивність середня, м ³ ·год ⁻¹	Незміщена дисперсія вибірки
	β	S	Q_1	Q_2	Q_3	Q	σ^2
1	0,60	0,0750	9938	10192	10254	10128	28036
2	0,96	0,0750	10480	11659	9895	10678	807327
3	0,6	0,1800	12493	11173	10018	11228	1533675
4	0,96	0,1800	10532	10562	10493	10529	1197
5	0,6	0,1275	10880	12299	10973	11384	630081
6	0,96	0,1275	11008	11042	10893	10981	11008
7	0,78	0,0750	10008	11192	10828	10676	367792
8	0,78	0,1800	10638	11492	11104	11078	182836
9	0,78	0,1275	12495	11223	10698	11472	853803

Відтворюваність проведених дослідів з вимірювання продуктивності було підтверджено за допомогою критерію Кохрена [5]:

$$G = \frac{\sigma_{\max}^2}{\sum_{i=1}^n \sigma_i^2} = 0,348 < G_{95\%}(n, m-1) = 0,4775 \quad (7)$$

Де: $m = 3$ – число факторів;
 $n = 9$ – число дослідів.

Після розрахунку коефіцієнтів регресії у формулі для нормованих факторів, та врахування формули 6, отримаємо значення коефіцієнтів регресії поверхні відгуку для фізичних величин факторів. Тоді формула поверхні відгуку у фізичних (β , S) змінних:

$$Q(\beta, S) = -56,1660997 + 81831,5193 \cdot \beta + 15931,4153 \cdot S - 7839,5062 \cdot \beta^2 - 202993,1973 \cdot S^2 - 33042,3280 \cdot \beta \cdot S, \quad (8)$$

Адекватність отриманої моделі була підтверджена за допомогою критерія Фішера [5].

Дисперсія відтворюваності:

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta Q_i^2}{n} = 4336,861 \quad (9)$$

Дисперсія адекватності:

$$\sigma_{ad}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta Q_i^2}{n - k - 1} = 6505,292 \quad (10)$$

Обчислюємо критерій адекватності Фішера:

$$F = \frac{\sigma_{ad}^2}{\sigma_y^2} = 1,5 < F_{95\%}(g, h) = 8,9406 \quad (11)$$

де: $F_{95\%}(f, g)$ - таблична величина критерію Фішера, що відповідає довірчій вірогідності 95% згідно [5]:

$f = n - k - 1 = 6$ - число ступенів свободи дисперсії адекватності;

$g = n - 0.5 \cdot (k+2) \cdot (k+1) = 3$ - число ступенів свободи дисперсії відтворюваності.

Шуканий максимум продуктивності відповідає максимуму функції. Для знаходження значень параметрів, що забезпечать максимум продуктивності засобу димо- та тепловидалення, знаходимо похідні від двовимірної функції $Q(\beta, S)$ (згідно формули 3) по незалежним змінним β та S :

$$\begin{aligned} \frac{\partial Q(\beta, S)}{\partial \beta} &= -15679 \cdot \beta - 33042.3 \cdot S + 15.931.4, \\ \frac{\partial Q(\beta, S)}{\partial S} &= -33042.3 \cdot \beta - 405986 \cdot S + 81834.5. \end{aligned} \quad (12)$$

Прирівнявши нулю праві частини обох рівнянь, отримаємо систему рівнянь:

$$\begin{cases} -15679 \cdot \beta - 33042.3 \cdot S + 15931.4 = 0 \\ -33042.3 \cdot \beta - 405986 \cdot S + 81.834.5 = 0 \end{cases} \quad (13)$$

Вирішивши цю систему рівнянь, отримаємо значення кута атаки профілю лопаті вентилятора та активної площі поверхні лопатей, що забезпечують максимум продуктивності димососу:

Оптимальні параметри:

кут атаки профілю лопаті вентилятора $\alpha = 0,71$ радіан, що відповідає $\beta = 4^\circ$,

активна площа поверхні лопатей $u = 0,143 \text{ м}^2$, що у нашому випадку відповідає $S = 0,143 \text{ м}^2$ та, наступній величині ширини лопаті:

$$b = \frac{2 \cdot S}{n_b \cdot D \cdot (1 - v_h)} = 0,1103 \quad (14)$$

, м.

Отриманий тривимірний графік за результатами апроксимації наведено на рисунку 7.

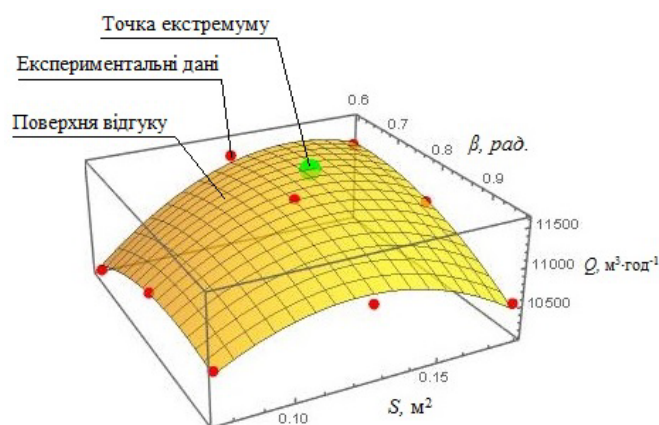


Рис. 7. Тривимірний графік з зображенням результатів апроксимації

Висновки:

Таким чином розроблена математична модель описує визначення геометричних характеристик вентилятору для забезпечення оптимальних режимів роботи переносного засобу димо- та тепловидалення.

На основі математичної моделі встановлено діапазон значень параметрів (кут нахилу лопатей вентилятора та загальній активній площі поверхні лопатей робочого колеса вентилятору), які приймаються під час подальших експериментальних досліджень та побудовані характеристики засобу димо- та тепловидалення, що демонструють характерні зміни їх параметрів (потужності двигуна та продуктивності подачі повітря, або повітряної суміші) для приміщення з певною аеродинамічною характеристикою, при забезпеченні димо- та тепловидалення в різних умовах роботи, а саме: самостійна робота, сумісна робота з подачею тонкорозпиленої води та сумісна робота з піногенеруючою установкою.

Список використаних джерел:

1. Провести дослідження та розробити рекомендації щодо застосування переносних засобів димо- та тепловидалення для підвищення ефективності гасіння пожеж: звіт про НДР (заключний); кер. Присяжнюк В.В. Київ, 2019. 219 с.
2. Присяжнюк В.В., Кодрик А.І., Тітенко О.М., Семичаєвський С.В. Визначення характеристик та параметрів димососа в умовах самостійної та спільної роботи з іншими пристроями на основі математичної моделі. Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека. К.: № 2 (6), 2018. С. 10-17.
3. Присяжнюк В.В., Семичаєвський С.В. Кодрик А.І., Тітенко О.М. Розрахунок технічних параметрів переносних засобів димо- та тепловидалення. Матеріали 20 Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасний стан цивільного захисту України та перспективи розвитку». Київ: Міжнародна спеціалізована виставка «Технологіїзахисту/ПожТех – 2018», 2018. С. 372-375.
4. Бондарь А.Г., Статюха Г.А. Планирование эксперимента в химической технологии. К.: Вища школа, 1976. 184 с.
5. Інструкція з проведення міжлабораторних порівняльних випробувань у сфері пожежної безпеки. УкрНІЦЗ. Київ. 2007.

СЕКЦІЯ XI. АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

ГОДІВЛЯ ТЕЛИЦЬ М'ЯСНОГО КОМОЛОГО СИМЕНТАЛУ ХУДОБИ ЗА РІЗНИХ ЗИМОВИХ МІСЯЦІВ НАРОДЖЕННЯ В КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ БУКОВИНИ

Калинка Андрій Казимирович

канд. с.- г. наук, старший науковий співробітник

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція ІСГ КР НААН, Україна

Корник Олександр Володимирович

канд. с.- г. наук, доцент

Інститут тваринництва та кормо виробництва ІСОСГ НААН, Україна

В умовах воєнних подій де необхідні розробки теоретичних і практичних аспектів різних рецептів раціонів та типів годівлі для підсисних телиць нової популяції м'ясного комолого сименталу худоби, щоб забезпечували високий генетичний потенціал росту продуктивності, що є найбільш актуальним в умовах різних зон Карпатського регіону України [3-4, 7].

В зв'язку з цим такий ефективний захід виконання наукових досліджень, можливо із розвитком перспективної дешевої технології м'ясного скотарства, як самостійної галузі, для якої створюється новий тип худоби м'ясного комолого сименталу худоби з високим генетичним м'ясним потенціалом, який добре адаптований, що відповідає запитам даної галузі, зокрема годівлі, утримання та розведення вище сказаних жуйних до умов різних зон регіону Карпат [2, 5-6, 8].

Тому головним завданням і є необхідністю вперше розробити нові моделі рецептів раціонів та їх оптимізувати за власними кормовими ресурсами для максимальної реалізації телицями народжених взимку на підсосі із збільшенням генетичного потенціалу та підвищенням добових приростів на - 17-21% із скороченням енергетичних кормів на -15% до норм та зниженні собівартості продукції на 8-12% в умовах Чернівецької області [].

Тому вперше запропоновані нові дослідження, які в минулому не вивчалися в м'ясному скотарстві, що і є досягненням даних досліджень в умовах Буковини. З цього приводу на високому рівні та було вивчено енергію росту симентальських комолых телиць народжених в зимові місяці (січень, лютий, березень) з подальшим максимальним використанням культурних пасовищ з бобово-злакових травосумішок довготривалого використання в умовах передгірської зони Буковини. Цінним і важливим питанням досліджень є розроблення нового рецепту раціону годівлі телиць в підсисному періоді взимку та влітку з використанням максимально культурних пасовищах, який буде апробовано в інших діючих господарствах різних форм власності регіону Буковини.

За мету наших наукових досліджень – вирощування телиць нової популяції буковинського зонального типу м'ясного комолого сименталу худоби за різних зимових місяців народження в передгірській зоні регіону Буковини.

На основі ретроспективних даних на поголів'ї телиць м'ясного комолого сименталу худоби нової генерації і були проведено дослідження в діючому та ведучому в Україні племінному заводі ДП ДГ «Чернівецьке». Дослідження проводили вперше з визначення впливу зимових місяців народження на ріст і розвиток симентальських телиць нової генерації та енергію росту з використанням класичного методу підсосу в умовах передгірської зони Буковини.

Для цього проведено науково-господарський дослід в племінному заводі ДП ДГ «Чернівецьке» Герцаївського району Чернівецької області на телицях – м'ясного комолого сименталу худоби нової генерації де було відібрано 4 групи тварин в кожній по 8 голів з початковою живою масою 27,5 – 28,3 кг згідно розробленої такої схеми досліджень.

Схема науково-господарського досліджу:

Група	Стать	Кіл. гол.	Місяць народження	Обліковий період	
				Зимовий період	Основний
Дослідна-1	телиці	8	січень	Основний раціон (ОР); силос кукурудзяний, сіно, солома, комбікорм, кухонна сіль	Випас на культурних пасовищах
Дослідна-2		8	січень	ОР + введення вітаміну А	
Дослідна-3		8	лютий	Так, як в першій дослідній групі	
Дослідна-4		8	березень	ОР:+ введення вітаміну А	

Умови утримання для всіх тварин були однаковими. Дослідження на ремонтних телицях проводили в стійловому періоді та влітку без прив'язки на культурних пасовищах за технологією м'ясного скотарства. При складанні рецептів раціонів були використані рекомендації з нормованої годівлі худоби м'ясних порід і типів [1, 14]. Фактичне споживання кормів у стійловий період проводили шляхом щоденного зважування їх перед роздаванням і обліку залишків. В дослідженнях були використані методичні рекомендації з уніфікації досліджень з годівлі м'ясної худоби [9-11]

Матеріали досліджень опрацьовано методом варіаційної статистики з використанням персонального комп'ютера за розробленою методикою [12-13, 15].

При використанні власних кормів згідно розробленого рецепту раціону було отримано такі зміни в живій масі та в енергії росту ремонтних телиць м'ясного комолого сименталу худоби за весь період досліджу наведені у (табл. 1).

Таблиця 1.

Жива маса дослідних телиць за період досліджу, ($M \pm m$, $n=10$)

ПОКАЗНИК	ГРУПИ ТВАРИН			
	Дослідна -1	Дослідна -11	Дослідна -111	Дослідна -111
Кількість тварин, гол.	8	8	8	8
Жива маса, кг: на початок досліджу перед виходом на пасовище	28,2± 130,5±	27,5±1,7 127,0±1,2	28,3±1,3 105,3±1,7	28,2±1,4 125,4±1,5
Приріст: загальний, кг середньодобовий, г	102,3±1,6 983,0±0,66	100,0±1,3 961,5±0,65	77,0±1,9 740,4±0,8	97,2±1,5 934,6±0,35
Жива маса, кг: на кінець досліджу	235,5±1,5	230,7±1,9	183,2±2,4	228,2±2,1
Приріст: загальний, кг середньодобовий, г	207,3±1,2 921,3±0,045	206,2±1,7 916,4±0,075	161,9±1,9 715,5±0,09	200,0±1,3 888,9±0,067
Витрати корму на 1 кг приросту, к. од.	5,1	5,7	7,3	8,0

Дослідженнями встановлено (табл. 2), що протягом 104 днів стійлового зимового періоду досліду телиці I - дослідної групи, які народилися в січні місяці, добові прирости становили – 983,0г, що на 242,6 (32,8%) при ($P<0,001$) більше від ровесників дослідної - 111 групи, які народилися в лютому місяці. Краща оплата корму продукцією була у січневих телиць і становила 5,1 корм. од., що на 2,9к. од., (5,7%) менше від аналогів січневих ровесниць.

Так за 225 днів досліду при вирощуванні телиць 1- дослідної групи взимку та при випасанні влітку на культурних пасовищах, енергія росту збереглася така сама, як в стійловому періоді досліду і становила - 921,3г, що на – 205,8г (28,8%) більше за нащадків аналогів третьої групи. Результати наших дослідів показують, що за весь період досліду протягом телиці, які народилися в лютому місяці добові прирости склали - 715,5г, що на 173,4 г (8,9 %) менше за ровесниць, які народжені в березні місяці в умовах регіону Буковини.

Так в дослідженнях, доведено, що в дослідних телицях четвертої групи за однаковими умовами годівлі з додаванням взимку вітаміну А, продуктивність тварин за весь період проходила майже з однаковою інтенсивністю росту, але на - 32,4 кг була меншою і загальний приріст становив - 200,0 кг, що на 7,3 (3,6%) менше за телиць народжених в січні місяці.

Отже, усі телиці дослідних груп досягли живої маси 161,9 – 207,3кг в 7 місячному віці, жива маса в першій дослідній групі стала – 235,5кг, що на 7,2кг (3,1%) більше за телиць народжених в березні місяці, а це, у свою чергу, сприяє на майбутнє більш ранньому господарському використанню телиць та зменшенню витрат на їх вирощування в умовах Карпатського регіону Буковини.

В кінці завершення досліду, взяли кров в дослідних телицях на біохімічні показники, про що наведено в (табл.2).

Таблиця 2.

Показники крові дослідних телиць (М+ м, п = 3)

Показник	Дослідна - 1	Дослідна -11	Дослідна -111	Дослідна -1У
Гемоглобін,г/%	13,3±0,04	12,6±0,06	11,4±0,08	12,3±0,08
Загальний білок, %	9,5±0,20	8,7±0,13	8,2±0,15	8,5±0,58
Цукор, мг %	60,3±0,18	61,2±0,21	61,6±0,35	63,5±0,23
Лужний резерв, мг %	570,5±16,5	575,6±12,7	555±13,7	568±13,8
Сечовина, ммоль/л	3,4±0,24	3,1±0,19	2,9±0,38	3,0±0,35
Кальцій, мг %	13,0±0,12	13,8±0,26	14,6±0,45	13,6±0,25
Фосфор, мг %	8,1±0,35	8,3±0,37	8,0±0,27	7,8± 0,45
Каротин, мг %	0,678±0,34	0,650±0,28	0,534±0,41	0,425±0,23

Дослідження вказують на те (табл.2), що в крові тварин 111-дослідній групі тварини містили гемоглобін на 1,0 % менше, білку на 1,0% за ровесників - аналогів дослідної – 1 групи. Правда, в крові тварин третьої групи був дещо вищий вміст цукру та загального білку від 11- дослідної групи тварин. За рештою показників крові окремих груп тварин різниці не було відмічено. Аналізуючи гематологічні показники крові телиць можна відмітити, що рівень гемоглобіну та еритроцитів у дослідних тварин всіх дослідних груп на початок досліду був понижений.

В кінці досліду провели дослідження на біохімічні показники крові дослідних телиць м'ясних комолого сименталу худоби в ДПДГ « Чернівецьке» викладено в таблиці 3.

Таблиця 3

Біохімічні показники крові дослідних телиць

Показник	Дослідні групи			
	Дослідна - 1	Дослідна - 11	Дослідна - 111	Дослідна -1У
Холестирин, ммоль/л.	3,07±0,4	3,9±0,7	3,8±0,2	3,2±0,4
Глюкоза, ммоль/л.	3,5±0,5	3,4±0,4	3,9±0,005	3,5±0,5
Білок г/л	72,6±5,8	76,4±4,1	89,3±3,9	70±7,6
АСТ, од/л.	63,3±2,9	65,7±2,5	113,3±3,6	58,3±2,7
Г-ГПТ, од/л.	23,3±3,4	25,3±2,3	29,6±1,4	20,0±0,6
КФК, од/л.	214,6±54,3	235,7±27,7	362,2±36,2	174,3±11,6
ЛДГ, од/л.	1398±177,5	1125±221,3	1085±467,6	1405±69,5
Амілаза, од/л.	185,1±58,2	195,6±71,5	342,6±116,3	120,2±46,5
Тригліцириди, ммоль/л.	0,11±0,07	0,12±0,05	0,09±0,07	0,13±0,06
Мочевина, ммоль/л.	27,3±12,1	26,4±8,3	57,3±2,0	15,3±11,3
Щолочна фосфатаза, од/л	82,3±67,2	81,7±45,7	80,7	129±39,4
АЛТ, од/л	16,6±0,6	17,5±2,5	24,3±3,6	4,6±3,7
Креатинін, ммоль/л.	156,2±8,4	151,6±11,3	154,3±17,7	140,1±20,1
Білірубін, ммоль/л.	34,3±26,0	33,5±13,1	11,9±0,9	18,8±6,1

В результаті проведених досліджень, встановлено (табл.3), що загальний білок крові до годівлі був підвищений у лютневих телиць (89,0) по відношенню до телиць, які народилися в січні місяці. Рівень глюкози крові у тварин другої дослідної групи до годівлі був підвищений і суттєво не відрізнявся від двох дослідних груп. Холестерин крові телиць в 1 - дослідної групи досягав 3,07 ммоль/л і мав тенденцію до підвищення в порівнянні з 11- дослідною групою.

Відмічалось зниження концентрації тригліцеридів у другій групі і досягав 0,09 ммоль/л, а також у всіх групах. Рівень креатиніну крові у всіх групах був на рівні і досягав (140,1 – 156,2 ммоль/л) дещо був підвищений в телицях, яким вводили вітамін А. Концентрація білірубину в сироватці крові першої дослідної групи тварин дорівнювала 34,3 ммоль/л, в той час, як в 11 -111 дослідних телицях даний показник був знижений відповідно до 22,4 і 15,5 ммоль/л.

Важливим фактором печінки є визначення активності основних ферментів органоспецифічних в сироватці крові дослідних телиць. Так активність алані нової амінотрансферази (АЛТ) в 1- дослідній до годівлі складала 185,1 од/л. В той же час, як в 111- дослідній групі тварин даний показник був значно підвищеним і склав 120,0 од/л. ($P < 0,05$). Активність гамма – глюталатпептидази (Г-ГТП) в 1-дослідній групі до годівлі була 23,0 од/л.

Встановлено підвищення її активності в 11- дослідній групі до 29,6 од/л. Вирощування дослідних телиць в різних місяцях народження мають тенденцію до підвищення холестерину до годівлі, глюкози, білку, лужної фосфатази, АЛТ, Г – ГТП і зменшення концентрації білірубину, АСТ, тригліцеридів ЛДГ.

Таким чином при проведенні економічної ефективності з вирощування телиць м'ясного сименталу нової генерації, які народилися в січні місяці, при цьому досягаються добові прирости – 921,3 г, що на 205,8 г (28,8%) більше від ровесниць лютневих, що забезпечує розроблену інтенсивну технологію вирощування м'ясної худоби виявилась економічно перспективною в умовах передгірної зони регіону Буковини.

Висновки.

1. За результатами досліджень встановлено, що телиці м'ясного комолого сименталу худоби народжені в січні місяці, які досягають добових приростів в стійловому періоді - 921,3 г, що на 205,8 г (28,8%) більше від ровесників лютневих, що сприяє на майбутнє більш ранньому господарському використанню телиць та зменшенню витрат на їх вирощування, яка виявилась економічно перспективною в

умовах передгірської зони Карпатського регіону Буковини.

Список використаних джерел:

1. Калашников А.П., Клейменов А. И., Беканов В.Н. и др. Нормы и рационы кормления с.-х. животных / М.: Агропромиздат, 1985. 352 с.
2. Калинка А.К., Шпак Л.В. Интенсивное выращивание молодняка крупного рогатого скота в условиях передгорья Карпат / Зоотехния. 2008. № 2 С.-15-19.
3. Калинка А.К. Интенсивність росту м'ясних сименталів в умовах передгір'я Карпат / Тваринництво України. № 6. 2009. С 17-20.
4. Калинка А.К. Інтенсивне вирощування ремонтних бугайців симентальської м'ясної породи американської селекції в умовах передгір'я Карпат. Тваринництво України. 2003. – № 11. С.19-20.
5. Калинка А.К., Повозніков М. Г. Відгодівельні якості молодняку м'ясної худоби на різних типах годівлі в передгір'ї Карпат / Зб. наукових праць Подільського держ.-тех. Університет. М. Кам'янець-Подільський. 2004. № 12. С. 159-162.
6. Калинка А. К. Вплив раціонів на відгодівельні якості м'ясного молодняку / Тваринництво України. 2002. № 8. С. 26-27.
7. Комплексна програма фундаментальних досліджень щодо наукового забезпечення розвитку галузей агропромислового комплексу України на 2001-2005 рр. К., 2001. 122 с.
8. Криворучко Ю.І. М'ясна продуктивність телиць різних генотипів створюваної української симентальської м'ясної породи / Тваринництво України. 2002. № 6. С.23-24.
9. Методика проведення дослідів з кормо виробництва і годівлі тварин / Бабич А.О. К.: Аграрна наука, 1998. 78 с.
10. Методичні рекомендації уніфікації досліджень по годівлі м'ясної худоби // Богданов Г.О., Славов В.П., Ібатулін І.І. і ін. Київ. 2002. 42 с.
11. Методичні основи досліджень по технології м'ясного скотарства / Чигринов Є.І., Маменко О.М., Прудніков В.Т. та ін. //Методичні рекомендації. Харків: ІТ УААН, 1998. 60 с.
12. Ойвін И. А. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований. Патологическая физиология и экспериментальные исследования / 1960. №4. С. 76-79.
13. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / М.: Колос, 1976. 303 с.
14. Організація нормованої годівлі великої рогатої худоби м'ясних порід та типів (Рекомендації) / Цвігун А.Т., Повозніков М.Т., Блюсюк С. М., Мельник Ю.Ф. та ін. К., 1999. 73 с.
15. Практические методики исследований в животноводстве / В.С. Козирь, А.И. Свеженцов, Е. Я. Качалова и др. Днепропетровск: АРТ-Прес., 2002. 354 с.

СЕКЦІЯ XII. ТЕХНОЛОГІЇ ЛЕГКОЇ ТА ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

METHODOLOGY FOR DETERMINING THE DISTRIBUTION OF DYES IN THE SUBSTRATE

Furtat Irina Eduardivna

ORCID ID: 0000-0002-2197-8150

PhD, assistant professor

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine

Furtat Yurii Olehovych

ORCID ID: 0000-0002-0775-5460

PhD, lead researcher

G.E. Pukhov Institute for Modelling in Energy Engineering, Ukraine

For determining the distribution of dyes in the substrate, the following most widely used methods can be noted:

1. Multilayer membrane method.
2. Diffusion method from the end of the film.
3. microsection method.
4. Radioactive labeling method.

As for the first two methods, they can give a very approximate idea of the diffusion coefficients. First, in the case of studying the diffusion process in a fiber, the latter is modeled by a film. The interrelation of polymer molecules in a fiber and a film is different, just as relaxation stresses, swelling, etc. are also different. Therefore, the modeling of such capillary-porous colloidal bodies is a very conditional technique. Secondly, even in the case of determining the diffusion coefficients in films, these methods are quite approximate, and under intensified modes are simply incorrect, since in the first case the effect of the film-liquid interfaces between the film layers is practically not taken into account, and in the second case, the identity of diffusion processes is postulated along and across the film, which also seems to be very controversial.

Naturally, if the method of multilayer membranes is applicable with relative accuracy for low-temperature low-intensity processes determined by diffusion processes in the film, then it becomes incorrect for high-intensity processes, when the influence of resistance at the entrance to the pore and exit from it becomes significant.

More promising is the method of microsections. With regard to the study of diffusion processes in a fiber, this is a method of microphotometry of direct microsections of dyed fiber. However, as the studies have shown, this method needs significant modification, the need for which is caused by the following shortcomings of the method in the proposed form:

1. The method is applicable to bodies with a simple geometric cross section (circle, square, rectangle) for which there are analytical solutions for the distribution of concentrations.
2. The impossibility of taking into account the resistance at the entrance to the pore.

3. The impossibility of determining the concentrations in the surface layer, due to diffraction phenomena, at the fiber-environment interface.

The proposed combined electro-analog-microsection methods and with preliminary etching in a gas discharge make it possible to largely eliminate the above disadvantages.

A significant number of works of domestic and foreign scientists are devoted to the study of dye diffusion processes in solutions and suspensions. Particular attention should be paid to the complex of works of the Moscow Textile and Ivanovo Institutes of Chemical Technology devoted to the determination of the diffusion coefficients of dyes of various classes in aqueous solutions, in aqueous solutions with additives of organic solvents, and in solutions of organic solvents. There is much less data on the diffusion coefficients of dyes in urea melts, in printing ink formulations at various moisture contents, and generally at temperatures above 373 K.

Increasing the temperature of the textile material causes a change in the structure of the fibers and fabrics. Some changes are irreversible. And in relation to the processes of drying and heat treatment in the presence of urea melts and high-boiling substances, this issue is not sufficiently covered. The question of the water properties of printing inks is also insufficiently covered.

СЕКЦІЯ XIII. АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Івасенко Ілля Олегович

магістр факультету комп'ютерних наук і інженерії

Державний вищий навчальний заклад

«Український державний хіміко-технологічний університет», Україна

Чорна Олена Сергіївна

ORCID ID: 0000-0002-5812-7413

старший викладач кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації

Державний вищий навчальний заклад

«Український державний хіміко-технологічний університет», Україна

Науковий керівник: Чернецький Євгеній Вячеславович

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри

комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації

Державний вищий навчальний заклад

«Український державний хіміко-технологічний університет», Україна

Мета цієї роботи – опис розробки програмного інтерфейсу (API) серверної частини такого сховища даних, як цільову аудиторію підсумкового додатка розглядаються індивідуальні користувачі, які зможуть використовувати програму для зберігання особистих файлів та обміну ними один з одним.

Класифікація різних виробів проводиться з метою виявлення загальних моментів у функціонуванні, конструюванні та експлуатації вже наявних видів виробів, що може бути корисним при створенні нових видів однотипної продукції, вказуючи можливі напрямки вирішення поставленого завдання. Класифікація може проводитися за різними класифікаційними ознаками, що відображають різні властивості виробів, що класифікуються. Це призводить до появи різних груп класів виробів одного виду. При цьому слід мати на увазі, що будь-яка класифікація умовна і її зміст може змінюватися в міру зміни властивостей виробів, що класифікуються, зокрема в результаті зміни матеріалів, комплектуючих і технологій, що використовуються при їх виготовленні. Це стосується і класифікації IBC, і інших видів класифікації, з якими ми зустрінемося нижче.

Класифікація IBC проводиться відповідно до різних класифікаційних ознак, що відображають область застосування, функції та конструкцію IBC:

- функціональне призначення;
- вид та характер вхідних величин;
- вигляд вихідної інформації;
- вид структурно-функціональної схеми IBC;

- принцип побудови.

З огляду на це, залежно від функціонального призначення, тобто залежно від виду розв'язуваних завдань, ІВС поділяються на такі класи:

- вимірювальні системи;
- статистичні вимірювальні системи;
- системи автоматичного контролю;
- системи технічної діагностики;
- системи розпізнавання образів;
- системи ідентифікації.

Ця загальноприйнята класифікація є чіткою стосовно виду розв'язуваних завдань. Проте з термінологічної та конструктивної точок зору можна зробити два зауваження.

По-перше, виділення класу вимірювальних систем із вимірювальних інформаційних систем містить деяку тавтологію, особливо, якщо згадати, що в даний час у термінологічних документах ІВС трактується як підклас вимірювальних систем.

По-друге, вимірювальні системи у переважній більшості випадків становлять основу решти систем, будучи доповнені відповідними алгоритмами обробки вимірювальної інформації. При цьому важливо наголосити, що структура всіх класів ІВС виявляється однаковою. Термінологічно було б правильніше говорити про ІВС, призначених для вирішення лише вимірювальних завдань. Проте стилістично такий оборот не дуже зручний.

Інші класифікаційні ознаки нам видаються менш істотними, насамперед тому, що їх змістовна сторона швидко змінюється зі зміною технічних засобів, що використовуються.

Перед безпосереднім проектуванням архітектури серверної частини додатки повинні бути проаналізовані та сформульовані вимоги, яким ця архітектура має відповідати. Вимоги до системи поділяються на функціональні та нефункціональні. Функціональні описують можливості програмного інтерфейсу програми, тобто сценарії взаємодії користувача з системою, тоді як дисфункції накладають додаткові обмеження на систему, що не належать до її поведінки.

Для отримання токенів у протоколі визначено чотири можливі сценарії, причому вибір конкретного способу залежить від типу програми та підтримки цього сценарію сервером авторизації:

- неявний доступ (implicit grant);
- код авторизації (authorization code grant);
- облікові дані власника (resource owner password credentials grant);
- облікові дані клієнта (client credentials grant).

Реалізація всіх обов'язків можлива лише з використанням трьох архітектурних рівнів, кожен з яких може взаємодіяти лише з компонентами свого або нижчого рівня:

- рівень уявлення (web layer);
- рівень логіки (Service Layer);
- рівень даних (repository layer).

Для обміну файлами між користувачами був використаний механізм створення тимчасових посилань. Таке посилання дозволяє завантажити будь-який файл користувачеві та активно протягом кількох годин після його створення. Для створення тимчасових посилань використовуються токени JSON Web Tokens. JWT – це стандарт для створення токенів доступу, які складаються з трьох частин у форматі JSON: заголовок (header), корисного навантаження (payload) та цифровий підпис (signature). Після того, як всі три елементи токена визначені, його можна перетворити

на компактний формат. Для цього заголовки та корисне навантаження кодуються з використанням схеми кодування Base64, до них додається хеш-сума, і всі складові поділяються точками.

У роботі було проведено модульне тестування класів логічного рівня, оскільки саме вони містять основну логіку програми, а отже, і найбільш схильні до помилок.

Модульне тестування передбачає тестування кожного компонента системи ізоляції. Для досягнення цієї мети використовуються об'єкти заглушки, створені бібліотекою Mockito за допомогою інструкції @Mock. Поля тестованого класу заповнюються цими об'єктами за допомогою інструкції @InjectMocks. Крім того, за необхідності можна «захопити» аргументи, передані методам заглушок, використовуючи об'єкти класу ArgumentCaptor.

Висновки. В результаті розроблено програмний інтерфейс серверної частини програми для віддаленого зберігання даних. У ході роботи було проведено аналіз предметної галузі, розглянуто існуючі рішення, вивчено переваги та недоліки систем хмарного зберігання. Вибрані та вивчені програмні засоби реалізації розробленої архітектури. І, нарешті, система реалізована та протестована. Крім того, програмний інтерфейс програми був забезпечений докладною документацією у вигляді інтерактивної веб-сторінки.

Список використаних джерел:

1. Мальцев Д.В., Богомазов С.А. (2022) Використання асинхронних JAVA-технологій в системі Інтернету речей // Збірник матеріалів XXI Міжнародної науково-технічної конференції «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», ПБФ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 17-18 травня 2022р., Київ, Україна, 2022. – С.253-254, (4), 150–158.
2. Vedenin.Useful-java-links. – Режим доступу: [www.URL:https://github.com/Vedenin/useful-java-links/tree/master/helloworlds/3.8-json](https://github.com/Vedenin/useful-java-links/tree/master/helloworlds/3.8-json) – 16.11.2021 р.

СЕКЦІЯ XIV. ЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ВІДЕО НА БАЗІ ORANGE PI 4 ТА STR ПРОТОКОЛУ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Пушик Святослав Олексійович

здобувач вищої освіти факультету інформатики та обчислювальної техніки

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», Україна

1. Вступ

У сучасному інформаційному суспільстві передача відео-контенту відіграє все більш важливу роль у комунікації, безпеці, освіті, розвагах та рекламі. Адаптація до стрімкого зростання попиту на своєчасне отримання якісного відео-контенту вимагає від науковців та інженерів розробки нових технологій передачі даних, забезпечення надійності та масштабованості систем. Відповідно, вивчення сучасних методів та протоколів передачі відео-контенту, а також розробка нових рішень, є актуальним та важливим напрямком досліджень.

2. Сучасні методи передачі відео-контенту

Сучасні методи передачі відео-контенту включають різноманітні технології та протоколи, розроблені з метою забезпечення оптимальної роботи в різних умовах мережі та задоволення потреб користувачів. Одним з важливих аспектів є підтримка високої якості відео та ефективне використання мережевих ресурсів. Для досягнення оптимальної якості відео важливо обрати відповідний стандарт стиснення та мережевий протокол, що відповідає конкретним вимогам.

Стиснення відео є ще одним важливим аспектом сучасних методів передачі відео-контенту. Використання ефективних кодеків, таких як H.264, H.265 (HEVC) та AV1, дозволяє зменшити розмір файлів відео без істотної втрати якості, що забезпечує економію мережевого трафіку та прискорює завантаження [1].

Формат стиснення відео H.264 відмінно підходить для розповсюдження аудіо-та відеосигналів на одне чи кілька відеоджерел. Він особливо корисний для передачі відео на значні відстані за допомогою існуючої провідної та бездротової інфраструктури. H.264 стрімко перетворюється на загальноприйнятий формат стиснення відео, наприклад, у сфері відеонагляду. Потенційні використання можуть включати мобільне мовлення (репортери), енергетичну галузь, освіту, транспорт, відеозйомку за допомогою безпілотників для моніторингу навколишнього середовища, а також обробку відеостін, рішення для цифрових вивісок та відеоконференцій.

H.265, наступник H.264, також відомий як High Efficiency Video Coding (HEVC) та MPEG-H Part 2. У порівнянні з H.264, H.265 забезпечує більш ефективне стискання даних, зберігаючи при цьому якість відео. H.265 розроблений для підтримки майбутніх розширень до 8K UHD (8192 x 4320), на відміну від 4K (4096 x 2160), підтримуваного H.264. Деякі сучасні пристрої, такі як телевізори, вже мають

вбудований апаратний декодер для відтворення контенту H.265. Однак, краща якість та менша пропускна здатність мають свою ціну. Кодування та декодування H.265 вимагає значно більше обчислювальної потужності, ніж H.264, і через це вартість рішень на базі H.265 вища. Хоча можна розглянути варіант з MPEG-2, проте порівняно з H.264, він має ряд недоліків, зокрема:

• Гірша якість зображення на віддаленому екрані при однаковій швидкості передачі стиснутих бітів

- Збільшення швидкості передачі даних на 30-50%
- Збільшення використання смуги пропускання до 50%
- Загалом, H.264 краще підходить для технологій мовлення

Отже, формат стиснення відео H.264 та H.265 мають свої переваги та недоліки, але в загальному контексті H.264 є більш придатним для широкого застосування у сферах мовлення, освіти, транспорту та інших.

Щодо протоколів передачі, на сучасному ринку доступні різноманітні варіанти, такі як RTSP, RTMP, UDP, TCP, а також новіші технології, такі як SRT. Всі вони надають різні рівні надійності, затримки та адаптивності до умов мережі [2]. При виборі конкретного протоколу варто враховувати вимоги до якості відео, затримки та стабільності передачі, а також особливості мережевого середовища.

3. Огляд протоколів передачі відео-контенту

RTSP (Real-Time Streaming Protocol): RTSP - це мережевий протокол, розроблений для контролю передачі медіа-даних з низькою затримкою. Він дозволяє користувачам паузити, перемотувати та відтворювати відео в реальному часі. Переваги RTSP включають гнучкість та сумісність з різними мережами та пристроями. Однак RTSP не гарантує надійної доставки пакетів, що може призвести до втрати якості відео [3].

RTMP (Real-Time Messaging Protocol): RTMP - це протокол на основі TCP, розроблений для передачі відео, аудіо та інших медіаданих через Інтернет. Він надає швидкість та надійність передачі, але може мати вищу затримку порівняно з UDP-базованими протоколами. Переваги RTMP включають сумісність з Flash-технологіями та надійну доставку пакетів. Проте недоліки RTMP включають більшу затримку та залежність від закритих стандартів Adobe [4].

UDP (User Datagram Protocol): UDP - це протокол передачі даних, що надає швидкість передачі та низьку затримку, але не гарантує надійності доставки пакетів. Це робить його підходящим для передачі відео в реальному часі, але може призвести до втрати якості відео в умовах нестабільної мережі [5].

SRT (Secure Reliable Transport): SRT - це новіший протокол передачі відео, розроблений для надійної та ефективної передачі відео в реальному часі з низькою затримкою через ненадійні мережі. Він використовує технології адаптивного бітрейту та передачі повідомлень з врахуванням втрати пакетів для забезпечення оптимальної якості відео. Переваги SRT включають надійність, низьку затримку, адаптивність до умов мережі та відкритий вихідний код. Недоліки SRT можуть включати складність реалізації та потребу в додаткових ресурсах для обробки відео [6].

Система може використовувати SRT для передачі відео-контенту з високою якістю та надійністю, особливо у випадках, коли мережеве з'єднання є ненадійним або нестабільним. Вибір SRT як протоколу для системи може забезпечити оптимальний досвід перегляду для користувачів.

4. Апаратні та програмні засоби передачі відео-контенту

При передачі відео-контенту важливо розглянути апаратні та програмні

рішення. Одним з аспектів є серверно-клієнтська архітектура, яка передбачає взаємодію між сервером, що розподіляє відео, та клієнтами, які його переглядають.

Вибір між власним сервером та готовими рішеннями, такими як YouTube, Facebook чи Twitch, залежить від потреб. Власний сервер дає більше контролю над налаштуваннями та приватністю, але вимагає більше ресурсів та обслуговування. Готові рішення забезпечують простоту використання та доступність, але можуть мати обмеження щодо монетизації та відео-форматів.

Власний сервер можна розгорнути на хмарних платформах, що надають гнучкість, масштабованість та надійність, але можуть мати певні витрати за послуги [7].

Ще одним варіантом є використання Orange Pi 4 в якості платформи для створення власного сервера. Це компактне та економічне рішення, що пропонує достатню продуктивність для передачі відео-контенту. Однак, Orange Pi 4 може мати обмеження щодо продуктивності порівняно з більш потужними серверами [8].

5. Реалізація системи на базі мікрокомп'ютеру Orange Pi 4 та SRT протоколу для передачі даних

Реалізація системи на базі мікрокомп'ютеру Orange Pi 4 та SRT протоколу для передачі даних вимагає дотримання певних вимог до обладнання та програмного забезпечення. Orange Pi 4 відноситься до одноплатних комп'ютерів, які мають достатній обсяг обчислювальних ресурсів для передачі відео-контенту (4-ядерний процесор ARM Cortex-A72 з тактовою частотою 1,8 ГГц та 4 ГБ оперативної пам'яті), також одним з великих плюсів є наявність Gigabit Ethernet та Wi-Fi модуль це дозволить передавати дані не тільки з високою швидкістю, а й досить зручно через можливість безпроводного з'єднання[8]. Окрім обладнання, потрібно встановити операційну систему (наприклад, Debian) та програмне забезпечення для роботи з SRT протоколом (Haivision SRT SDK) [9].

При налаштуванні сервера на Orange Pi 4, спочатку потрібно встановити операційну систему на SD-карту. Після завершення встановлення системи, слід встановити потрібні бібліотеки та компоненти для роботи з SRT протоколом, такі як Haivision SRT SDK. Для конфігурації сервера можна використовувати консоль або графічний інтерфейс, залежно від ваших потреб та знань [10].

Щодо передачі відео-контенту на сервер, можна розглядати два підходи: апаратний та програмний. Апаратний підхід передбачає використання зовнішніх пристроїв для захоплення відео, таких як HDMI-захоплення або відео-конвертери, які підключаються до Orange Pi 4 через USB [11]. Програмний підхід вимагає використання спеціального програмного забезпечення для передачі відео-контенту з джерела наприклад, третій сервер або рестрімінг локальних файлів [12].

6. Можливості та перспективи розробленої системи

Можливості та перспективи розробленої системи на базі SRT протоколу та Orange Pi 4 відкривають нові горизонти для передачі відео-контенту.

Потенційні клієнти та бізнес-моделі:

Система може зацікавити різні галузі, включаючи телебачення, корпоративні мережі, відео-блогерів, освітні заклади та ін. Відео-трансляції можуть бути реалізовані через передплату, рекламні моделі або комбінацію цих підходів.

Переваги в порівнянні з іншими рішеннями на ринку:

1. Низька затримка та висока надійність передачі завдяки SRT протоколу.
2. Більш доступне та компактне обладнання завдяки використанню Orange Pi 4.
3. Власний сервер дає більше контролю над трансляцією та безпекою даних.

Технічні обмеження та можливі напрямки подальшого розвитку:

1. Обмежена продуктивність Orange Pi 4 може стати перешкодою для обробки високоякісних відео-трансляцій; можливе використання альтернативних одноплатних комп'ютерів з більш високою продуктивністю.

2. Вдосконалення алгоритмів стиснення відео для забезпечення кращої якості та швидкості передачі.

3. Інтеграція з хмарними сервісами для масштабування та забезпечення резервного копіювання.

7. Новизна розробленої системи та висновки

Новизна розробленої системи полягає в наступних аспектах:

1. Унікальна комбінація: Використання SRT протоколу разом з Orange Pi 4 створює унікальну комбінацію, яка забезпечує високу якість передачі відео, надійність та доступність рішення на ринку.

2. Доступність: Відсутність необхідності використання високопродуктивного та дорогого обладнання робить систему більш доступною для широкого кола користувачів, включаючи малі та середні підприємства та освітні заклади.

3. Гнучкість: Розроблена система є гнучкою та легко адаптується до різних сценаріїв використання. Це дозволяє користувачам налаштувати систему відповідно до їх вимог та потреб.

4. Інноваційність: Система демонструє інноваційний підхід до передачі відео-контенту, використовуючи новітні технології та протоколи, що можуть покращити якість відео-трансляцій та забезпечити стійке з'єднання.

5. Власний сервер: Розроблена система передбачає використання власного сервера для передачі відео-контенту, що дозволяє користувачам мати більший контроль над процесом трансляції, над своїми даними, безпекою та конфіденційністю.

6. Масштабування та інтеграція: Можливість легкого масштабування та інтеграції з хмарними сервісами.

Загальні висновки щодо ефективності та перспектив використання системи на базі SRT протоколу та Orange Pi 4:

Система на базі SRT протоколу та Orange Pi 4 виявилася надійним та ефективним рішенням для передачі відео-контенту. Вона має потенціал для різних галузей та може стати доступною альтернативою більш дорогим рішенням на ринку.

Рекомендації для подальшого розвитку та впровадження системи:

1. Розглянути можливість заміни Orange Pi 4 на більш продуктивний одноплатний комп'ютер для підвищення якості відео та розширення можливостей системи.

2. Розробити стратегію масштабування системи, що включає інтеграцію з хмарними сервісами.

3. Вивчити можливість покращення алгоритмів стиснення відео для оптимізації швидкості передачі та якості відео-контенту.

4. Протестувати систему в різних реальних умовах передачі відео-контенту та зібрати відгук від потенційних користувачів для подальшого вдосконалення.

Список використаних джерел:

1. Sullivan, G. J., Ohm, J. R., Han, W. J., & Wiegand, T. (2012). Overview of the High Efficiency Video Coding (HEVC) standard. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 22(12), 1649-1668. Вилучено з: <https://doi.org/10.1109/TCSVT.2012.2221191>.
2. Weyn, M., Jacobs, S., Bouten, N., & De Vleeschauwer, D. (2019). A secure, reliable, and low latency protocol for video streaming. 2019 IEEE International Symposium on Broadband Multimedia

- Systems and Broadcasting (BMSB). Вилучено з: <https://doi.org/10.1109/BMSB.2019.8792633>.
3. Schulzrinne, H., Rao, A., & Lanphier, R. (1998). Real Time Streaming Protocol (RTSP). RFC 2326. Вилучено з: <https://tools.ietf.org/html/rfc2326>.
 4. Adobe Systems Inc. (2009). Real-Time Messaging Protocol (RTMP) specification. Вилучено з: https://www.adobe.com/content/dam/acom/en/devnet/rtmp/pdf/rtmp_specification_1.0.pdf.
 5. Postel, J. (1980). User Datagram Protocol. RFC 768. Вилучено з: <https://tools.ietf.org/html/rfc768>.
 6. Lopez, M., Pulinets, Y., & Hsu, J. (2017). Secure, reliable, and low-latency video streaming with SRT. SMPTE Motion Imaging Journal, 126(5), 20-25. Вилучено з: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7955166>.
 7. Buyya, R., Srirama, S. N., Casale, G., & Calheiros, R. (2017). Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility. Future Generation Computer Systems, 25(6), 599-616. Вилучено з: <https://doi.org/10.1016/j.future.2008.12.001>.
 8. Orange Pi. (n.d.). Orange Pi 4. Вилучено з: <http://www.orangepi.org/Orange%20Pi%204/>.
 9. Haivision. (n.d.). SRT Open Source Project. Вилучено з: <https://www.srtalliance.org/open-source/>.
 10. Armbian. (n.d.). Вилучено з: <https://www.armbian.com/orange-pi-4>.
 11. Video Capture Devices. (n.d.). Вилучено з: <https://www.newegg.com/Video-Capture-Devices/SubCategory/ID-47>.
 12. Truong, B. (2019). Streaming Video with the SRT Protocol. Вилучено з: <https://www.linuxjournal.com/content/streaming-video-srt-protocol>.

СЕКЦІЯ XV. ЕКОЛОГІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН З МЕТОЮ ФІТОІНДИКАЦІЇ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ У МІСТІ ЛЬВОВІ

Жигаль Назар Богданович

аспірант кафедри екології

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Поліщук Олександр Ігорович

ORCID ID: 0000-0002-1921-7117

аспірант кафедри екології

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Антоняк Галина Леонідівна

ORCID ID: 0000-0002-1640-737X

Д-р. біол. наук, професор, професор кафедри екології

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

На екологічний стан компонентів довкілля у містах впливають різноманітні антропогенні чинники, які спричиняють погіршення якості атмосферного повітря, хімічного забруднення ґрунту і водного середовища [1–3]. Тому необхідне здійснення моніторингу стану навколишнього середовища та визначення ефективних рішень для зменшення впливу антропогенного навантаження на компоненти урбоecosистем. В системі екологічного моніторингу важливе значення має метод фітоіндикації з використанням рослин, які населяють зелені та промислові зони міст. Фітоіндикація передбачає вивчення морфологічних, фізіологічних і біохімічних особливостей рослин, а також їхньої взаємодії з навколишнім середовищем [4, 5]. Вивчаючи зміни в метаболізмі рослин-фітоіндикаторів, дослідники можуть визначити рівень забруднення навколишнього середовища [6, 7].

Одним із найважливіших метаболічних процесів у рослинах є фотосинтез, в якому задіяні світлочутливі пігменти, насамперед хлорофіл – зелений фотосинтетичний пігмент. Процес фотосинтезу чутливий до дії екологічних чинників і впливу атмосферних полютантів [7]. Тому за інтенсивністю цього процесу та вмістом хлорофілу в листках рослин можна оцінити екологічний стан міських ділянок та рівень забруднення атмосфери шкідливими газами, важкими металами й іншими забруднювальними речовинами.

Метою роботи було дослідити концентрацію хлорофілу в листках деревних рослин, зібраних на території міста Львова, для якого характерний високий рівень автотранспортного навантаження.

Дослідження проведені у вересні 2022 р. Для досліджень відбирали листки деревних рослин, а саме: липи серцевидної (*Tilia cordata* Mill.) і клена гостролистого (*Acer platanoides* L.). Рослинний матеріал збирали на двох ділянках: контрольній (К) і

дослідній (Д). Контрольною була ділянка, вибрана в зеленій зоні міста – на території Стрийського парку. Дослідну ділянку вибрали в центральній частині м. Львова – на вул. Івана Франка, на якій спостерігається високий рівень руху автомобільного транспорту. Під час відбору зразків, підготовки рослинного матеріалу для досліджень та визначення концентрації хлорофілу *a*- і *b*-типів використовували стандартні методи. Отримані результати опрацьовували із застосуванням методів варіаційної статистики.

Результати досліджень вказують на те, що обидва досліджувані види деревних рослин реагують на забруднення атмосферного повітря значними змінами концентрації хлорофілу в тканинах листків. Зокрема, в листках *T. cordata* та *A. platanoides*, зібраних на контрольній ділянці, загальна концентрація хлорофілу досягала високих значень; натомість, у листках рослин, зібраних на дослідній ділянці (вул. Івана Франка), цей показник був значно меншим (на 27–35%, $p < 0,05$). Особливо виразні зміни виявлені в концентрації хлорофілу *a*-типу. Зменшення концентрації хлорофілу в листках деревних рослин, що ростуть у центральній частині міста вірогідно, зумовлюється інтенсивним рухом автотранспорту, який є джерелом надходження в атмосферу різноманітних поллютантів. Відповідно, концентрація хлорофілу в листках рослин має важливе значення під час фітоіндикаційних досліджень стану атмосферного повітря.

Висновки. З отриманих результатів можна зробити висновок про те, що концентрація хлорофілу в листках деревних рослин, які ростуть на міській території, може слугувати індикатором екологічного стану компонентів довкілля, насамперед, атмосферного повітря. Разом з тим, результати досліджень вказують на можливість використання деревних рослин, таких як липа серцевидна (*Tilia cordata* Mill.) і клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), з метою фітоіндикації стану навколишнього середовища у містах.

Список використаних джерел:

1. Залеський, І. І. (2015). Екологічні проблеми міст. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування, 1 (69), 71–79.
2. Поліщук, О. І., & Антоняк, Г. Л. (2021). Вплив транспортного навантаження на елементний склад ґрунту у приміській зоні м. Львова. Екологічні науки, 5 (38), 81–86.
3. Antonyak, H., Mamchur, Z., Polishchuk, A., Lesiv, M., & Hoivanovych, N. (2020). Environmental impact of road transport. Sustainable Development and Human Health. A. Krynski, G.K. Tebug, & S. Voloshanska (eds.). Czestochowa: Publishing House of Polonia University "Educator", pp. 61–74.
4. Дідух, Я. П. (2012). Основи біоіндикації. Київ : Наукова думка, 344 с.
5. Ольхович, О. П., & Мусієнко, М. М. (2005). Фітоіндикація та фітомоніторинг. Київ : Фітосоціоцентр, 64 с.
6. Polishchuk, A.I., & Antonyak, H.L. (2021). Accumulation of heavy metals and antioxidant defense system in the gametophyte of *Didymodon rigidulus* Hedw. in areas with high traffic loads. Biologicni Studii / Studia Biologica, 15(3), 51–60.
7. Polishchuk, A. I., & Antonyak, H. L. (2022). Dynamics of foliar concentrations of photosynthetic pigments in woody and herbaceous plant species in the territory of an industrial city. Biologicni Studii / Studia Biologica, 16 (2), 29–40.

СЕКЦІЯ XVI. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

ЮТАІ ЯК СТЕЙДЖ МЕНЕДЖЕР У REACT

Савчин Мирослав Володимирович

здобувач вищої освіти математичного факультету спеціальності «Системний аналіз»
Університет «Ужгородський національний університет», Україна

Jotai використовує атомарний підхід до глобального управління станом React, використовуючи модель, натхненну Recoil. Побудова стану шляхом об'єднання атомів і візуалізації автоматично оптимізується на основі залежностей атомів. Це вирішує проблему додаткового повторного рендерингу контексту React

Розглянемо приклад примітивного атома. Він може бути будь-якого типу: booleans, numbers, strings, objects, arrays, sets, maps...

```
const numericAtom = atom(20)

const stringAtom = atom('Apple')

const objectAtom = atom({ fullName: 'John', age: 19 })
```

Функція atom – створює config atom. Конфігурація атома є незмінним об'єктом. config atom object не містить значення.

Конфігурація атома є незмінним об'єктом. Конфігураційний об'єкт atom не містить значення. Значення atom існує в магазині.

Розглянемо компонент звичайного лічильника. На (рис. 1) ми бачимо як буде виглядати наш додаток. У нас є лічильник та 2 кнопки "+" і "-", які будуть відповідати за збільшення і зменшення лічильника відповідно.

Current counter value: 0



Рис. 1. Візуальна частина компоненту лічильника

При реалізації компонента ми використали hook useAtom, який дозволяє нам отримати доступ до значення атома та записати у нього нове значення. Він приймає аргументом наш atom, та повертає масив, де перший елемент це значення, а другий – функція яка записує значення. Далі ми добавили на клік кнопок збільшення і зменшення нашого лічильника. Якщо ми запустимо цей код і протестуємо, то побачимо як значення лічильника змінюється на екрані відповідно до зміни його стану.

```
// CounterComponent.tsx

import React from "react";
import { atom, useAtom } from "jotai";
```

```
const counterAtom = atom(0);

const CounterComponent: React.FC = () => {
  const [counterValue, setCounterValue] = useAtom(counterAtom);

  return (
    <div>
      <p>Current counter value: <span style={{color: 'aqua'}}>{counterValue}</span></p>
      <button
        style={{ padding: 10, marginRight: 20 }}
        onClick={() => setCounterValue((prev) => prev + 1)}
      >
        +
      </button>
      <button
        style={{ padding: 10 }}
        onClick={() => setCounterValue((prev) => prev - 1)}
      >
        -
      </button>
    </div>
  );
};

export default CounterComponent;
```

Висновки. У екосистемі react є багато інструментів для збереження стану додатку, один з них – jotai, який ми розглянули та використали на практиці. Якщо порівнювати з іншими стейт менеджерами ми бачимо, який jotai легкий у використанні.

Список використаних джерел:

1. Daishi Kato. Початок роботи. Вилучено з: <https://jotai.org>.
2. Facebook. Швидкий початок. Вилучено з: <https://react.dev/>.

REVOLUTIONIZING THE GAMING INDUSTRY WITH AI AND DATA ANALYTICS

Almakadma Mariam Ibrahimivna

Student of the Faculty of Computer Science
Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

Pershyna Anastasiia Andriivna

Student of the Faculty of Computer Science
Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

Every year, the gaming market sees an influx of new games, but the quality of these games is paramount. Artificial intelligence has emerged as a powerful tool for enhancing the gaming experience. By leveraging AI algorithms, developers can create personalized and immersive games that adapt and learn from players' actions. The integration of AI is revolutionizing the gaming industry, ushering in an era of unprecedented innovation and sophistication.

Many industries use data science (DS) to structure big data, identify patterns, and help decision makers make better decisions. DS can be divided into Machine Learning and Data Analysis[1].

Data analytics is the process of using statistical and computational methods to extract meaningful information from large and complex datasets that can help make decisions and improve business results. It includes the collection, processing, analysis and visualization of data to identify patterns, correlations and trends.

Machine learning is a type of artificial intelligence that enables computer systems to automatically learn and improve from experience without being explicitly programmed. It involves training algorithms on large amounts of data to identify patterns and make predictions or decisions.

Developers can analyze data trends to improve game engagement, including identifying where players quit to adjust frustrating elements. Examining player behavior, such as how many return after quitting, can indicate if changes are needed to keep players interested. With the gaming market expected to reach \$256.97 billion by 2025, data analytics and machine learning are key tools for developers to stay competitive and enhance gameplay [2].

There are quite a few advantages of using machine learning and AI in games:

- By preventing the game from becoming predictable and dull for human players after some time, machine learning and AI in game development help to deliver a novel, refreshing experience and extend its playable lifespan. This implies that the game's creator cannot guarantee what will happen next. It becomes an essential application of AI in gaming as games with a non-deterministic storyline do better in the long term.

- Non-player characters (NPCs) are an integral part of video games, as they interact with players and impact the storyline. The use of artificial intelligence (AI) and machine learning in game development can enhance NPCs' intelligence and make them more realistic. By utilizing algorithms such as reinforcement learning, NPCs can dynamically adapt their behavior and decision-making based on player actions.

- Game analytics refers to the process of collecting, measuring, analyzing, and interpreting data generated by video games. By leveraging AI techniques, game developers can gain insights into players' behavior, preferences, and interactions with the game. This

information can be used to improve game design by identifying patterns in player mechanics, outcomes, and preferences.

- Game developers face challenges with time-consuming and inflexible voice acting, but machine learning-based speech creation may offer solutions. This technology could allow for script changes and personalized player conversations. In the future, AI voice actors may replace some human performers in select voice acting roles.

To sum up, the integration of AI and machine learning in the gaming industry has revolutionized the way game developers create personalized and immersive games that adapt and learn from players' actions. Data analytics plays a significant role in improving game engagement and identifying optimization points for developers to stay competitive in a rapidly growing market. While there are benefits to using AI and machine learning in game development, there are also disadvantages, such as inaccuracies in algorithms and the high costs of implementation. Nonetheless, the future of gaming is undoubtedly intertwined with AI and machine learning technologies.

References:

1. Sonamine. How Using Data Analytics and Machine Learning Helps You Produce a Better Game – Resource access mode: <https://www.sonamine.com/blog/how-using-data-analytics-and-machine-learning-helps-you-produce-a-better-game>.
2. Analytics Vidhya. Machine Learning and AI in Game Development in 2023 – Resource access mode: <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2023/03/ml-and-ai-in-game-development/>.

ПРОБЛЕМА N+1 У GraphQL ТА ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Савчин Мирослав Володимирович

здобувач вищої освіти математичного факультету спеціальності «Системний аналіз»
Університет «Ужгородський національний університет», Україна

GraphQL — це мова запитів для API та середовище виконання для виконання цих запитів до існуючих даних. GraphQL надає повний і зрозумілий опис даних у вашому API, дозволяючи клієнтам запитувати саме те, що їм потрібно, і нічого більше, полегшуючи вдосконалення вашого API з часом і забезпечуючи надійні інструменти розробки для людей.

Розглянемо код наведений нижче. Ми маємо тип Book, Author, query getBooks та приклад запиту під назвою ExampleQuery.

```
type Book {
  title: String!
  description: String!
  pageCount: Int!
  author: Author!
}

type Author {
  fullName: String!
  yearOfBirth: String!
  rating: Int!
}

extend type Query {
  getBooks: [Book!]!
}

query ExampleQuery {
  getBooks {
    title
    description
    pageCount
    author {
      fullName
      yearOfBirth
      rating
    }
  }
}
```

Проблема заключається у реалізації resolver поля author (для кожного поля author буде виконуватись новий запит у базу даних за інформацією про автора):

```
author: async (parent) => {
  return await AuthorModel.find({ __id: parent.author });
},
```

Зазвичай у нас буде виходити так, що автор книжок буде повторюватись, тобто книг може бути 20, а унікальних авторів 10. Проблема полягає у тому, що ми виконуємо 10 зайвих запитів. Адже якщо авторів у нас є 10, то і запитів для отримання інформації відповідно повинно бути тільки 10. Це так звана проблема n+1. Для її вирішення використовуються DataLoader. Ми будемо розглядати це на прикладі використання js бібліотеки dataloader.

DataLoader — це загальна утиліта, яка використовується як частина рівня

отримання даних вашої програми для забезпечення спрощеного та узгодженого API для різних віддалених джерел даних, таких як бази даних або вебсервіси, через пакетування та кешування.

Ось приклад реалізації типового DataLoader:

```
new DataLoader(async (entityIds) => {
  const entities = await entityModel.find({
    _id: {
      $in: entityIds,
    },
  });

  const entityMap = {};

  entities.forEach((entity) => {
    entityMap[entity._id] = entity;
  });

  return entityIds.map((id) => entityMap[id]);
})
```

Суть полягає у тому, що ми не робимо кожного разу новий запит. Замість цього, ми збираємо окремі унікальні запити до сутності у 1 запит. Тим самим зменшуємо навантаження на базу даних та пришвидшуємо роботу нашого додатку.

Висновки. При реалізації graphql resolvers, виникає проблема n+1, яка вирішується використанням DataLoader. На прикладі розглянули використання бібліотеки dataloader.

Список використаних джерел:

1. Facebook. Початок роботи. Вилучено з: <https://graphql.org/>.
2. Nick Schrock, (2010) DataLoader як інструмент. Вилучено з: <https://github.com/graphql/dataloader>.

ПРОТОКОЛИ МАРШРУТИЗАЦІЇ В МОБІЛЬНИХ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ МЕРЕЖАХ

Журба А.В.

студент факультету прикладної математики

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, Україна

Протягом року в Україні відбувається значний прогрес у розвитку децентралізованих мобільних мереж. Цей розвиток пов'язаний зі нестабільною ситуацією з енергопостачанням, яка негативно впливає на стабільну роботу централізованих мереж.

Децентралізована мобільна мережа - це бездротова мережа, яка працює без попередньо встановленої інфраструктури, наприклад, точок доступу або базових станцій. Мережа складається з групи вузлів, які зв'язуються один з одним через один або кілька вузлів. Ці вузли можуть бути мобільними, статичними або їх комбінацією, причому мережі, що включають мобільні вузли, називаються MANET [1], тоді як мережі, що складаються зі статичних вузлів, відомі як SAN[2]

У ситуативних мережах вузли не знайомі з топологією своїх мереж. Натомість, вони повинні відкрити її для себе: як правило, новий вузол оголошує про свою присутність і слухає оголошення, що транслюються його сусідами. Кожен вузол дізнається про інші вузли поблизу і про те, як з ними зв'язатися, і може оголосити, що він теж може зв'язатися з ними. Складність маршрутизації може ускладнюватися тим, що вузли можуть бути мобільними, що призводить до зміни топології.

Спеціальні протоколи маршрутизації діляться на дві великі категорії: проактивні та реактивні.

Протоколи проактивної маршрутизації вимагають, щоб кожен вузол підтримував поточну інформацію про маршрутизацію для всіх вузлів (або вузлів у певному регіоні) мережі. Методи, що використовуються для виявлення змін топології, оновлення інформації про маршрутизацію та підтримки інформації про маршрутизацію на кожному вузлі, відрізняються між різними протоколами цієї категорії. Ці протоколи маршрутизації базуються на двох добре відомих алгоритмах маршрутизації, що використовуються в дротових мережах: маршрутизація за станом каналу та векторна маршрутизація за відстанню.

Маршрутизація за станом каналу передбачає, що кожен вузол має хоча б часткове уявлення про всю топологію мережі. Для цього кожен вузол періодично передає інформацію про стан каналу (наприклад, активність каналу і затримку вихідних з'єднань) всім іншим вузлам за допомогою загальномережевого пакету (flooding). Коли вузол отримує цю інформацію, він оновлює своє уявлення про топологію мережі і застосовує алгоритм найкоротшого шляху для вибору наступного пункту призначення. Прикладами є такі протоколи ABR, TORA.

На відміну від нього, векторна маршрутизація на основі відстані передбачає, що кожен вузол відстежує вартість своїх вихідних з'єднань і передає інформацію з таблиці маршрутизації всім сусідам через регулярні проміжки часу. Вартість може бути виміряна у вигляді кількості переходів, часової затримки або інших метрик. Кожен запис у таблиці маршрутизації містить щонайменше ідентифікатор пункту призначення, ідентифікатор наступного сусіда, до якого можна дістатися з мінімальними витратами, і вартість досягнення пункту призначення. Періодично відстежуючи вихідні з'єднання і поширюючи інформацію з таблиці маршрутизації, кожен вузол підтримує оцінку найкоротшої відстані до кожного вузла в мережі. Класичними прикладами алгоритмів векторної маршрутизації є DBF (розподілений

Беллмана-Форда).

Протоколи реактивної маршрутизації, на відміну від проактивних, встановлюють і підтримують маршрути за потребою, щоб зменшити накладні витрати на маршрутизацію у високодинамічних мережах. Процес визначення маршруту зазвичай включає в себе пересилку пакетів запитів на маршрут через мережу до тих пір, поки не буде досягнутий пункт призначення або вузол з маршрутом до пункту призначення, і відповідь про маршрут не буде надіслана назад до джерела.

Протоколи реактивної маршрутизації можна розділити на дві групи: маршрутизація за джерелом і маршрутизація з переходами. При маршрутизації за джерелом кожен пакет даних містить маршрут джерела, що складається зі списку адрес вузлів, який визначає повний шлях від джерела до місця призначення. Кожен проміжний вузол на цьому шляху пересилає пакет на наступний вузол, вказаний у вихідному маршруті, доки він не досягне місця призначення. Хоча такий підхід дозволяє уникнути утворення циклів в мережі, розмір пакету збільшується зі збільшенням кількості проміжних вузлів.

При маршрутизації з переходами кожен пакет даних містить лише адресу призначення та адресу наступного переходу, а кожен проміжний вузол використовує свою таблицю маршрутизації для пересилання пакета на наступний перехід. Цей підхід схожий на проактивну маршрутизацію, і кожен вузол оновлює свою таблицю маршрутизації свіжою інформацією про топологію, щоб пересилати пакети даних кращими маршрутами. Однак, кожен проміжний вузол повинен підтримувати інформацію про маршрутизацію для кожного активного маршруту і, можливо, йому доведеться періодично надсилати сигнальні повідомлення своїм сусідам, щоб бути поінформованим про своє оточення. Прикладами є такі протоколи WRP, STAR.

Також можна виділити в окремі категорії протоколи, що суттєво відрізняються і не можуть входити остаточно до однієї з попередніх груп:

Гібридні протоколи маршрутизації поєднують в собі функції реактивних і проактивних протоколів маршрутизації, поєднуючи в собі механізми виявлення маршрутів і обслуговування таблиць. Ці протоколи особливо корисні в спеціальних мережах, які складаються з великої кількості вузлів.

Протоколи маршрутизації з урахуванням місцезнаходження - географічна інформація про вузол збирається іншим вузлом за допомогою механізму GPS. Протоколи маршрутизації з урахуванням місцезнаходження ефективно підтримуються для покращення масштабованості спеціальної мережі.

Протоколи маршрутизації з урахуванням енергоспоживання: у спеціальних мережах продуктивність і термін служби вузлів залежить від споживаної ними енергії. Таким чином, енергоефективність є важливим і складним питанням при розробці протоколів маршрутизації з урахуванням енергоспоживання.

В роботі представлено огляд класифікації алгоритмів маршрутизації в мобільних мережах. Алгоритми поділяються на 5 категорій, а саме: реактивні, проактивні, гібридні, з урахуванням місцезнаходження і з урахуванням енергоспоживання. Хоча ці протоколи відрізняються за своїми принципами роботи, вони мають спільну мету - мінімізувати накладні витрати на передачу пакетів, максимізувати пропускну здатність і мінімізувати наскрізні затримки.

Список використаних джерел:

1. Toh, C. K. (1997). *Wireless ATM & Ad Hoc Networks*, 1997, Kluwer Academic Press.
2. Christopher Poelker; Alex Nikitin, eds. (2009). *Storage Area Networks For Dummies*. John Wiley & Sons.

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ WEB-ДОДАТКІВ НА ОСНОВІ МОНОЛІТУ ТА МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Матвеев Андрій Юрійович

здобувач вищої освіти факультету комп'ютерних наук
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Хряпкін Олександр Володимирович

ORCID ID: 0000-0003-4730-3327

кандидат технічних наук, доцент кафедри системотехніки
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Вибір архітектури є дуже важливим етапом при створенні веб-додатку, оскільки він визначає загальну структуру програми і впливає на багато аспектів розробки, таких як ефективність, масштабованість, безпека та зручність розробки. Наприклад, якщо створюється веб-додаток, який повинен бути високо масштабованим і здатним обробляти велику кількість запитів, то напевно, мають звернути увагу на правильний вибір архітектури мікросервісної або монолітної, щоб забезпечити гнучкість та масштабованість додатку [1].

Монолітний застосунок - це застосунок, який складається з однієї великої кодової бази, що містить у собі всі компоненти: код бекенду, файли конфігурації. Моноліт часто розглядають як старіший, традиційний метод створення застосунків, але насправді багато компаній, як і раніше, розробляють застосунки саме на основі цієї архітектури. Як правило, монолітні додатки швидше розробляються і простіші в управлінні, ніж додатки на мікросервісній архітектурі. Однак монолітні додатки важко масштабувати і з часом у них можуть виникнути проблеми з підтримкою кодової бази [2].

Додаток на мікросервісній архітектурі розділено на незалежні кодові бази, і кожна з них виконує конкретне завдання. Наприклад, один мікросервіс керує користувачами, а інший розраховує витрати. Кожен компонент можна розгортати і масштабувати незалежно від інших модулів. Для роботи програми ці модулі взаємодіють один з одним через інтерфейс прикладного програмування (API). Незважаючи на зростання їх популярності, мікросервіси мають недоліки, на які потрібно зважати, як-от складність, необхідність спеціальних знань, проблеми з розподіленою безпекою та тестуванням, додаткові витрати на розробку [3].

Було проведено низку досліджень, які порівнюють мікросервісну і монолітну архітектуру в практичних випадках. Для проведення досліджень була обрана предметна область паркінгу, яка надає можливість резервувати місце та отримувати необхідну інформацію про паркінги та резервацію. З метою реалізації було створено два веб-додатки: один на базі монолітної архітектури і інший на мікросервісній, які були написані на Java з використанням фреймворку Spring [4]. Метрики, що порівнюють запити, були зібрані за допомогою Jmeter [5].

Мікросервісний додаток був розбитий на чотири мікросервіси:

Reservation – сервіс, який містить бізнес логіку для створення обробки та отримання даних про резервацію.

Parking – сервіс, який зберігає інформацію про існуючі паркінги та допомагає проводити операції з ними.

Client – сервіс, який зберігає інформацію про клієнтів та допомагає проводити операції з ними.

ReservationHistory – сервіс який зберігає історію резервацій.

Для більшої гнучкості додатку, зберігання даних про історію резервацію передається через брокер повідомлень Kafka. Також для більш швидкого доступу к даним, в цьому сервісі використовується не реляційна база даних MongoDB. В інших сервісах використовується реляційна база даних PostgreSQL. Для доступу к мікросервісам був використаний патерн API gateway, який дає змогу створити одну точку входу для додатку, та в разі необхідності підключити loadbalancer який допоможе підняти нові копії сервісу та розподілити навантаження між ними. На (рис. 1) зображена схема мікросервісного додатку.

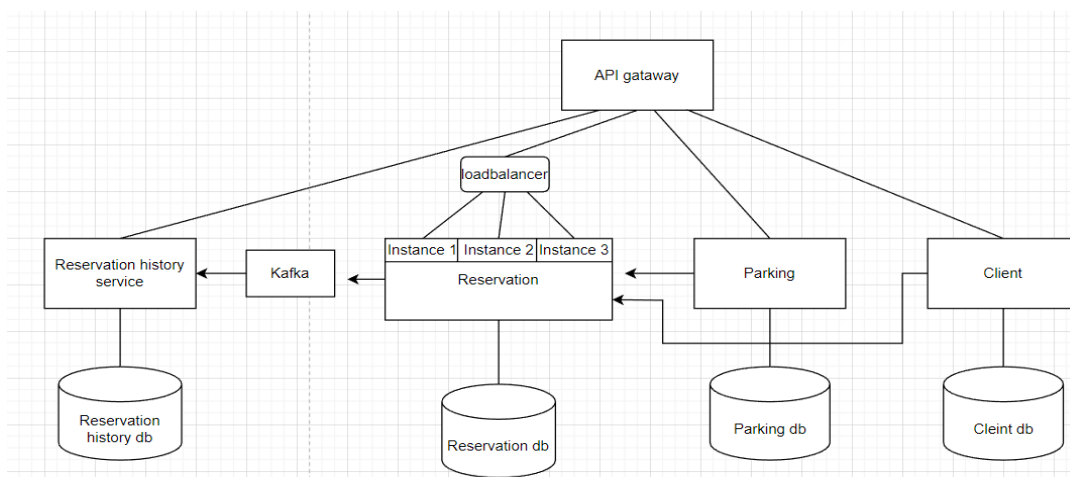


Рис. 1. Схема мікросервісного додатку

Також був створений монолітний додаток який працює з однією реляційною базою даних PostgreSQL, а також розподіляється в середині на три шари:

Controller layer – працює з реквестами користувача.

Business logic – містить основну логіку додатка.

Data access layer – шар який дає змогу працювати з базою даних.

На (рис. 2) зображена схема монолітного додатку.

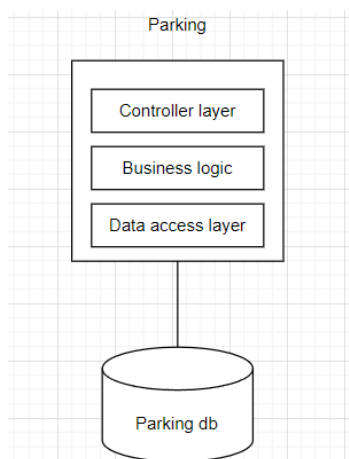


Рис. 2. Схема монолітного додатку

В першому дослідженні ми будемо відправляти HTTP get запит типу: <http://localhost:8072/reservation/api/reservation/full/1> для отримання повної інформації про резервацію від сервера. Відповідь від сервера буде надана у форматі json. Завдяки Jmeter створимо 100 потоків які будуть симулювати користувачів,

відправляючи одночасно запити протягом 5 секунд.

Позначки полів у таблиці результатів:

Label – тип запиту

Average – середня швидкість запиту у мілісекундах

Min – мінімальна швидкість запиту у мілісекундах

Max – мінімальна швидкість запиту у мілісекундах

Error – відсоток помилкових запитів

Throughput – кількість оброблених запитів за секунду

Таблиця 1

Перше дослідження з 100 користувачами для монолітної архітектури

Label	Average	Min	Max	Error%	Throughput
HTTP	9ms	6ms	13ms	0.00%	40.6/sec

Таблиця 2

Перше дослідження з 100 користувачами для мікросервісної архітектури

Label	Average	Min	Max	Error%	Throughput
HTTP	9ms	6ms	23ms	0.00%	40.3/sec

З (табл. 1) та (табл. 2) ми можемо побачити, що мікросервісна архітектура трохи програє у швидкості через те, що їй потрібно додатково надсилати запити на інші сервіси, що займає додатковий час. Проведемо дослідження з 1000 різними користувачами:

Таблиця 3

Друге дослідження з 1000 користувачами для монолітної архітектури

Label	Average	Min	Max	Error%	Throughput
HTTP	2252ms	15ms	7628ms	15.32%	122.4/sec

Таблиця 4

Друге дослідження з 1000 користувачами для мікросервісної архітектури

Label	Average	Min	Max	Error%	Throughput
HTTP	10ms	7ms	18ms	0.00%	249.8/sec

У разі коли ми маємо велику кількість користувачів монолітна архітектура починає повертати помилкові запити, тоді коли у мікросервісній підняті кілька копій одного сервісу, і починає працювати лодбалансер, за рахунок чого він встигає обробити всі запити.

Отже отримуємо такий графік:

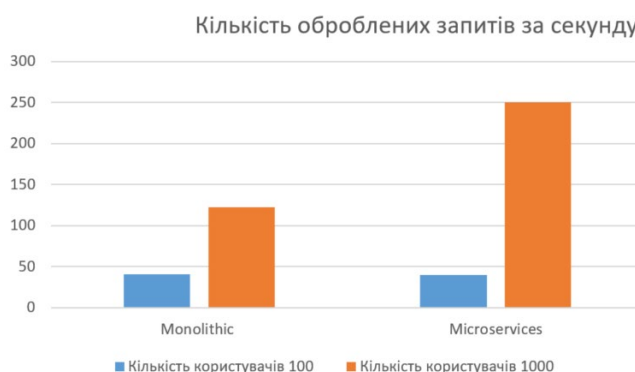


Рис. 3. Графік кількості оброблених запитів за секунду

Висновок. В результаті проведення перших двох досліджень можемо зробити висновок що мікросервісний додаток буде обробляти більшу кількість запитів при високому навантаженні, а при невеликій кількості різниці майже не буде.

Список використаних джерел:

1. Роберт Мартін (2020) Чиста архітектура, 368.
2. Monolithic Applications: A Relic of the Past. Вилучено з: <https://scoutapm.com/blog/monolithic-applications>.
3. Chris Richardson (2018) Microservices Patterns: With examples in Java, 544.
4. Spring, Вилучено з: <https://spring.io>.
5. Jmetr, Вилучено з: <https://jmeter.apache.org>.

РОУТИНГ У REACT JS ДОДАТКАХ

Савчин Мирослав Володимирович

здобувач вищої освіти математичного факультету спеціальності «Системний аналіз»
Університет «Ужгородський національний університет», Україна

React — це бібліотека JavaScript з відкритим вихідним кодом для створення користувацьких інтерфейсів, призначена для розв'язання проблеми часткового оновлення вмісту вебсторінки, яка виникає під час розробки односторінкових додатків. Розроблено Meta (раніше Facebook) і спільнотою окремих розробників.

Є декілька бібліотек які реалізують роутинг для react додатку. Сьогодні ми будемо розглядати один із них, це – react router.

Reach Router — це легка та гнучка бібліотека маршрутизації для React, яка надає простий та інтуїтивно зрозумілий API для визначення маршрутів у вебдодатках.

Це дозволяє розробникам легко керувати маршрутизацією на стороні клієнта, надаючи такі функції, як вкладені маршрути, параметри URL-адреси та параметри запиту.

Розглянемо використання бібліотеки react router на практиці. На (рис. 2) зображено головний компонент додатка, у якому використано BrowserRouter.

Він використовує чисті URL-адреси, щоб зберігати своє поточне місцезнаходження в адресному рядку вебпереглядача, а для навігації використовує вбудований стек історії вашого браузера. Перелік наших роутерів ми повинні обернути в компонент Switch. Для написання роуту, використовується компонент Route з параметром path, який відповідає за шлях маршруту. На (рис. 1), (рис. 3), (рис. 4), зображений код компонентів About, Header, Home відповідно. На (рис. 5) зображено як додаток виглядає у браузері.

```
1 // About.js
2
3 import React from "react";
4
5 export const About = () => (
6   <div style={{ backgroundColor: "lightsalmon", padding: 15 }}>
7     About info
8   </div>
9 );
```

Рис. 2. About.js

```
1 // App.js
2
3 import React from "react";
4 import { BrowserRouter, Route, Switch } from "react-router-dom";
5 import { About } from "./About";
6 import { Header } from "./Header";
7 import { Home } from "./Home";
8
9 export default function App() {
10   return (
11     <BrowserRouter>
12       <Header />
13       <Switch>
14         <Route path="/home">
15           <Home />
16         </Route>
17         <Route path="/about">
18           <About />
19         </Route>
20       </Switch>
21     </BrowserRouter>
22   );
23 }
```

Рис. 3. App.js

```

1 // Header.js
2
3 import React from "react";
4 import { Link } from "react-router-dom";
5
6 export const Header = () => (
7   <nav style={{ display: "flex", gap: 20, padding: 5 }}>
8     <Link to="/home">Home</Link>
9     <Link to="/about">Users</Link>
10   </nav>
11 );

```

Рис. 4. Header.js

```

1 // Home.js
2
3 import React from "react";
4
5 export const Home = () => (
6   <div style={{ backgroundColor: "aqua", padding: 15 }}>
7     Home Page,
8     <p>Hello</p>
9   </div>
10 );

```

Рис. 5. Home.js

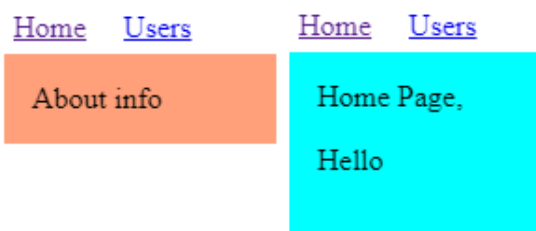


Рис. 6. Візуальна частина додатка

Висновки. Роутинг важлива частина сучасних веб додатків. Це нам дозволяє розділити бізнес-логіку на логічні сторінки та спростити їх. Було розглянуто використання react router на практиці.

Список використаних джерел:

1. Facebook. Швидкий початок. Вилучено з: <https://react.dev/>.
2. Remix. Ласкаво просимо до React Router. Вилучено з: <https://reactrouter.com/en/main>.

СЕКЦІЯ XVII. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

МЕТРИКИ ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЬ

Сідлецький Святослав Павлович

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Визначення координат місцезнаходження джерел акустичних хвиль є важливою задачею в різних галузях, таких як наука про землю, геологія, геофізика, метеорологія та багато інших. Від точності визначення координат залежить ефективність та точність проведення досліджень та виконання практичних завдань.

Для оцінювання точності визначення координат місцезнаходження джерел акустичних хвиль використовуються різноманітні метрики. У даному контексті, використання відповідних метрик допомагає оцінити точність визначення координат місцезнаходження джерел акустичних хвиль та забезпечити високу якість результатів досліджень [2, с. 8].

Оцінка точності визначення координат місцезнаходження джерел акустичних хвиль зазвичай проводиться за допомогою відповідних метрик. Деякі з найпоширеніших метрик, які використовуються для цієї мети:

- Середньоквадратична помилка (RMSE) – це метрика, яка визначає середньоквадратичну відстань між прогнозованими та фактичними значеннями координат місцезнаходження джерела. Чим менше значення RMSE, тим більша точність визначення координат.

- Середня абсолютна помилка (MAE) – це метрика, яка визначає середню абсолютну відстань між прогнозованими та фактичними значеннями координат місцезнаходження джерела. Чим менше значення MAE, тим більша точність визначення координат [3].

- Коефіцієнт детермінації (R^2) – це метрика, яка визначає ступінь залежності прогнозованих значень від фактичних. R^2 приймає значення в діапазоні від 0 до 1, де значення 1 вказує на повну залежність прогнозованих значень від фактичних, а значення 0 означає відсутність залежності.

- Коефіцієнт кореляції (r) – це метрика, яка визначає ступінь лінійної залежності між прогнозованими та фактичними значеннями координат місцезнаходження джерела. r приймає значення в діапазоні від -1 до 1 , де значення 1 вказує на повну лінійну залежність, значення 0 – на відсутність лінійної залежності, а значення -1 – на повну протилежність.

- Помилка відстані – це метрика, яка визначає абсолютну різницю між фактичною та прогнозованою відстанню між джерелом та датчиками. Ця метрика дозволяє оцінити точність визначення відстані між джерелом та датчиками, що є

важливим для більш точного визначення координат місцезнаходження джерела [1, с. 64].

- Помилка часу – це метрика, яка визначає абсолютну різницю між фактичним та прогнозованим часом приходу акустичних сигналів на датчики. Ця метрика дозволяє оцінити точність визначення часу приходу сигналів, що також є важливим для точного визначення координат місцезнаходження джерела.

- Точність визначення кутів – ця метрика визначає точність визначення кутів між джерелом та датчиками, що використовуються для визначення координат місцезнаходження джерела. Чим менше значення помилки визначення кутів, тим більша точність визначення координат [3].

Крім цих метрик, також можуть використовуватися інші параметри, такі як точність визначення амплітуди та фази сигналів, співвідношення сигнал-шум та інші. Вибір метрик залежить від конкретної задачі та вимог до точності визначення координат місцезнаходження джерела.

Оцінка точності визначення координат місцезнаходження джерел акустичних хвиль є важливим завданням для багатьох додатків, таких як локалізація звукових джерел, моніторинг навколишнього середовища та інші.

Список використаних джерел:

1. Артемук С. І., Микитин І. П. Методи визначення координат джерела акустичного сигналу. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Технічні науки. 2022. Вип. 3. С. 59–72.
2. Козерук С. О., Нижник О. І., Лисенко Н. І. Акустичні інформаційні системи: Лабораторний практикум та самостійна робота: навч. посіб. для студ. спеціальності 171 «Електроніка». КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 49 с.
3. Ahrens K. D. Lund M. Marschall and T. Dau. Sound source localization with varying amount of visual information in virtual reality. Plos One. Vol. 14. No. 3. 2019: веб-сайт. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214603> (дата звернення: 27.04.2023).

СЕКЦІЯ XVIII. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

РЕАКТ-ХУК-ФОРМ ДЛЯ НАПИСАННЯ ФОРМ

Савчин Мирослав Володимирович

здобувач вищої освіти математичного факультету спеціальності «Системний аналіз»
Університет «Ужгородський національний університет», Україна

React-hook-form – це opensource бібліотека яка спрощує роботу написання форм у ReactJS. За допомогою неї можна швидко створювати нові форми, додавати валідацію полів, збереження стану форми та помилок. Також перевагою react-hook-form є те, що вона використовує js Proху, що дозволяє зменшити кількість рендерів нашого додатка та оптимізувати роботу форми.

Розглянемо на прикладі компонент форми авторизації, у якому ми бачимо поле для вводу імені користувача, його пароля та кнопку “Log in” (рис. 1). Перш за все, щоб написати форму за допомогою react-hook-form потрібно імпортувати та викликати хук useForm(). Це один з головних хуків який ініціалізує форму і повертає поля та методи для роботи з нею. Результатом виклику хука є об’єкт у якому зберігається стан форми, помилки, функції для взаємодії. У нашому випадку ми використовуємо тільки register та handleSubmit. Функція register потрібна для реєстрації поля у формі. HandleSubmit у свою чергу – це функція якою ми огортаємо наш справжній onSubmit обробник. У коді наведеному знизу, ми бачимо як така реалізація виглядає у компоненті LoginForm:

```
import React from "react";
import { useForm } from "react-hook-form";

function LoginForm() {
  const { register, handleSubmit } = useForm();

  const onSubmit = (data) => {
    // do fetch
    console.log(data);
  };

  return (
    <form
      onSubmit={handleSubmit(onSubmit)}
      style={{ display: "flex", flexDirection: "column", width: 150, gap: 20 }}
    >
      <label>
        Full Name:
        <input
          style={{ maxWidth: "100%" }}
          type="text"
          name="fullName"
          ref={register({ required: true })}
        />
      </label>

      <label>
        Password:
```

```

    <input
      style={{ maxWidth: "100%" }}
      type="password"
      name="password"
      ref={register({ required: true })}
    />
  </label>
  <button style={{ display: "block", margin: "auto" }} type="submit">
    Log in
  </button>
</form>
);
}
export default LoginForm;

```

Варто зазначити, що у функції `onSubmit` ми тільки виводимо поля форми у консоль. У реальному проекті ми б робили запит на сервер з даними користувача.

FullName:

Password:

Log in

Рис. 7. Візуальна частина нашої форми логіну

Висновки. React не має такого багатого функціоналу для роботи з формами, на відмінну від Vue, Angular та інших конкурентів. Але ця проблема вирішується додатковими модулями та бібліотеками. Одною з таких є `react-hook-form`, яку ми розглянули на практиці, реалізуючи компонент форми авторизації.

Список використаних джерел:

1. React Hook Form. Початок роботи. Вилучено з: <https://www.react-hook-form.com/>.
2. Facebook. Форми. Вилучено з: <https://react.dev/>.

АНАЛІЗ СТАТИСТИЧНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ДЕЯКИХ МЕДИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ДІАГНОСТИЦІ

Дмитраш Тетяна Костянтинівна

здобувач вищої освіти факультету прикладної математики
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Науковий керівник: Наконечна Тетяна Всеволодівна

ORCID ID: 0000-0003-3236-0273

канд. фіз.-мат. наук, доцент, доцент кафедри
обчислювальної математики та математичної кібернетики
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Мета даної роботи була виділена в рамках науки теорії ймовірності та математичної статистики: дослідження кількості еритроцитів в крові людини в залежності від його статі та віку.

Що є найважливішим та найнеобхіднішим в житті? Більшість людей відповість що це: стосунки між людьми, подорожі, гроші, можливість займатись улюбленою справою... Але це все стає можливим лише при наявності головного інгредієнта, який ми часто не помічаємо, поки він є – це наше здоров'я. Безперечно, воно є найголовнішим та найбільш необхідним благом для людини, оскільки лише маючи здоров'я ми можемо рухатись обраним шляхом і дивитись в майбутнє.

Вивчення залежності кількості еритроцитів в крові від віку є важливим кроком у напрямку збереження та покращення здоров'я людини, а застосування математичних методів аналізу даних дозволяє отримувати більш точні та надійні результати. Вони можуть бути корисними для профільних медичних досліджень та практики.

У даній роботі автор розглянула зміну кількості еритроцитів зі старінням людини, оскільки навіть незначні відхилення в обидві сторони можуть призвести до серйозних захворювань.

Використовуючи джерела, такі як: "Популярна медична енциклопедія", "Будова та діяльність людського тіла" та інші – автор дослідила важливість врахування кількості червоних клітин крові для нормального функціонування людського організму. Звернемось до фактів та статистичних даних.

Еритроцити – це кров'яні клітини, що містять гемоглобін, який транспортує кисень з легенів до тканин та органів. Зміна кількості еритроцитів в крові може свідчити про різноманітні стани організму, такі як анемія, пухлини, захворювання нирок та інші.

Кількість еритроцитів в крові здорової людини повинна бути на певному рівні, щоб забезпечити нормальне функціонування організму. Зміна цього рівня може свідчити про наявність захворювань.

При нормальному стані організму кількість еритроцитів у жінок зазвичай становить від 3,8 до 5,5 мільйонів на мікролітр крові, у чоловіків цей показник знаходиться в межах від 4,3 до 6,2 мільйонів на мікролітр крові. Загальна кількість еритроцитів складає в середньому 25 трильйонів. Для визначення кількості еритроцитів в крові використовують лабораторні аналізи. Середня тривалість життя еритроцитів становить 125 днів.

Червоні клітини крові виконують багато важливих функцій в організмі людини,

тому їх вивчення є дуже важливим. Основні функції еритроцитів полягають у:

- участі в газообміні;
- поглинанні кисню гемоглобіном у легенях;
- транспортуванні кисню і його передачі тканинам та органам;
- сприйнятті у тканинах вуглекислого газу та його транспортуванні до легень;
- регулюванні кислотно-лужного балансу організму та інші.

Недостатність еритроцитів у крові призводить до такого захворювання, як блідість, яке дуже важко вилікувати. Тому лікарі та спеціалісти у галузі охорони здоров'я рекомендують періодично перевіряти рівень еритроцитів у крові та приймати заходи для його підтримки в нормі.

Кров для людини – це життєво важлива рідина, що переносить всі необхідні для життя речовини в організмі, діагностика та контроль за її станом є дуже важливими завданнями для лікарів. Один з ключових показників, який вивчають при дослідженні крові, це кількість еритроцитів.

Для виявлення будь-яких змін у кількості еритроцитів та інших показниках крові проводяться різноманітні аналізи крові, такі як загальний клінічний аналіз крові, біохімічний аналіз крові та імунологічні тести. Результати цих аналізів допомагають лікарям вчасно виявляти захворювання та призначати відповідне лікування, що збільшує шанси на успішне видужання та підтримує здоров'я людини.

Більшість захворювань, виявлених на ранній стадії їх розвитку, легше піддаються лікуванню, важливо знати деякі ознаки захворювання, критерії, за якими ми можемо сказати, що людина дійсно хвора. Окремо для еритроцитів важливим є точний облік їх кількості в крові відносно віку людини. Були досліджені результати аналізів 500 людей (чоловіки та жінки) віком від 1 дня до 110 років (вік вимірювався в днях). Були введені до розгляду дві випадкові величини: X – кількість еритроцитів ($10^{12} n$), Y – вік людини (дні). Використовуючи інструменти регресійного аналізу, було оцінено тісноту зв'язку між цими випадковими величинами, окремо для жінок та чоловіків, а також отримано візуалізацію цього зв'язку (рис.1).

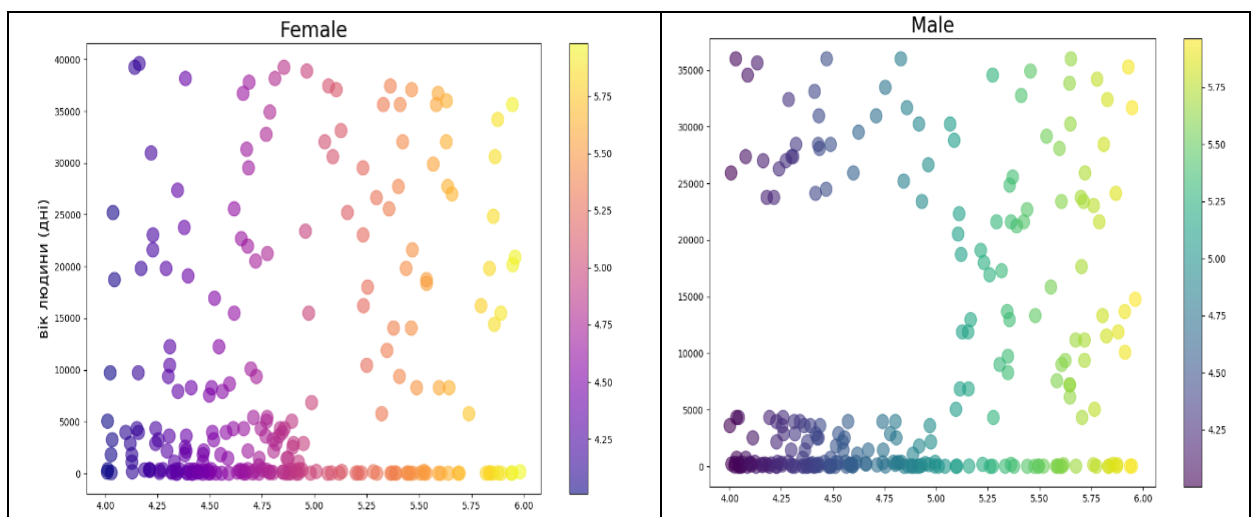


Рис. 1. Зображення залежності кількості еритроцитів у крові людини залежно від віку та статі

На (рис.1) наведено взаємозв'язок між кількістю еритроцитів та віком людини, він представлений для чоловіків та жінок окремо. Кількість еритроцитів позначена кольоровою схемою, де відтінки змінюються від меншого до більшого значення.

Графіки показують, що зростання віку людини супроводжується зниженням кількості еритроцитів. Зокрема, для жінок спостерігається більш помітна залежність між цими показниками. В цілому, отримані результати можуть бути корисними для подальшого вивчення фізіології кровообігу та здоров'я людини в різні періоди життя.

Отже, урахування кількості еритроцитів в крові є важливим фактором для діагностики та лікування різних захворювань, тому дослідження зміни цього показника з віком може бути корисним для збереження здоров'я та профілактики хвороб.

Список використаних джерел:

1. Гмурман В.Е. (2001). Теория вероятностей и математическая статистика. Москва: Высшая школа.
2. Циммерман М. (2006). Физиология человека. Москва: Мир.

СЕКЦІЯ ХІХ. ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕРАТОРА НА ЛАВИНО-ПРОЛІТНОМУ ДІОДІ КОМБІНОВАНОГО ТИПУ

Меняйло О.Д.

ORCID ID: 0000-0002-3760-0523

канд. техн. наук, кафедра ПЕЕА

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Махонін В.Г.

асистент, кафедра ПЕЕА

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Світличний М.С.

Здобувач освіти факультету Автоматики та комп'ютерних технологій

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Анотація. Стаття присвячена дослідженню параметрів розробленого генератора на лавино-пролітному діоді. Особливістю генератора, що досліджується є генератора є застосування комбінованої коливальної системи. Це дало можливість підвищити загальну добротність коливальної системи, у порівнянні з-полозковою. Генератор, що досліджувався має можливість як механічного налаштування, так і налаштування в певному діапазоні електронним шляхом. При дослідженнях основну увагу було приділено вихідній потужності та частоті налаштування.

Вступ

Мікрохвильові коливання, що генеруються в p - n переході, який включено в зворотному напрямку, були теоретично розглянуті ще в 1958 році W.I. Read. Він запропонував таку структуру діода, який мав негативний динамічний опір. Робота генератора на основі такого діода базувалася на тому, що в p - n -переході в результаті зіткнень генеруються носії заряду, які взаємодіють з високочастотним полем зовнішньої коливальної системи, віддаючи йому свою енергію в певні проміжки часу.

Значно пізніше А.С.Тагер, А.І.Мельников, Г.П.Ковельов, А.М.Цебієв [7], а потім Т.Місава [8] [9] займалися структурами p - n і p - i - n і використовуючи принцип дії діода Read, варіюючи різні структури, вони створили так званий лавино-пролітний діод (ІМРАТТ).

Сьогодні мікрохвильові генератори, побудовані на лавинних діодах, забезпечують досить високу ефективність у порівнянні з іншими твердо-тільними генераторами, що працюють у безперервному режимі. Генератори на лавино-пролітних діодах застосовуються в радіорелейних лініях, в системах сліпої посадки літаків, електронних вимірювачах висоти, стаціонарних та переносних радіолокаційних станціях.

Певний інтерес представляє собою дослідження проблем стабільності та

регулювання вихідної частоти та потужності, синхронізації таких генераторів, їх електронного налаштування тощо.

Особливості лавинного ефекту в лавинно-пролітному діоді

Сьогодні мікрохвильові генератори, побудовані на лавинних діодах, демонструють свою високу ефективність, яка обумовлюється в значній мірі їх принципом дії.

Проаналізуємо процеси що протікають у p - n переході, підключеному у зворотному напрямку (рис.1 а). Можливий вид розподілу електричного поля в такому діоді представлено на (рис.1.b). На цьому рисунку L_a представляє собою товщину напівпровідникового слою діода певної провідності. Розподіл кількості носіїв заряду, в цьому випадку, представлено на рис 1. с. Природньо, що концентрація носіїв збільшується від нуля всередині переходу до максимуму на його краях.

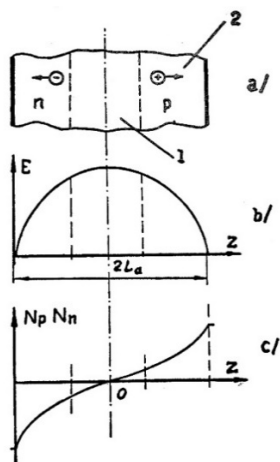


Рис. 1. Розподіл електричного поля та концентрації носіїв в p - n напівпровідниковому переході

У частині переходу дякуючи зовнішній напрузі вільних носіїв заряду практично немає. Це спустошений шар (1- на рис.1.). Цей шар напівпровідника, обмежений з обох боків шаром нейтрального напівпровідника. Напруженість електричного поля в цьому шарі прагне $E=0$, в той час як у площині, де просторовий заряд іонів змінює знак, вона максимальна. Із збільшенням зовнішньої напруги, електричне поле також збільшується, а спустошений шар розширюється. Коли напруженість поля досягає деякого критичного значення $E = E_{krit}$, починається процес інтенсифікації ударної іонізації, що призводить до лавиноподібного зростання кількості носіїв заряду.

Імовірність іонізації сильно залежить від величини електричного поля, тому область, де утворюються носії заряду, є більш-менш вузьким шаром. Цей шар називається шаром множення. На практиці цей шар розташований по обидва боки технологічного переходу.

Завдяки зовнішньому електричному полю електрони, створені в шарі розмноження, дрейфують через відрізок збідненого шару до граничної області нейтрального напівпровідника, тоді як дірки проходять через p -шар, а електрони через n -шар.

Оскільки напруженість електричного поля велика, $E=E_{krit}>10^4\text{v/cm}$, швидкість дрейфу носіїв заряду практично постійна і не залежить від електричного поля. Із збільшенням енергії носіїв заряду збільшується ймовірність того, що носії заряду більш часто будуть стикаються з іонами кристалічної решітки, що в кінцевому підсумку призводить до насичення швидкості носіїв.

Таким чином, перехід p - n , підключений у зворотному напрямку який знаходиться під дією зовнішнього електричного поля напруженістю $E=E_{krit}$ можна вважати еквівалентним діодові, в якому роль катода відіграє шар розмноження, а роль проміжку вільного пробігу відіграє решта шару напівпровідникової структури. Очевидно, струм, що надходить із шару розмноження, збільшується або зменшується в залежності від розміру силового поля, що переважає в цьому шарі.

Однак миттєве значення електричного поля визначає не величину самої лавини, а лише швидкість зміни струму через діод (для утворення лавини потрібен певний час), тому зміна струму не слідує відразу за зміною електричного поля, а затримується на фазовий кут $\pi/2$.

Зсув фаз між напругою на діоді і струмом, що протікає через нього, призводять до негативного опору діода (рис.2).

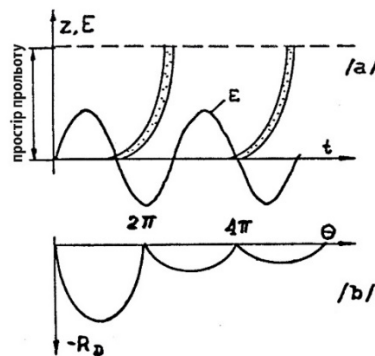


Рис. 2. Виникнення негативного опору в p - n переході

В результаті наявності високочастотної напруги, підключеної до p - n -переходу, генеруються зарядові пакети шару множення, які негайно, якщо фазова затримка $\pi/2$, переходять в гальмівне високочастотне поле і пакети, що несуть заряд завдяки обміну енергією між високочастотним полем і пакетами носіїв заряду, опір діоду може вважатися негативним.

Звертає на себе увагу, що для виникнення негативного опору, а отже і постійних незатухаючих високочастотних коливань необхідне певне фазове співвідношення між зовнішнім полем та процесами всередині діода.

Розподіл електричного поля для більш складної p^+-n-n^+ напівпровідникової структури представлено на рис. 3.

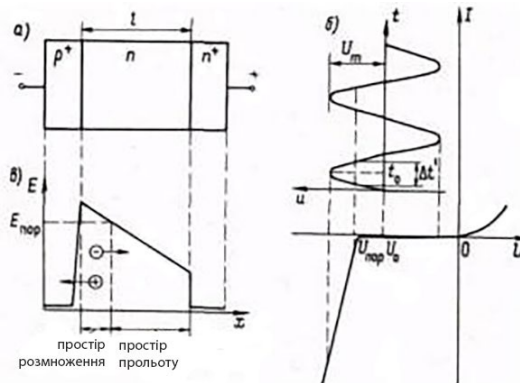


Рис. 3. Розподіл електричного поля ЛПД структури p^+-n-n^+

В результаті сумісної дії постійної та змінної напруги в області p^+-n переходу де

сумарна напруженість електричного поля на протязі певного часу перевищує порогове значення, виникає лавинний пробій, що приводить до лавиноподібного наростання числа носіїв заряду. Електрони, що дрейфують в пролітному просторі, утворюють імпульс конвекційного току, який в свою чергу взаємодіє з змінним електричним полем. Ця взаємодія супроводжується віддачею електронами своєї енергії змінному електричному полю, але тільки в тому випадку, якщо вони опиняються в гальмуючій фазі поля.

Для виготовлення ЛПД використовуються різні структури, такі, як чотиришарова структура Ріда, асиметричний різкий p - n -перехід, симетричний p - n перехід - діод з двома дрейфовими областями ($p^+ - p - n - n^+$) діод з двошаровою базою, діод з тришаровою базою (модифікований діод Ріда). Кожна з наведених структур характеризується певним напругою пробою, розміром області лавинного множення і області дрейфу, ступенем впливу об'ємного заряду носіїв і температури, а також динамічними характеристиками асиметричного різкого $p^+ - n$ -переходу. Відзначимо, що в ЛПД розподіл концентрацій домішок в переходах повинно бути якомога ближче до ступінчатого. Найбільш важливим результатом фізичних процесів, що протікають в ЛПД є наявність від'ємного опору. Комплексний опір ЛПД може бути досліджено експериментально. Цей опір, як показують результати експериментів, досить суттєво залежить від таких параметрів, як струм живлення, температура, частота.

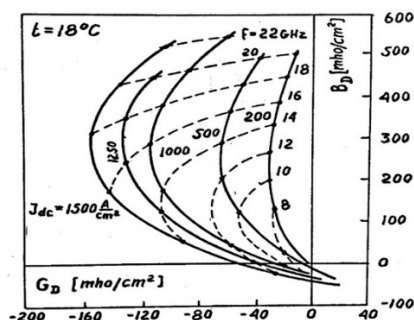


Рис. 4. Залежність комплексного опору ЛПД від частоти

На рис.4 наведено одну з можливих залежностей комплексного опору лавино-пролітного діода з арсеніду галію від частоти та струму живлення при кімнатній температурі.

Опис об'єкту дослідження.

Для досліджень параметрів ГЛПД серед досить великого різноманіття різних конструктивних рішень була вибрана досить оригінальна конструкція генератора, що поєднує в собі як полозкові елементи, так і хвильоводний резонатор радіального типу. Конструктивною основою такого генератора є двосторонній фольгований діелектрик Polyguide.

Подальший експеримент показав, що використовувати відкриту конструкцію коливальної системи не доцільно, оскільки через низьку діелектричну проникність матеріалу Polyguide спостерігалось високий рівень випромінювання в оточуюче середовище і як наслідок низька добротність коливальної системи. Тому діод був по суті розміщений в середині резонатора радіального типу, заповненого діелектриком.

Живлення на лавино-пролітний діод надходить через полозковий фільтр та відповідний отвір в радіальному резонаторі. Еквівалентна ємність, що присутня в резонаторі, і роль якої виконує відповідний регулюючий гвинт, дозволяє проводити її налаштування в певному діапазоні частот. Для виведення мікрохвильової енергії

використовується петля, розташована в резонаторі.

Регулюючи положення петлі, можна забезпечити узгодження між зовнішнім навантаженням і резонатором. Постійний струм живлення надходить на діод через фільтр низьких частот виконаний по технології друкованої плати. Для відводу теплової енергії передбачено відповідний радіатор з ребрами охолодження.

Розроблений генератор легко може бути поєднаним з іншими хвильоводними структурами, виконаними в полозковому варіанті (наприклад циркулятори).

Ескіз конструкції варіанту генератора на лавино-пролітному діоді, параметри якого були досліджені, наведено на рис.4

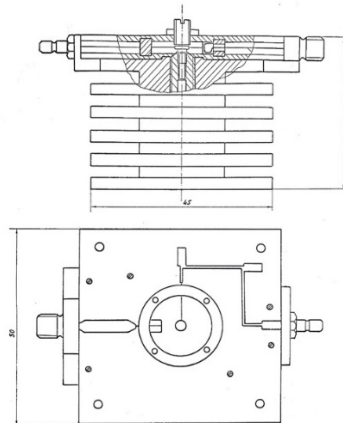


Рис. 4. Ескіз конструкції ГЛПД

Як видно з рис.4, основою генератора є двостороння металізована пластина Polyguide, з змонтованим на ній алюмінієвим кільцем. За допомогою спеціального монтажного вузла лавино пролітний діод розташовується в середині резонатора. З правого боку генератора знаходиться роз'єм постійного струму, а з лівого боку – роз'єм мікрохвильового виходу.

Механічне налаштування генератора відбувається за допомогою гвинта налаштування, розташованого навпроти лавинного діода. Виведення мікрохвильової енергії здійснюється за допомогою спеціальної петлі зв'язку. В такому ГДПД є можливість регулювати нахил петлі, тобто вихідну потужність генератора. В конструкції розглянутого генератора, був застосований лавино пролітний діод типу Tesla VB 0234.

Результати експериментальних досліджень

Основну увагу при дослідженнях ГЛПД було приділено характеру залежності вихідної потужності від частоти налаштування при різних струмах живлення.

На рис.5 наведена, отримана експериментальним шляхом залежність вихідної потужності генератора від частоти при різних струмах живлення.

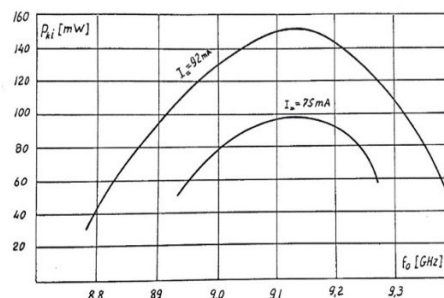


Рис. 5. Залежність вихідної потужності ГЛПД від частоти

Як видно з цього графіка, потужність струму значною мірою залежить як від постійного струму живлення, що протікає через лавинний діод, так і від частоти його налаштування. Звертає на себе увагу, що діапазон налаштування, а також вихідна потужність збільшується зі збільшенням постійного струму.

Як витікає з теорії лавинного ефекту, провідність лавинного діода є функцією постійного струму, що протікає через діод, тому природно, що зі зміною постійного струму змінюється як вихідна потужність, так і частота генератора. Результати дослідження вихідної частоти ГЛПД від струму живлення наведені на рис.6

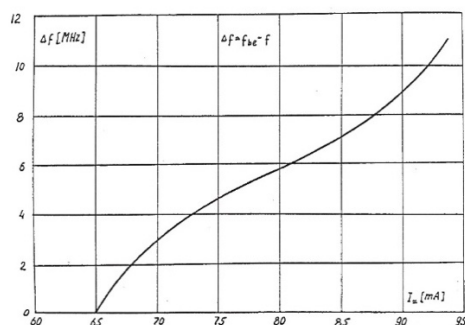


Рис. 6. Залежність вихідної частоти ГЛПД від струму живлення

Залежність, наведена на рис. 6 демонструє можливість електронного налаштування ГЛПД. Змінюючи постійний струм живлення, ми отримали можливість електронного налаштування частоти коливань в смузі близько 10 МГц. Додаткове налаштування генератора можливе також і механічним шляхом, за допомогою спеціального безлюфтового гвинта.

Цілком природньо, що вихідні параметри ГЛПД залежать від добротності зовнішнього коливального контуру. Ця важлива характеристика генератора може бути визначена на основі вимірювання параметрів генератора як в холодному режимі, так і в режимі генерування. В цьому випадку коефіцієнт добротності генератора буде залежати від постійного струму, що протікає через діод. Результат таких досліджень приведено на рис.7.

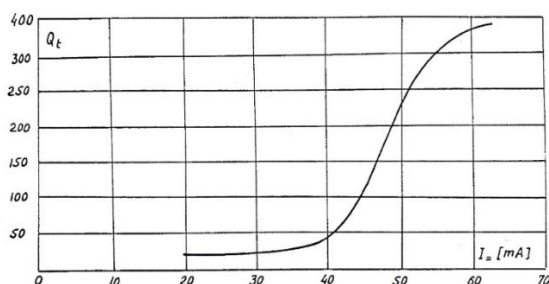


Рис. 7. Залежність коефіцієнта добротності від струму живлення

З цього графіка видно, що залежність навантаженої добротності навантаженої добротності Q_t від постійного струму слабшає поблизу струму збудження коливань (в нашому випадку струм збудження коливань становив $I = 75$ mA) і в подальшому залишається майже постійною.

Виходячи з цього, можна з високою достовірністю сказати, що добротність генератора, виміряна поблизу струму збудження, представляє загальну добротність генератора в робочому режимі.

Отримані результати досліджень свідчать про високу працездатність запропонованої конструкції автогенератора, задовільну технологічність, при цьому його параметри знаходяться на достатньо високому рівні.

Висновки

Таким чином ГЛПД, що був досліджений, характеризується досить високими експлуатаційними параметрами, що дає можливість рекомендувати його використання в залежності від умов застосування та вимог, що до них пред'являються у відповідних НВЧ пристроях. Такими вимогами можуть бути габарити, складність виготовлення (технологічні фактори), електричні параметри, тощо. Отримані результати свідчать про його задовільні параметри та стабільну роботу.

В подальшій науковій роботі планується дослідження шумових властивостей такого генератора, так як ці властивості суттєво впливають на параметри системи в якій вони застосовуються.

Список використаних джерел:

1. Е.А.Мясін, В.Д.Котов Радиотехника и электроника 69(9)1003 2018.
2. Сили И.И. Черенков А.Д. Параметры и стабильность частоты диодного генератора с резонатором проходного типа. Энергосбережение Энергетика Энерграудит. 2015 №9. с. 53-59.
3. Scharfetter D.I, Gummel H.K., "Large-Signal Analysis of a Silicon Read Diode Oscillator" IEEE Trans. Elec. Devices, ED-16 No. 1. January 1969.
4. T.Misawa, "Multiple uniform lagger approximation in analysis of negativ resistance in p-n junction in breakdown" IEEE Tran. Electron Devices vol. ED-14 1967. pp. 795-808.
5. Олейник В.Ф., др. Электронные приборы миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов на основе нанотехнологий//Изд. ООО ДВ.К.. Киев. 2004
6. Сили И. И. Применение информационно-энергетических излучений для угнетения репродуктивной способности колорадского жука. Иван Иванович. Сили. Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України. Харків: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2015. С. 47–49.
7. Сілі І. І. Визначення параметрів електродинамічної моделі рослинного середовища картоплі з колорадським жуком. Іван Іванович Сілі. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Техніка та енергетика АПК. Київ, 2016. №242. С. 256–261.

СЕКЦІЯ XX. СОЦІОЛОГІЯ ТА СТАТИСТИКА

ВПЛИВ ДОВКІЛЛЯ НА СТАН ЗДОРОВ'Я

Сапелкін Юрій Володимирович

ORCID ID: 0000-0003-1102-4393

кандидат соціологічних наук, старший науковий співробітник

Інститут соціології НАН України, Україна

Сапелкіна Злата Петрівна

ORCID ID: 0000-0002-5051-2042

кандидат історичних наук, доцент кафедри іноземних мов і гуманітарних дисциплін

Академія праці, соціальних відносин і туризму, Україна

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, хімічне і біологічне забруднення повітря, води, ґрунтів, шум, антропогенна зміна клімату та екосистем є одними з чинників, які безпосередньо впливають на стан здоров'я людини [1]. Це й не дивно, адже вживаючи забруднену воду, споживаючи продукти, вирощені на забруднених землях, щодня вдихаючи забруднене повітря, людина отримує дози різноманітних небезпечних речовин, які накопичуються та негативно впливають на її організм.

Нині господарська діяльність людини дедалі частіше стає основним джерелом забруднення біосфери. У природне середовище в дедалі більших кількостях потрапляють газоподібні, рідкі та тверді відходи виробництва. Різні хімічні речовини, що знаходяться у відходах, потрапляючи в ґрунт, повітря або воду, переходять по екологічних ланках з одного ланцюга в інший, потрапляючи в організм людини.

Речовини, що забруднюють природне середовище, дуже різноманітні. Залежно від своєї природи, концентрації, часу дії на організм людини вони можуть викликати різні негативні наслідки, починаючи від запаморочення, нудоти, першіння у горлі, кашлю при короткочасному впливі незначних концентрацій таких речовин до втрати свідомості, гострого отруєння і навіть смерті при попаданні в організм людини великих концентрацій токсичних речовин. Прикладом подібної дії може бути смог, що утворюється у великих містах за безвітряної погоди, або аварійні викиди токсичних речовин промисловими підприємствами в атмосферу.

Реакції організму на забруднення залежить від індивідуальних особливостей: віку, статі, стану здоров'я. Як правило, більш уразливі діти, літні та хворі люди. При систематичному чи періодичному надходженні до організму порівняно невеликих кількостей токсичних речовин відбувається хронічне отруєння. Ознаками хронічного отруєння є порушення нормальної поведінки, звичок, а також нейропсихічного відхилення: швидка втома або почуття постійної втоми, сонливість, або, навпаки, безсоння, апатія, послаблення уваги, розсіяність, забудькуватість, сильні коливання настрою. При хронічному отруєнні одні й самі речовини в різних людей можуть викликати різні ураження нирок, кровотворних органів, нервової системи, печінки. Подібні ознаки спостерігаються при радіоактивному забрудненні навколишнього середовища. Так, у районах, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок

Чорнобильської катастрофи, захворюваність серед населення збільшилася в рази.

Крім хімічних забруднювачів у природному середовищі зустрічаються і біологічні, що викликають у людини різні захворювання. Це хвороботворні мікроорганізми, віруси, гельмінти, найпростіші. Вони можуть бути в атмосфері, воді, ґрунті, в тілі інших живих організмів, у тому числі і в самій людині.

Найбільш небезпечними є збудники інфекційних захворювань. Вони мають різну стійкість у навколишньому середовищі. Одні через кілька годин гинуть поза організмом людини, попадаючи в повітря, воду, на різні предмети. Інші можуть жити у навколишньому середовищі від кількох днів до декількох років. Для третіх навколишнє середовище є природним місцем проживання, а для четвертих - інші організми, наприклад дикі тварини, є місцем збереження та розмноження.

Часто джерелом інфекції є ґрунт, в якому постійно мешкають збудники правця, ботулізму, газової гангрени, деяких грибкових захворювань. В організм людини вони можуть потрапити при пошкодженні шкірного покриття, з немитими продуктами харчування, при порушенні правил гігієни.

Хвороботворні мікроорганізми можуть проникнути в ґрунтові води та стати причиною інфекційних хвороб людини. Особливо забрудненими бувають відкриті джерела води: річки, озера, ставки. Відомі численні випадки, коли забруднені джерела води спричинили епідемії холери, черевного тифу, дизентерії.

Що стосується екології, як фактору впливу на здоров'я людини, то при оцінці ступеня її впливу важливо враховувати масштаби екологічного забруднення. Глобальне екологічне забруднення - проблема усього людства, втім на окрему людину може і не мати серйозного впливу. Регіональне екологічне забруднення небезпечне для жителів регіону, але в більшості випадків не суттєво позначається на здоров'ї однієї конкретної людини. А от локальне екологічне забруднення представляє серйозну небезпеку як для здоров'я населення окремого міста / району в цілому, так і для кожного конкретного жителя цієї місцевості.

Під час соціологічних опитувань українці серед основних причин екологічних проблем у своєму населеному пункті називають такі: відсутність сміттєпереробних заводів, стихійні звалища; неякісне очищення стічних вод, проблеми каналізаційних стоків; низький рівень екологічної культури населення; вирубка лісів, знищення зелених насаджень; недостатня увага до екологічних проблем із боку влади, недостатній контроль, корупція; велика кількість автотранспорту; промислові підприємства та заводи; несанкціоноване спалювання сміття, сухої трави й листя; аграрні підприємства, використання хімікатів та пестицидів селянами [2].

Таким чином майбутнє людства залежить від чистого повітря, води, лісових масивів. Тільки свідоме і відповідальне ставлення до природи дозволить майбутнім поколінням бути здоровими.

Список використаних джерел:

1. Дані ВООЗ, Preventing disease through healthy environments. (2019). 04.01.2019. – Отримано з: <https://bit.ly/1kXYCZE>.
2. Екологічні тренди в Україні. Погляд громадян. Звіт за результатами соціологічного дослідження. (2021). Квітень 2021. Отримано з: <https://library.fes.de/pdffiles/bueros/ukraine/17805.pdf>.

СЕКЦІЯ ХХІ. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ ДОВІРИ У РЕКЛАМІ

Кулініч Софія Олександрівна

студентка 4 курсу факультету Міжнародних відносин і журналістики
Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Україна

Науковий керівник: Сорокіна Ганна Василівна

канд. соціол. наук, доцент кафедри управління соціальними комунікаціями
Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Україна

За останні роки реклама стала невід'ємною частиною нашого життя. Вона зустрічає нас скрізь: на вулиці, в інтернеті, на телебаченні, в соціальних мережах і навіть у повітрі. Однак, із зростанням кількості рекламних повідомлень, з'явилася необхідність у підвищенні ефективності рекламних кампаній та формуванні довіри до реклами серед споживачів. Тому, актуальним є дослідження можливостей впровадження засобів формування довіри до реклами.

Завдання полягає у вивченні психологічних та маркетингових аспектів формування довіри до реклами, а також в аналізі існуючих засобів та методів її підвищення. Крім того, в рамках статті проаналізовані приклади успішних кампаній з формування довіри до реклами в Україні та за кордоном.

Багато вітчизняних та зарубіжних дослідників займалися дослідженнями теми формування довіри до реклами. Серед них можна відзначити українських вчених О. Шведчикову, Л. Герасименко та О. Пітерську, які присвятили свої дослідження вивченню ролі довіри у формуванні рекламного повідомлення. Зарубіжні дослідники, такі як Д. Аейкен та М. Соломон, зосереджувались на аналізі рекламних стратегій та методів залучення споживачів до реклами. Крім того, роботи таких авторів як Б. Соліс та Р. Чіалдіні розкривають психологічні аспекти взаємодії реклами та споживача, що може допомогти у формуванні довіри до рекламних повідомлень.

Насамперед, слід зазначити, що у рекламі та PR наразі, по-перше, існує дефіцит наукового обґрунтування технологій формування довіри засобами реклами та PR, по-друге, відмічається брак достовірної інформації про стан довіри в суспільстві та окремих його сегментах. Наведемо узагальнення, які відображають суспільну цінність довіри. Довіра – узагальнений показник норм, поглядів і цінностей, які лежать в основі соціального співробітництва. Міжособистісна довіра – ключове поняття теорій демократії й ринку [1; с. 6 -7].

У вересні 2015 року компанія Nielsen провела опитування з метою з'ясувати, якій рекламі сьогодні найбільше довіряють споживачі. Дослідження проводили у 60 країнах, в тому числі й нашій. Воно проводилося за участю 3300 споживачів. Його результати проливають світло на формати комунікації, що найефективніше резонують зі споживачем. З них ми також дізнаємося, який жанр реклами подобається споживачам найбільше, і з різних куточків планети, звичайно,

отримуємо різні відповіді. В Україні було опитано 528 онлайн-респондентів [2].

Серед кількості опитуваних, більшість респондентів довіряють «сарафанному радіо» чи рекламі у соціальних мережах, а саме рекламі більш відомих брендів, які мають достатню цільову аудиторію, а також велику кількість відгуків. Серед усіх джерел інформації про товари і послуги найвищу довіру в українців викликають рекомендації знайомих (81%), відгуки споживачів, інформація онлайн (63%) та на сайтах брендів (59%). Загалом за даними дослідження можна побачити, що більш як половина українців усе-таки довіряють рекламі [2].

Під час дослідження споживачів питали не тільки про довіру, але й про те, наскільки реклама стимулює їх до здійснення покупки. Більшість під впливом реклами все-таки готові придбати товар або послугу: так, здійснюють покупку за рекомендацією знайомих 81% опитаних, на 69% впливають відгуки, а інформація на сайтах брендів спонукає 63% респондентів зробити ту чи іншу покупку. Реклама на ТБ мотивує лише 47% українців, в газетах і журналах – 43% і 45% відповідно. Реклама в соціальних мережах впливає на процес покупки 45% респондентів. Найменше впливає на прийняття рішення маркетинг у ТВ програмах – всього 25% [2].

Реклама є важливою складовою бізнесу в сучасному світі. Конкуренція на ринку продуктів та послуг змушує компанії звертатися до різноманітних засобів, щоб залучити увагу споживачів до своїх товарів та послуг. Однак, багато споживачів стикаються з проблемою недовіри до реклами, особливо до тих, які несуть інформацію про нові продукти та послуги. Тому важливо знати, як впровадження засобів формування довіри до реклами може допомогти компаніям збільшити ефективність своєї рекламної кампанії та залучити більше клієнтів [4].

Довіра споживачів до реклами є ключовим фактором у прийнятті рішення про покупку. Існує багато досліджень, які в присвячені аналізу різних аспектів реклами та довіри споживачів до неї. Виявилося, що емоційна складова реклами може впливати на довіру споживачів до неї. Також, виявлено, що споживачі більш довіряють рекламі, яка містить реальні відгуки від інших клієнтів, або якщо має доказову базу підтримки висловлення [3; с 65 - 66].

Один з чинників, який потребує уваги, є розуміння того, які засоби найбільше підвищують довіру споживачів. Найбільш ефективні засоби формування довіри до реклами залежать від цільової аудиторії та її сприйняття інформації. Наприклад, для молодих споживачів можуть бути ефективними інфлюенсери та соціальні мережі, а для старшої аудиторії - рекомендації від експертів та сертифікати якості [5].

Застосування новітніх технологій, таких як віртуальна та доповнена реальність, також можуть збільшити довіру до реклами. Наприклад, доповнена реальність може дозволити споживачам віртуально "випробувати" товари перед покупкою, що збільшує їх впевненість у власному виборі.

Професійна підготовка та підтримка рекламної кампанії також є важливим фактором формування довіри до реклами. Компанії, які інвестують у професійну рекламну стратегію та маркетингові дослідження, здатні залучити більше споживачів та збільшити довіру до своєї реклами.

Науковий аналіз показав, що довіра до реклами є важливим фактором успіху бізнесу. Щоб збільшити довіру до своєї реклами, компанії можуть застосовувати різноманітні засоби та стратегії, такі як використання експертів, сертифікатів якості, рекомендацій від клієнтів та інфлюенсерів, а також застосування новітніх технологій.

Другим чинником, що впливає на формування довіри до реклами, є соціально-психологічні чинники, такі як культурні та етичні норми, індивідуальні риси сприйняття та довіри до рекламних повідомлень. Наприклад, деякі люди можуть

бути більш схильними довіряти рекламі, ніж інші, або можуть мати більші очікування щодо якості продукту після перегляду рекламного повідомлення [5].

Однак, незважаючи на всі ці фактори, засоби формування довіри до реклами все ще можуть бути ефективними, якщо вони застосовуються правильно. Дослідження показують, що довіра до реклами зростає, коли вона є чесною, правдивою та не перебільшеною. Також важливо враховувати культурні та етичні норми, щоб рекламні повідомлення не були образливими або неприйнятними для певних груп споживачів.

Отже, науковий аналіз засобів формування довіри до реклами показує, що це складний процес, що включає в себе багато факторів, таких як емоційна привабливість, авторитетність та соціально-психологічні чинники. Однак, застосування правильних засобів та врахування культурних та етичних норм можуть допомогти збільшити довіру до реклами та покращити ефективність рекламних кампаній.

Таким чином, впровадження засобів формування довіри до реклами є важливою та актуальною проблемою у сучасному світі, особливо в контексті зростання впливу інтернет-реклами на споживачів. Науковий аналіз показав, що для формування довіри до реклами необхідно враховувати різні аспекти, такі як джерело реклами, її вміст, якість та формат. Практичні рекомендації для впровадження засобів формування довіри до реклами включають в себе створення високоякісного та цікавого вмісту, використання рекламних інструментів та маркетингових стратегій, а також залучення відгуків від попередніх користувачів.

У майбутньому, дослідження з даної теми можуть бути спрямовані на вивчення впливу соціальних мереж на формування довіри до реклами, а також на використання штучного інтелекту для аналізу рекламних матеріалів та їх відповідності стандартам якості. Такі дослідження допоможуть покращити ефективність рекламних кампаній та забезпечити більш якісне сприйняття їх споживачами.

Список використаних джерел:

1. Хижняк О. В. Культура довіри в рекламі та PR технологіях: практикум. – Х.: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2017. – 96 с.
2. Більшість українців радше повірять рекомендаціям знайомих, ніж традиційним джерелам реклами - дослідження, 2015 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ms.detector.media/mediadoslidzhennya/post/14342/2015-10-06-bilshist-ukraintsiv-radshe-poviryat-rekomendatsiyam-znayomykh-nizh-tradytsiynym-dzherelam-reklamy-doslidzhennya/>.
3. Мальчик М. В., Адасюк І. П. Реклама в інтернеті: теоретичний аналіз та особливості. – Journal of Lviv Polytechnic National University Series of Economics and Management Issues Vol. 5, No. 1, 2021, - с.75-85 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2021/may/23590/210488verstka-77-87.pdf>.
4. Економічний аналіз: Навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбаток та ін.; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. — Вид. 2-ге, перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2003. — 556 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://studentbooks.com.ua/content/view/172/39/1/3/>.
5. Ханік, Ю. Б. Вплив рівня довіри громадян до суб'єктів публічної влади на застосування публічного маркетингу в Україні. – Аспекти публічного управління, 9(2), 43-49. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://aspects.org.ua/index.php/journal/article/view/866>.

ОНІМНИЙ ПРОСТІР ЦИКЛУ РОМАНІВ ПРО ГАРРІ ПОТТЕРА

Столянова Наталія Володимирівна

Здобувач вищої освіти факультету романо-германської філології
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Україна

Науковий керівник: Карпенко Олена Юріївна

ORCID ID: 0000-0001-5576-6781

Д-р. філол. наук, професор, завідувача кафедри граматики англійської мови
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Україна

Ономастика охоплює **онімний простір**, який в свою чергу полягає у сукупності власних назв за класами названих предметів. Простими словами онімний простір так і називається – сукупність власних назв. В так званому просторі зібрані безліч груп та класифікацій, які мають свою роль. До найчастіше вживаних груп онімного простору відносяться: антороніми (*ántropos* «людина, ім'я» + онім), топоніми (*tópos* «місцевість, простір» + онім) та ергоніми (*ergon* «праця, діяльність» + онім). Існують багато інших груп, таких як: зооніми (*zoon* «тварина» + онім), хрематоніми (*chrema, chrematos* «виріб» + онім), идеоніми (*idéa* «ідея» + онім), фітоніми (*fitón* «рослина» + онім), хрононіми (*chronos* «час» + онім), міфоніми (*mythos* «міф» + онім) тощо[2].

Онімний простір поділяється на онімні поля, які складаються з певних класів онімів, і які утворюють особливі системи онімних полів. М.М. Торчинський виділяв декілька критеріїв структурування онімного простору: характер іменованих об'єктів; особливості утворення власних назв; функціонування пропріативів. Як він зазначив: «дотримання вказаних умов забезпечить створення стрункої, логічної, послідовної типології онімів». Отже, слідуючи цим критеріям, можна досягти високого рівня розвитку ономастики[3].

Оскільки роман «Гаррі Поттер» безпосередньо пов'язаний з магією, то в ньому є дуже багато магічних артефактів. Як зазначив М.М. Торчинський, денотатно-номінативна класифікація – «це поділ їх за типом іменованих об'єктів, структурування за особливостями денотатів, кожен із яких, звичайно, уже має загальну назву і водночас може бути додатково номінований саме за допомогою оніма» [4].

Всі магічні артефакти мають власні назви, які ми досліджуємо в цій роботі. Вони розподіляються на кілька класів:

1. **Ергоніми**, тобто власні назви певного об'єднання людей: організації, партії, закладу, магазину, ресторану тощо [1]. Наприклад, Хогвартс (англ. *Hogwarts*) – магічна школа для чаклунів, відьом, магів. Учні мають різноманіття шкільних дисциплін, таких як зільоваріння, мистецтво темної магії, вивчення заклинань, вивчення рослин тощо. До факультетів учні потрапляють за складом характеру. Після розподілу учнів, вони поселяються в, так звані, факультетні гуртожитки. Школа поділяється на 4 факультети, які були названі іменами засновників Хогвартсу. Загальна кількість ергонімів в досліджуваному матеріалі – 23 одиниці.

2. **Антропоніми**, тобто власні назви людей, ім'я, ім'я по-батькові, прізвища, псевдоніми, прізвища тощо [1]. Наприклад, Гаррі Поттер (англ. *Harry Potter*) – головний герой романів, хлопчик, який вижив. Загальна кількість антропонімів в досліджуваному матеріалі – 48 одиниць.

3. **Хрематоніми**, тобто власні назви будь-якого людського виробу [1]. Наприклад, паличка Гаррі Поттера (англ. *Harry Potter's wand*) - складається з гостроліста (падуба) та пера фенікса Фоукса (англ. *Phoenix feather*). За своєю формою вона тонка та гнучка. Загальна кількість хрематонімів в досліджуваному матеріалі – 38 одиниць.

4. **Ідеоніми**, тобто власні назви окремих об'єктів культури, художніх та музичних творів, наукових праць тощо [1]. Наприклад, «Жахлива книга жахів» (англ. *The monster book about monsters*) – досить моторошна книга, тому що вона кидається на всіх, хто близько до неї підходить. Роулінг описує цей підручник так: «Замість звичних великих, як тротуарні плити, з золотим тисненням книжок замовлянь, за склом стояла велика залізна клітка, а в ній — десть із сотня примірників "Жахливої книги жахів". Скрізь літали подерті сторінки — книжки борюкалися одна з одною в лютих сутичках і зухвало кусалися.» [9]. Загальна кількість ідеонімів в досліджуваному матеріалі – 41 одиниця.

5. **Зооніми**, тобто власні назви домашніх або диких тварин [1]. Наприклад, Гедвіґа (англ. *Hedwig*) – поштова сова, домашня тварина Гаррі Поттера. Гегрід подарував йому цю сову на день народження. Головна перевага цих тварин в тому, що вони завжди знаходять адресу, незважаючи на те, чи є вона на конверті, або ні. Гедвіґа дуже ніжна та лагідна сова, завжди підтримує свого власника – Гаррі. Загальна кількість зоонімів в досліджуваному матеріалі – 15 одиниць.

6. **Міфоніми**, тобто власні міфологічні назви будь-яких видуманих об'єктів [1]. Наприклад, Добі (англ. *Dobby, house-elf*) – домашній ельф, який виконує усі домашні обов'язки. Служив Доббі в сім'ї Мелфоїв. Загальна кількість міфонімів в досліджуваному матеріалі – 7 одиниць.

7. **Фітоніми**, тобто власні назви будь-яких рослин [1]. Наприклад, Мандрагора (англ. *Mandrake*) – магічна рослина, коріння якої має чоловічий вигляд. Ця рослина може покриватися прищами, лазити до сусідніх горщиків, влаштовувати вечірки – тобто, поводити себе як підліток. Якщо висмикнути коріння з горщика, то воно буде голосно плакати. Загальна кількість міфонімів в досліджуваному матеріалі – 6 одиниць.

8. **Топоніми**, тобто власні назви об'єктів на Землі, незалежно від того, створені вони природою чи людиною [1]. Наприклад, Таємна кімната (англ. *Chamber of Secrets*) – історії створення Хогвартсу, кожен із засновників хотів залишити свій слід, і мав побудувати свій будинок на місці розташування гуртожитків. Але тільки Салазар Слизерін пішов далі, і, без відома своїх друзів, створив таємну кімнату, в яку поселив чудовисько – гігантську змію-вбивцю Василиска. Багато років люди вірили в те, що ця кімната міф, тому що знайти її, і тим більше потрапити туди, було майже неможливим. Салазар залишив підказки за місцем знаходження кімнати, а саме, у її радіусі на стінах були вирізані емблеми змій. Але навіть якщо і маг знайшов кімнату, увійти в неї він міг тільки за умови, якщо він змієвуст, тобто говорить мовою змій. Загальна кількість топонімів в досліджуваному матеріалі – 6 одиниць.

9. **Хрононіми**, тобто власні назви історичних подій, свят, епох тощо [1]. Наприклад, Битва в Міністерстві Магії (англ. *Battle of the Department of Mysteries*) – перед поверненням Темного Лорда і початком другої війни сталася битва між Орденом Феніксу та Пожирачами смерті в Міністерстві Магії, під час якої загинув хрещений батько Гаррі Поттера – Сиріус Блек. Загальна кількість хрононімів в досліджуваному матеріалі – 6 одиниць.

В результаті проведеного дослідження було встановлено структуру онімного простору циклу романів, яка складається з дев'яти груп власних назв, і включає в себе

190 назв магічних артефактів.

Онімний простір складається з **ергонімів**, які означають власну назву певного об'єднання людей. Всього в роботі було перераховано 23 ергоніми. **Антропоніми** займають друге місце по величині в роботі, мають значення будь-якої назви людини: ім'я, ім'я по-батькові тощо. Робота налічує 48 антропонімів. Далі перераховані **хрематоніми** - власна назва будь-яких речей, вироблених людиною. Всього в роботі визначено 38 хрематонімів. Наступним пунктом йде вживання **ідеонімів**, а саме власні назви окремого об'єкта культури, художніх та музичних творів, наукових праць тощо. Цей клас налічує 41 идеонім. Класифікація **зоонімів** має 15 пунктів і досліджує власні назви тварин. Наступним класом перераховані **міфоніми** – власні назви будь-яких видуманих об'єктів, яких в роботі всього 7. **Фітонімів** (власна назва рослин), **топонімів** (власна назва об'єктів) та **хрононімів** (власна назва історичних подій) налічується по 6 пунктів кожного класу.

Висновки. Отже, ономастика охоплює онімний простір, який в свою чергу збирає в собі безліч груп власних назв. Будь-які артефакти є онімами, а саме магічні артефакти роблять світ Гаррі Поттера більш правдоподібним. Завдяки їх класифікації ми змогли точніше розібратися у творі.

Список використаних джерел:

1. Бучко Д. Г. & Ткачова Н. В. (2012) Словник української ономастичної термінології, 255.
2. Вербич С. О. Трансформація українського онімного простору: внутрішньо- та позамовні чинники. Мовознавство (2014), № 2, 15-23.
3. Торчинський М. М. (2014) Онімна система і критерії її аналізу; Наукові записки ТНПУ. Серія: Мовознавство. Вип. II(24), Хмельницький національний університет, 284-285.
4. Торчинський, М. М. (2008) Структура онімного простору української мови. Монографія, Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Хмельницький : Авіст, 76.
5. Rowling J.K. (1998) Harry Potter and the chamber of secrets, 224. Вилучено з: <https://www.ircambridge.com/books/Book2-Harry-Potter-and-the-Chamber-of-Secrets.pdf>.
6. Rowling J.K. (2000) Harry Potter and the Goblet of Fire, 567. Вилучено з: [https://holycrosshigh.co.za/LydiaMaterials/Harry%20Potter%20and%20the%20Goblet%20of%20Fire%20\(Book%204\)%20by%20J.K.%20Rowling%20\(z-lib.org\).epub.pdf](https://holycrosshigh.co.za/LydiaMaterials/Harry%20Potter%20and%20the%20Goblet%20of%20Fire%20(Book%204)%20by%20J.K.%20Rowling%20(z-lib.org).epub.pdf).
7. Rowling J.K. (2003) Harry Potter and the Order of Phoenix, 891. Вилучено з: https://www.oasisacademysouthbank.org/uploaded/South_Bank/Curriculum/Student_Learning/Online_Library/KS3/Harry_potter/05_Harry_Potter_and_the_Order_of_the_Phoenix_by_J.K._Rowling.pdf.
8. Rowling J.K. (1997) Harry Potter and the Philosopher's stone, 250. Вилучено з: <https://docenti.unimc.it/antonella.pascali/teaching/2018/19055/files/ultima-lezione/harry-potter-and-the-philosophers-stone>.
9. Rowling J.K. (1999) Harry Potter and the Prisoner of Azkaban, 369. Вилучено з: [http://vidyaprabodhnicollege.edu.in/VPCCECM/ebooks/ENGLISH%20LITERATURE/Harry%20potter/\(Book%203\)%20Harry%20Potter%20And%20The%20Prisoner%20Of%20Azkaban_001.pdf](http://vidyaprabodhnicollege.edu.in/VPCCECM/ebooks/ENGLISH%20LITERATURE/Harry%20potter/(Book%203)%20Harry%20Potter%20And%20The%20Prisoner%20Of%20Azkaban_001.pdf).

ТРАНСФОРМАЦІЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ЕЛЕМЕНТУ «СТЕНДАП» ПІД ВПЛИВОМ ІНФОТЕЙНМЕНТУ

Цуріна Елеонора Олегівна

кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент кафедри журналістики
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

Інфотейнмент (від злиття англійських слів information і entertainment) – глобальне явище у журналістиці, яке змістило фокус у поданні інформації з «що» на «як». У первинному розумінні це означає не нівелювання змісту, а «пакування» його в яскраву обгортку. На телебаченні інфотейнмент вплинув як на жанрове різноманіття, так і на вибір тем у програми та способи їх розкриття.

Одна із тенденцій, яку приніс інфотейнмент – персоналізація, акцент на постаті медійника [1]. Про це згадує у тому числі дослідник явища злиття інформації та розваги Курт Шобі [6]. Посилення авторського «я» виражається багатьма способами: включення у закадровий текст особистого, присутність журналіста у відеоряді, подання в ефір питань разом з відповіддю респондента тощо. Але в першу чергу персоналізація простежується у змінах, які стосуються стендапу (виступу журналіста у кадрі) – одного з основних композиційних елементів, з яких складається телевізійний матеріал, на рівні із закадровим текстом, відеорядом, синхроном (фрагментом інтерв'ю), лайфом (некоментованим відеорядом) тощо. Ці зміни можна розділити на якісні та кількісні. Якщо з першими все більш-менш зрозуміло: вони полягають у збільшенні кількості стендапів у медіаматеріалах, то перші вимагають більш детального вивчення.

В інформаційних жанрах поява стендапу у сюжеті має бути обґрунтованою. Наприклад, щоб передати настрій, довести свою присутність на місці події, оцінити ситуацію чи дати роз'яснення у випадку, коли факти неможливо підкріпити зображеннями [3, 84]. І хоча стендап у репортажі не є обов'язковою умовою, вміння працювати у кадрі вимагається від журналіста, оскільки у практиці новин існує необхідність давати прямі включення. У публіцистичних жанрах, де роль автора зростає, поява медійника у кадрі стає взагалі очікуваною.

Сама назва стендапу (від «stand-up» – стійка) свідчить про те, як спочатку виглядав цей композиційний елемент: кореспондент стоїть з мікрофоном у руках перед камерою, яка знімає його на рівні очей або трохи вище. За останні десятиріччя під впливом інфотейнменту, зберігаючи подекуди і свій первинний вигляд, виступ журналіста у кадрі зазнав значних трансформацій, які можна поділити на чотири підгрупи.

Прийоми на рівні зйомки. По-перше, це стосується вибору фону для стендапу. Багато редакторів вимагають від журналіста бути в центрі події й уникати зйомок у студії або напроти однотонної стіни [5]. По-друге, нюансів самої зйомки (незвичні ракурси, зміна ракурсу, крупності плану, наїзди, від'їзди камери, панорамування, розфокусування тощо).

Прийоми на рівні монтажу. Сучасні технологічні можливості дозволяють урізноманітнити стендапи як на виражальному рівні (додавання музики, звуків), так і на зображальному (накладання ефектів, графіки тощо).

Прийоми на рівні поведінки самого журналіста. По-перше, це стосується руху у кадрі. Сучасний стендап важко назвати «стійкою»: телевізійник може сидіти, змінювати положення, ходити та навіть пригати з парашутом. По-друге, зміни у

зовнішності: повне перевдягання, додавання одного елементу до образу, макіяж або зачіска, які корелюються з темою сюжету тощо. По-третє, взаємодія з предметами й оточуючим середовищем. Журналіст може тримати певний предмет у руках, роблячи акцент на деталі, наочно демонструючи сказане, а може активно взаємодіяти з тим, що його оточує. Припустімо, торкнутися радіатора, щоб ще раз підтвердити: він холодний, а значить опалювальний сезон не стартував вчасно.

Крім вищезазначених прийомів, також спостерігається більша свобода на рівні вербальних і невербальних сигналів: під час стендапу у «м'яких» новинах телевізійники жартують, активніше жестикулюють, інтонують, мімічно підкріплюють сказане.

Прийоми на драматургічному рівні. Сам виступ журналіста у кадрі може вписуватися у певну форму: моделювання ситуації або проведення експерименту. Наприклад, на початку свого виступу телевізійник сідає у кав'ярні, а наприкінці – робить замовлення. Також можливий частковий показ ситуації, коли решта стає зрозумілим з контексту. Так, прихід до самого закладу може не бути знятим, проте замовлення стає логічною завершальною крапкою. Щоправда, такі експерименти або змодельовані ситуації можуть вміщатися не в один стендап, а кілька протягом медіатвору.

Окрім названих змін, також варто зазначити, що з впливом інфотейнменту пов'язується поява такого гібридного тележанру як life-to-tape (LTT, L2T, у вітчизняній практиці має також назву «американка», «американський стендап») [2; 4]. Це сюжет, який тримається лише на роботі журналіста у кадрі: стендап переходить у показ відеоряду, інтерв'ювання, а потім знову повернення до постаті телевізійника. У новинах найчастіше причиною створення сюжету у такому форматі стає брак відеоряду або часу на виготовлення класичного репортажу. Але й у публіцистичних жанрах можна помітити подібні вставки з метою додати динамічності в оповідь.

Можемо підсумувати, що зі своєю появою інфотейнмент значно розширив спектр прийомів у зйомці стендапів. З одного боку, це дозволяє журналістам влучніше й яскравіше донести свою думку глядачу, встановити емоційний зв'язок з аудиторією, а з іншою – стає спокусою спробувати цікавий прийом без аналізу його доречності та змістового наповнення.

Список використаних джерел:

1. Бурдіна Е. Інфотейнмент як соціокомунікативне явище в сучасних українських інформаційнопубліцистичних телепроектах: дис. ... к.н. із соц. ком.: 27.00.04 [Електронний ресурс] / Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. Харків, 2017. 257 с. Режим доступу: https://www.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2017/09/dis_burdina.pdf.
2. Головецький В. Трансформація стенд-ап'у на українському телебаченні / Теле- та радіожурналістика. 2010. Вип. 9. Ч. 1. С. 157–163.
3. Мой Д., Ордольфф М. Телевізійна журналістика: Практична журналістика, т. 62. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2019. 234 с.
4. Нагорна Н. Стендап – голова сюжету, або «Мамо, подивись, які в мене чоботи?» [Електронний ресурс] / 9 липня 2019 р. Режим доступу: https://www.youtube.com/watch?v=Djs7UAJk-4c&ab_channel=%D0%92%D0%B8%D1%89%D0%B0%D0%A8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0Media%26Production.
5. Стівенс М. Виробництво новин: телебачення, радіо, інтернет. Київ: Києво-Могилянська академія, 2008. 407 с.
6. Schöbi K., Mosimann H. Infotainment – Gratwanderung zwischen Information und Unterhaltung. Luzern: Kantonaler Lehrmittelverlag Luzern, 1996. 112 S.

СЕКЦІЯ XXII. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

ПОГЛЯДИ НА МАЙБУТНЄ ЧЕРЕЗ ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО. ОПТИМІСТИЧНЕ ТА АНТИУТОПІЧНЕ БАЧЕННЯ СВІТУ

Гарліцька Тетяна Володимирівна

здобувач вищої освіти педагогічного факультету

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

Науковий керівник: Лашко Ілля Володимирович

асистент кафедри образотворчого і декоративно-прикладного
мистецтва та реставрації творів мистецтва

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

Поняття сучасності відноситься до періоду історії людства, відзначеного піднесенням індустріалізації, урбанізації та технологічного прогресу. Вимоги, поставлені сучасністю, сформували різні бачення майбутнього, починаючи від оптимістичних і закінчуючи антиутопічними. Наше бачення майбутнє залежить від різних чинників та викликів, які ставить для нас світ.

Одним із найвидатніших бачень майбутнього під час підйому сучасності, було бачення прогресу та процвітання. З розвитком технологій і зростанням промисловості багато хто вважав, що ці зміни призведуть до кращого життя. Ідея прогресу була центральною в епоху Просвітництва, і багато хто бачив у науці та розумі ключ до світлого майбутнього. Промислова революція обіцяла створити багатство та покращити умови життя, тоді як наукова революція запропонувала нові знання та розуміння світу [3].

Однак таке бачення прогресу поділяли не всі. Дехто вважав зростання сучасності загрозою традиційним цінностям і способам життя. Швидкі темпи змін вважалися дестабілізуючими, що призводять до соціальної дислокації та втрати спільноти. З поширенням індустріалізації багато людей були змушені покинути свої сільські домівки та мігрувати до міст, що призвело до перенаселення, бідності та хвороб. Завдання сучасності полягало не лише в створенні прогресу, а й у контролі його впливу на суспільство [2].

Іншим баченням майбутнього, що виникло у відповідь на сучасність, була утопія. Ідея створення ідеального суспільства, вільного від проблем минулого, була постійною темою в історії людства. З розвитком сучасності це бачення набуло нової форми, і багато хто звернувся до науки та технологій для створення кращого світу. Утопічні бачення варіювалися від створення ідеальних міст до розробки нових форм правління, і всі вони були спрямовані на створення суспільства, яке було б більш справедливим, рівним і сталим [1].

Проте виклик сучасності полягав не лише у створенні утопічних бачень, а й у вирішенні потенційних негативних наслідків модернізації. Коли вплив індустріалізації став більш очевидним, багато хто почав сумніватися, чи варті

переваги прогресу. Деградація навколишнього середовища, соціальна нерівність і поява тоталітарних режимів – все це нагадування про небезпеку безконтрольного технологічного прогресу.

По мірі розвитку 20-го століття уявлення про майбутнє дедалі більше формувалися під впливом сучасності. Швидкі темпи технологічних змін і глобалізації призвели до відчуття невпевненості в майбутньому. Розвиток ядерної зброї та загроза глобального конфлікту підкреслили потенційні катастрофічні наслідки модернізації. У відповідь багато хто почав уявляти антиутопічні бачення майбутнього, де людство опинилося на межі краху, а у світі панували авторитарні режими та екологічна катастрофа [5].

Висновок: Отже, виклик сучасності сформував наше бачення майбутнього різними способами, від оптимістичних до антиутопічних. Обіцянки прогресу та процвітання були пом'якшені потенційними негативними наслідками модернізації та необхідністю вирішення проблем нерівності, стабільності та соціальної дислокації. Оскільки ми продовжуємо боротися з викликами сучасного. Також, важливо розглянути, як наше бачення майбутнього може вплинути на вибір, який ми робимо сьогодні. Зрештою, бачення майбутнього, яке ми обираємо, залежатиме від того, як ми відповімо на виклик сучасності, і від вибору, який ми зробимо щодо світу, який ми хочемо створити. Адже наше майбутнє, залежить від нас зараз.

Список використаних джерел:

1. Аджемоглу Д., Робінсон Д. (2012) Чому нації занепадають. (с. 235). Київ: Наш формат.
2. Бурка Джейн, Б., Юен Ленора М. (2018) Прокрастинація. (с. 340). Львів: Видавництво Старого Лева.
3. Глобалізація як провідна тенденція розвитку сучасного світу. Вилучено з: <https://naurok.com.ua/globalizaciya-yak-providna-tendenciya-rozvitku-suchasnogo-svitu-299623.html>.
4. Розвиток сучасного світу в контексті глобальної трансформації людства. Вилучено з: https://pidru4niki.com/74060/politologiya/rozvitok_suchasnogo_svitu_konteksti_globalnoyi_transformatsiyi_lyudstva.
5. Тенденції сучасного світового розвитку. Вилучено з: <https://studies.in.ua/soc-ekzam/3302-tendencyi-suchasnogo-svtovogo-rozvitku.html>.

СПЕЦИФІКА УЗАЛЕЖНЕННЯ ФІЛОСОФІЇ І НАУКИ: ЧИ ПОТРІБНИЙ ФІЛОСОФІЇ НАУКОВИЙ СТАТУС?

Зуєв Віталій Миколайович

кандидат філософських наук, доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, Україна»

Франко Наталія Олександрівна

викладач

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, Україна»

Оскільки про особливості узалежнення філософії і науки написано чимало, знак питання в кінці заголовку запропонованої теми може видатися дещо дивним. Адже зв'язок сучасної філософії з новітньою наукою є безумовним і навряд чи потребує якогось особливого підтвердження. Але йдеться не стільки про зазначений зв'язок або необхідність нового синтезу філософії і науки, скільки про науковість філософії, її науковий статус, ступінь, значення тощо. Водночас новітні зв'язки філософії і сучасної науки не є вже такими очевидними, щоб можна було з легкістю відкинути необхідність з'ясування їхнього непростого, а іноді й досить запутаного узалежнення.

Зокрема, сумніви щодо необхідності чіткого увиразнення взаємного зв'язку філософії і науки починають розвіюватися вже тоді, коли робляться спроби визначити філософію як особливу форму духовності. Бо виявляється, що філософії не обов'язково треба бути наукою, щоб ствердити власну значущість серед інших форм духовності. Так само як і анонсувати наявність у неї наукового статусу для обґрунтування її вагомому значення для науки. Синтезуючи в собі в найзагальнішій формі знання, моральні норми, культурні цінності, віру й сподівання людей, філософія є теоретичною основою світогляду, духовною квінтесенцією певної епохи. Тому періодичне уточнення предмету, змісту і смислу філософії є не даниною моді або модерним віянням конкретної доби, а потребою, викликаною поступом цієї своєрідної форми людського духу, а також специфікою суспільного розвитку. Остання, наприклад, зумовила свого часу виникнення повністю заідеологізованої думки про нероздільне панування серед різних філософських напрямів наукової філософії марксизму. Не менш парадоксальною виявилася й спроба позитивістів створити суто наукову філософію. Водночас дотепер, з одного боку, не полишаються потуги сциєнтистського визначення сутності філософії, яким, з другого, протиставляються значні зусилля деяких науковців, спрямовані на применшення ролі філософії в розвитку науки. Як не дивно, але захоплюючись піднесенням постнекласичної науки, дехто з філософів продовжує триматися за науковий статус філософії. І не тільки тому, що боїться бути звинуваченим у прихильності до ірраціоналізму. Швидше за все, з «виходом на арену» штучного інтелекту сучасні філософи й науковці покладають надто великі сподівання на всесильність людського розуму.

«Рационалістичний фаворитизм» таких філософів і науковців зумовлений різними причинами. Але чи не найголовніша серед них полягає в тому, що повсякчас відстоюючи необхідність застосування діалектики як методу пізнання, дослідники

виявляються немов би заручниками «метафізичного» осягнення світу, структуризованого, подрібненого, «розірваного» на окремі елементи. Водночас у філософських дослідженнях діалектика має використовуватися не тільки як спосіб одержання знання, але й як метод досягнення мудрості. Отже, діалектичний спосіб філософування «через» знання і мудрість повинен спрямовуватися на предмет пізнання й одночасно визначати «епістемну» та «софійну» природу філософського знання. З огляду на це таке знання є, з одного боку, мудрістю як «сплавом» знання й досвіду, а з другого – власне істинним знанням про світ. Тому «софійному» знанню, яке «знімає» і містить в собі відношення людини до світу, притаманна унікальна, неординарна «небайдужість», «зацікавленість». Щодо цього, «епістемне» знання, яке базується на максимальній елімінації суб'єктивних моментів, завжди є «індеферентним», «незацікавленим» тощо. Отож, «епістемне» знання дає людині можливість знати світ, а «софійне» – не тільки знати, але ще й «вміти» в ньому жити.

Здавалось би, бери таке знання і використовуй. Але виявляється, не все так просто, оскільки усвідомлення «софійної» природи філософського знання наштовхується на різні помітні й приховані перешкоди. Зокрема, це стосується й наукового статусу філософії з огляду на наявне в ній знання про її суще. Адже на противагу розумінню філософії як науки сьогодні пропонується її осмислення як роботи людини над собою, способу бути самою собою, як ставлення людини до світу і засобу зв'язку індивідуального й загального, як форми цілепокладання людини в світі й технології осягнення культури, совісті тощо. Вихід із цього розмаїття поглядів передбачає не тільки непростий синтез сутнісних атестацій філософії, але й її осмислення як «софійного» знання в його взаємодії із знанням «епістемним». Важливе значення для вирішення цієї проблеми має розгляд узалежнення різних форм суспільної свідомості, а також взаємне перетинання наукового знання з позанауковим. Останнє іноді називають практичним знанням, тому що воно одержується внаслідок застосування різних соціальних технологій у розмаїтих соціальних практиках. Водночас уплетеність позанаукового знання в практичні дії людини зумовлює її «небайдуже» ставлення до цього знання. Наприклад, людині буває важко позбутися хибних поглядів, бо вони є її знаннями, виробленими, вистражданими і пережитими нею.

Але позанаукове знання не завжди має софійну природу. Натомість, практичним знанням завжди є знання можливого, належного і доброчесного. Саме воно відіграє найістотнішу роль у формуванні такого ставлення людини до світу, яке можна оцінити з позиції мудрості, а отже, є знанням справді філософським. Та й наукове знання про суще також виявляється філософським знанням, якщо його змістом постає відношення «людина – світ» з огляду на можливе, належне і доброчесне існування індивіда в дійсності. Тому іноді й виникає необхідність уточнення деяких методологічних аспектів наукового пізнання, зокрема узалежнення наукових і позанаукових методів дослідження дійсності, можливостей позанаукового пізнання тощо. Оскільки подібні проблеми виходять за межі наукового пізнання, їхньому розв'язанню має сприяти спрямована на «софійне» знання філософія.

ФІЛОСОФСЬКІ ПОГЛЯДИ В.ВИННИЧЕНКА (ІДЕЯ КОНКОРДИЗМУ)

Ксьондз Артем Юрійович

Здобувач вищої освіти економічного факультету
Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова, Україна

Науковий керівник: Іванова Олена Василівна

асистент кафедри філософії, соціально-гуманітарних наук та фізичного виховання
Хмельницький університет управління та права ім. Леоніда Юзькова, Україна

Знецінення значущості життя індивіда, його моралі, духовних орієнтирів – основні проблеми, що стали базисом Винниченкового деструктивного світогляду, усвідомлення соціуму, всесвіту, людської сутності загалом. Індивідуалізм, бажання особи реалізуватися за рахунок інших, на думку мислителя, провокують дисбаланс у суспільному житті та розвитку людини, перешкоджаючи ідилії між почуттями і розумом, зовнішнім і внутрішнім.

Письменник, висвітлюючи негативні процеси в суспільному житті, щиро вболівав за те, щоб дискордизм поступився місцем конкордизму та гармонія витіснила дисгармонію. Наслідком цього би стало усвідомлення людини, що повноцінність життя продиктована самим процесом існування індивіда, його взаємодією з природою.

Поняття дискордизм походить з французької мови та трактується як розлад, вперше було використано В. Винниченком в другій половині ХХ ст. на сторінках власного щоденника [1]. У його розвідках згаданий термін висвітлює руйнацію, деградацію людства, наслідком чого стає порушення рівноваги в часопросторі нашого буття. Це провокує гіпертрофію егоїзму, агресії, інстинкту влади та господарювання, що призводить до жаги воювати, створювати військові конфлікти, збройні революції [2, с. 68–75]. Отже, підсумовуючи можна сказати, що Володимир Винниченко аналізованим терміном пояснює регресивні зміни історичного процесу. Схожі погляди висловлювали Ж. Руссо, М. Хайдеггер.

Протилежною згаданому терміну є філософія конкордизму, що сповідує гармонію у всьому. Письменник вкладає в це поняття свою історіософську структуру організації майбутнього вищого рівня з ідеальним соціумом. Концепція В. Винниченка – своєрідний аналог концептуально-теоретичних засад конвергенції – пошук шляхів органічної взаємодії між суспільством з різними політично-соціальними світоглядними системами. Силою, що узгоджує всі розбіжності, на його думку, є існування у злагоді з природою. Що яскраво прослідковується у творі «Момент» – персонажі з протилежними життєвими орієнтирами, поєднані одним елементом – перетином кордона через серце поля та лісу. Саме природа наповнює їх, дає сили рухатися, а в кінці і закохує одне в одного. Цим Винниченко хоче нагадати всьому людству, що немає сильнішої доброї магії за лоно чотирьох стихій – землі, води, повітря, вогню.

Ідеї мислителя є ознакою того, що гуманне відношення до існування та повага до всього сущого є рушієм позитивних внутрішніх перетворень особистості, її духовного зростання. Духовна криза людства, вичерпування ресурсів людської душі, конформізм, егоцентризм, егоїзм, байдужість – усе це, В. Винниченко вважає причиною деструкції світової гармонії, фізичних і духовних сил індивіда, втрати

соціумом певних дороговказів для зростання. Висвітлений погляд співзвучний з концепціями учасників «філософії життя», а саме Ф. Ніцше.

Письменник, міркуючи над дисгармонією світобуття, стверджував, що ті особи, що в повсякденному житті не демонструють жагу до життя, викликають у нього антипатію. Вони руйнують довкілля власною інертністю і провокують відразу. Філософ, як і Ніцше, відрізнявся думкою стосовно песимістичних настроїв, які переважали в тогочасному соціумі, транслював специфічні шляхи боротьби індивіда з ворожою та лякаючою його системою організації світу. У літературі В. Винниченка людське життя – протистояння між душею і тілом, багатством і бідністю, добром і злом, дискордизмом і конкордизмом. Думки українського теоретика з стосовно правди існування збігаються з позицією філософа А. Шопенгауера, що трактував людське життя як постійну боротьбу. І згаданий конфлікт залишає відбиток на відносинах в середині соціуму.

Підсумовуючи варто сказати, що філософія письменника була продиктована спробами пошуків виходу зі скрутного становища на початку ХХ ст.. Саме вони спонукали В. Винниченка репрезентувати принцип «чесності з собою», що був розрахований допомагати людині у розпорядженні власним життям, не бути маріонеткою в руках фатуму, тобто виконавцем чужих помислів [3, с. 348-351]. І лише, об'єднавши в єдиний організм усі сутнісні прояви особистості, вона зможе досягнути цього. Адже роз'єднання почуттів і розуму провокують дисгармонійності сутності індивіда, його безчестя.

Список використаних джерел:

1. Винниченко В. Щоденники (1937–1938 рр.) Київська старовина. 2001. №1. С. 91–117.
2. Винниченко В. Конкордизм Український культорологічний альманах. К.: «Хроніка – 2000», 2010. Вип. 82. С. 26–257.
3. Винниченко В. Публіцистика уп. та ред. В. Бурбела. Нью-Йорк; Київ, 2002. 392 с.

СЕКЦІЯ XXIII. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

THE IMPORTANCE OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES IN TEACHING ENGLISH AS FOREIGN LANGUAGE TO PRIMARY SCHOOL PUPILS

Liudmyla Hapon

Lecturer of Foreign Languages and Methodology Department,
Faculty of Pedagogical Education
Borys Grinchenko Kyiv University, Ukraine

Extracurricular activities (ECAs) are an essential element of a person's overall development. It also helps children socialize, reach an agreement, and work as a team and a community in high schools. ECAs can assist pupils to bond with one another and relieve stress. Furthermore, ECAs not only help children discover their skills and shortcomings, but they also help them find something they like doing outside of school.

The implementation of extracurricular or cultural activities is very beneficial for primary schoolchildren. However, English learners tend to wait to participate in activities until they feel more confident with the English language. They tend to fear communication with peers and staff, so they abstain from ECAs. Yet, English learners could benefit from outside activities by socializing with teammates, which helps them develop their English skills and feel a part of the school community [3].

In countries that teach English as a second language, English teachers need to encourage pupils to develop their ability to recognize the usage of the language around them and take responsibility of their learning as autonomous learners [1]. The better insight on the topic reveals that pupils before participating in the activities pay less attention to English used in their everyday life. On the contrary, ECAs highly increase awareness of ESL learners of speaking English on a regular basis out of the class (while listening to songs, watching cartoons, having book clubs and dinner dates, being involved in a school theatre, reading news and sharing it in social media, playing offline and online games etc.).

More precisely, well-organized extracurricular activities will support the primary benefits of knowledge provision, such as extending knowledge in many domains of English and supplementing and updating information. Thus, they will encourage pupils to develop their communication and interpersonal skills [4].

What concerns teachers' contribution to out-of-class English learning, confidence in communicating is critical. If teachers trust, assign and support extracurricular activities, they will be able to influence the pupils' perspectives and ways of living. They will joyfully do the activity, gradually gaining self-assurance and speaking English more fluently. Each time, the pupils will become more acquainted and the teacher will deliberately instill the habit of speaking the foreign language in the most natural manner possible [2].

All in all, ECAs' success is influenced by a number of critical aspects, including teachers, students, the environment and culture. the curriculum, and leaders. When designing extracurricular events, teachers or organizers must consider a variety of factors, including the children's English proficiency, age, background, region, psychology, and interests or

concerns [2]. Care, such as friendship and affection for learners, is used to develop appropriate program content in order to assist them in gently but effectively opening a new door of knowledge, so that they always perceive leaning as play and play as learning.

Regardless of how hard the teacher tries, if the students are not completely informed, disinterested, lack self-discipline, initiative, or inventiveness, ECAs will be difficult to accomplish [2, 3]. Therefore, when developing an English extracurricular program, the learner factor must be prioritized, as this aspect dictates the programs content. For pupils to succeed, lessons must be regular and practically oriented.

The setting in which extracurricular activities are organized can be one of the factors that motivate students to engage. With the mindset of a pupil who is constantly on the lookout for new experiences and is constantly bored with the mundane activities should take place outside of the classroom and should be connected to the culture's way of life, communication, behavior, customs and habits [2, 3].

In summary, there should be promotion and assistance for teachers and pupils regarding the organization and involvement in ECAs. Their excitement is contingent on a variety of factors, including the nature of the extracurricular activity, how it is organized, who they are participating with, the topic, and the amount. Despite some constraints, such as how much time they have, how they manage, and what the spendings are, ECAs benefit both teachers and pupils, especially when it comes to providing a natural practice environment [2].

To conclude, primary school pupils become productive when they are involved in extracurricular activities. As long as children are encouraged to learn, they will stand a better chance of achievement. Achievement deals with pupils' capability, capacity, eagerness, regular participation in ECAs and their being sociable. ECAs can help pupils to have a good command of English at the same time. These activities support the characteristics of approaches we apply in a foreign language learning process. Instead of following a fixed school curriculum, school coordinators and language teachers should think of the language oriented ECAs to be embedded and implemented in the out-of-school routine [4]. With no doubt, young ESL learners will be eager to practice in a friendly and tolerant community within extracurricular activities.

References:

1. Bahoban R., Aljarallah S. Extracurricular Activities and Their Effect on the Students' Grade Point Average: Statistical Study // Educational Research and Reviews, 2015, № 10 (20), p. 2737 – 2744. DOI: <https://doi.org/10.5897/ERR2015.2436>.
2. Nguyen T. The application of extracurricular activities in teaching English speaking skills for students at National Economics University // VNU University of Engineering and Technology, 2022, № 2, p. 184 – 195, Retrieved from https://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU_123/142755.
3. Ornelas B. English Learners Outside the Classroom: The Effects of Participating in Extracurricular Activities (Master thesis). California State University, San Marcos. 2022, p. 44 – 47. Retrieved from <https://scholarworks.calstate.edu/downloads/dz010w570>.
4. Yildiz Y. The Key to Success in English Learning Can Be Involvement in Extra Curricular // International Journal of Thesis Projects and Dissertations (IJTPD), 2015, № 3 (3), p. 24 – 28. Retrieved from <http://eprints.tiu.edu.iq/id/eprint/972>.

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ В ДИСТАНЦІЙНІЙ ОСВІТІ

Сук Олена Євгеніївна

старший викладач кафедри філософії та педагогіки професійної підготовки
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна

Ярмак Тетяна Василівна

професор кафедри філософії та педагогіки професійної підготовки
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна

В цифровому середовищі одиницею навчання поступово стає активність студента, оскільки навчання сьогодні – це великою мірою отримання інформації ззовні. Активність при цьому спрямована не лише на сприйняття, але й на продуктивні дії здобувача в процесі отримання інформації або в роботі з нею. Активністю може бути прочитання, перегляд, виконання завдань, самоперевірка. Тому проходження активності означає – прочитання або перегляд до кінця, знаходження вірних відповідей.

Питання мотивації в сучасній освіті є одним з ключових. Особливої актуальності воно набуває в дистанційному навчанні, де взаємодія студента та викладача мінімізована і немає можливості мотивувати студента у безпосередньому контакті. Одним із засобів підвищення мотивації є включення в дистанційні курси елементів гейміфікації.

Використання ігрових технологій в учбовому процесі – тема сьогодні вже не нова. Не викликає сумнівів той факт, що гейміфікація є одним з трендів сучасної освіти. Комп'ютерні ігри ефективно розвивають такі загально гуманітарні компетенції як оволодіння методами, засобами отримання, зберігання, переробки інформації та навичками роботи з комп'ютером, здатність використання для вирішення аналітичних та дослідницьких завдань технічних засобів та інформаційних технологій. На сьогодні немає чітко сформульованого визначення терміну «гейміфікація», однак, більшість фахівців під цим терміном розуміють використання ігрових елементів та ігрових механік в неігровому контексті.

З розвитком індустрії комп'ютерних ігор, за допомогою ігрових технологій стає все простіше вирішувати такі проблеми, як навчання, викладання, адаптування наявних паперових матеріалів. Можна сказати, що протягом розвитку історії, ігри залучали людей і вони ставали їх затятими шанувальниками, чи то футбол, шашки, комп'ютерні ігри чи якісь інші. Ігри - це потужний інструмент, що викликає азарт. Захопленість грою настільки залучує, що учасник не помічає, як досягає особистого чи командного результату. Зацікавленість здобувача, залученого у гру в рази, зростає, це пов'язано з переживанням різних емоцій, оскільки елементи гри викликають в учасників особливі переживання, змінюють їхню поведінку, залучають до процесів навчання, допомагають викладачам швидше навчати, а студентам швидше засвоювати новий матеріал.

Наслідки пандемії COVID-19 та сучасні події в Україні показали, що потреба у розвитку digital-компетенцій не стільки студентів, скільки викладачів очевидна. Вплив цих подій на всю систему освіти, прискорив перехід від очних лекцій до онлайн-навчання. Як результат, перед університетами сьогодні постало завдання

трансформації середовища навчання та розвитку digital-skills.

Головне, на чому потрібно наголосити в нових технологіях викладання, - це інтерактивність у навчальному процесі.

Сучасні інноваційні технології, що сприяють розвитку системи освіти та показують свою ефективність, - це ігрові технології, кейс-метод, проектна діяльність, індивідуальні плани розвитку. Необхідний перехід до нової моделі університету, що усуває прогалини в навичках і задовольняє потреби суспільства, що динамічно змінюється.

Геміфікація не є аналогом або варіантом дидактичної або комп'ютерної гри, оскільки у грі, зазвичай розігрується конкретна ситуація з завданими ролями, сюжетом, визначеними правилами тощо, а гейміфікація передбачає лише додавання у навчальний процес ігрових елементів та певних механік (процесів, що рухають діями і формують у студента залученість).

Основний принцип гейміфікації, з програмної точки зору, це забезпечення отримання постійного, вимірного зворотного зв'язку від здобувача, що забезпечує можливість динамічного коригування його поведінки. Основними аспектами гейміфікації є динаміка (використання сценаріїв, що вимагають уваги користувачів та реакції у реальному часі); механіка (використання сценарних елементів, характерних для геймплею, таких як віртуальні нагороди, статуси, віртуальні товари); естетика (створення спільного ігрового враження, що сприяє емоційній залученості користувача); соціальна взаємодія (широкий спектр технік, що забезпечують взаємодію користувачів, характерну для ігор) [1].

Ще однією важливою рисою гейміфікації є ігровий дизайн, під яким розуміється візуалізація в ігровому стилі. Дизайн має бути цілеспрямованим. Перш ніж вибрати стиль ігрового дизайну, потрібно розуміти, які цілі ставляться. Завдання полягає не в тому, щоб створити щось красиве, а в тому, щоб досягти за допомогою дизайну поставленої мети. В процесі навчання важливо не забувати, що всі матеріали робляться для здобувача, тобто орієнтація – на того, хто навчається. Тому система має бути зручною та зрозумілою, адже студенту буде нецікаво брати участь у грі з незручною навігацією.

У дистанційному курсі, де частка самостійної роботи студента є досить значною, використання концепту «геміфікація» є актуальним як для залучення, так і для подальшого утримання студента в навчальному процесі, де успішність переважно залежить від вмотивованості. Основними аспектами геміфікації є динаміка, естетика і механіка.

На підставі цього іноді виділяють три рівні гейміфікації: – використання в навчальному курсі системи балів, бейджів (які відзначають досягнення) і рейтинги студентів (лідерборди); – додавання сюжету і атмосфери гри. Подача навчальної інформації в поступовому режимі, відчутне ускладнення контенту від уроку до уроку, а також коли перехід до нової теми подається як величезний стрибок вперед. Сюди ж відносяться такі можливості, як внутрішньосистемна взаємодія між користувачами, можливість миттєвого зворотного зв'язку та інтерактивні освітні відеоролики, де сюжет різниться в залежності від дій учня; – розробка повноцінних освітніх ігор, які комбінують пізнання і розвагу [2].

Найбільш розповсюдженими є десять важливих ігрових механік: завдання (що вимагають зусиль для виконання), шанси (елементи випадковості), змагання (виграти-програти), співробітництво (об'єднання для досягнення спільної мети), зворотній зв'язок (інформація про просування, успіхи), накопичення ресурсів (отримання корисних або накопичувальних «колекційних» предметів), винагороди

(значки, бейджі), угоди (домовленості між гравцями через посередників або безпосередньо), ходи (почергова участь), стан перемоги (виграш-програш). Перелічені механіки покликані стимулювати у студентів залученість, допитливість, адаптацію або утримання в курсі[3].

Платформа Moodle, яка використовується для навчання в нашому університеті є найбільш популярною в усьому світі для розробки електронних курсів. Вона підтримує створення кросвордів, sudoku гри «Мільйонер», «Прихована картинка», «Криптекс», які використовують дані глосарію та банку питань навчального курсу. Так, наприклад, елемент «Кросворд» автоматично будує з представлених у глосарії термінів кросворд, що включає приблизно 20 відібраних випадково однослівних понять курсу. Елемент "Судoku" автоматично формує таблиці для заповнення числами, які автоматично відкриваються при правильній відповіді на запитання. Питання - опис терміна з глосарію, для відповіді на який необхідно правильно написати пропущене слово, суворо дотримуючись синтаксису. Елемент "Мільйонер" - це комп'ютерна гра, де потрібно відповісти на п'ятнадцять питань, у яких тільки одна відповідь із чотирьох правильна. Усі ігрові питання витягуються із банку питань.

Безумовно, для використання цих елементів потрібна досить велика підготовча робота викладача, але й привабливість гри для учнів вища. Рівень засвоєння інформації великою мірою залежить від типу питання.

Платформа Moodle підтримує ще ряд елементів, які можна використовувати для реалізації гейміфікації. Цікавим є інструмент «Значки», призначений для візуалізації оцінки досягнень. Автор курсу може створити будь-яку кількість значків, задати правила їх видачі: автоматично при виконанні конкретних завдань або вручну, додати опис: за що було видано значок тощо.

В нашій практиці, за даними щотижневого опитування, найбільш дієвою виявилась механіка винагород – «Оцінювання», оскільки очки, які заробляє студент, підтримують зворотній зв'язок, визначають стан в гейміфікованому процесі, їх легко відстежити студенту і проаналізувати тьютору.

Практика показала також успішність використання поряд з винагородами бейджів, що візуалізують досягнення. Якщо очки використовуються для створення відчуття у студента власної майстерності, успішності, стану просування, то бейджі є візуальним уявленням про досягнення в межах гейміфікованого процесу, своєрідними візуальними маркерами репутації, символами віртуального статусу та підтвердження накопиченого досвіду.

Взагалі гейміфікація в освітньому процесі має створювати можливості для зацікавленості студента, його залученості до процесу на кожному етапі протягом всього навчання. Однак, бейджі, винагороди, значки, тощо – це елементи зовнішньої мотивації, в той час, як для успішного навчання більш важливою є внутрішня мотивація. Студент повинен зосереджуватися не на отриманні винагород, а на навчанні, чітко розуміючи, за що саме даються ці винагороди [4].

Тому гейміфікацію дистанційної освіти можна розвивати, скоріше, як допоміжний засіб побудови навчального процесу, зберігаючи у студента реальну відповідальність за реальне навчання. Гейміфікація також посилює роль педагога, оскільки ніякі інтелектуальні технології нині не здатні відтворити творчий освітній процес на такому високому рівні [5].

Ми вважаємо, що, інтеграція ігрових технологій в існуючі освітні технології може допомогти перетворити процес навчання, стимулювати інтерес студентів до навчання та зробити процес навчання не лише ефективнішим, а й цікавішим. Впровадження в освітній процес елементів з інших галузей (ігор, соціальних мереж)

дозволить створити навчальне середовище зручнішим, збільшити мотивацію до самостійного засвоєння матеріалу та практичних навичок, зробити наші електронні курси-ресурси більш затребуваними. В той же час, розробка гейміфікованих курсів вимагає від викладачів володіння не лише змістом дисципліни, що викладається, методиками навчання, а й новими інформаційними технологіями.

Список використаних джерел:

1. Бугайчук, К. Л. Гейміфікація у навчанні: сутність, переваги, недоліки / К. Л. Бугайчук // Дистанційна освіта України 2015: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 19-20 листопада 2015 р.). – Харків : ХАДІ, 2015. – С. 39-43.
2. Це вам не іграшки: темна сторона гейміфікації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://newtonew.com/discussions/gamificationdark-side>.
3. Вербах К., Хантер Д. (2015). Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса. Перевод с английского Кардаш А. Москва. «Манн, Иванов и Фербер», 2015 http://e-fcg.com.ua/wp-content/uploads/Books/Vovlekay_vlastvuy.pdf.
4. Чаплыгин А.К., Сук Е.Е. Дистанционное образование и проблемы его внедрения в Украине/ MediaandEducation 2015 Sborník recenzovaných příspěvků mezinárodní vědecké konference Reviewed Papers of the International Scientific Conference MediaandEducation 2015 Vydal Extrasystem Praha Elektronická publikace Vydání první 190 stran. - Режим доступу <file:///C:/Users/Elen/Downloads/9788087570302.pdf>.
5. Zichermann G. Gamification: The Hard Truths. 2013. http://www.huffingtonpost.com/gabe-zichermann/gamification_b_2516376.html

ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Сідорова Ірина Сергіївна

ORCID ID: 0000-0002-9212-1701

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри вокально-хорової
підготовки, теорії та методики музичної освіти
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Стребкова Діана Володимирівна

ORCID ID: 0000-0003-4602-4617

концертмейстер кафедри вокально-хорової
підготовки, теорії та методики музичної освіти
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Науменко Ілона Володимирівна

ORCID ID: 0000-0003-0817-0736

викладач, концертмейстер кафедри музикознавства,
інструментальної підготовки та хореографії
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Робота концертмейстера є одним з важливих видів музично-педагогічної діяльності у підготовці студентів музичних спеціальностей вищих педагогічних освітніх закладів до успішного освоєння майбутньої професії.

Концертмейстер – найпоширеніша професія серед піаністів, яка по всяк час залишається затребуваною у мистецькому просторі. Концертмейстерське мистецтво вимагає високої музичної майстерності, художньої культури та особливого покликання. Питання у тому, що концертмейстерське мистецтво доступне далеко не всім піаністам. Значущість цієї професії зумовлюється вимогами сучасного суспільства щодо рівня духовної культури широких верств населення, у більш вузькому розумінні – необхідністю якісно та майстерно виконувати супровід музичного твору, в поєднанні з вмінням відчувати партнера, узгодженим виконанням своєї партії з партіями виконавців, які виконують провідну роль. Унікальність концертмейстера в тому, що він може акомпанувати солістам (вокалістам, інструменталістам), різним формам ансамблів, хоровим колективам тощо.

Важливу роль професія концертмейстера відіграє в загальноосвітніх та музичних школах, музичних училищах, консерваторіях, педагогічних освітніх закладах. У контексті нашої роботи діяльність концертмейстера особливо значима у роботі з майбутніми педагогами-музикантами у підготовці до професійної творчої діяльності, у підготовці до роботи з вокальними, хоровими колективами, а саме при розучуванні творів, концертних номерів, акомпануванню виконавцям-солістам, а також допомогою при виступах та підтримкою виконавців на сцені.

Разом з тим, універсальність професійної діяльності концертмейстера має свою специфіку, яка потребує оволодіння комплексом знань, вмінь і навичок теоретичного та практичного спрямування:

- 1) володіння основами теорії і методики концертмейстерської роботи;
- 2) освоєння шкільного пісенного матеріалу, вокальних, оперних, хорових творів);
- 3) акомпанування солістам, хорам, вокальним ансамблям;
- 4) транспонування акомпанементу у потрібну тональність;
- 5) швидке, якісне читання та акомпанування з листа;
- 6) підбір по слуху мелодій та акомпанементу до них [1].

Таким чином, робота концертмейстера займає чільне місце у фаховій підготовці студентів. Вона «відбиває не лише педагогічну, але передусім акомпаніаторську спрямованість формування і розвитку музично-творчих навичок, специфіка яких полягає в поєднанні різних музично-виконавських дій» [2]. Важливою роботою концертмейстера в процесі підготовки майбутніх педагогів-музикантів є формування вмінь та навичок необхідних для роботи в загальноосвітніх та мистецьких школах. Через те, аналогічна робота з професійними виконавцями відрізняється від діяльності концертмейстера у вищому закладі педагогічної освіти.

Роль концертмейстера у вивченні музичного матеріалу у процесі освоєння вокально-хорових дисциплін «передбачає певну інтеграцію професійних знань і спеціальних практичних вмінь та навичок студентів, необхідних для розвитку музично-педагогічної майстерності. Разом з тим, завданням концертмейстера є допомога у роботі студента над акомпанементом творів шкільного репертуару, хорової партитури тощо» [1]. Це слугує орієнтиром виконавської діяльності майбутнього педагога-музиканта для вільного володіння музичним інструментом, читання нот з листа, транспонування, добору і гармонізації музичного матеріалу на слух, розвинутого почуття ансамблевого звучання.

Отже, якісна робота концертмейстера у контексті вищої школи, сприятиме формуванню особистісних і професійних компетентностей майбутніх учителів, стане орієнтиром для успішної майбутньої творчої діяльності з підростаючим поколінням.

Список використаних джерел:

1. Сідорова І.С., Стребкова Д.В., Науменко І.В. (2023) Організація творчої взаємодії викладача, концертмейстера і студента у процесі освоєння вокально-хорових дисциплін. Інноваційна педагогіка. Видавничий дім «Гельветика», Одеса. Вип. 57, Т.2. 137-141. Вилучено з: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/57/part_2/27.pd.
2. Теорія і практика акомпанементу (2018): [навчально-методичний посібник до курсу «Концертмейстерський клас» та «Основи праці в студії» для студентів мистецьких спеціальностей] /Уклад.: І.Г.Стотика, Е.А.Власенко, Я.В.Сопіна, О.В.Стотика / Заг. ред Стотики І.Г. Мелітополь: МДПУ.127 с.

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧИТЕЛІВ У НІМЕЧЧИНІ

Пасічник Лариса Леонідівна

викладач кафедри прикладної лінгвістики

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Україна

Професія вчителя вимагає від нього сукупності професійних знань, умінь та навичок; рефлексивних, освітніх, інтелектуальних, особистісних властивостей, необхідних для якісної професійної діяльності в умовах сучасної школи. Компетентний учитель успішно виконує свою роботу, оперуючи знаннями про світ, професійними вміннями у сферах виховання та навчання; якісно вирішує конкретні педагогічні завдання, оперуючи професійною етикою; несе особисту відповідальність перед кожним учнем за педагогічні дії.

Питання розвитку професійної компетентності, пошук ефективних форм, методів та технологій, створення оптимальних умов для постійного професійного та особистісного самовдосконалення вчителя залишаються актуальними у європейському освітньому просторі, зокрема й у Німеччині.

Модель професійної компетентності вчителя, розроблена німецьким ученим Е. Терхартом (E. Terhart) і покладена в основу «Стандартів педагогічної освіти», затверджених Конференцією міністрів освіти та культури від 16 грудня 2004 р., окреслює чотири сфери компетентностей: навчання, виховання, оцінювання та інноваційну діяльність [4].

Теоретична фаза професійної підготовки німецького вчителя (академічна), яка обов'язково включає магістерську програму підготовки, лише закладає основи професійних компетентностей, умінь та мотивацій для подальшого професійного вдосконалення. Під час практичної фази (референдаріату) відбувається розвиток спеціальних знань, умінь та навичок в умовах професійного середовища [3, с. 13].

Цілком зрозуміло, що розвиток професійної компетентності вчителя є довготривалим процесом, який продовжується впродовж трудової діяльності завдяки різним формам освіти на шкільному рівні та завдяки регіональним Інститутам підвищення кваліфікації. Важливе значення для професійного самовдосконалення мають тренінги, накопичення практичного досвіду та визначення подальших перспектив, співпраця з колегами, колегіальні або індивідуальні форми рефлексивного аналізу конкретних педагогічних ситуацій.

Професійний розвиток учителів у Німеччині забезпечується завдяки оптимальному використанню сильних сторін трьох фаз підготовки, активізації співпраці факультетів та кафедр університету, які здійснюють підготовку вчителів (дисциплін предмету викладання, предметних дидактик, психолого-педагогічних наук та ін.), взаємодії інституцій та закладів, відповідальних за поетапне формування, збереження та подальший професійний розвиток учителів впродовж життя. Основними формами набуття та розвитку професійної компетентності вчителів є семінари, практикуми, тренінги, наукові зібрання, педагогічна практика, педагогічний супровід (менторство, коучинг, супервізія), портфоліо компетентностей, навчання у дослідних лабораторіях та ін..

Важливе значення для узгодження роботи різних інституцій у напрямі формування та розвитку професійної компетентності вчителів у Німеччині відіграють Центри педагогічної освіти як науково-методичні підрозділи

університету, сфера діяльності яких поширюється на три фази підготовки: теоретичну (навчання в університеті), практичну (референдаріат) та підвищення кваліфікації. Центри здійснюють керівництво педагогічною практикою студентів, активізують співпрацю зі школами та навчальними семінарами, які представляють практичну фазу. Аналіз змісту професійної підготовки майбутніх педагогів виявив збільшення частки практичного компоненту завдяки розробці та запровадженню нових видів педагогічної практики, а саме: практики на профпригодність; практики-орієнтування; практики професійного поля; практичного семестру, альтернативних форм проходження практики, як то: «навчальна майстерня» та педагогічна практика за кордоном. Важливу роль під час педагогічної практики та стажування відіграють наставництво (менторство), супервізія, коучинг. Крім того, оптимізовано зміст навчальних програм за рахунок збільшення уваги до вивчення психології, соціології та педагогіки, що є обов'язковим компонентом професійної підготовки учителів для усіх типів загальноосвітніх шкіл; включення практичного компоненту у навчальні програми майбутніх учителів гімназій.

Центри педагогічної освіти координують взаємодію між університетом, школою та керівниками навчальних семінарів, узгоджують зміст, форми та методи роботи під час 2-ї фази підготовки (референдаріату). Під час стажування особлива увага акцентується на розвитку методичної компетентності, застосуванні методів рефлексивного та дослідного навчання.

Важливим етапом професійного самовдосконалення є початковий період роботи у школі. Практична учительська діяльність, обмін досвідом із колегами, рефлексивний аналіз власного досвіду та колегіальні форми обговорення є важливими факторами вдосконалення педагогічної майстерності учителів-початківців. Колегіальний аналіз та обмін досвідом між студентами, стажерами, учителями-початківцями та досвідченими вчителями сприяє розвитку рефлексивної компетентності, виробленню стратегій розв'язування професійних завдань, аналізу та усвідомленню дієвості дидактичних та педагогічних концепцій. Велика увага приділяється професійній підтримці педагогічної рефлексії у різних форматах, наприклад, супервізії, коучингу, які є актуальними у роботі із суб'єктами навчання впродовж усіх фаз [1, с. 34-40; 2].

Важливу роль у популяризації інноваційних методів та технологій навчання відіграють Центри педагогічної освіти, на базі яких проводяться спецсемінари, тренінги, наукові зібрання, учасниками яких є студенти, стажери, досвідчені вчителі, викладачі університетів, представники 2-ї (референдаріату) та 3-ї (підвищення кваліфікації) фаз підготовки. Центри розробляють спеціальні програми підготовки супервізорів, коучерів, менторів та тьюторів.

Висновки. Розвиток професійної компетентності учителів у Німеччині охоплює усі фази підготовки (академічну, практичну (референдаріат), підвищення кваліфікації). Застосування інноваційних форм та методів навчання сприяє професійному розвитку майбутніх учителів, вдосконаленню дидактичних, рефлексивних, проектних, діагностичних умінь, комунікативної, соціальної та медіакомпетентності учителів, є дієвим механізмом професійного самовдосконалення впродовж життя.

Список використаних джерел:

1. Ernst-Fabian A. Professionalisierung des beruflichen Lernens durch universitäre Lehrerfortbildung? Dissertation. Hagen: Fachbereich Kultur- und Sozialwissenschaften. 2005. 254 S. URL: https://ub-deposit.fernuni-hagen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/mir_derivate_

- 00000027/Diss_Ernst-Fabian_Professionalisierung_2005.pdf (дата звернення: 25.04.2023).
2. Göhlich M. Reflexionsarbeit als pädagogisches Handlungsfeld. Zur Professionalisierung der Reflexion und zur Expansion von Reflexionsprofessionellen in Supervision, Coaching und Organisationsberatung. Zeitschrift für Pädagogik. 2011. №57. S. 138–152. URL: http://www.pe-docs.de/volltexte/2013/7084/pdf/Helsper_Tippelt_Paedagogische_Professionalitaet.pdf (дата звернення: 25.04.2023).
 3. Messner R. Leitlinien einer phasenübergreifenden Lehrerbildung. URL <https://kobra.uni-kassel.de/bitstream/handle/123456789/2007032917583/MessnerLeitlinien.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 26.04.2023).
 4. Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften / Beschluss der Kultusministerkonferenz. URL: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf (дата звернення: 25.04.2023).

СЕКЦІЯ XXIV. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

PROTECTION OF PATIENTS AND STAFF FROM ADVERSE EFFECTS OF IONIZING RADIATION

Pashkevych Kyrylo

student of the Department of Computer Science
Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

Ionizing radiation is any radiation, interaction of which with the environment that leads to the formation of electric charges of different signs. The following types of ionizing radiation are distinguished: α -, β -radiation, photon, and neutron radiation.

The above types of radiation have different penetrating power, which depends on the carrier and radiation energy.

The main dose limit of individual exposure of the population should not exceed 1 millisievert of effective radiation dose per year.

The main dose limit of individual radiation exposure of the personnel of facilities where practical activities are carried out, put into operation after the entry into force of this Law, should not exceed 20 millisieverts of effective radiation dose per year, while it is allowed to increase it to 50 millisieverts, provided that the average annual dose exposure for five consecutive years does not exceed 20 millisieverts [1].

For students aged 18 and over who work with sources of ionizing radiation, the effective dose of occupational exposure should not exceed 20 millisieverts per year.

For trainees aged 16 to 18 working with sources of ionizing radiation, the effective dose of occupational exposure should not exceed 2 millisieverts per year, provided that the annual effective dose of exposure for this category should not exceed 6 millisieverts per year.

Wide use of sources of ionizing radiation in science, industry, energy, and medicine requires sufficiently effective protection of people who, during the performance of their professional activities, are in the sphere of influence of ionizing radiation. The organization of protection against the effects of ionizing radiation is carried out depending on the type of source, its purpose, and other characteristics. Organizational efforts to protect against ionizing radiation require not only special knowledge but also material costs. Several physical bases of protection against ionizing radiation are known, among which five are of the greatest importance:

1. Protection by reducing activity (protection by working with less activity);
2. Protection by time (protection by reducing the time of contact with the source of ionizing radiation);
3. Distance protection (protection by increasing the distance between the person and the radiation source);
4. Protection by the quality of the source (protection by choosing to use such sources, whose radiation characteristics allow them to fulfill their purpose in technological processes, but at the same time their impact on a person will be smaller, compared to others);
5. Screen protection (protection by shielding the source or person).

Shielding protection is based on the ability of materials to absorb IR during their interaction with atoms and molecules and transfer their energy to them. The most effective is double shielding, proper shielding of DIV (sources of ionizing radiation), shielding between DIV and the worker, as well as the use of PPE. According to their purpose, protective screens can be conditionally divided into 5 groups.

Screens of the 1st group are used during the transportation of radioactive drugs and their storage in an inactive state. Depending on the type of radiation, containers made of different materials are used:

- for α - and β -emitters made of aluminum and plastic;
- for γ - from lead, cast iron, and steel;
- for neutron sources – the first layer is made of paraffin (boron), and the second layer is made of lead, cast iron, and steel.

Screens of the 2nd group are protective screens for equipment. Screens completely cover working equipment when working with radioactive drugs or at high-voltage sources of ionizing radiation.

Screens of the 3rd group include movable protective screens for workplace protection in different areas of the work area. It is used in x-ray diagnostic offices to protect the technician's workplace from scattered radiation, and in radiological departments to protect the doctor's and nurse's workplace when radioactive drugs are injected into the patient's body.

Protective screens of the 4th group are mounted as parts of building structures (walls, floor and ceiling overlaps, special doors, etc.).

Protective screens of the 5th group are personal protective equipment (shields made of organic glass, sight glass, pneumatic suits, leaded gloves, etc.) [2].

In the situation of a communal radiation accident, in addition to urgent work to stabilize the radiation situation, measures aimed at:

- minimization of the population exposed to accidental exposure;
- prevention or reduction of individual and collective doses of exposure to the population;
- prevention or reduction of levels of radioactive contamination of food products, drinking water, agricultural raw materials and farmland, environmental objects (air, water, soil, plants, etc.), as well as buildings and structures.

Since 1979, centralized individual dosimetric control of medical workers has been carried out in Ukraine. This work is carried out by the Central Laboratory of Individual Dosimetry and Radiation Safety with the participation of x-ray radiology departments of regional and city hospitals, radiation hygiene departments, and departments of regional laboratory centers.

Radiation control must be carried out in x-ray departments (cabinets) at staff workplaces, in adjacent (horizontally and vertically) rooms, and in the adjacent territory (at least once every 2 years, as well as after repairs) with the determination of the dose of x-ray radiation, as well as when monitoring the protective properties of stationary, non-stationary, individual protective equipment (at least once every 2 years).

In addition to the listed physical methods of human protection against ionizing radiation, from our point of view, it is necessary to consider organizational measures as a method of protection against ionizing radiation. Various organizational measures when using radiation-hazardous technologies make it possible to significantly reduce the dose received by personnel. Also, organizational measures, as a method of protection against ionizing radiation, do not require significant material costs. It is possible to achieve a significant reduction in doses received by personnel of categories "A" and "B", as well as a

reduction in the total number of personnel exposed to radiation, due to well-thought-out and organized work with SIR (sources of ionizing radiation) [3].

References:

1. УжНУ (2011). Основи радіаційної безпеки. 1. Вилучено з <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/39438>.
2. В.Г. Бардова, В.І. Федоренко (2013). Основи екології. 249. Вилучено з <http://surl.li/gratr>.
3. І.М. Кобзєва (2012). Професійно-гігієнічна безпека персоналу при роботі з джерелами іонізуючого випромінювання. 2. Вилучено з http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Uma_2012_15_5_27.pdf.

PSYCHOPHYSIOGRAMS OF DENTAL SPECIALTIES: HYGIENIC FUNDAMENTALS, APPLICABLE SIGNIFICANCE, PROGNOSTIC ROLE

Serheta Ihor

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the
Department of General Hygiene and Ecology
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

The psychophysioGRAMS is a clearly structured list of scientifically based requirements that a specific profession presents to the organism of a specific person, allowing to determine the level of his professional suitability and establish the level of professional training that can be achieved in the shortest possible time in the future [2, 5, 6]. At the same time, psychophysioGRAMS and psychograms, as structural components of a professionogram, are clearly defined lists of specific significant requirements that a certain profession presents according to the level of development of individual psychophysiological functions of the organism – in the first case, and to the level of formation of individual personalities traits of specialists – in the second case[1, 3, 4, 7].

In the course of the conducted research, based on the application of the method of expert evaluation of criterion-related professionally significant psychophysiological functions for modern professions in the dental profession with the participation of qualified experts, as well as the implementation of their generalized assessment by using the procedures of correlation and cluster analysis, which establish priority directions for the active development of the psychophysiological functions of the organism and make it possible to identify the most interdependent professionally significant characteristics of the functional state of the organism, which determine a high level of success in professional activity, developed psychophysioGRAMS of the main dental specialties (therapeutic dentistry, surgical dentistry, orthopedic dentistry, orthodontics, children's therapeutic and surgical dentistry).

It was established that the structure of psychophysioGRAMS of the main dental specialties should include a wide range of professionally significant psychophysiological functions that reflect the features of higher nervous activity (equilibrium and mobility of nervous processes, speed of simple and differentiated visual-motor reactions, strength of excitation and inhibition processes, endurance of the nervous system), psychophysiological functions that reflect the features of the body's visual sensory system (critical frequency of light fusion, differentiated linear range, speed of visual perception, visual acuity, differentiated light sensitivity), psychophysiological functions that reflect the features of the somatosensory analyzer, and, above all, coordination abilities of the body (general coordination of movements, combined coordination of hand movements, coordination of movements under visual control, dexterity and coordination of finger movements), as well as psychophysiological functions that reflect the peculiarities of attention, memory and thinking (stability and concentration of attention, logical and practical thinking).

References:

1. Мороз, В. М., Серебреннікова, О. А., Сергета, І. В., Стоян, Н. В. (2021) Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ".
2. Сергета, І. В., Панчук, О. Ю., Стоян, Н. В., Дреженкова, І. Л., Макаров, С. Ю. (2016)

Університетська гігієна у контексті імплементації “Закону про вищу освіту”: фізіолого-гігієнічні основи, реалії та шляхи розвитку. Довкілля та здоров’я. № 4 (80). 46-52.

3. Сергета, І. В., Браткова, О. Ю., Серебреннікова, О. А. (2022) Наукове обґрунтування гігієнічних принципів профілактики розвитку донозологічних зрушень у стані психічного здоров’я учнів сучасних закладів середньої освіти (огляд літератури і власних досліджень). Журнал НАМН України. 28 (1). 306-326.
4. Сергета, І. В., Серебреннікова, О. А., Стоян, Н. В., Дреженкова, І. Л., Макарова, О. І. (2022) Психогігієнічні принципи використання здоров’язберігаючих технологій у сучасних закладах вищої освіти. Довкілля та здоров’я. 2 (103). 32-41.
5. Сергета, І. В., Панчук, О. Ю., Яворовський, О. П. (2020) Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей). Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”.
6. Тимошук О. В., Полька Н. С., Сергета І. В. (2020) Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”.
7. Makarov, Serhii Y., Stoyan, Nataliya V., Serheta, Ihor V., Taran, Oksana A., Dyakova, Oksana V. (2019) Peculiarities of the interaction of the indicators of psychophysiological adaptation of modern students in the context of the effective monitoring of individual health of young women and young men. Wiadomości Lekarskie., LXXII, nr 5 cz II. 1053-1058.

ВПЛИВ ДОВГОТРИВАЛОГО ПСИХОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ НА РОЗВИТОК СИНУСОВОЇ ТАХІКАРДІЇ

Риндіна Наталія Геннадіївна

Д-р. мед. наук, професор кафедри внутрішньої медицини № 2 і клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої
Харківський національний медичний університет, Україна

Баришева Даріна Володимирівна

здобувач вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Топчий Анна Сергіївна

здобувач вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Фельдман Діана Аркадіївна

асистент кафедри внутрішньої медицини № 2 і клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Сучасні міжнародні дані демонструють підвищений серцево-судинний ризик внаслідок впливу на організм різноманітних стресових факторів. Довготривалий психологічний стрес, в свою чергу, призводить до депресивних та тривожних розладів [1]. Окрім значного впливу на якість життя, психосоціальне благополуччя та соціально-економічний статус постраждалих пацієнтів, виникають захворювання, пов'язані з порушенням серцево-судинної системи, серед яких найчастіше зустрічається синусова тахікардія. Зв'язок між афективними та серцево-судинними захворюваннями в основному пояснюється дисрегуляцією вегетативної нервової системи, що призводить до хронічного зсуву в бік підвищеної симпатичної та зниженої парасимпатичної активності й, відповідно, серцевої дизавтономії [2].

Мета роботи. Аналіз розповсюдженості синусової тахікардії серед студентів Харківського національного медичного університету (ХНМУ) в період воєнного стану як довготривалого стресового фактору.

Матеріали та методи. Проведення анкетування здобувачів освіти ХНМУ, аналіз наукових джерел щодо розвитку порушень серцевого ритму внаслідок стресу.

В анкетування брали участь 43 особи (студенти 1-6 курсів та інтерни ХНМУ). Вік обстежуваних: від 20 до 23 років. 95,3% осіб, які брали участь у дослідженні, певний час або постійно перебували на території України протягом останніх 12 місяців.

Нами було розроблено анкету за темою дослідження та проведено опитування серед здобувачів освіти ХНМУ. Онлайн-анкетування складалося з двох частин: перша - загальні відомості, друга - оцінка за шкалою PSS (The Perceived Stress Scale-10) для отримання більш об'єктивних відомостей щодо рівня стресу.

Результати та обговорення. Синусова тахікардія – це регулярний серцевий ритм, при якому серце б'ється швидше, ніж 90 ударів/хв. (уд./хв.), що призводить до збільшення серцевого викиду. Хоча синусова тахікардія зазвичай є компенсаторною реакцією на короткотривалий подразник, вона викликає занепокоєння, яке виникає протягом тривалого часу і навіть у стані відносного спокою [3]. В таких випадках

доцільно говорити про синусову тахікардію, пов'язану з хронічним впливом стресу, що зазвичай вражає молодих пацієнтів внаслідок тривожних або депресивних патологій. Патолофізіологічним наслідком гіперадренергічних станів є прискорена робота синусового вузла, що може призводити у свою чергу до його внутрішньої дисфункції, такої як каналопатія. Найпоширенішим симптомом синусової тахікардії є серцебиття, яке може супроводжуватися безліччю проявів, включаючи тривогу, запаморочення, передсинкопе та синкопе [4].

Всі респонденти без виключення за останні 12 місяців відчували стрес та знервованість, при цьому у 39 осіб з них мали місце різноманітні соматичні розлади: запаморочення (у 38,5%), підвищена пітливість (у 35,9%), відчуття жару (у 33,3%), тахікардія (у 79,5%), колючий біль в ділянці серця (у 30,8%), різкий головний біль (у 43,6%), відчуття важкості за грудиною (у 46,2%), розлади шлунково-кишкового тракту (у 2,6%), відчуття нестачі повітря (у 2,6%). При появі вищезазначених симптомів 57,5% опитуваних проводили вимірювання частоти серцевих скорочень (ЧСС). У 10,7% обстежуваних відзначалась ЧСС -90-100 ударів/хв. (уд./хв.), у 53,6% - 100-120 уд./хв., у 25% - 120-140 уд./хв., у 7,1% - 140-150 уд./хв., у 3,6% - більше 150 уд./хв. Лише у 5 студентів відзначалося зниження ЧСС до нормального значення через 5-10 хвилин після завершення дії психотравмуючого чинника, у інших підвищення ЧСС зберігалось протягом більш тривалого часу (у 6 осіб підвищення ЧСС зберігалось понад 5 годин після впливу стресового чинника). У 35 студентів схожі епізоди синусової тахікардії зустрічалися до початку повномасштабного вторгнення, проте у 29 з них - кількість даних епізодів збільшилась. Щодо лікування цих епізодів, то психотропні засоби (седативні, транквілізатори) приймали 66% опитуваних, з них 83,9% визнали, що препарати виявилися дієвими в їхній ситуації.

Проаналізувавши результати анкетування слід зазначити, що більшість студентів відчують хронічний стрес, пов'язаний з воєнними діями на території України (підтверджено за шкалою PSS), та як наслідок - погіршення самопочуття через високі значення ЧСС. Деякі здобувачі відзначають, що ефективною терапією, яка знизилася кількість нападів, для них стали лікарські засоби, які мали заспокійливий вплив на ЦНС, що, у свою чергу, є необхідним доказом впливу саме стресу на підвищенні значення ЧСС у віковій групі 20-23 роки.

Висновки. На сьогодні з точністю можна сказати, що життєві події безпосередньо впливають на величину частоти серцевих скорочень, внаслідок чого посилюється реакція серцево-судинної системи на стрес, створюючи ризик для здоров'я [5]. Результати поточного дослідження свідчать про необхідність проведення більш детального аналізу серцевого ритму, оскільки це пов'язано зі зниженням процесів адаптації та має значення для рівня психічного здоров'я. Ця тема є актуальною та потребує подальшого ретельного розгляду впливу психологічного стресу на розвиток синусової тахікардії.

Список використаних джерел:

1. Morillo CA, Klein GJ, Thakur RK, Li H, Zardini M, Yee R. Mechanism of 'inappropriate' sinus tachycardia. Role of sympatho-vagal balance. *Circulation* 1994;90:873-7.
2. Man KC, Knight B, Tse HF, et al. Radiofrequency catheter ablation of inappropriate sinus tachycardia guided by activation mapping. *J Am Coll Cardiol* 2000;35:451-7.
3. Lee RJ, Shinbane JS. Inappropriate sinus tachycardia. Diagnosis and treatment. *Cardiol Clin* 1997;15:599-605.
4. Olshansky B, Sullivan RM. Inappropriate sinus tachycardia. *J Am Coll Cardiol*. 2013;61(8):793-801.
5. Still AM, Raatikainen P, Ylitalo A, et al. Prevalence, characteristics and natural course of inappropriate sinus tachycardia. *Europace*. 2005;7(2):104-112.

ЕТІОЛОГІЯ ТА ПАТОГЕНЕЗ ГОНАРТРОЗУ

Щирий Богдан Валерійович

здобувач вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Червінська Дар'я Любомирівна

здобувач вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Гонартроз (остеоартрит колінного суглобу) – це хронічне захворювання колінного суглоба, яке характеризується дистрофічними змінами в хрящовій та кістковій тканинах, що призводить до зниження функціональної активності суглоба та болісних відчуттів.

Дана тема є дуже актуальною, оскільки гонартроз є однією з найпоширеніших захворювань суглобів у світі. Це захворювання характеризується зниженням функції колінного суглоба, болем та обмеженням руху. Гонартроз може виникнути внаслідок різноманітних причин, таких як перевантаження, травма, зношування хрящів та інші [1].

Мета. Аналіз та систематизації наукових даних про етіологію та патогенез остеоартриту колінного суглобу.

Матеріали та методи. Для дослідження був використаний аналіз інтернет-джерел та пошукових систем наукових даних та статей, що стосувались етіології та патогенезу гонартрозу.

Результати. Гонартроз може мати різноманітну етіологію. Найчастіше це пов'язано зі старінням, оскільки з віком в суглобах відбувається зміна структури та зниження еластичності хрящової тканини. Це призводить до того, що суглобова поверхня стає менш гладкою, та підвищується ризик розвитку зношування хрящового покриття.

До інших можливих причин гонартрозу належать:

1. Генетична схильність: Деякі люди можуть мати генетичну схильність до зниження якості хрящової тканини та розвитку гонартрозу. Це означає, що вони можуть бути більш схильні до розвитку цього захворювання, незалежно від віку.

2. Вік, стать, раса: Ризик дегенеративних симптомів збільшується з віком, він вищий у жінок (особливо в період менопаузи) та у людей європейського походження, у порівнянні з корінними народами інших континентів.

3. Ожиріння та зайва вага: Люди з надмірною вагою, особливо ті, у кого ожиріння, можуть бути більш схильні до розвитку гонартрозу. Це пов'язано з тим, що надмірна вага підвищує навантаження на колінний суглоб.

4. Попередні травми або операції на колінному суглобі: Будь-які травми чи операції, які відбулися раніше на колінному суглобі, можуть призвести до пошкодження хрящової тканини та підвищеного ризику розвитку гонартрозу.

5. Нестабільність коліна: Формується в результаті недостатності передньої хрестоподібної зв'язки та/або задньої хрестоподібної зв'язки, що призводить до надмірного стирання суглобового хряща.

6. Травми меніска: Розрив меніска, його часткове висічення спричиняє порушення взаємного поєднання суглобових поверхонь, що призводить до прискорення дегенеративних змін.

7. Хронічна перевантаження коліна: Пов'язане з професійною діяльністю,

заняттями певними видами спорту та наявністю надмірної ваги.

8. Неправильна постава або нерівномірний розвиток м'язів навколо колінного суглобу: Це може призводити до дисбалансу навантажень на суглобову поверхню та сприяти розвитку гонартрозу.

9. Хвороба Пертеса: Це хвороба, що спричинює зниження розвитку хрящової тканини у дітей та підлітків, що може призвести до раннього розвитку гонартрозу.

10. Інші хвороби та стани: Деякі хвороби та стани, такі як ревматоїдний артрит, подагра, бурсит, хвороба Лайма та інші, можуть також сприяти розвитку гонартрозу [2; 3].

Наведені вище причини викликають постійний стиск хряща і перешкоджає проникненню поживних речовин усередину нього. Порушення живлення хряща у поєднанні з його надмірним навантаженням призводять до його розм'якшення, на тлі чого виникають ознаки гонартрозу.

Поступово хрящ втрачає еластичність та стійкість до стирання. У ньому з'являються мікротріщини, він руйнується і стоншується. Навантаження починають передаватися через підхрящовий шар кістки, що призводить до надмірної щільності кістки (склеротизації). Остеофіти утворюються на краях суглобових поверхонь і пошкоджують оточуючі м'які тканини [4].

Загалом, патогенез гонартрозу має кілька етапів. На першому етапі відбувається пошкодження хрящової тканини, яка покриває поверхню кісток в суглобі. Хрящ може бути пошкоджений внаслідок зношування, травми, перенапруження або інфекції. Коли хрящ пошкоджується, він стає менш гладким, тонким і менш еластичним. Це може призводити до збільшення тертя між кістками, що розташовані в суглобі.

На другому етапі відбувається активізація хондробластів, які відповідають за регенерацію хрящової тканини. Вони спробують відновити пошкоджений хрящ, але не завжди можуть повністю його відновити.

На третьому етапі відбувається розвиток запального процесу. Запальний процес може бути спричинений відходами, що утворюються при пошкодженні хряща, або він може виникнути як відповідь на збільшення тертя між кістками в суглобі. Запальний процес може призвести до подальшого пошкодження хряща та збільшення запалення.

На четвертому етапі відбувається деформація кісток, які утворюють суглоб. Через зношення хрящової тканини та активізацію хондробластів, змінюється форма кісток в суглобі. Це може призвести до зміни форми та структури самого суглобу, що може бути болісним та обмежувати рухи [5; 6].

Висновки. Дане дослідження показало, що причинами гонартрозу є наступні фактори: генетична схильність, вік, стать, раса, ожиріння та зайва вага, попередні травми або операції на колінному суглобі, нестабільність коліна, травми меніска, хронічна перевантаження коліна, неправильна постава або нерівномірний розвиток м'язів навколо колінного суглобу, хвороба Пертеса та інше. Патогенез при гонартрозі характеризуються порушення кісткового обміну. У міру прогресування захворювання відбуваються зміни, включаючи пошкодження кісток, утворення остеофітів, ослаблення навколосуглобових м'язів та інші структурні зміни.

Список використаних джерел:

1. Bochdansky, T. (б. д.). Gonarthrosis (knee osteoarthritis). STIWELL. [https://stiwell.medel.com/orthopaedics/gonarthrosis-\(knee-osteoarthritis\)](https://stiwell.medel.com/orthopaedics/gonarthrosis-(knee-osteoarthritis)).
2. Gonarthrosis - knee joint degeneration. (б. д.). Joints health. <https://joints-health.co.uk/gonarthrosis-knee-joint-degeneration>.

3. Michael, J. W. P., Schlüter-Brust, K. U., & Eysel, P. (2010). The Epidemiology, Etiology, Diagnosis, and Treatment of Osteoarthritis of the Knee. *Deutsches Aertzblatt Online*. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2010.0152>.
4. Solmaz, I., Deniz, S., & Cifci, O. T. (2013). Treatment of Advanced Stage Gonarthrosis With Prolotherapy: Case Report. *Anesthesiology and Pain Medicine*. <https://doi.org/10.5812/aapm.9171>.
5. Roth, E. (2013). Stages of Osteoarthritis (OA) of the Knee. *Healthline*. <https://www.healthline.com/health/early-symptoms-osteoarthritis#managing-pain>.
6. Arthritis in Knee: 4 Stages of Osteoarthritis. (б.д.). *Illinois Bone & Joint Institute*. <https://www.ibji.com/blog/orthopedic-care/arthritis-in-knee-4-stages-of-osteoarthritis/>.

НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ МАСИВНІЙ КРОВОВТРАТІ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ТА ГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПАХ

Швидка Дар'я Дмитрівна

здобувач вищої освіти факультету медицини
Дніпропетровський державний медичний університет, Україна

Галачинська Анастасія Юрївна

здобувач вищої освіти факультету медицини
Дніпропетровський державний медичний університет, Україна

Актуальність: Масивна крововтрата (МК) є найпоширенішим і одним з найтяжчих ускладнень при будь-яких травмах. Аналіз, проведений у США за даними Національного банку травм в період з 2002 по 2005 роки, виявив, що кровотеча була причиною смерті у 2,8% травмованих з «ізолюваною травмою нижніх кінцівок та артеріальною кровотечею». В сьогоденних умовах військової агресії Росії проти України, коли величезна кількість військових кожного дня отримує бойові травми, ця проблема стала ще актуальнішою. Засвоєння всіх методів зупинки МК на усіх етапах надання медичної допомоги збільшує шанси на виживання та одужання як військових, так і цивільних громадян.

Метою цієї роботи є огляд даних літератури з приводу діагностування та надання медичної допомоги при МК внаслідок бойової травми як на догоспітальному, так і на госпітальному етапах.

Матеріали і методи: 3 5 літературних джерел було проведено систематичний огляд літературних даних за темою «Надання медичної допомоги при масивній крововтраті внаслідок бойової травми на догоспітальному та госпітальному етапі».

Результати досліджень: Масивна кровотеча – кровотеча, яка характеризується швидкою втратою $\geq 50\%$ ОЦК, або втрата одного або декілька ОЦК впродовж 24 годин, або кровотеча зі швидкістю більше ніж 150 мл/хв. Основними зонами МК є: зона кінцівок, зона виходу крупних судин на поверхню тіла, зона черевної та грудної порожнини. У перших двох зонах частіше всього виникає зовнішня МК, у третій зоні – внутрішня МК.

Догоспітальний етап. В будь якій зоні надання допомоги починається з оцінки постраждалого за протоколом MARCH.

Зупинка масивної кровотечі в червоній зоні («під обстрілом») виконується двома шляхами: за допомогою прямого тиску на рану, або за допомогою джгута (згідно з протоколами ТССС, з усіх типів, джгут типу САТ є найкращим як для самодопомоги, так і для взаємодопомоги).

При МК в жовтій зоні («непрямої загрози») застосовується: накладання джгута, або тампонування рани (як звичайним, так і гемостатичним бинтом), або прямий тиск на рану.

У зеленій зоні (зоні евакуації) вже працюють парамедики, які, якщо це не було зроблено у попередніх зонах, зупиняють кровотечу шляхом накладання джгута, або тампонування рани, або прямого тиску на рану. Також парамедики: визначають наявність або відсутність гіповолемічного шоку, ознаками якого є відсутність пульсу на променевій артерії і/або погіршення свідомості при відсутності ЧМТ, проводять контроль гемостазу, забезпечують венозний доступ та проводять інфузію

збалансованими кристалоїдами, вводять 1 грам транексамової кислоти. Повторна оцінка стану проводиться після кожних 500 мл інфузії.

З метою оптимізації коагуляції рекомендовано раннє застосування заходів щодо зменшення тепловитрат і зігрівання гіпотермічного пацієнта для досягнення та підтримки нормотермії.

Госпітальний етап. При госпіталізації рекомендовано УЗ-обстеження пацієнта за протоколом eFAST з метою оцінки наявності гемоперикарду, гемотораксу та гемоперитонеуму. Також можливе використання КТ з контрастом для виявлення потенційного джерела внутрішньої кровотечі.

З лабораторних показників, маркером МК є низький гемоглобін, але потрібно зазначити, що у пацієнта в гострому періоді, після госпіталізації рівень гемоглобіну не може відображати ступінь реальної гіповолемії та маскує масивну кровотечу.

Після застосування на догоспітальному етапі початкової навантажувальної дози транексамової кислоти, подальше її введення здійснюється шляхом подовженої інфузії 1 г протягом 8 годин.

Рекомендовано визначення лактату та дефіциту основ в якості оцінки та моніторингу кровотечі та шоку. При наявності лактатацидозу, першочергове є усунення власне ацидозу шляхом призначення розчину бікарбонату натрію внутрішньовенно. Також необхідний моніторинг гемостазу: визначення протромбінового часу (ПЧ), кількості тромбоцитів, рівень фібриногену за Клаусом та/або ПЧ та міжнародне нормалізоване відношення. Ці заходи необхідні для попередження виникнення тріади смерті.

Внаслідок значної втрати ОЦК, використовують стратегію заміщення обмеженого об'єму для досягнення цільового АТ до тих пір, поки кровотеча не буде зупинена.

У цей же час рекомендують підтримувати пермісивну гіпотензію з цільовим систолічним АТ 80-90 мм рт. ст. до тих пір, поки МК не буде ліквідована на початковій фазі після травми без ушкодження мозку. У пацієнтів із тяжкою ЧМТ (ШКГ ≤ 8) рекомендовано підтримувати середній АТ ≥ 80 мм рт.ст.

При наявності гіпотензії, що загрожує життю, радять вводити вазопресори разом з інфузійною терапією для підтримки цільового АТ. При наявності дисфункції міокарда використовують інфузію інотропними засобами.

Для інфузійної терапії використовують ізотонічні кристалоїдні розчини: розчин натрію хлориду 0,9%, розчин Рінгера, але найкращим вибором буде застосування збалансованих кристалоїдних розчинів: Стерофундин ізотонічний або розчин Рінгер-Лактатний (останній не рекомендують при наявності важкого ступеня ЧМТ).

При первинному лікуванні пацієнтів із очікуваною масивною кровотечею анестезіологи-реаніматологи притримуються однієї з двох наступних стратегій: 1) переливання свіжезамороженої плазми (СЗП) та еритроцити у співвідношенні принаймні 1:2 за потреби; 2) переливання концентрату фібриногену та еритроцити.

Якщо обирається перша стратегія, при подальшому використанні СЗП важливо керуватися стандартними лабораторними параметрами скринінгу коагуляції (ПЧ та/або АЧТЧ $>1,5$ рази від норми). Але потрібно уникати переливання СЗП пацієнтам без масивної кровотечі.

Також застосовують концентрат фібриногену або кріопреципітат, якщо велика кровотеча супроводжується гіпофібриногенемією (рівень фібриногену за Клаусом у плазмі крові $\leq 1,5$ г/л). Запропоновано початкову дозу фібриногену 3-4 г, що еквівалентно 15-20 однорідним одиницям кріопреципітату або 3-4 г концентрату фібриногену.

Можливе переливання тромбоконцентрату з метою підтримки рівня тромбоцитів $> 50 \cdot 10^9/\text{л}$. Запропоновано підтримувати кількість тромбоцитів вище $100 \cdot 10^9/\text{л}$ у пацієнтів із триваючою кровотечею та/або ЧМТ.

Щодо рекомбінантного активованого фактору згортання VII, не рекомендовано його використання як першу лінію терапії. Пропонується розглянути можливість його використання лише у випадку, якщо сильна кровотеча та травматична коагулопатія зберігаються, незважаючи на всі інші спроби контролю гемостазу та використання звичайних гемостатичних заходів.

При гіпотермії, ацидозі, великій травмі, потребі у тривалих процедурах або супутній травмі поза черевною порожниною є необхідним застосування Damage control surgery. Первинне остаточне хірургічне лікування проводять лише у гемодинамічно-стабільного пацієнта та за відсутності будь-якого з перерахованих вище факторів.

Висновки: Отже, знання методів ліквідації МК напряду впливає на якість надання медичної допомоги при МК внаслідок бойової травми, що в свою чергу корелює з виживаністю військовослужбовців та цивільних громадян.

Список використаних джерел:

1. Тактична медицина. Одеський обласний центр патріотичного виховання дітей та молоді. URL: <http://www.patr1ot.od.ua/medicina-taktichna/>.
2. Infusion Therapy. Зони надання медичної допомоги: ознаки критичної кровотечі, методи зупинки (Цимбалюк Галина Юріївна), 2022. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=4pTDq3L-iYw>.
3. Infusion Therapy. Масивна крововтрата при бойовій травмі (Дубров Сергій Олександрович), 2022. YouTube. URL: https://www.youtube.com/watch?v=LZu5_EQK15I.
4. Medvoice. Сучасне поняття Damage control surgery, 2022. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6EM7oUHgXt0>.
5. WebCardioOrg. Як надається долікарська чи лікарська медична допомога в боєвих умовах - принципи TCCC, MARCH., 2022. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=f8LjiCU4BVk>.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СФОРМОВАНOSTІ ЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Таранюк Ольга Анатоліївна

Викладач-магістрант

Уманський медичний Фаховий коледж, Україна

Науковий керівник: Карпенко Ю.П.

доктор філософії, викладач кафедри природничих дисциплін,
декан факультету магістерської та бакалаврської підготовки №1

Черкаська медична академія, Україна

Найбільш поширеною в системі охорони здоров'я є професія медичної сестри. Реформа системи охорони здоров'я, яка відбувається в Україні, перехід на принципи надання первинної медико-санітарної допомоги населенню та бюджетно-страхової медицини, становлення ринкових відносин потребують удосконалення існуючої системи сестринської освіти. Слід зазначити, що ситуація кардинальних змін в системі охорони здоров'я вимагає професійної спеціальної підготовки та перепідготовки медичних сестер. Створення нових навчальних програм сприятиме не тільки формування медичних компетентностей та набуття знань, а виховання етичної культури майбутніх фахівців різних рівнів системи медичної допомоги.

У науковій літературі поняття «етичної культури студентів медичних закладів освіти» не є новим, проте сучасні виклики змушують дискутувати щодо ефективного формування етичної культури майбутніх медиків. Зокрема, дослідниця Ю. Карпенко правомірно зазначає, що формування етичної культури повинно відбуватись при опрацюванні усіх обов'язкових компонент освітньої програми підготовки медичних працівників. Авторка наголошує, що розгляд етичних питань повинен включати і питання академічної доброчесності [1, с. 316].

Медична етика та деонтологія є невід'ємними частинами етичної культури майбутніх медичних працівників. За визначенням Л. Гуліной медична етика – це «вчення про мораль медпрацівників, їх поведінку, взаємозв'язок з хворими, з колегами, із суспільством». Мораль медпрацівників має бути направлена на уникнення конфліктів в медицині та швидке їх усунення [3, с.8].

Невід'ємною частиною медичної етики є деонтологія. Деонтологія – складова етики, об'єктом вивчення якої є учіння про обов'язок людини перед іншою людиною й суспільством у цілому. Науковець Ю. Копочинська характеризує медичну деонтологію, як вчення про належну поведінку медичних працівників, що сприяє створенню найбільш сприятливого комфортного перебування для одужання хворого. Теоретичною основою деонтології є медична етика, а деонтологія, проявляючись у вчинках медичного персоналу, являє собою практичне застосування медико-етичних принципів. [2, с. 6].

Погоджуємось з позицією Н. Касевич, що ключовими категоріями медичної етики є такі: гідність, повага, тактовність, обов'язок, щастя людини [4]. Медичний працівник повинен бути вимогливим до себе, сумлінно виконувати посадові інструкції і безумовно мати духовність, мати внутрішнє покликання служити професії.

Акцентуємо увагу на ключових характеристиках медичної сестри у сфері

української медичної освіти. В Україні традиційне уявлення про медсестру включає такі риси характеру особистості: відданість справі, відповідальність, милосердя, самопожертва, гуманізм, доброта. Професійна підготовка майбутніх фахівців в Україні здійснюється у різних типах закладів освіти. Вона передбачає освітні завдання, що формують фахові компетентності здобувачів освіти, а також виховання принципам етичної культури майбутніх фахівців у різних сферах діяльності.

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Медсестринство у внутрішній медицині» в Уманському медичному Фаховому коледжі задля сформованості етичної культури медичних працівників упроваджуються педагогічні засоби, які включають використання інноваційних та традиційних методів, форм навчання, а методичний інструментарій має наступні етапи: організаційно-підготовчий, когнітивний та констатувальний. Етична культура здобувачів освіти передбачає досконале володіння мистецтвом спілкування, інформаційно-комунікаційними технологіями, дотримання культури зовнішності, моральних норм поведінки, освіченість та самовдосконалення, професійну грамотність.

Окреслення завдань організаційно-підготовчого, когнітивного та констатувального етапів експерименту дозволило провести експериментальну роботу щодо визначення рівнів сформованості етичної культури у майбутніх медичних сестер під час освітнього процесу.

Для проведення експериментальної роботи було залучено 46 студентів майбутніх медичних сестер 3 курсу Уманського медичного Фахового коледжу. З них – 23 осіб увійшли до експериментальної групи і 23 осіб – до контрольної.

Експеримент тривав протягом 2022-2023 навчального року.

До початку упровадження окреслених у педагогічних засобів, було проведено діагностичний зріз – експеримент щодо визначення початкового рівня сформованості етичної культури у майбутніх медичних сестер в експериментальній і контрольній групах. Задля цього було проведено опитування, анкетування, тестування, що і на останньому етапі експерименту – констатувальному. Зазначимо, що усі респонденти експериментальної та контрольної груп навчалися за однаковою освітньою програмою та навчальним планом з однаковим матеріально-технічним забезпеченням і з рівноцінним рівнем викладання навчальної дисципліни «Медсестринство у внутрішній медицині». З викладачами потоку було проведено консультацію щодо значення та змісту експерименту.

У ході когнітивного етапу студенти сумлінно виконували додаткові завдання, розв'язували нетипові завдання, брали участь у позааудиторних заходах, які мали на меті ефективному формуванню етичної культури у процесі професійної підготовки медичних сестер. Особлива увага була приділена завданням етичного характеру. З метою активізації окресленої компетентності викладачі використовували інноваційні форми та методи навчання.

Завершальним етапом дослідження був констатувальний, на якому здійснено систематизацію, математичні розрахунки, аналіз, інтерпретацію результатів роботи. Було здійснено підрахунок балів, які отримали здобувачі освіти контрольної та експериментальної груп до початку експерименту та після у ході опитування, бесід, анкетування, спостереження, тестування, само оцінювання. На основі даної роботи було визначено рівні сформованості етичної культури майбутніх медичних сестер у процесі вивчення навчальної дисципліни «Медсестринство у внутрішній медицині»; проведено порівняння отриманих результатів.

Деталізуємо результати експериментальної роботи.

Сформованість етичної культури за інформаційно-практичним компонентом

розглядалася на основі визначення рівня професійної грамотності у студентів та оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями. До початку експерименту 17,4 % студентів експериментальної групи показали високий рівень професійної грамотності, середній – 47,8 %, низький рівень – 34,8 % студентів. У контрольній групі маємо такі показники: високий рівень показали 21,7 % студентів, середній – 34,8 %, низький рівень – 43,5 %. Після упровадження окреслених педагогічних засобів маємо наступні показники: в експериментальній групі високий рівень виявили 52,2 % студентів (приріст склав +34,8 %), середній рівень – 39,1% (приріст – -8,7 %), низький рівень – 8,7% (приріст – -26,1 %). У контрольній групі показники не дуже змінилися і маємо наступні результати: високий рівень показали 21,7 % студентів (приріст склав 0 %), середній рівень – 39,1 % (приріст – + 4,3 %), низький рівень – 39,2 % (приріст – - 4,3 %).

Щодо оволодіння професійно-комунікативними технологіями до початку експерименту у експериментальній групі високий рівень показали 21,7% студентів, середній рівень – 52,2%, низький рівень – 26,1% студентів. У контрольній групі маємо такі показники: високий рівень виявили 34,8% студентів, середній рівень – 43,5%, низький рівень – 21,7% студентів. Після упровадження окреслених педагогічних засобів маємо наступні показники: в експериментальній групі високий рівень показали 43,5 % студентів (приріст склав +21,8%), середній рівень – 43,5% (приріст – -8,7 %) і 13% студентів показали низький рівень (приріст – -13,1%). У контрольній групі показники не дуже змінилися і маємо такий результат: високий рівень виявили 39,1 % студентів (приріст склав + 4,3%), середній рівень – 43,5 % (приріст – 0%), низький рівень – 17,4 % студентів (приріст – -4,3%).

Охарактеризуємо результати експерименту щодо виявлення рівнів сформованості етичної культури за морально-комунікативним компонентом, а саме оволодіння мистецтвом спілкування, усвідомлення культури зовнішності, правил поведінки.

Оцінювання рівня комунікабельності показало до проведення експерименту в експериментальній групі такі результати: високий рівень виявили 26,1 % студентів, середній рівень – 34,8 %, низький рівень – 39,1 % студентів. Контрольна група показала наступні результати: високий рівень показали 34,8 %, середній рівень – 39,1 %, низький рівень – 26,1 % студентів. Після упровадження окреслених педагогічних засобів маємо такі показники: в експериментальній групі високий рівень виявили 56,5 % студентів (приріст склав +30,4%), середній рівень – 39,1 % (приріст – +4,3 %), низький рівень – 4,4 % студентів (приріст – -34,7 %). У контрольній групі показники зовсім не змінилися і маємо відповідно такий результат: високий рівень показали 34,8 % студентів (приріст склав 0%), середній рівень – 39,1 % (приріст – 0%), низький рівень – 26,1 % студентів (приріст – 0%).

Щодо культури зовнішності, до початку експерименту в експериментальній групі студенти показали такі результати: високий рівень показали 34,8% студентів, середній рівень – 43,5 %, низький рівень – 21,7 % студентів. У контрольній групі ми отримали наступні результати: високий рівень виявили 34,8 % студентів, середній рівень – 43,5 %, низький рівень – 21,7 % студентів. Після проведення експерименту ми отримали такі показники: в експериментальній групі 65,5 % студентів показали високий рівень (приріст склав 30,7 %), середній рівень – 21,7% (приріст – -21,8%), низький рівень – 12,8% студентів (приріст – -8,9 %). У контрольній групі ми відмітили дещо покращення показників, але не суттєво. Маємо такі показники: високий рівень показали 34,8% студентів (приріст склав 0%), середній рівень – 52,1 % (приріст – +8,6 %), низький рівень – 13,1 % студентів (приріст – -8,6 %).

Оцінка знань правил поведінки медичної сестри та умінь їх використовувати до проведення експерименту в експериментальній групі така: 30,5 % студентів виявили високий рівень, середній рівень – 39 %, низький рівень – 30,5 % студентів. Контрольна група показала такі результати: високий рівень показали 34,8 % студентів, середній рівень – 43,5 %, низький рівень – 21,7 % студентів. Після упровадження окреслених педагогічних засобів маємо наступні показники: в експериментальній групі 69,6 % показали високий рівень (приріст склав +39,1 %), середній рівень – 21,7% (приріст – -17,4 %) низький рівень – 8,7% (приріст – -21,8 %). У контрольній групі показники практично не змінилися і відповідно маємо такі результати: високий рівень показали 39,1 % студентів (приріст склав +4,5%), середній рівень – 43,5 % (приріст 0%), низький рівень – 17,4 % студентів (приріст – -4,5%).

Зупинимося на показниках сформованості етичної культури у майбутніх медичних сестер за організаційно-функціональним компонентом, який розуміємо, як сукупність рівня освіченості та прагнення до самовдосконалення.

При аналізі освіченості медичних сестер маємо результати: до проведення експерименту в експериментальній групі 26,1 % студентів показали високий рівень, середній рівень – 52,2%, низький рівень – 21, 7% студентів. У контрольній групі ми отримали такі результати: високий рівень показали 30,4 % студентів, середній рівень – 43,5 %, низький рівень – 26,1% студентів. Після упровадження окреслених педагогічних засобів результати наступні: в експериментальній групі 52,2 % показали високий рівень (приріст склав +26, 1%), середній рівень – 39,1 % (приріст – -13,1 %), низький рівень – 8,7 (приріст – -13 %). У контрольній групі дещо покращилися показники, але незначно: високий рівень показали 34,8 % студентів (приріст склав +4,4 %), середній рівень – 47, 8% (приріст – +4,3 %), низький рівень – 17, 4 % (приріст – -8,7 %).

Результати оцінювання прагнення до самовдосконалення такі: до проведення експерименту в експериментальній групі високий рівень показали 21,7% студентів середній рівень – 43,5%, низький рівень – 34,8 % студентів. У контрольній групі були підраховані наступні показники: високий рівень показали 17,4% студентів, середній рівень – 43,5%, низький рівень – 39,1% студентів. Після упровадження окреслених педагогічних засобів результати наступні: в експериментальній групі 47,8% студентів показали високий рівень (приріст склав +26,1 %), середній рівень – 39,1 % (приріст – -4,4%), низький рівень – 13,1% (приріст – -21,7 %). У контрольній групі показники трішки покращилися, але не так суттєво, як в експериментальній групі. Маємо наступні показники: високий рівень виявили 21,7% студентів (приріст склав 0%), середній рівень – 47,8 % (приріст – +4,3%), низький рівень – 34,7 % студентів (приріст – -4,4%).

Підведемо підсумки по усередненому значенню приросту кожної складової. Показники відображають високий і низький рівень. По середньому рівню усереднення неможливо, так як частина з цієї групи у ході експерименту перейшла у групу високого рівня.

Усереднене значення приросту сформованості етичної культури за інформаційно-практичним компонентом має наступні показники: приріст високого рівня в експериментальній групі склав +28,3 %, у контрольній – +4,3 %. Приріст низького рівня в експериментальній групі склав -19,6%, у контрольній відповідно – -4,3 %.

Усереднене значення приросту за морально-комунікативним компонентом є наступним: приріст високого рівня у експериментальній групі склав +33,4 %, у

контрольний – +1,5 %. Приріст низького рівня у експериментальній групі склав - 21,8 %, у контрольній – -4,4 %.

Усереднене значення приросту за організаційно-функціональним компонентом має наступні показники: приріст високого рівня в експериментальній групі склав +26,1 %, у контрольній відповідно – +4,4 %. Приріст низького рівня у експериментальній групі склав -17,4%, у контрольній – -6,6 %.

Аналіз результатів експерименту вказує на суттєвий приріст по всіх складовим етичної культури майбутніх медичних працівників в експериментальній групі на відміну від контрольної групи, що свідчить про ефективність упровадження педагогічних засобів у процес підготовки медичних сестер. Удосконалення знань щодо етичної культури дозволить майбутнім медичним працівникам втілювати їх у свою професійну діяльність, що надзвичайно важливо у спільній роботі з пацієнтами.

Список використаних джерел:

1. Карпенко Ю. П. Теоретичні аспекти формування етичної культури майбутніх медичних працівників у процесі викладання фахових медичних дисциплін. Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка та психологія». Том 8, № 3, 2022. С. 39-44.
2. Копчинська Ю.В. Основи деонтології: навчальний посібник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 87 с.
3. Медична етика і деонтологія: навч. посібник для самостійної роботи та дистанційного навчання студентів / Укл: Л. В. Гуліна, О. О. Зендик, Н. М. Козік. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021 110 с.
4. Сестринська справа: підручник / Касевич Н.М., Петров І.О., Сліпченко В.В. та ін.: за ред. Литвиненка В.І., Касевич Н.М. 3-е вид., випр. Київ: ВСВ «Медицина», 2017. 816 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)

Тафічук Тамара Федорівна

здобувач вищої освіти медичного факультету
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Кертис Станіслав Ярославович

здобувач вищої освіти медичного факультету
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Науковий керівник: Грига Василь Іванович

Ph.D., доцент кафедри біохімії та фармакології, медичний факультет
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Вступ. Масштабною проблемою XXI століття стала поява гострого респіраторного захворювання, відомого як коронавірусна хвороба (coronavirus disease 2019 - COVID-19). Збудником даної інфекції є вірус SARS-CoV-2, який належить до порядку *Nidovirales*, сімейства *Coronaviridae*, підродини *Orthocoronavirinae*, роду *Betacoronavirus*. Морфологічні і функціональні особливості 2019-nCoV обумовлюють появу специфічних механізмів розвитку коронавірусної хвороби.

Мета роботи. Дослідити та проаналізувати дані сучасної науково-дослідницької літератури відносно механізму розвитку коронавірусної хвороби (COVID-19).

Матеріали і методи дослідження. Використано бібліосемантичний метод. Проведено контент-аналіз сучасної наукової літератури на платформах PubMed, Scopus, Google Scholar.

Результати. В основі патогенезу COVID-19 лежить декілька механізмів. Проникаючи в організм людини, вірус прикріплюється до клітин, інтегрується всередину і викликає їхню альтерацію з подальшою деструкцією, тобто має безпосередню цитотоксичну дію. Важливе значення у патогенезі коронавірусної хвороби має явище, відоме під назвою «антитіло-залежне підсилення». Воно полягає у тому, що комплекси вірусу з антитілами та компонентами системи комплементу легше проникають у клітину, стимулюючи реплікацію вірусних частинок. У відповідь на це, макрофаги посилюють утворення прозапальних цитокінів, основною функцією яких є стимуляція активності імунокомпетентних клітин, що призводить до виникнення так званого «цитокінового шторму». Надмірна активність клітин імунної системи викликає ушкодження власних тканин організму і появу важких ускладнень [1,2].

Адгезія і проникнення в клітину вірусу SARS-CoV-2 відбувається за допомогою спайкового білка на його поверхні, що структурно ідентичний людському ангіотензинперетворювальному ферменту 2 (АПФ2, angiotensin converting enzyme 2 – ACE2). Спостерігається явище ліганд-рецепторної взаємодії спайкового білка з рецепторами ACE2, внаслідок чого вірус проникає всередину клітини і розмножується. Вченими доведено, що чим більше клітин експресує рецептори до АПФ2, тим організм чутливіший до 2019-nCoV. Цим пояснюється більша сприйнятливості літніх людей і представників азійської етногрупи до коронавірусної хвороби [3].

Нові дослідження вказують на участь у патогенезі COVID-19 рецептора

нейропіліна-1, який знаходиться на слизовій оболонці носової порожнини і бере участь у транспорті вірусних частинок до ЦНС, виступаючи для них «поводирем» в організм людини [4].

Висновки. Таким чином, в основі патогенезу коронавірусної хвороби лежить декілька механізмів, зокрема безпосередня цитопатична дія вірусу, ліганд-рецепторна взаємодія з рецепторами ACE2 і нейропіліну-1, а також явище «цитокінового шторму».

Список використаних джерел:

1. Ochani R, Asad A, Yasmin F, Shaikh S, Khalid H, Batra S, Sohail MR, Mahmood SF, Ochani R, Hussham Arshad M, Kumar A, Surani S. COVID-19 pandemic: from origins to outcomes. A comprehensive review of viral pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic evaluation, and management. *Infez Med.* 2021 Mar 1;29(1):20-36. PMID: 33664170.
2. Mohamadian M, Chiti H, Shoghli A, Biglari S, Parsamanesh N, Esmaeilzadeh A. COVID-19: Virology, biology and novel laboratory diagnosis. *J Gene Med.* 2021 Feb;23(2):e3303.
3. Sharma A, Ahmad Farouk I, Lal SK. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. *Viruses.* 2021 Jan 29;13(2):202.
4. Cui X, Zhao Z, Zhang T, Guo W, Guo W, Zheng J, Zhang J, Dong C, Na R, Zheng L, Li W, Liu Z, Ma J, Wang J, He S, Xu Y, Si P, Shen Y, Cai C. A systematic review and meta-analysis of children with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Med Virol.* 2021 Feb;93(2):1057-1069.

ПОШИРЕНІСТЬ ВТОРИННОГО ГІПЕРПАРАТИРЕОЗУ У ДІАЛІЗНИХ ПАЦІЄНТІВ ЗА ДАНИМИ ОДНОГО ЦЕНТРУ

Мартинюк Лілія Петрівна

д-р. мед. наук, проф., зав.кафедри внутрішньої медицини №3
Тернопільський національний медичний університет, Україна

Мальська Тетяна Леонідівна

аспірант кафедри внутрішньої медицини №3
Тернопільський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Мартинюк Лілія Петрівна

д-р. мед. наук, проф., зав.кафедри внутрішньої медицини №3
Тернопільський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Вторинний гіперпаратиреоз (ВГПТ) - хронічне захворювання, яке характеризується надмірною секрецією паратиреоїдного гормону (ПТГ) внаслідок компенсаторної гіперфункції пара щитоподібних залоз, що розвивається при тривалій гіпокальціємії, дефіциті вітаміну D і / або гіперфосфатемії різного генезу. В основному захворювання обумовлено гіперплазією більше однієї пара щитоподібної залози. [1].

Хронічна хвороба нирок (ХХН) є найчастішою причиною розвитку ВГПТ. У міру прогресування ХХН підвищені концентрації ПТГ в сироватці крові призводять до формування захворювань кісток, кальцифікації судин, клапанів серця і м'яких тканин. Наслідком захворювань кісток є зростання частоти їх переломів і підвищення ризику смертності. [2-5]. Тому ВГПТ вимагає вчасної діагностики та адекватного лікування.

Мета. Визначити поширеність вторинного гіперпаратиреозу, частоту відхилень рівнів фосфору та кальцію, а також клінічну симптоматику з боку опорно-рухового апарату пацієнтів на ХХН 5 Д стадії, що перебувають на нирковозамісній терапії за даними одного гемодіалізного центру.

Матеріали та методи. Для виконання поставлених цілей на базі відділення гемодіалізу КНП "Тернопільської обласної клінічної лікарні" ТОР було обстежено 249 хворих на ХХН VД стадії, від 20 до 75-ти років, з них чоловіків - 115, жінок - 134. Було проведено стандартизоване клініко-лабораторне, антропометричне обстеження. Кальціє-фосфорний обмін вивчали за рівнем кальцію, фосфору в сироватці крові (біохімічні методи), та функцію при щитоподібних залоз – за рівнем у сироватці інтактного ПТГ (імуноферментний метод).

Результати досліджень. Вивчення клінічної симптоматики засвідчило, що головними клінічними ознаками ураження опорно-рухового апарату у хворих на ХХН VД є біль у спині – 107 (43%), м'язах – 52 (21%), в кінцівках – 42 (17%) пацієнтів. Дещо рідше в даній категорії пацієнтів мали місце м'язова слабкість – 30 пацієнтів (12%) і порушення ходи - 17 пацієнтів (7%). При оцінці мінерального обміну за даними лабораторного дослідження домінуючим порушенням є гіперфосфатемія, яка спостерігалась у 115 (46%) обстежених, рівень фосфору в межах референтних значень - 134 (54%), гіпофосфатемії не було зареєстровано в жодного з пацієнтів (0%). Гіперкальціємія мала місце у 57 (23%), нормальний рівень кальцію – 177 (71%), гіпокальціємія 15 (6%) пацієнтів. Підвищеним рівнем ПТГ вважали рівень ПТГ, який у 8 разів і більше перевищував верхню межу нормального значення. Таким чином

підвищений ПТГ був у 53 (21%), цільовий рівень ПТГ – 124 (50%) пацієнтів. Зниженим рівнем ПТГ є його підвищення нижче ніж в 2 рази вище нижньої межі норми, що було зареєстровано у 72 (29%) пацієнтів. Рівні кальцію та фосфору у хворих не залежали від статі та нозологічної форми первинного захворювання. Таким чином, у 46% хворих на ХХН VД спостерігається дисфункція прищитоподібних залоз, яка супроводжується гіперфосфатемією, у 23% обстежених виявлено гіперкальціємію. Вторинний гіперпаратиреоз, що супроводжувався підвищенням рівня ПТГ сироватки крові, виявлено у 21% обстежених.

Висновок. Порушення мінерального обміну мають місце у переважної більшості пацієнтів на ХХН 5 Д, що потребує ретельного моніторингу і вивчення з метою ефективної корекції даних порушень.

Список використаних джерел:

1. Goodman WG, Quarles LD. Development and progression of secondary hyperparathyroidism in chronic kidney disease: lessons from molecular genetics. *Kidney Int.* 2008;74(3):276-288. <https://doi.org/10.1038/sj.ki.5002287>.
2. Tentori F, Blayney MJ, Albert JM, et al. Mortality risk for dialysis patients with different levels of serum calcium, phosphorus, and PTH: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Am J Kidney Dis.* 2008;52(3):519-530. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2008.03.020>.
3. Taniguchi M, Fukagawa M, Fujii N, et al. Serum phosphate and calcium should be primarily and consistently controlled in prevalent hemodialysis patients. *Ther Apher Dial.* 2013;17(2):221-228. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.12030>.
4. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Update Work Group. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney Int Suppl* (2011). 2017 Jul;7(1):1-59.
5. Tentori F, McCullough K, Kilpatrick RD, et al. High rates of death and hospitalization follow bone fracture among hemodialysis patients. *Kidney Int.* 2014;85(1):166-173. <https://doi.org/10.1038/ki.2013.279>.

СУЧАСНІ БІОМАРКЕРИ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

Ігнатюк Анастасія Дмитрівна

здобувач вищої освіти медичного факультету
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Кертис Станіслав Ярославович

здобувач вищої освіти медичного факультету
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Науковий керівник: Грига Василь Іванович

Ph.D., доцент кафедри біохімії та фармакології, медичний факультет
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Вступ. Хронічний панкреатит (ХП) – це хронічне фіброзно-запальне захворювання підшлункової залози, що супроводжується постійним боєм, появою системних змін, а також втратою екзокринної та ендокринної функції на пізніх стадіях. Діагностика пізніх стадій здійснюється за допомогою методів клінічної візуалізації, проте діагностика раннього ХП залишається проблематичною. Дослідження нових біомаркерів полегшило б неінвазивне виявлення і диференціацію змін підшлункової залози у вигляді хронічного та гострого рецидивуючого панкреатитів (ГРП).

Мета роботи. Проаналізувати та оцінити ефективність сироваткових маркерів для діагностики хронічного та рецидивуючого гострого панкреатиту.

Матеріали і методи дослідження. Використано бібліосемантичний метод. Проведено контент-аналіз сучасної наукової літератури на платформах Scopus, PubMed, Google Scholar.

Результати. До основних маркерів діагностики хронічного та гострого рецидивуючого панкреатитів відноситься: моноцитарний хемоаттрактантний білок-1 (MCP-1), трансформуючий фактор росту- $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$), фактор росту нервів (NGF), резистин та гіалуронова кислота (HA). Згідно досліджень М. Ganesh Kamath та інших, виявлено що усі маркери були значно вищими у пацієнтів з ХП, ніж у контрольній групі ($P < 0,001$); MCP-1, NGF і HA були значно вищими у пацієнтів з ГРП, ніж у контрольній групі ($P < 0,001$). Поетапний дискримінантний аналіз показав суттєву різницю ($P = 0,002$) між ГРП і ХП для резистину з точністю 61,9%, дискримінантні бали $\leq -0,479$ і $\geq 0,189$, що вказує на ГРП і ХП відповідно. Інші маркери не мали відмінностей. Звідси випливає, що сироватковий резистин є тим діагностичним маркером, який дозволяє диференціювати ГРП і ХП [1].

Крім сироваткових маркерів, набуває популярності використання біомаркерів слини, що набагато облегшує забір біоматеріалу для проведення аналізу. За допомогою аналізів Lumiplex було доведено, що при ХП у слині підвищуються рівні цитокінів та хемокінів [2].

При дослідженні панкреатичного соку встановлено, що рівні PGE 2 підвищені у пацієнтів з ХП, аналогічна тенденція спостерігається і при дослідженні слини людини [3].

Також встановлено, що у хворих на ХП або ГРП спостерігаються зміни мікробіому ротової порожнини. Вимірювання дистанції Джаккарда та Брея-Кертиса щодо бета-різноманіття вказує на те, що мікробіом слини є більш одноманітним у здорових осіб, ніж у пацієнтів з ХП. Дослідження також вказує на втрату деяких

коменсальних видів у пацієнтів з ХП, що цілком можливо може вказувати або навіть відігравати роль у розвитку системних запальних захворювань, зокрема при ХП [4].

Висновки. Таким чином, проведений аналіз літературних джерел дозволив зробити висновок, що існує багато біомаркерів, які можна використовувати для діагностики хронічного та гострого рецидивуючого панкреатиту. Впровадження їх у медичну практику допомогло б лікарю у поставленні правильного діагнозу.

Список використаних джерел:

1. Waldron RT, Jones EK, Anani VI, Hines JM, Zhao J, Lugea A, Diniz MA, Kim S, Habtezion A, Hoffman KL, Petrosino JF, Fisher WE, Li L, Lennon RJ, Singh RJ, Vege SS, Pandol SJ, Topazian MD. Salivary Biomarker Evaluation of Chronic Pancreatitis Patients Reveals Alterations in Human Proteins, Cytokines, Prostaglandin E2 Levels, and Bacterial Diversity. *Pancreas*. 2022 Aug 1; 51(7):723-732.
2. Kamath MG, Pai CG, Kamath A, Kurien A. Monocyte chemoattractant protein-1, transforming growth factor-beta1, nerve growth factor, resistin and hyaluronic acid as serum markers: comparison between recurrent acute and chronic pancreatitis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2016 Apr;15(2):209-15.
3. Farrell JJ Zhang L Zhou H, et al.. Variations of oral microbiota are associated with pancreatic diseases including pancreatic cancer. *Gut*. 2012;61:582–588.
4. Yadav D Park WG Fogel EL, et al.. PROspective evaluation of Chronic pancreatitis for EpidEmiologic and translational stuDies: rationale and study design for PROCEED from the consortium for the study of chronic pancreatitis, diabetes, and pancreatic cancer. *Pancreas*. 2018;47:1229–1238.

ФОРМИ ІНФОРМУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

Чаплик Віктор Васильович

канд. мед. наук, доцент, завідувач кафедри
медицини катастроф та військової медицини
*Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна*

В Україні продовжує зберігатись тенденція щорічного зростання кількості надзвичайних ситуацій (НС), зумовлених небезпечними природними явищами, стихійними лихами, аваріями та техногенними катастрофами (2,3). До них ще приєдналися і НС соціально-політичного характеру, викликані військовими подіями внаслідок російсько-української війни, яка триває вже більше року. Це часто призводить до людських жертв та значних матеріальних втрат, наносить шкоду здоров'ю людей і довкіллю та порушує нормальні умови життєдіяльності населення. Одним з найважливіших завдань виконання заходів щодо захисту населення при загрозі або виникненні НС є своєчасне інформування людей про можливу або вже сформовану обстановку, правила поведінки та способи захисту населення.

Необхідно відзначити, що інформування населення на відміну від сповіщення не вимагає негайного вжиття заходів щодо захисту населення і, згідно із законодавством України, є обов'язком для усіх органів державної і виконавчої влади та органів місцевого самоврядування (1).

На сьогодні існують різноманітні форми інформування населення, а саме:

1. вербальне інформування — проводиться головним чином у формі публічних виступів керівників інформаційних структур територіальних органів, представників наглядних органів та інших служб МНС України, а також лекторів з тематики безпеки життєдіяльності перед різними групами населення з використанням таких форм, як лекції, семінари, конференції, тематичні вечори, вечори запитань та відповідей, вікторини, наукові консультації, зустрічі зі спеціалістами, ігрові та навчальні заняття для дітей, підлітків та молоді;

2. інформування шляхом публікації у періодичних та інших виданнях виступів керівництва МНС України, авторитетних експертів у галузі безпеки життєдіяльності, науковців, представників громадських організацій, а також видання посібників, брошур, пам'яток щодо правил поведінки в умовах НС;

3. інформування через електронні та друковані засоби масової інформації, яке здійснюється з використанням усіх можливих інформаційних ресурсів (інформаційні агенції, телебачення, радіо, газети, журнали). До основних форм інформування через засоби масової інформації (ЗМІ) належать: тематичні рубрики у друкованих ЗМІ, на сайтах інформаційних агенцій, у друкованих ЗМІ; спеціальні репортажі; цикли телевізійних та радіопрограм за участю експертів;

4. опосередкована реклама, яка знаходить своє вираження у створенні стаціонарних і пересувних виставок, обладнанні кімнат, класів, музеїв, куточків, стендів тощо.

До засобів масової інформації в умовах НС належать радіо, телебачення, інтернет, стільниковий зв'язок, тобто більша частина соціальної комунікації, яка виконує усні, письмові, аудіовізуальні функції. Проте населення, що безпосередньо постраждало, у період ліквідації НС може не мати доступу до телебачення або

інтернету, газети ж не мають великої оперативності, у зв'язку з цим є можливим використання телефонів гарячих ліній, а також безпосередня інформаційно-психологічна робота із населенням.

Безумовно, якщо йдеться про інформування населення про НС, то в цьому контексті дуже важливим є вплив на населення такої інформації або її відсутність. Так, хаотичне поширення інформації про НС може призвести до серйозних негативних процесів у суспільстві, таких як чутки, паніка та ін.

Вплив телевізійних програм новин відчувають на собі люди з різним рівнем освіти, віковим та соціальним становищем. Особливо у цьому ряду виділяються телеглядачі, оскільки зорові стимули разом із іншими, дають найбільше емоційне навантаження на психіку людини. Так, у людей, які переглядають випуски новин зі спеціальними репортажами про НС, спостерігається симптоматика, схожа на симптоматику постраждалих людей, які опинилися в епіцентрі подібних подій. Інформація про надзвичайні події в цьому випадку «приміряється» на себе та на своїх близьких. Водночас відсутність інформації про обставини того, що відбувається, дає основу для фантазій та доміслів.

З метою профілактики панічних реакцій дуже важливо надавати населенню достовірну інформацію про НС. Зі своєї практики можу підтвердити, що далеко не всі так звані «незалежні» засоби масової інформації надають достовірну інформацію про НС. Так, після Скви́лівської трагедії, яка сталася біля Львова у 2002 році, по місцевому радіо повідомлялось про десятки тисяч жертв катастрофи (я особисто чув це по радіо), однак ця інформація в подальшому не підтвердилось. Тому інформаційні повідомлення для жителів населених пунктів, що піддалися НС, повинні проходити оперативну експертизу. Для усіх джерел масової інформації ще до виникнення НС слід підготувати відповідні рекомендації, засновані на знанні закономірностей сприйняття і переробки людьми інформації в умовах стресової ситуації. Керівники засобів масової інформації при НС особисто повинні відповідати за надання населенню достовірних даних.

Список використаних джерел:

1. Кодекс цивільного захисту України. 5403-VI розд. І ст. 2. (2020). Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.
2. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / За ред. проф. В.С.Тарасюка. Київ: ВСВ «Медицина, 2013. 526 с.
3. Кочін І.В., Черняков Г.О., Сидоренко П.І. Медицина катастроф. Київ:Здоров'я, 2008. 724 с.

СЕКЦІЯ XXV. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ

Гелета Діана Дмитрівна

ORCID ID: 0000-0002-3367-535X

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Горшанкова Тамара Олександрівна

старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Анотація. Визначено поняття «фізична рекреація». Проаналізовано ставлення молоді до фізичної рекреації. Названо основні форми фізичної рекреації молоді. Наведено основні проблеми, що заважають рекреаційній діяльності молодих людей. Охарактеризовано основні фактори, що посилюють рекреаційний ефект фізичної рекреації.

Ключові слова: рекреація, фізична рекреація, дозвілля, рекреаційні потреби молоді, рекреаційний ефект.

Вступ. Сьогодні рекреація є самостійним науковим напрямком, що формується на межі багатьох наук: географії, економіки, соціології, медицини, фізіології, екології, курортології, теорії фізичного виховання, теорії містобудування тощо. Науковий напрямок, що вивчає рекреацію називають рекреологією. Рекреологія вивчає закономірності педагогічно організованого відновлення працездатності засобами фізичної культури. Об'єктом рекреології є технологія фізичної рекреації. Предмет рекреології – понятійний апарат, засоби, методи, організаційні форми використання фізичної рекреації для відновлення працездатності, вивчення соціально-економічних, фізіологічних, психічних явищ і процесів під час відпочинку й оздоровлення різних категорій населення.

Рекреацією називають діяльність людини, що спрямовується на відновлення її фізичних і психічних сил, на розвиток особистості й не пов'язується з виконанням трудових обов'язків і задоволенням побутових потреб.

Поняття "рекреація" утворене від латинського "recreatio" і має кілька значень: відновлювати, відпочивати, зміцнювати, освіжати тощо. Історично цей термін пов'язаний зі здоров'ям людини, але, що важливо – розуміння здоров'я не обмежувалося лише станом організму людини. Сьогодні здоров'я розглядається у ширшому значенні й містить соціальний, психологічний і біологічний зміст.

Рекреація – це всі форми дозвілля людини, що проводяться у закритих приміщеннях і просто неба, у природному та урбанізованому середовищах.

Ціль дослідження- обґрунтування поняття " Фізична рекреація " та корисного

впливу від занять фізичної культури у студентів. Під фізичною рекреацією розуміють будь-які види рухливої активності, покликані відновити сили, використані в процесі професійної діяльності. Фізична рекреація має надзвичайно важливе значення для відновлення не лише фізичних, але і психоемоційних сил людини. У цьому зацікавлені не лише окремі індивіди, але й держава загалом, оскільки від того, як молодь проводить своє дозвілля, залежить здоров'я і майбутнє української нації. Сьогодні молодь страждає від негативних наслідків науково-технічного прогресу, скорочення фізичних навантажень, що веде до гіподинамії, від збільшення нервово-психічної втоми, обумовленої життям у великих містах і пов'язаною не тільки з виробничою, але й побутовою сферами. Фізична рекреація покликана зменшити ці негативні впливи сучасної цивілізації на життя людини.

Отже, важливо усвідомити, що поняття "рекреація" характеризує не лише процес чи способи відновлення сил людини, але й простір, у якому це відбувається. У спеціальній літературі з фізичної культури та спорту послуговуються здебільшого поняттям "фізична рекреація".

Фізична рекреація – органічна частина фізичної культури, специфічним змістом якої є рухова діяльність, спрямована на задоволення потреби людини активно відпочивати для адаптації, відновлення, зміни діяльності, а також удосконалення особистої конституції фізичної та духовної [1].

Таким чином рекреаційна діяльність розглядається як процес або спосіб раціонально організованої психофізичної активності людини, спрямованої на досягнення поставленої мети у вільний від основних професійних, родинних і громадських обов'язків час.

Розвиток постіндустріального суспільства, глобальні зміни економіки, культури та науки спричинили інформатизацію життєдіяльності сучасної людини, яка у свою чергу суттєво обмежила параметри природної фізичної активності.

Саме рекреаційна активність може стати ефективним профілактичним засобом, що протидіятиме негативним наслідкам розвитку сучасної цивілізації – урбанізації, підвищенню супротиву до стресових впливів, гіподинамії, індустріалізації тощо.

Надзвичайно важливо, щоби рекреаційна активність становила певні цінності (норми) в таких вимірах: культурному – як суспільна вартість, що є бажаною та важливою для суспільства; суспільному – як діяльність, що має встановлені інституції та структури серед різноманітних груп суспільства; індивідуально-психологічному – як цінності, отримані особистістю в результаті рекреаційної активності, які є орієнтиром здорового способу життя.

Підсумовуючи численні визначення поняття "рекреація", слід зазначити, що це: частина соціальної системи суспільства та особлива ланка системи освіти; специфічна форма діяльності на дозвіллі (соціально корисне дозвілля);

вираження внутрішньої природи людини; засіб розваги, відновлення або вид ігрової діяльності; "життя після праці"; профілактична медицина майбутнього.

Усі різновиди людської діяльності характеризуються необхідністю визначення кінцевої мети і способів її досягнення.

Кінцева мета фізичної рекреації: удосконалення психічних і фізичних якостей; задоволення біологічної потреби людини у фізичній (руховій) активності; відновлення потенціалу організму; зміцнення, збереження та відтворення здоров'я, задоволення від психофізичної активності на дозвіллі.

Основними ознаками рекреації є: рухова діяльність на дозвіллі, яка виконується у вільний чи спеціально виділений час; фізичні вправи як головний засіб; добровільність участі; задоволення від участі (має переважно розважальний

(гедоністичний) характер); позитивний вплив на організм людини; здійснюється переважно в природних умовах; прийнятність, корисність для суспільства (містить культурно-ціннісні аспекти, інтелектуальні, емоційні, фізичні й освітньо-виховні компоненти). [2].

Результат фізичної рекреаційної діяльності можна виразити в таких значеннях:

1. Біологічне. Вона сприяє відновленню функцій організму людини після професійної праці, оптимізує стан його здоров'я.

2. Соціологічне. Сприяє інтеграції людей в соціальну спільність, засвоєння соціального досвіду, культурних цінностей. Процес соціалізації в даному контексті включає два плани дій: адаптацію до соціуму функціонуючу переважно на природженому механізмі саморегуляції людини, і самовизначення в соціумі, визначення свого місця в ньому за допомогою усвідомленого ставлення до подій, що, прийняття або відторгнення їх.

3. Психологічне. Формує емоційний стан, що виникає під впливом почуття свободи, радості, благополуччя і внутрішнього задоволення, звільнення від напруги і стресу. Свободу в даному випадку слід розуміти у двох вимірах: зовнішню - від примусу, насильства, тиску, заборони і внутрішню - суб'єктивну, духовну - свободу волі, свободу самостійного вибору дій, свободу творчості. Зрозуміло, між цими вимірами свободи існує взаємозв'язок, а не суперечливість.

4. Естетичне. Відповідна рекреація на красу свого тіла, навколишнього світу, можливість його пізнання в більш широкому значенні [3].

Термін "рекреація" традиційно означав ті види діяльності, які давали можливість відпочити після роботи, допомагали відновитися. Якщо рекреація визначається тільки у сфері задоволення і насолоди, які вона приносить, тоді важко пояснити, чому вона є предметом суспільного інтересу. Наведені ознаки не заперечують форм проведення дозвілля чи ігрової діяльності, що можуть мати руйнівний або патологічний характер для самої людини чи суспільства. Так, азартні ігри чи надмірне вживання алкогольних напоїв, приймання наркотиків можуть мати такі ж ознаки як вільний час, вільний вибір і задоволення від цього виду діяльності.

Висновок. Як бачимо, рекреація характеризується не стільки тривалістю, скільки своїм змістом, активністю занять. За цієї умови відновні процеси протікають швидше: рекреація є не лише засобом компенсації виробничої та невиробничої втоми, але й засобом, що задовольняє природну потребу людини у спілкуванні з природою, сприяє зміні вражень і профілактиці захворювань.

Активний відпочинок може знижувати рівень захворювань на найнебезпечніші серцево-судинні хвороби майже наполовину. Не набагато менша його дія в попередженні психічних розладів. Захворювання органів дихання зменшуються майже на 40 %, нервів і кістково-м'язової системи близько 30 %, органів травлення більше як на 20 %.

Багаторічні дослідження показують, що в перший місяць після активного відпочинку продуктивність праці зростає на 15-25 %, у подальшому вона знижується і через 4 – 8 місяців досягає попереднього (до відпочинку) рівня. Це означає, що середньорічний приріст продуктивності праці в результаті активного відпочинку, який базується на широкому використанні природних та історико-культурних рекреаційних ресурсів, перебуває на рівні 3 %.

Отже, дозвілля і фізична рекреація як одна з форм його проведення є важливими факторами вдосконалення психофізичного стану людини, її духовного світу, системи ціннісних орієнтацій.

Серед перспектив подальших досліджень можна назвати розробку заходів,

спрямованих на популяризацію активних форм відпочинку серед молоді, підвищення рухової активності, задоволення рекреаційних потреб молодих людей.

Список використаних джерел:

1. Приступа Є. М. «ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ» Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / Є. М. Приступа. - Львів: ЛДУФК, 2010. - 7 с.
2. Хоули Едвард Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. -, 2004. – 376 с.
3. Адаптивна фізична рекреація як вид адаптивної фізичної культури: http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/intemal/fiz_reabil/classes_stud/uk/med/health/ptn.

СЕКЦІЯ XXVI. ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ

БАГАТОРІЧНА ДИНАМІКА СЕРЕДНЬОРІЧНИХ ВИТРАТ ВОДИ РІЧКИ ТУРІЯ (БАСЕЙН ПРИП'ЯТІ)

Павловська Тетяна Сергіївна

кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної географії
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Драницький Дмитро Сергійович

студент 4 курсу географічного факультету
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Нікон Ольга Євгеніївна

студентка 3 курсу географічного факультету
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Актуальність теми дослідження. Середньорічні витрати води річки є однією з основних характеристик річкового стоку. Його формування перебуває під впливом різноманітних фізико-географічних умов та чинників, насамперед, *кліматичних* (атмосферні опади, температура повітря тощо), а також *чинників підстильної поверхні* (рельєф, ґрунтово-рослинний покрив, геологічна будова басейну, його величина та форма, озерність, лісистість, заболоченість тощо). Значний вплив на річковий стік має *господарська діяльність людини* (будівництво ставків і водосховищ, меліоративні заходи, розорювання басейнів, скиди стічних вод та ін.). За умови незмінності господарської діяльності в басейні річки, чинники підстильної поверхні є постійними в часі [4, с. 94]. Таким чином, саме кліматичні чинники, які характеризуються значною мінливістю, відіграють визначальну роль у формуванні величин річкового стоку.

Середню величину річного стоку річки за багаторічний період, який включає в себе не менше двох повних циклів водності при відносно незмінних фізико-географічних умовах та господарській діяльності в басейні, називають нормою річного стоку. Норма стоку характеризує потенційні водні ресурси річкового басейну, є вихідною величиною при визначенні стоку розрахункових забезпеченостей, має важливе значення при плануванні та реалізації водогосподарських заходів тощо [14, с. 4].

Фізико-географічні умови Волинської області сприяли формуванню тут щільної гідромережі. Серед численних річок, озер, боліт і штучних водойм поліських ландшафтів регіону протікає і Турія. Досліджувана річка є головною водною артерією центральних регіонів Волинської області та міста Ковеля зокрема. Води її територія басейну річки активно використовуються населенням у господарських і рекреаційних цілях. Тому вивчення багаторічної динаміки її річкового стоку, зокрема коливань середньорічних, максимальних і мінімальних витрат, є актуальним завданням науки й практики, розв'язання якого дасть змогу простежити розвиток річкової системи за визначений інтервал часу та спрогнозувати її стан в майбутньому,

що, безумовно, важливо і для збереження водних ресурсів, і для оптимізації життєдіяльності населення в межах водозбору.

Стан вивчення питання, основні праці. Результати досліджень середнього річного стоку води річок України відобразили у своїх наукових працях В. І. Вишневський, Є. Д. Гопченко, Л. О. Горбачова, В. В. Гребінь, В. О. Корнієнко, О. О. Косовець, Н. С. Лобода, О. І. Лук'янець, О. Г. Ободовський, О. О. Почаєвець, Е. Р. Рахматулліна та ін. [1; 4–7; 9; 10].

Інформація про водний режим річок Волинської області, у тім числі і про просторову диференціацію величин річного стоку й мінливість середньорічних витрат річок регіону, подається у наукових доробках Ю. Білецького, Р. Бондарчука, В. Вишневського, О. Галіка, М. Ганущак, Р. Геналюка, В. Гребеня, С. Грудіка, Л. Горбачової, Л. Жайворонок, І. Ковальчука, С. Кутового, М. Лихач, М. Мороз, О. Ободовського, Т. Павловської, В. Холоденко, Н. Чир, М. Яковишиної та ін. [2; 3; 6; 8; 11–13; 16; 17].

Метою даного дослідження є виявлення тенденцій багаторічної (1947–2021 рр.) динаміки середньорічних витрат річки Турія на гідропостах Ягідне і Ковель у взаємозв'язку з кліматичними параметрами водозбору (насамперед, опадами). Для досягнення цієї мети було поставлено такі **завдання**: 1) опрацювати теоретико-методологічні основи вивчення водного режиму річок рівнинних територій; 2) вивчити природні умови формування річного стоку річок Волинської області; 3) з'ясувати просторовий розподіл показників норми річного стоку річок Волинської області; 4) виявити тенденції багаторічної динаміки середньорічних витрат р. Турії упродовж 1947–2021 рр.; 5) встановити тісноту зв'язку середньорічних витрат річки та опадів упродовж цього періоду.

Матеріали й методи дослідження. Інформаційною базою дослідження є фондова інформація Волинського обласного центру з гідрометеорології (далі – ВЦГМ). У процесі вирішення поставлених завдань було застосовано методи порівняльного аналізу, синтезу, графічний, математико-статистичний, картографічний, картографічне моделювання.

Виклад основного матеріалу з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Турія – річка в центральній частині області, права притока Прип'яті. Довжина річки – 192,9 км, площа басейну – 2922,86 км², похил річки – 0,41 м/км. Витоком Турії є джерела на дні осушувального каналу за 2 км південніше від с. Затурці Володимирського району. Тече переважно з півдня на північ, північніше с. Щитинь Камінь-Каширського району впадає в р. Прип'ять. На значній протяжності річка заболочена, поширені стариці й озера. Русло звивисте, вздовж 45 км поглиблене та розширене. Ширина річища коливається від 8–25 м. Басейн значною мірою заболочений, заліснений, з численними озерами та водосховищем у м. Ковелі. Близько 20 % басейну меліоровано [15].

Для спостережень за водним режимом річки Турії організовано два гідропости: Ягідне і Ковель. Гідропост Ягідне розміщений на західній околиці однойменного села, за 150 км нижче мосту по дорозі Ягідне – Крать. Гідропост Ковель розташований в північно-західній частині м. Ковель. Згідно з поділом території Волинської області за відповідністю до погодно-кліматичних умов метеостанцій (далі – МС) регіону обидва гідропости відносяться до МС Ковель.

Гідрологічний режим річки Турії характеризують весняна повінь, літні та зимові паводки, які дещо порушують низьку межень, зростання числа випадків відсутності стоку в меженний період впродовж останнього десятиріччя.

Норма річного стоку р. Турія на гідропосту Ягідне становить $1,32 \text{ м}^3/\text{с}$, на гідропосту Ковель – $4,02 \text{ м}^3/\text{с}$ (рис. 1). Як бачимо з рис. 1, для Турії (а також Вижівки) характерні найменші значення річного стоку порівняно з іншими річками регіону. У різні роки спостерігаються певні відхилення величин середньорічних витрат річки від цього показника (рис. 2, 3). Найбільші перевищення норми річного стоку спостерігалися на гідропосту Ягідне у 1948, 1955, 1974, 1980 ($3,45 \text{ м}^3/\text{с}$ – максимальне значення за досліджуваний період), 2013 р., на гідропосту Ковель – у 1948, 1980, 2009, 2013 ($11,1 \text{ м}^3/\text{с}$ – максимальне значення за досліджуваний період) роках (див. рис. 2, 3).

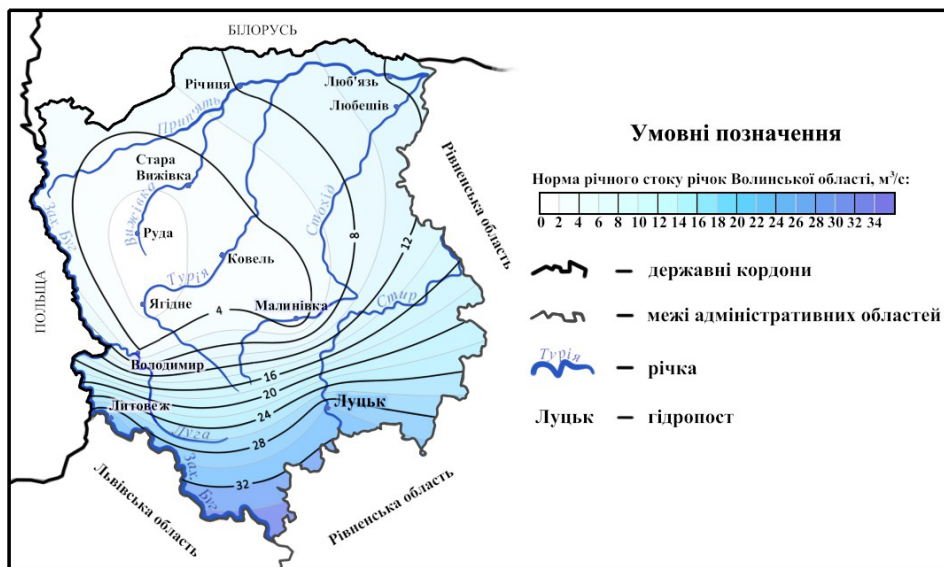


Рис. 1. Норма річного стоку річок Волинської області, $\text{м}^3/\text{с}$ (закартографовано авторами у GS Surfer за даними ВЦГМ)

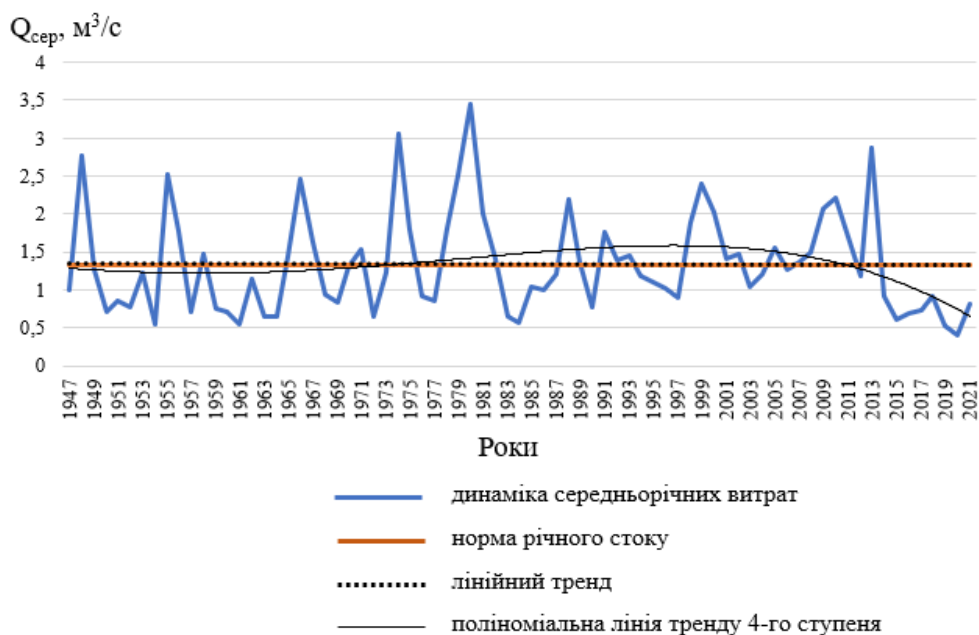


Рис. 2. Багаторічна (1947–2021 рр.) динаміка середньорічних витрат річки Турії на гідропосту Ягідне (побудовано авторами за даними ВЦГМ)

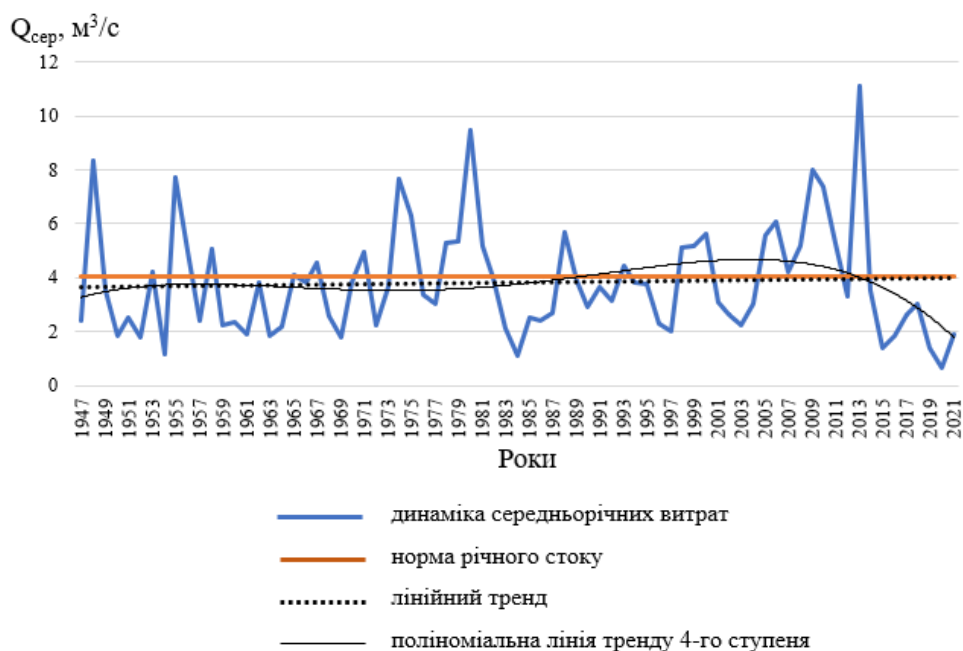


Рис. 3. Багаторічна (1947–2021 рр.) динаміка середньорічних витрат річки Турії на гідропосту Ковель (побудовано авторами за даними ВЦГМ)

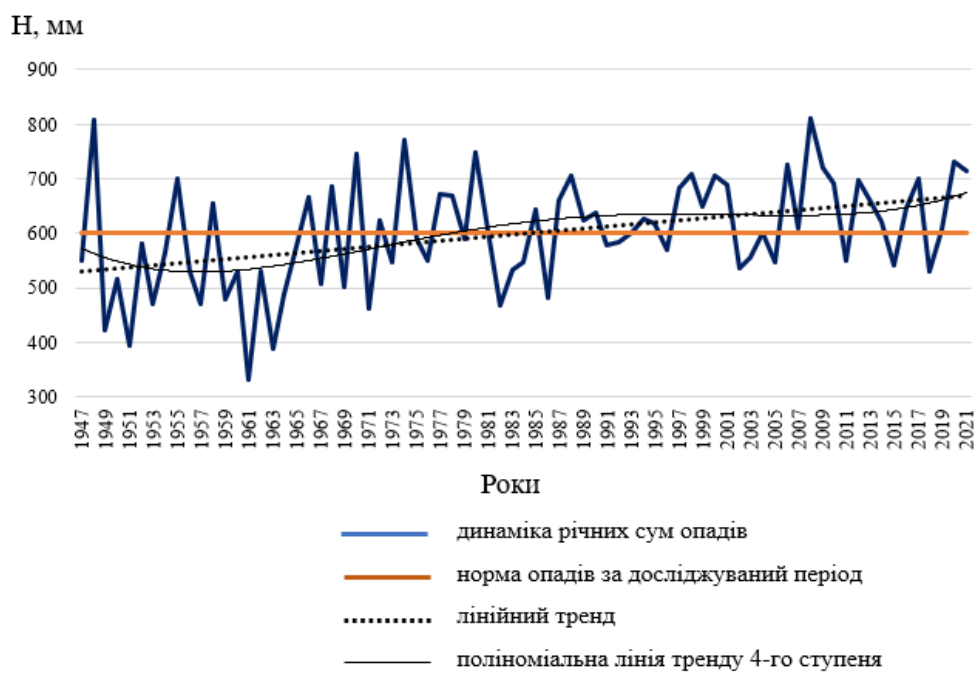


Рис. 3. Багаторічна (1947–2021 рр.) динаміка річних сум опадів на МС Ковель (побудовано авторами за даними ВЦГМ)

З рис. 1–3 бачимо, що в першій половині досліджуваного періоду величини середньорічних витрат часто були нижчими від норми річного стоку, що корелюється з фазою порівняно низьких значень річних сум опадів у цей час. Деяке зростання величин середньорічних витрат річки на досліджуваних гідропостах розпочалося з початку (гідропост Ягідне) і середини (гідропост Ковель) 80-их років XX століття, що, своєю чергою, пов'язано зі змінами клімату, зокрема, тенденцією до збільшення

річних сум опадів, яка намітилася від початку 80-их років минулого сторіччя і триває до сьогодні. Для виявлення зв'язку між річними сумами опадів та величинами середньорічних витрат річки нами було розраховано коефіцієнт кореляції, за яким було встановлено, що зв'язок між явищами є прямим і посереднім (гідропост Ягідне $r=0,46\pm0,09$, гідропост Ковель $r=0,44\pm0,09$).

Висновки. Річний стік Турії на гідропосту Ковель з плином часу має дуже слабо виражену тенденцію до його зростання, а на гідропосту Ягідне мінливість середньорічних витрат упродовж останніх 75-ти років не має визначеного спрямування. При цьому лінійний тренд багаторічних коливань річних сум опадів у досліджуваній частині басейну прямує вгору. Зважаючи на тісноту кореляційного зв'язку між опадами та середньорічними витратами річки, стверджувати однозначно про кліматичну зумовленість виявлених тенденцій багаторічних коливань стоку доволі складно, оскільки досліджувана річка відзначається значною зарегульованістю: на водний режим річки впливають гатки, встановлені для вилову риби, робота насосної станції за 6–7 км вище від гідропоста Ягідне, наявність штучних водойм на заплаві, функціонування Ковельського водосховища, яке розміщене за 340 м вище за течією від гідропоста Ковель. Часова мінливість середньорічного стоку води річки Турія, незважаючи на значний антропогенний вплив, все ж таки зберігає природні тенденції, оскільки їхні довготривалі циклічні коливання досить добре узгоджуються з коливаннями річних сум опадів. Для подальшого дослідження просторово-часових закономірностей річного стоку води річки Турія необхідними є: оцінювання однорідності й стаціонарності рядів спостережень, вивчення внутрішньорічного розподілу стоку води, розрахунок гідрологічних характеристик різної ймовірності перевищення тощо. Застосування гідролого-генетичного аналізу водного стоку річки дозволить чітко визначити межі фаз водності, простежити динаміку розвитку циклів водності щодо лінії часу та з'ясувати їхні якісні та кількісні тенденції [4, с. 95; 5, с. 79].

Список використаних джерел:

1. Вишневський В. І., Косовець О. О. Гідрологічні характеристики річок України. Київ, 2003. 324 с.
2. Галік О. І., Яковишина М. С. Однорідність рядів спостережень річного стоку у зв'язку із змінами клімату на прикладі річок Поліської області надмірної водності. Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія: матеріали п'ятої Всеукр. наук. конф. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. С. 26–27.
3. Ганущак М. М. Роль водного чинника в розвитку і функціонуванні природно-антропогенних комплексів басейну р. Стир: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. к.г.н. 11.00.11. Львів, 2016. 20 с.
4. Горбачова Л. О. Багаторічні тенденції річного стоку води річок України та його кліматичних чинників. Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. 2016. Вип. 269. С. 94–106.
5. Горбачова Л. О. Місце та роль гідролого-генетичного аналізу серед сучасних методів дослідження водного стоку річок. Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. Київ, 2016. Вип. 268. С. 73–81.
6. Гребінь В. В. Оцінка водності річок басейну Верхньої Прип'яті в умовах кліматичних змін. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. Київ, 2011. Т.4 (25). С. 38–48.
7. Гребінь В. В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз). Київ: Ніка-Центр, 2010. 398 с.
8. Ковальчук І. П. Водні ресурси, гідрологічний режим річок та озер регіонального ландшафтного парку „Прип'ять-Стохід”. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. Київ: Ніка-

- Центр, 2001. Т. 2. С. 323–334.
9. Лук'янець О. І., Ободовський О. Г., Гребінь В. В., Почаєвець О. О., Корнієнко В. О. Просторові закономірності зміни середнього річного стоку води річок України. Український географічний журнал, 2021 (1). С. 06–14.
 10. Ободовський О. Г., Лук'янець О. І., Рахматулліна Е. Р., Корнієнко В. О. Розподіл та узагальнення середнього річного стоку води річок правобережної частини Дніпра в межах України. Тези доповідей Першого Всеукраїнського гідрометеорологічного з'їзду. Одеса, 2017. С. 158–159.
 11. Павловська Т. С., Бондарчук Р. І., Лихач М. І., Ляшук К. М. Багаторічна динаміка річкового стоку Турії (гідропост Ковель). Сучасна наука та освіта Волині: зб. матеріалів наук.-практ. конф. 22 листопада 2018 р., м. Володимир-Волинський/упоряд., гол. ред. Б. Є. Жулковський. Луцьк: Волиньполіграф, 2018. С. 242–246.
 12. Павловська Т. С., Жайворонок Л. В., Білецький Ю. В., Грудік С. В. Багаторічна динаміка річкового стоку Стоходу (гідропост Любешів). Природа Західного Полісся і прилеглих територій: зб. наук. праць / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. № 16. С. 44–50.
 13. Павловська Т., Білецький Ю., Геналюк Р., Мороз М. Багаторічна динаміка річкового стоку Стоходу (гідропост Малинівка). Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020. № 5 (409). С. 23–28.
 14. Сливка П. Д., Гопчак І. В. Методичні вказівки до виконання гідрологічних розрахунків в курсових та розрахунково-графічних роботах з дисциплін „Інженерна гідрологія” та „Водні ресурси” для студентів усіх спеціальностей НУВГП денної та заочної форми навчання. Рівне, 2009. 48 с.
 15. Турія. Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області: офіційний веб-сайт. URL: <https://vodres.gov.ua/node/1292>.
 16. Холоденко В. С. Застосування непараметричних статистичних критеріїв оцінки однорідності рядів середньорічних витрат води, максимальних та мінімальних швидкостей течії води для річок Прип'ятського Полісся України. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2012. Т. 2. С. 80–88.
 17. Чир Н. В. Вплив осушувальної меліорації на стік річки Вижівка. Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк, 2010. № 3. С. 14–17.

РОЗВИТОК ТУРИЗМУ В ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ ЗОНІ ВІД АВАРІЇ ДО СЬОГОДЕННЯ

Слащук Андрій Миколайович

кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної та соціальної географії
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Дубич Богдан Андрійович

здобувач вищої освіти географічного факультету
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Семенюк Роман Іванович

здобувач вищої освіти географічного факультету
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

На даному етапі людства сфера послуг відіграє провідну роль у формуванні економік країн. Туризм, який виступає складовою сфери послуг, є провідною галуззю в деяких країнах світу. Україна не є виключенням в цьому аспекті, адже туристичні поїздки в нашу країну з року в рік зростали. Особливо незвичним маршрутом, як для іноземців, так і для українців, є подорож в Чорнобильську зону відчуження. Такі тури можна вважати частиною екотуризму, оскільки на цій території знаходиться Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник.

Метою даного дослідження є аналіз динаміки розвитку туристичних поїздок за період від катастрофи у 1986 році до 2022 року, пов'язаного з військовою окупацією Чорнобильської зони росією, а також перспективи розвитку туризму в Чорнобильський заповідник по завершенню війни.

Дата 26 квітня 1986 року показала людям наскільки небезпечним є «мирний» атом. Одна з найбільших техногенних катастроф на Землі, аварія на 4 енергоблоці Чорнобильської атомної електростанції лишається не виліковною раною для українців і дотепер. Після ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС, 30 кілометрову зону навколо станції закрили від світу, заборонивши в'їзд на територію людям крім наукових працівників. Лише у 1995 році в зоні було створене агентство інформації «Чорнобильінтерінформ», метою якого була організація та проведення туристичних поїздок на ЧАЕС та зону відчуження. З'являлися бажання, але їх було не так багато, оскільки люди боялися невидимого ворога радіації. І лише після 2002 року, коли в ООН доповіли, що більшість місць зони відчуження є безпечними для людей, потік туристів збільшився від 1 до 1,5 тисячі людей на рік[1].

Починаючи з 2007, 2008 і 2009 роках зароджується сталкерський рух, цьому сприяє вихід комп'ютерної гри «S.T.A.L.K.E.R.» від української компанії «GSC Game World». Сталкери не легально проникали у зону відчуження і могли там проживати декілька днів. Вони оселялися у старих закинутих будинках, як в самому місті Прип'ять, так і в селах на території зони. Охороні вдавалось ловити поодиноких сталкерів або й цілі групи, їм виписувалися штрафи, забороняли навіть офіційний в'їзд в зону на декілька років, але сталкерський рух не зменшував своїх обертів. Деякі сталкери допомагали у збереженні зони, відтворюючи інтер'єр чи атмосферу, якихось місць. Однією з таких локацій був дитячий садок в селі Копачі, де сталкери розкидали іграшки та інші предмети, що створювало враження, начебто місце залишилось таким самим з моменту евакуації. Також вони допомагали поодиноким самоселам,

приносячи їм продукти, ліки або допомагали по господарству.

У 2010 році було прийнято рішення відкрити зону для всіх бажаючих. Але лише у березні 2011 року були розроблені офіційні правила відвідування та розроблений одноденний туристичний маршрут, який використовується і до цього часу. Але уже у вересні того ж року зону закрили для відвідувачів. Однією із причин закриття екскурсій називали те, що отримані від туристів гроші не витрачалися на надання допомоги постраждалому району. Після судового процесу у листопаді 2011 року зону знову відкрили, але агентство «Чорнобильінтерінформ» у 2013 році все ж було ліквідовано.

На території зони відчуження є Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник, який був створений для збереження місцевої флори та фауни. Офіційним девізом заповідника стала фраза: «Місце, де природа може бути собою»[7]. І справді без людини природа не тільки відновилася на цій території, але й тут з'явилися такі види, які до того не зустрічалися на даній території, наприклад коні Пржевальського (*Equus ferus przewalskii*) та бурий ведмідь (*Ursus arctos*)[5]. А також тут появилось стадо диких корів (*Bos taurus*) це явище дуже цікаве для вивчення науковцями, так, як такого не спостерігалось у природі. Тому, що стадо свійських тварин не тільки зуміло зібратися, але виживати в небезпечних умовах зони відчуження.

У 2019 році вийшов мінісеріал від НВО «Чорнобиль», що підігріло цікавість до зони відчуження і знову туристи з різних країн їхали на екскурсію[8]. На карті, що викладена в інтернет однією з туристичних фірм, можна побачити географію країн та їх міст з яких приїздили люди у Чорнобиль. Найбільше туристів з країн Європи, а на другому місті туристи з країн Північної Америки[3].

Якщо проаналізувати в цілому, то від впровадження туризму у зону відчуження і до вторгнення російських окупантів в Україну в лютому 2022 року, зацікавленість та кількість туристів тільки зростала, що у свою чергу вимагало створення нових туристичних маршрутів.

До 2022 року налічувалось багато різних туристичних фірм та цілий ряд маршрутів у зону відчуження. Маршрути могли бути, як одноденні, так і двох-, трьох- та чотирьох денні. Люди мали можливість відпочити у двох працюючих готелях, як наприклад, "Десятка" та "Прип'ять", поїсти у їдальні, де відтворений дизайн тих часів. До найновіших маршрутів можна віднести такі як "Тур за серіалом Чорнобиль від НВО" та "Екскурсія всередину ЧАЕС". "Тур за серіалом Чорнобиль від НВО" включає в себе такі локації: підвал ЧАЕС, пожежну частину, медично-санітарну частину міста Прип'ять, легендарний прип'ятський міст і парк розваг. Також під час цього туру можна дізнатися про історії людей, образи, яких були використані у серіалі, проїхатися в броньованій машині та скуштувати станційний обід в їдальні ЧАЕС. Тур "Екскурсія всередину ЧАЕС" має чотири маршрути "Базовий", "Базовий+", "Макетний" та "Захисний". Ці маршрути зосереджені більше на самій станції та її туристичних локаціях, наприклад, блочний щит управління 4 блоку, "золотий коридор", центральний зал 3 блоку, меморіал пам'яті присвячений першій жертві катастрофи Валерію Ходемчуку та інші локації[6].

У 2019 році коли почалася епідемія COVID-19 і туризм був зупинений через карантинні обмеження, почали з'являтися онлайн екскурсії. Вони могли проводитися, наприклад, завдяки сайту «Чорнобиль Подорож», де можна було подивитися фото та відео про туристичні об'єкти зони, послухати чи прочитати історії ліквідаторів та самоселів. Також проводилися онлайн екскурсії завдяки програмі ZOOM, де у запланований час туристи під'єднувалися до конференції, а гід

в онлайн режимі проводили екскурсії. До прикладу, поки одна пара гідів знаходиться постійно в одному приміщенні, то туристам розповідали різні історії, які не стосувалися певних туристичних об'єктів. В той же самий час інші гіді проводили онлайн екскурсії саме з тих місць, з тих туристичних об'єктів, де люди могли б побувати.

Після повномасштабного вторгнення росії в Україну вже в перший день зона відчуження опинилася в окупації. У повітря було піднято радіоактивний шар ґрунту технікою ворога. Радіаційне забруднення є не однорідним по всій території зони. Найбільш забрудненою ділянкою є «Рудий ліс». Будь-яка діяльність в цьому лісі заборонена, адже наслідком може бути підвищення радіації в повітрі.

Російські війська почали облаштовувати там свої позиції, копали траншеї, місця для танків, окопи для снайперів чим зумовили підняття шару забрудненого ґрунту в повітря. Також вони розпалювали вогнища, грілися біля нього та готували їжу, а власні блокпости вони будували з використання забрудненої техніки, яка знаходилася на виставці техніки ліквідаторів аварії на ЧАЕС. Окупанти, нехтуючи всіма правилами безпеки їздили на двох БТР-ах, які використовувалися під час ліквідації аварії та були сильно опромінені. Вони отримали гама-, а також альфа- та бета-опромінення. Якщо доза опромінення була низькою, то наслідки одразу не можуть бути помітними, але в майбутньому це може проявитися у вигляді онкологічних захворювань. В засобах масової інформації уже почали з'являтися повідомлення про випадки смертей окупантів через опромінення, але на цей час, на нашу думку це є малоімовірним.

Починаючи з 31 березня окупаційні війська почали виходити із Чорнобильської зони. Разом з відходом вони грабували все що могли забрати, дещо знищували та забрали в полон військових НГУ які охороняли Чорнобиль. Під час втечі не тільки із зони, але й з усієї півночі сотні одиниць техніки рухались різноманітними шляхами, де була така можливість, в тому числі через саму зону відчуження. Через це військові і їхня техніка могли отримати опромінення радіонуклідами та внаслідок цього вивозили радіацію у Білорусь, а потім і у рф.

Попри ще нещодавні бої та складні умови комунікації керівники Державного агентства України з управління зоною відчуження відправилися до Чорнобиля. Перш за все було розпочато відновлювання шляхів сполучення, очищення зони від сміття та знищеної техніки. В офісах та виробничих майданчиках держпідприємств все було розграбоване, важлива техніка, унікальні лабораторії все або знищене, або викрадене. Найбільше постраждали 11 працівників, які перебували на станції з 23 лютого. Вони не тільки під прицілами окупантів працювали на станції, але й ремонтували електромережі, які окупанти постійно пошкоджували. Персонал має змінюватися кожні дванадцять годин, одинадцятьох людей перебували в окупації на території станції більш ніж 1000 годин. Також у зону відчуження 23 лютого проникли троє сталкерів, які разом із нацгвардійцями та працівниками перебували окупації на території станції[4].

Повномасштабне вторгнення вплинуло на туристичну діяльність в Чорнобильській зоні. На даний час вона закрита, в країні ще йде війна. Окрім цього після закінчення війни, певний період Чорнобильська зона, також буде недоступна для відвідування, адже потрібно повністю ліквідувати наслідки бойових дій, та спостерігати за рівнем підвищеної радіації.

Попри всі події, туристичні подорожі у Чорнобильську зону планується відкрити після закінчення військових дій в Україні. Але деяка територія і туристичні маршрути на теперішній час, ще не повністю перевірені саперами. Тому відкриття зони, а відтак

і напливу туристів слід чекати після закінчення війни в Україні. Для сталкерів взагалі буде небезпечно нелегально проникати в зону відчуження через можливі міни та розтяжки, які розставлені поза туристичними маршрутами та територією, де є закинуті села та будинки.

Зацікавленість, до самої теми Чорнобиля не зникне, а навпаки буде підігріта виходом нової гри від студії GSC Game World «S.T.A.L.K.E.R. 2: Heart of Chornobyl» у 2023 році. Хоча б у грі, але люди зможуть відвідати різні знамениті об'єкти, закинуті села, будинки. Розробники у всіх частинах старалися робити локації, які майже ідентичні, до сучасного стану[2].

Висновки: від початку впровадження туризму на території Чорнобильської зони відчуження, цікавість до цього місця тільки зростала, вона підігрівалася серіалами, іграми, книгами тощо. Саме це місце є магнітом для іноземних туристів в Україні та саме тут розпочинав зароджуватися сталкерський рух. Чорнобильська зона відчуження є не тільки туристичним об'єктом, але й пам'ятником трагедії. Тому її відновлення є важливим не тільки для того, щоб заробити кошти від туризму, але й для нагадування людині до чого може призвести просте недбальство.

Список використаних джерел:

1. 25 фактів про туризм в Чорнобильській зоні. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://dovkola.media/25-faktiv-pro-turyzm-v-chornobyl-s-kiy-zoni/>.
2. S.T.A.L.K.E.R. 2: Heart of Chornobyl. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.stalker2.com/uk>.
3. Географія туристів Чорнобиль-Тур. Електронний ресурс. Режим доступу: https://chernobyl-tour.com/chernobyl_tourists_map.html.
4. Після російської окупації небезпек на ЧАЕС стало більше. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.dw.com/uk/pislia-rosiiskoi-okupatsii-nebezpek-na-chaes-stalo-bilshe/a-61450852>.
5. Природні парки/Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.nationalparks.in.ua/zapovidnyky/biosferni/chornobilskiy/>.
6. Чорнобиль тур. Національний провайдер екскурсії в Чорнобильську зону. Електронний ресурс. Режим доступу: https://chernobyl-tour.com/ukraine/?action_skin_change=yes&skin_name=ua.
7. Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zapovidnyk.org.ua/>.
8. Чорнобильський туризм. Із зони відчуження – в зону відродження і навпаки. Електронний ресурс. Режим доступу: https://lb.ua/blog/ievhen_hladun/503236_chornobilskiy_turizm_iz_zoni.html.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across its entire width, providing a guide for handwriting or typing. The background is a clean, solid white color.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ ІІ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНІ
НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: СВІТОВИЙ ДОСВІД»**

5 травня 2023 року ♦ Вінниця, Україна

Українською та англійською мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Підписано до друку 05.05.2023. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 12,55. Замовлення № 377. Тираж: 100 примірників.
Віддруковано з готового оригінал-макету.

Контактна інформація організаційного комітету:

Міжнародний центр наукових досліджень
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: mcnd@ukrlogos.in.ua

Видавець: Громадська організація «Європейська наукова платформа».
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7172 від 21.10.2020.